



## УЧЕБНО-ДЕЯТЕЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ УЧАЩЕГОСЯ КАК СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ДЕЙСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Анатолий Витальевич Баранников**  
**Учебно-деятельное**  
**поведение учащегося как**  
**современная стратегия**  
**действенного образования.**  
**Социально-образовательные**  
**аспекты выстраивания**  
**поддерживающего учебно-**  
**деятельного обучения.**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=70555843](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70555843)*  
*SelfPub; 2024*

### **Аннотация**

Книга рассматривает вопросы выстраивания поддерживающего образования в современной стратегии актуального действенного образования. Сегодня школа нуждается в важных изменениях, так как складывается новая организационная философия персонально-обусловленного обучения в системе распределенного и разноспособного

получения образования, многонаправленных и многоаспектных отношений (учащийся-образовательная действительность, учащийся и организация своей деятельности, учитель-ученик, учащийся-учащийся, школа-школа, школа-учреждение дополнительного образования и др.).

# Содержание

Современные реалии и основные положения (взаимосвязи) действенного образования и поддерживающего обучения	7
Учебно-организационные подходы к актуальному (востребованному и применимому) образованию	55
Принципы выстраивания действенного актуального образования и поддерживающего обучения в цифровой действительности	84
Стратегии развития поддерживающего учебно-деятельного обучения	147
Построение структуры поддерживающего обучения как мотиватора учебно-деятельного поведения	189
Подготовка к формированию практико-ориентированных умений и компетенций в условиях школьного обучения	220
Практика поддерживающего учебно-деятельного обучения	294
Построение поддерживающего обучающего окружения и введение в него учащегося	294
Организационно-практическое взаимодействие учителя и учащихся в	373

методической системе поддерживающего  
обучения

Информационные источники	475
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>486</b>
Приложение 1	486
Приложение 2	551
Приложение 3	553
Приложение 4	556
Приложение 5	559



**Анатолий Баранников**

**Учебно-деятельное**

**поведение учащегося**

**как современная**

**стратегия действенного**

**образования. Социально-**

**образовательные**

**аспекты выстраивания**

**поддерживающего учебно-**

**деятельного обучения.**

**Современные реалии и основные**

**положения (взаимосвязи)**

**действенного образования и**

**поддерживающего обучения**

следовании) ключевых системообразующих элементах развития современного образования, способствующих получению актуальных знаний (умений), компетенций и достижению значимых для учащегося социальных и личностных целей. Для реализации предложенных идей, в первую очередь, важны:

- персонализация учебной деятельности и процессов обучения в условиях открытого распределенного и разноспособного образования без границ;

- введение в образовательное взаимодействие учителя и учащихся педагогических и дидактических компонентов гибридного обучения;

- наполнение учебно-познавательной деятельности учащихся организационно-обучающими действиями (приемами изучения), направленными на получение учащимися не только актуальных знаний (умений), компетенций, но и способов освоения учебного материала (шире образовательной действительности);

- обеспечение связи и сориентированности интересов, приоритетов и ожиданий сегодняшних школьников и социально-культурной политики образовательных организаций.

Эти конструктивные элементы необходимо вписывать в сложившиеся условия (сформировавшиеся структуры обучения), которые начинают уже видимо проявляться и в течение ближайшего времени за счет усиления происходящих

изменений могут вызвать ощутимый сдвиг в организации онлайн-офлайн образования и его получении в активно воздействующем цифровом обучающем окружении.

Это обусловлено тем, что основными недостающими частями сегодняшней системы обучения являются практико-применительная архитектура научения, учебных предметов, межпредметных областей (модулей) и программного обеспечения, необходимых для выстраивания персонально обусловленной, гибридной учебно-организационной работы, исходя из социально-образовательного запроса (требуемого в настоящем, но обусловленным будущим).

Решением может стать создание интерактивного, персонально обусловленного, программного обеспечения, позволяющего участникам образовательных процессов создавать обучающие материалы и процессы познания по любой требуемой теме во взаимосвязанной и взаимообучающей индивидуально-групповой деятельности.

Разработчики и образовательные учреждения чаще всего решают эту проблему субъективно и ситуационно, обращаясь к тому, что на данный момент им больше нравится и что они лучше всего могут сделать, в связи чем, в современных условиях, которые требуют выстраивания образования без границ и барьеров, научение в школе работает с малой эффективностью.

Как только обучающие организации начнут тяготеть к актуальным и востребованным (участниками образовательных

процессов) учебным планам, программам, будет появляться ряд новых источников для:

- расширения библиотеки обучающих (учебно-познавательных) материалов;
- обеспечения учебно-организационной целостности;
- добавления функциональности и действенности знаниям и умениям;
- использования социально-образовательных результатов в разных сферах деятельности.

Каковы же те процессы и явления, которые *сегодня препятствуют выстраиванию современной школьной обучающей деятельности*:

1. Система образовательного «навязывания» в настоящее время, становятся матерью всех якорей, которая:

- используется на протяжении всей истории образования;
- служит ярким примером одной из самых ущемляющих систем обучения с позиции реализации учащимся своего человеческого капитала так как:

- сдерживают реализацию учащимся своих планов и замыслов;
- замедляет обучение и научение, темпы личностного роста.

2. Юридически обусловленное единообразие разрушает образовательную полифонию, препятствует собственным школьным постановлениям, правилам и предписаниям (ре-

комендациям);

3. Используемые случайным образом подобранные (нравится-не нравится) способы «передачи» знаний от одного человека к другому;

4. Все это создает образовательную яму из переплетенных и пересекающихся правил, оторванных от конкретных людей и условий, по которым все должны однообразно учить и учиться.

Итак, как видно, образование далеко от своей оптимизации и мало дает человеку инструментов для управления его жизнью. Свобода социально-образовательного выбора, которая так высоко ценится, в получении образования – это лишь малая часть того, что нужно для его приобретения, если начать серьезно выстраивать *персонально обусловленное обучение по запросу и на основе управления самостоятельностью*.

И система, которую можно считать деятельным рычагом для социально-личностного развития, опирается на следующие движущие силы. Ниже рассматриваются ключевые тенденции, которые способствуют позитивным изменениям в мире образования. Эти тенденции в конечном итоге определяют размер, масштабы и скорость выстраивания учебно-организационной системы, а также характеристики, необходимые для ее деятельности.

Обозначая *трансформационные тенденции*, следует выделить действующие силы и социально-образовательные

факторы, выявить скрытые процессы, которые оказывают влияние на выстраивание и проведение социально-образовательной деятельности в современных условиях распределенного и разноспособного учения без границ и барьеров.

### *1. Переход от обучения учащегося к научению учащимся*

Образование традиционно состоит из трех основных элементов: обучения, учения и самообразования с упором на первое.

На протяжении долгого времени обучение осуществлялось, как передача информации от учителя к ученику. Учитель стоит перед классом и представляет информацию ученикам. Поскольку такой подход требует, чтобы учитель был экспертом и знатоком по каждой теме, которой он учит, эту форму обучения образно можно назвать «авторитет (эрудит) на сцене или театр одного актера».

Хотя преподнесение знаний в стиле однолинейного потока информации веками использовалось для построения сегодняшнего грамотного и компетентного общества, но в конечном счете оказалось крайне неэффективной системой, во многих отношениях она выглядит, примерно, как использования римских цифр в современной жизни.

Система образования, зависящая от учителя, также зависит от времени, места и ситуации. Учителя в такой системе образовательных отношений выступают как регулирующий клапан, включая или отключая определенные ими по-

токи информации, соотнося их с поверхностными представлениями об учащих­ся.

Чтобы осветить любую новую тему, необходимо создать новые потоки, оторванные от реальной деятельности учащих­ся, и эта всеобщая потребность во все большем и большем количестве сведений становится серьезным препятствием для компетентностно-деятельностного научения с позиции использования полученных знаний.

Системе образования необходим переход от обучения учащих­ся к изучению учащимися. В связи с этим требуются программы, которые помогут школьникам учиться в любое время и в любом месте в удобном для них темпе, изучая значимые для них темы.

Учителям важно переходить от тематических экспертов к роли, в которой учителя смогут в большей степени организовывать свою деятельность в качестве наставников и фасилитаторов, тьюторов и тренеров.

## *2. Экспоненциальный рост информации*

Люди еще совсем недавно имели очень ограниченное представление об окружающем мире. Поток информации контролировали всего несколько элитных групп общества, и они хорошо понимали концепцию знания, равного власти.

Сегодня мы ушли от того времени, когда информация была драгоценной и немногочисленной, к современному состоянию, когда сведений настолько много, что происходит ин-

формационная перегрузка.

Тем не менее, по-прежнему видно многие из тех же проблем «контроля информации», пронизывающих сегодня общество. Элита общества по-прежнему контролирует поток информации, увековечивая идею, что только врачи могут понимать медицину, только физики могут понять, как работает Вселенная, и только учителя знают, как подготовить учащихся к грядущему миру.

Можно много говорить о быстром росте информации, но важно обращать внимание на меняющееся разнообразие информации, а также на ее объем. Информация больше не только текстовая, но звуковая и визуальная (музыкальная и драматическая, изобразительная и графическая).

Сегодняшняя статистика показывает, что количество песен в iTunes, книг на Amazon, доступных в сети блогов, записей в Википедии, учетных записей пользователей на MySpace, видео на YouTube исчисляется сотнями миллионов.

Все это находится за пределами человеческих возможностей, поэтому очень важно научить, уже в школе, выбору и фильтрации требуемой информации, и сделать это с позиции жизненной социально-образовательной практики.

### *3. Учебный вакуум*

После просмотра приведенных выше размышлений и данных о многообразии и объемах информации по всему ми-

ру, следует рассмотреть вопрос организации в этой действительности школьной образовательной деятельности, об использовании доступных курсов, ресурсов, банков разнородной информации (онлайн-офлайн) в классе и за его пределами.

Информация взрывается вокруг нас во всех возможных направлениях и формах. Однако в настоящее время нет простого способа перевести эти блоки информации в учебные программы и учебную литературу, несмотря на то, что предпринимаются некоторые шаги (формирование онлайн-образования) и делаются попытки обратить внимание на несоответствие традиционного программно-обучающего материала и современных информационно-технологических форматов обучения. И к качественному решению этой проблемы еще не подошли.

Движение за открытое образование вдохновляется необходимостью свободного и бесплатного доступа к программному (онлайн-офлайн) обеспечению современного формата образования (персонализированного, распределенного и разноспособного).

Оно сочетает в себе мощные коммуникационные возможности интернет-пространства и возможности применять результаты к разнонаправленному обучению, индивидуально-групповым учебным материалам таким и учебникам, к выстраиванию персонально обусловленного и практикоориентированного научения.

Открытые образовательные материалы реально-виртуального формата включают текст, изображения, аудио, видео, интерактивные симуляции и игры, которые можно использовать в любом удобном для учения месте и в наиболее благоприятное время, а также повторно использовать по своему усмотрению, когда угодно.

Некоторые проекты открытого образования уже существуют и привлекают большое количество пользователей. Одни из них представляют собой организованные сверху вниз институциональные репозитории, демонстрирующие курсы своих учебных заведений. Другие являются образовательно-общественными организациями, которые поощряют вклад всех желающих. Некоторые проводят разнообразные по форме и содержанию непосредственные учебно-познавательные сессии (сеансы).

Делать материалы курсов, которые используются при преподавании почти всех предметов для учащихся и интересующихся групп, доступными в школьном онлайн-обучении для любого пользователя в любой точке.

Планы и программы курсов и занятий, конспекты лекций, домашние задания, контрольно-проверочные вопросы, которые представляются в свободном доступе, являются важной составляющей научения. При этом от учащихся не нужно требовать регистрироваться на получение материалов, им нужно только войти на нужную страницу (сайт), которые предоставляют учебные материалы, такие как учебные пла-

ны, видео- или аудио-лекции, заметки, домашние задания и иллюстрации и т.д.

В условия распределенности и персонализации обучения появляются такие формы неформального получения образования, как *Викиверситет* – проект Фонда Викимедиа, который поддерживает обучающиеся сообщества, их учебные материалы и связанные с ними мероприятия. Это подраздел Википедии, служащий для создания и использования бесплатных учебных материалов и мероприятий.

Викиверситет – это многомерная социальная организация, занимающаяся обучением, преподаванием, исследованиями и обслуживанием. Его основные цели – создание и размещение бесплатного контента, мультимедийных учебных материалов, ресурсов и учебных программ для всех возрастных групп на всех языках.

Сегодня имеется много систем управления курсами, использующие бесплатные пакеты программного обеспечения с открытым исходным кодом, предназначенные для помощи учителям в создании эффективных онлайн-сообществ обучения. Добавлением может служить бесплатные онлайн-сервисы для открытого образования.

Они имеют структуру некоммерческих организаций для предоставления открытых образовательных ресурсов в первую очередь для поддержки общего образования. Эти ресурсы по развитию образования, насчитывают сотни разрабатываемых курсов.

Можно только приветствовать принимаемые усилия, но отсутствуют некоторые важные элементы. Система обучения должна иметь одно окно (единую точку доступа для всех своих курсов). Сегодня они распределены по тысячам сайтов и многие курсы дублируются. Количество уникальных и проверенных курсов составляет не так много.

Используя книжный вариант учебной литературы можно утверждать, что каждая доступная книга может быть переведена в учебный курс и, чаще всего, в несколько онлайн курсов. В настоящее время в полиграфической учебной литературе обсуждается гораздо больше тем, обозначенных специально для школьного образования, чем есть курсов по нему в интернет-пространстве.

Это оставляет очевидный вакуум конкретных учебных программ, ожидающий заполнения, и ключом к разблокированию этого вакуума является создание интерактивного учебного программного обеспечения.

#### *4. Расширение пропасти между грамотными и сверхграмотными*

Наряду с созданием новой науки и техники возникает необходимость объяснить ее свойства, функции в технических терминах и ее назначение в целом. Новые слова и связанные с ними разговорные формы выражения помогают создавать смысл и словесную структуру вокруг возникающих новых явлений и концепций, поскольку они становятся пред-

метом внимания и привлекают больше исследований.

Учащиеся могут быстро осваивать новые слова: в среднем 3000 новых слов в год, что составляет 8 слов в день. Конечно, это значительно варьируется от одного ученика к другому.

В этом контексте важно отметить, что наиболее часто используемые слова составляют 80-85 процентов слов, используемых в неспециализированных письменных текстах и около 90-95 процентов в устной речи.

Те люди, которые становятся экспертами по определенной теме, расширяют границы своего понимания далеко за пределы понимания остального мира. И при этом формируются совершенно новые группы слов (словари) для описания понятий и явлений, с которыми они сталкиваются.

Они становятся суперэкспертами и обычно живут изолировано в исследовательском сообществе, где они часто являются единственным действующими специалистами, которые действительно понимают предмет и тематику своего исследования.

До сих пор основным инструментом, с помощью которого эти сверхграмотные люди могли передать свое понимание исследований будущим поколениям, были статьи, опубликованные в технических журналах. Из-за жестких требований к публикации на составление этих статей часто уходит месяцы, и в результате они оказываются написаны на языке, который мало кто может понять. А это то будущее, в котором будут современные учащиеся

Альтернативой публикациям мало понятных текстов (для включения в школьную обучающую деятельность) должно стать создание соответствующих учебных программ, курсов и учебно-методической литературы. Поскольку разработка учебных программ всегда остается трудоемкой работой и тяжело проходит в инновационных направлениях, поэтому необходимо такую работу выстраивать по принципу конструктора программ и курсов (модулей, которые дополняют уже имеющиеся учебно-программные материалы).

Это поможет изменить сложившуюся ситуацию с введением информации и знаний из передовых перспективных областей научных исследований и будет обеспечивать получение актуального образования, а учебные программы и обучающие рекомендации станут полезной альтернативой публикациям плохо читаемых статей и будут служить дополнительным каналом для суперграмотных, чтобы они могли распространять свое понимание мира (естественно написание специализированной литературы и обмен мнениями между специалистами никуда не уходит).

5. *Точки соприкосновения* для взаимодействия с обществом меняются. Это места, где мы соприкасаемся с остальным миром.

Хотя важно изучать точки соприкосновения с нашим физическим телом, еще важнее понимать точки соприкосновения с нашим разумом. Как наш разум взаимодействует с

остальным миром и как мы можем улучшить точки соприкосновения, чтобы улучшить наши способности и возможности.

При организации общего среднего образования основной точкой соприкосновения остается школа. Уже давно широко распространено мнение, что обучение может происходить только в классе. Несмотря на то, что школы используют производственные практики и занятия за ее пределами для улучшения образования, класс остается доминирующим центральным учебно-организационным элементом в сегодняшней образовательной системе.

Классные комнаты предназначены для концентрации внимания, закрытия остального мира и создания контролируемой среды, в которой происходит обучение. Архитекторы образования называют школы местом получения образования, и на протяжении многих лет пытаются создать идеальную классную комнату, где можно оптимизировать обучение.

До сих пор большинство педагогов утверждают, что настоящее обучение может происходить только в классе. Несмотря на то, что внешние условия и учебные действия учащихся претерпели немалые изменения по форме и месту получения образования, да и выполнение домашних заданий, чтение или написание различных учебных материалов происходят за пределами школы, тем не менее для них основным местом обучения остается класс.

А между тем, использование классных комнат в качестве основной точки учебно-организационного соприкосновения для проведения обучения создает множество проблем. Учитель и система образования, которые контролируют деятельность класса, также контролируют время, процессы, когда может происходить обучение учащихся, которые будут участвовать в освоении программного материала.

Все, что это сопровождает: технологические и технические компоненты, используемые учебные средства и инструменты, предлагаемые ресурсы и информация, темп и стили обучения, которые «подгоняют» в многих случаях под нужные (школе) результаты. Однако такая организация обучения с акцентом на работу в изоляции от реальности учащегося, не обеспечивает актуального образования, которое далеко выходит за пределы школы.

Но любой человек знает, что обучение происходит постоянно, с момента пробуждения человека утром до его засыпания ночью. Фактически, обучение продолжается, даже когда человек спит. Возможно, мы не изучаем математику и естественные науки во время просмотра фильма, но мы узнаем о персонажах фильма, сюжете, обстановке, драме, решении проблемы, однако все это формируют общую познавательную-понятийную структуру личности.

Действительно, некоторые темы, такие как математика и естественные науки, языковые знания требуют более структурированной формы научения для большинства учащихся,

чтобы усвоить изучаемые области знаний, но обучение (научение) не зависит от того, что школьник находится в классе. Конечно, в ряде случаев атмосфера класса может быть подходящей средой для обучения, но очень часто все-таки это оказывается не так.

Важными новыми активно используемыми точками соприкосновения для нашего разума (мыслительной деятельности) являются наши компьютеры, электронные материалы, видеожурналы, портативное оборудование, мобильные телефоны, образовательные видеоигры, онлайн-экскурсии, произведения искусства и другие интернет-инструменты.

### *6. Изучение драйверов*

Перед человеком постоянно возникают вопросы о своем обучении:

- а) Почему надо учиться и почему не всегда хочется учиться?
- б) Каковы движущие силы, контролирующие его желание наполнить свой разум и свою деятельность знаниями и информацией, умениями, компетенциями и действиями?
- в) Какие мотивы становятся для него определяющими?

Об иерархии человеческих потребностей говорил еще Маслоу в психологической теории, предложенная им в своей статье «Теория человеческой мотивации» (1943 год). Его теория утверждает, что, удовлетворяя «основные потребно-

сти», люди стремятся последовательно удовлетворить «более высокие потребности», которые имеют определенную иерархию.

Вначале иерархия Маслоу была основана на двух группах: потребности дефицита и потребности роста. В рамках потребностей дефицита каждая более низкая потребность должна быть удовлетворена перед переходом на следующий более высокий уровень. Как только каждая из этих потребностей будет удовлетворена, если когда-нибудь в будущем будет обнаружен недостаток, то человек будет действовать, чтобы устранить дисбаланс. Первые четыре уровня были:

- 1) физиологические: голод, жажда, телесные удобства и т.д.;
- 2) безопасность: вне опасности;
- 3) принадлежность и любовь: присоединяйтесь к другим, будьте приняты;
- 4) уважение: достичь, быть компетентным, получить одобрение и признание.

Как утверждал Маслоу, человек готов действовать в соответствии с потребностями роста только тогда, когда потребности дефицита удовлетворяются. На первых порах Маслоу включал только одну потребность роста – самореализацию.

Для самореализованных людей характерно:

- проблемная ориентированность;
- постоянная свежесть признания жизни;

- забота о личном росте;
- способность получать пиковые переживания.

Позже Маслоу в структуре самоактуализации добавил новые измерения к потребности роста, два из них более низкого уровня, определяя их ниже самоактуализации и одно выше этого уровня:

- познание: знать, понимать и исследовать;
- эстетика: узоры, симметрия, порядок и красота;
- самореализация: найти самореализацию и реализовать свой потенциал;
- самопревосхождение: чтобы соединиться с чем-то за пределами своего «Я», или помочь другим найти самореализацию и реализовать свой потенциал.

Формирующиеся мотивы к обучению (научению) образуют похожие модели. Основная концепция такого подхода заключается в том, что более высокие потребности в иерархии становятся предметом внимания только в том случае, если все потребности, расположенные в иерархии ниже, в целом (в основном или полностью) удовлетворены.

По этой причине наше желание учиться и темы, которые мы хотим изучить, меняются в зависимости от ситуации, в которой мы находимся (внутриличностной, внешней). Например, у учащегося будет мало желания изучать математику или естественные науки, если это вызывает беспокойство,

но он будет с интересом изучать, чем вызвано его беспокойство. Наборы проблем, которые окружают школьников, и их способность и умения решать эти проблемы постоянно будут менять их фокус на мотиваторы обучения.

Суть такого подхода и обозначенной позиции состоит в том, что по мере того, как обучающиеся становятся более способными к самореализации и самотрансценденции (превращению внутренней активности в изменения во внешнем мире), они повышают социально-личностную познавательную мудрость. У учащихся в их непосредственной деятельности напрямую (эксплицитно) и подспудно (имплицитно) формируются знания и понимание того, что нужно делать в самых разных ситуациях, в том числе в неожиданно возникающих.

Из этого вытекает важный вывод о том, что высшие (личностные) уровни самоактуализации (социальной, культурной и образовательной) трансцендентны по своей природе и сути (выходят за пределы непосредственно школьного воздействия) и формируются в полифоническом многообразии. Это становится одним из самых важных вкладов его исследования в область построения системы образования и организационно-учебной деятельности.

### *7. Эпоха гипериндивидуальности*

Общество все меньше заинтересовано в статусной конкуренции, связанной с тем, чтобы не отставать от других. Лю-

дей все меньше беспокоит, кто на какой машине ездит, какой телевизор смотрит или какой мобильный телефон он использует. Вместо этого люди гораздо больше озабочены поиском духовных и материальных продуктов, которые удовлетворят их собственные интересы и потребности.

Необходимо сказать, что в настоящее время есть много образовательных продуктов, которые в большей степени соответствуют потребностям очень широкого круга людей, но каждый отдельный человек голосует за уникальность и индивидуальность, настолько что наш век вполне можно называть веком гипериндивидуальности.

Наша потребность в гипериндивидуализированных решениях обусловлена многими факторами, включая спрессованность времени и распределенность в достижении результата, возможность проявлять личностную особенность (в условиях коммуникационной и пространственной безграничности), дополнять (в онлайн-пространстве) своими комментариями и мнениями тексты, созданные другими людьми, и реализовывать непреодолимую потребность чувствовать себя непохожим на остальных в мире, где другие хотят многие из тех же вещей.

Поскольку время является одним из основных современных ограничений, мы постоянно ищем то, что экономит время, и, если это можно найти – сбалансированное, мобильное устройство, с которым появляется возможность эффективно и быстро работать, то оно активно задействуется.

## 8. *Переход от потребителей к производителям*

По мере того, как мы к образовательно активному обществу, люди больше хотят участвовать в конструировании современного пространства. И появляющееся совершенно новое поколение инструментов и оборудования позволяет людям переходить от наблюдения к производству (формированию новых конструкций).

Этот переход начался с введения в информационном онлайн-пространстве разделов, на которых можно высказать собственную позицию и давать комментарии. Люди начали высказывать свои мысли о том, является сведения точными, своевременными и достойными. Пользователи становятся не просто комментаторами, они начали проявлять себя как создатели (соавторы), которые вносят свой компонент в информацию, созданную не ими.

В мире пользовательского контента в интернет-среде начался серьезный сдвиг. Внезапно создание блога стало легким для любого, и миллионы людей начали экспериментировать.

В июле 2003 года (Том Андерсон, Крис Де Вулф и небольшая группа программистов) основали MySpace как сайт, который позволяет пользователям создавать свои собственные веб-сайт и устанавливать контакты, образовывать группы. MySpace быстро стал доминирующим игроком в развивающейся категории социальных сетей, создав многомиллион-

ную учетную запись пользователя, созданную в августе 2006 года.

Точно так же, когда запустили YouTube в феврале 2005 года (Чад Херли, Стив Чен и Джавед Карим), людям стало очень легко создавать и публиковать видео в Интернете. Как чрезвычайно популярный и бесплатный веб-сайт для обмена видео, YouTube позволяет пользователям загружать, просматривать, публиковать и оценивать видеоклипы.

В результате миллионы людей перешли от потребителей видео к создателям видео, и каждый день на YouTube загружается огромным количеством новых видеоклипов.

Конечно, мир пользовательского контента не лишен своих собственных проблем, но в целом каждому направлению удастся справиться с проблемами по-своему. Это показывает, что люди испытывают потребность участвовать и передавать свои мысли и идеи окружающему миру.

### 9. *Подготовка сцены* (развитие зарождающихся явлений).

Легко попасть в ловушку мышления с точки зрения прошлых подходов «сверху вниз». Вместо этого нам нужно сосредоточиться на ключевых элементах, зародыше инноваций, которые позволят этой новой органической форме образования ожить.

Новые формы образования не могут быть достигнуты, если наши существующие системы образования объединить в сеть с надеждой на то, что они станут лучше. Улучше-

ние образования не достигается простой записью лекций для последующей трансляции. Образование в его нынешнем школьном состоянии эквивалентно римским цифрам, системе, которая мешает нам достичь поставленных современными вызовами целей.

Неограниченное пространство на полке. Поскольку большинство людей по-прежнему считает, что обучение должно происходить в классе, и только преподаватели могут создавать новые курсы, мы поместили очень ограничительный клапан, сдерживающий приток новых идей и онлайн-офлайн учебных программ и литературы.

Всего несколько лет назад в мире были очень похожие ограничения в информационном пространстве и это было одним из основных препятствий для вывода на рынок новых продуктов. Но постоянно развивающееся онлайн-пространство кардинально изменяет возможности в организации нашей жизни во всех направлениях.

Эта комбинация безграничности, доступности, легкости овладения технологиями, устройствами и облегчения продвижения к достижению желаемых результатов привела к экспоненциальному росту выпуска новых продуктов в этой области человеческой деятельности, в том числе и информационно-образовательной.

Сегодня мы пришли к этим процессам в сфере общего образования. Представление о том, что обучение может происходить только в классе, аналогично тому, что покупка про-

дукта может происходить только тогда, когда его видно в стенах реального магазина. Устранение ограничений в классе для обучения аналогично устранению ограничений в информационно-коммуникационной сфере.

В то же время, когда мы переживаем экспоненциальный рост информации, количество доступных образовательных курсов продолжает оставаться довольно ограниченным, и, как следствие, наши образовательные системы значительно отстают, причем не только по насыщению школьного образования, но и по структуре, которая требуется в новых условиях смешанного обучения.

Лишь небольшой процент современных актуальных знаний и информации, разрабатываемой сегодня в специально созданных (в онлайн-формате) учебных программах для учащихся, предлагается школьникам в классах.

Этот разрыв между современными знаниями, информацией и предлагаемыми учебными программами увеличивается, то, что происходит можно называть «вакуумом учебных программ», когда предложение явно не поспевает за тем, что требуется.

10. *Подтверждение точности (корректность освоенных знаний)*. Когда размышляешь о востребованной образовательной системе, одной из самых больших проблем становится поиск способа обеспечить точность, правдивость и проверяемость представляемой информации и приобретае-

мых знаний (умений), компетенций.

Первоначально наше мышление и действия сосредотачиваются на идее выбора своего рода руководящего органа по «установлению истины» для подтверждения точности и правдивости того, что предполагается изучить в каждом из выбранных учебных предметов, курсов (модулей).

Но этот подход на данный момент становится все более неработоспособным, поскольку распределенность и разнонаправленность, персонализация и многогранность сфер жизни и социально-экономической деятельности приводят к полицентризму практически во всех областях человеческой активности и практики.

Кроме того, значительная часть того, что преподается сегодня в школах, носит теоретический и описательный характер: от теорий гравитации до теорий эволюции и теории музыки. Ни одна из этих тем в конечном итоге не может быть доказана на 100 процентов. Кроме того, на сегодня, практически разные общественные группы имеют свою собственную версию понимания истины – религиозные, научные, юридические, профессионально-отраслевые, бытовые и др.

По этой причине становится совершенно ясно, что любой руководящий орган по установлению истины быстро превращается в политизированный авторитет, а политизация любого аспекта системы образования быстро ставит под угрозу его полезность.

В качестве альтернативы можно предложить систему «сдержек и противовесов», при которой организующие, участвующие и отвечающие группы будут иметь возможность создавать свои собственные и согласовывать друг с другом контрольно-одобрительные критерии и рекомендации, размещать соотнесенные заключения соответствия несоответствия на выпускаемых материалах.

Такие теги станут исходным элементом критериев поиска, использования обучающих продуктов и механизмом аргументированных рекомендаций.

Для этого привлекаются профессиональные сообщества, которые определяют, соответствует ли они их критериям. В условиях организации такой работы учебные программы и обучающие материалы будут быстрее подготавливаться и лучше формировать обучающий контент.

Такая система тегов имеет ценность на многих уровнях.

*Во-первых*, это создает возможности для участия практически каждого и требует фактического участия. А активное участие – важнейший компонент продуктивного и качественного научения.

*Во-вторых*, это позволяет системе обучения развиваться органично с учетом обучающего окружения, без каких-либо внешних вторжений, говорящих участникам, что они могут и не могут делать и знать.

## 11. Уверенное обучение.

В то время опробуются многие различные методы обучения, необходимым компонентом любого подхода является организационно-учебная деятельность, основанная на уверенности. Некоторый уже существующий опыт в этой области демонстрирует важное сокращение времени обучения и более сильное воздействие образовательных процессов на учащегося.

Это обусловлено тем, что такое обучение сопровождается более глубоким пониманием учащегося, какое образование он хочет получить и как этого достичь (то есть у него в большей степени сформированы метазнания, которые заключены в ответах: что именно нужно, как достичь, для чего и каким образом будут использоваться).

Оценка в этом случае основывается на практико-применимой уверенности, что обеспечивает достоверность и надежность. Соответственно, обучение и оценивание на основе уверенности также акцентирует внимание на сохранении актуальных и активных результатов (умениях и компетенциях).

Это познавательное открытие, благодаря которому учащиеся начинают понимать, что не только обучающий контент, но и организационно-учебный процесс освоения образовательной действительности может сделать их более дееспособными и разносторонними в учебном познании.

То, что начиналось, как поддержка неуверенных в учении школьников и формировании у них базовых умений, в на-

стоящее время уверенность (как фактор социально-личностной активности и понимания) перемещается в центр выстраивания учебных процессов в форме быстрой и персонально-корректной методологии научения. Уверенное обучение будет становиться все более популярным в познавательной сфере и начинать входить в учебные приоритеты.

Уверенное обучение (как одно из направлений реализации персонализированного обучения) призвано гарантировать, что учебная деятельность действительно оказывает воздействие на учащегося и достигается овладение изучаемого материала. Это гораздо больше, чем просто предоставление учащимся информации и упражнений на запоминание.

Такой подход обеспечивает обучение, точно оценивая то, что учащиеся знают и чего они не усвоили, не опираясь на предположения и сомнения, которые искажают результаты. И позволяет им быстро восполнить пробелы в знаниях и повышать уверенность школьников в последующей работе.

Вот *краткое описание* того, как это работает.

Определение того, что людям нужно узнать, начинается с понимания того, что отсутствие знаний, умений (учащийся должен знать свое поле незнания), сомнения и наличие неточной информации естественное состояние, всегда существуют и сопровождают человека в любое время.

Уже при построения обучающих действий (а затем и в самой деятельности) появляются отличия от традиционных

методов, для которых важно только количество вопросов, на которые даны правильные ответы, для учения, основанном на уверенности, важными становятся:

- а) правильные ответы, на которые даны уверенные ответы, так это свидетельствует о компетентности;
- б) правильные ответы, в которых просматриваются сомнения и неуверенность (отсутствует систематизация изученного);
- в) правильные ответы, которые представляют собой больше догадки, что можно рассматривать как эквивалент отсутствия знаний;
- г) неверные ответы, на которые даны уверенные ответы, указывает на то, что использовался неверный источник информации.

Различие между человеком, который правильно угадывает, и тем, кто отвечает правильно и уверенно, может иметь большое значение:

- во-первых, процесс оценивания, встроен в обучающую систему благодаря уникальной структуре вопросов (можно использовать с несколькими вариантами ответов);
- во-вторых, может фиксировать и подтверждать достоверность применяемых знаний и делать (вместе с учащимися) подробный анализ на основе соотнесения уверенности и учебно-познавательного поведения;
- в-третьих, на заключительном этапе доверительное об-

разовательное взаимодействие призвано восполнить пробелы в знаниях:

– это важно сделать в тот момент, когда учащиеся наиболее близко подошли к научению (сразу после оценки и выявления некорректного понимания информации);

– в это время нужно у самих учащихся вызвать сомнения и с разных сторон посмотреть на приобретаемые знания и компетенции.

## 12. *Архивирование знаний.*

Образование редко рассматривается как система формирования грядущей жизни, оно в большей степени представляет собой систему архивирования социально-культурного наследия путем передачи знаний от одного поколения другому. Музеи, письменные документы, книги, фотографии, видео и аудиозаписи и многое другое обычно приходят на ум при рассмотрении этого вопроса.

К сожалению, это так и остается историческим наследием, которое очень важно для социально-личностного становления (роста), но не может сделать его полноценным без выстраивания настоящей деятельности с позиции будущего, в отрыве от ориентации человека на перспективное развитие полученных знаний (умений), компетенций.

Но для того, чтобы сохранить значимые (коллективные и персональные) аспекты того, что предполагается изучать, необходимо знать их важность для будущего, и именно здесь

на помощь приходит понятие образования как системы формирования будущего.

Сложности и нюансы взаимодействия обучающего контента и учебно-организационных действий с планируемой перспективной деятельностью невозможно адекватно передать только с помощью книг, видео или другого образовательно-технологического сопровождения.

Заполнение пустот и очистка от балластного материала (то, чем нельзя воспользоваться) осуществляется с позиции будущего применения содержания, приобретаемых знаний и компетенций, а будущие позиции определяют современные тенденции в обучающем контенте и обеспечивают на основе гибридной структуры научения более глубокое взаимодействие с новой информации для дальнейшего достижения ожидаемых (планируемых) результатов, что формирует настоящее обучение.

Поэтому, выстраивая учебную деятельность, участникам необходимо ясно понимать, как образовательные организации и обучение, социально-образовательные тенденции и движущие факторы, выявленные сегодня, изменятся в ближайшие годы, какое воздействие это окажет на учащихся в будущем и станут для них определяющими. Все это часть школьного обучения, которое не может быть передано через какую-либо другую обучающую среду.

Концепция архивирования обсеваемых и применяемых в настоящем знаний (умений), определенных решением пла-

нируемых учащимся задач в будущем – одна из жизнеспособных теорий, которые проявляется по мере начала создания системы актуального образования и выстраивания обучающих стратегий.

Определяя новые аспекты научения с опорой на взаимосвязь и взаимовлияние настоящего и перспективного в учебных действиях и поведении учащихся, и по мере того, как будут сниматься отжившие наслоения (неликвиды) с образовательной системы (усилить влияние учебных активов), которую представляют сегодня школьные организации. Для этого воспользуемся различными дескрипторами и определениями, чтобы описать природу формирующейся структуры организационно-учебной деятельности.

Организирующим стержнем к этой системе станет модульный подход на основе мобильного и подвижного конструктора учебных программ, обучающего контента и учебно-организационной работы, простого в использовании и результативного в достижении поставленных целей актуального, а значит значимого, образования, что делает его устойчивым и компетентным для учащихся.

Потребуется ряд функций, чтобы дать этой системе диапазон и функциональность по-настоящему насыщенного учебного (познавательного) пространства и обучающего окружения, обеспечить действенность формируемого дизайна и структуры обучающих программ, учебных действий и поведения участников социально-образовательного взаимо-

действия.

В связи с этим следует сосредоточиться на том, *как учащиеся осваивают умения и компетенции 21 века и как учителя могут им в этом эффективно помочь.*

Современные социально-образовательные вызовы требуют, более знающих и умеющих, компетентностных и быстро обучаемых выпускников. Существующие образовательные системы не в полной мере соответствуют этому. Образование, отвечающее настоящим запросам, в свою очередь, требует мобильного (быстрого) создания актуального обучающего контента и взаимосвязанной системы распространения и применения по мере востребования.

И в настоящее время надо использовать значительные изменения, которые происходят в мире образования:

- а) прежде всего в системе взаимодействия и взаимовлияние реального и виртуального мира;
- б) в выходе образования за пределы школьного пространства;
- в) в ослаблении влияния школы на обучающихся;
- д) в отставании школьных программ от современных вызовов.

Влияние цифровой действительности (онлайн-среды, информационных ресурсов, интернет-инструментов) на расширение кругозора учащихся, их успеваемость оказывается в целом положительным. Это происходит на всех уровнях

освоения учебной программы, обучения и познания, положительно отражается на развитии способностей и умений, на применении полученных знаний. И эффект положительного воздействия за последнее время только усиливается.

При этом влияние становится более активным, а эффекты сильнее, когда:

1) информационные (особенно мобильные) технологии и устройства использовались в качестве активного дополнения к традиционному обучению, а не рассматриваются как его альтернатива;

2) учителя имеют более высокий уровень знаний и подготовки по использованию цифровой действительности, установлению взаимосвязи между онлайн и офлайн деятельностью, включению интернет-инструментов в школьную практику;

3) учащиеся берут на себя контроль над учебно-организационными ситуациями в таких аспектах, как выстраивание своего учения (стиль и приоритеты), пути и способы усвоения нового материала, по управлению самостоятельностью (по согласованию с учителем);

4) в структуре смешанного (онлайн-офлайн) обучающего окружения можно обеспечивать высоко адаптивную адресную обратную связь (интерпретации, комментарии и рекомендации) между учителем и учащимся, учащимися между собой;

5) учащимся предлагаются смешанные (онлайн-офлайн)

программы, позволяющие им выходить за пределы класса, продлить периоды учебно-познавательной практики и воспользоваться помощью учителя как наставника за стенами школы (в сети);

б) учащиеся в школьной и внешкольной учебно-познавательной деятельности могут использовать в формально-неформальной среде цифровые технологии и гаджеты как компоненты взаимообучения.

К этому можно добавить, что онлайн-среда, дополнительно включенная в офлайн-пространство, приносит с собой значительные расширения процесса научения, такие как:

- индивидуальная диагностика, адресные комментарии и рекомендации;
- пошаговые презентации (в точках промежуточного усвоения) с обсуждением и корректированием образовательного продвижения;
- возможность немедленно получать обратную связь, что дает возможность отслеживать ответы и предоставлять ценные отзывы (замечания и предложения);
- задействовать привлекательные и мотивирующие познавательные эффекты (визуальные, симуляционные и др.).

Все это можно делать с бесконечным «терпением» компьютера. Но, тем не менее, учащемуся необходимо прилагать усилия по переработке изучаемой информации и приведе-

ние ее в понимаемое познавательное-лексическое состояние, чтобы на этом научиться.

Поэтому невозможно увидеть какую-либо информацию и просто «перетащить» ее с экрана компьютера в голову. К сожалению, сегодня часто путают *доступ к информации с подлинным приобретением знаний*.

В настоящее время появляется много прогнозов относительно того, в каком направлении будут развиваться образовательная деятельность и что скрывается для обучения в активных внедрениях информационных технологий и устройств (в современных условиях – это, прежде всего, мобильных).

Они активно наполняют онлайн-пространство и кардинально изменяют реальную (виртуальную) социально-образовательную среду. Эти восходящие процессы быстро развиваются, вторгаются во все сферы жизни, и при этом ослабляют воздействие традиционных регулятивов.

Обучающее окружение в этом контексте должно задействовать активное приобщение обширного, информационно-насыщенного мотивирующего «учебного мира» учащегося. Таким образом, образовательные процессы (вероятностные по своей сути) будут становиться дидактически обусловленными и управленчески результативными для получения образования.

Обучающее окружение в данном случае – это организованная и структурированная часть образовательного про-

странства, которая отвечает на все, с чем учащийся вступает в образовательное взаимодействие.

На этой основе учащиеся смогут в различных образовательных контекстах понимать, какие из уже усвоенных (имеющихся) знаний, умений и компетенций они могут использовать для освоения новой учебной ситуации, а какие еще нужно приобретать.

Но самое главное у них формируется учебное поведение, как надо действовать в возникшей проблемной ситуации. Таким образом, организованная образовательная взаимосвязь создает необходимые предпосылки для дальнейшего, самостоятельного, осмысления и выбора учащимся вероятных подходов получения образования.

В такой ситуации для школы важно обратить внимание на социально-образовательные установки и знания (умения и компетенции), ценности и смыслы, отношения и этику, поскольку – это исходные позиции для обучения, научения и применения полученных результатов.

В этом контексте выделим четыре категории, которые действуют в каждой из этих сфер деятельности:

*1. Выстраивание мышления, ориентированного на:*

- творчество и инновации, критическое осмысление действительности;
- решение проблем и принятие решений;
- обучение пониманию принципов учению (развитие метапознания).

*2. Организационные модели и формы работы (учебные, шире познавательные, структуры освоения обучающего контента):*

- индивидуальные, групповые (малые группы и командная работа);
- общеколлективная деятельность на основе целевой персонализации обучения;
- коммуникационные взаимодополняющие и взаимообучающие отношения участников образовательных процессов.

*3. Инструменты для работы:*

- общие и специальные области знания, компетенции и практические умения;
- овладение информационными технологиями и устройствами (особенно мобильными), цифровая грамотность.

*4. Построение социально-личностного продвижения в окружающей действительности:*

- гражданские обязательства и жизненная позиция, карьера (профессиональные ориентиры) и непрерывная учебно-организационная работа;
- личная и социальная ответственность и опора на собственные силы в межличностном и межорганизационном взаимодействии;
- социально-культурная и научно-технологическая, орга-

низационно-учебная осведомленность и компетентность.

На этой основе нужно помочь учащимся направить свои силы на овладение актуальными компетенциями и действиями, мыслительными качествами, которые потребуются им для реализации себя в самых разных условиях жизни и сферах деятельности (и разработать вместе с учащимися модель делать это на любом уровне познания):

- любознательность и воображение, инициативность и предприимчивость;

- сотрудничество как способ деятельности и способность (умение) вести за собой;

- маневренность и мобильность, адаптивность и готовность к действиям;

- критическое мышление и решение проблем в нестандартных ситуациях;

- выбор, анализ и применение информации в учебной (трудовой) деятельности;

- установление эффективного устного и письменного коммуникационного взаимодействия.

В этих условиях компетенцию следует рассматривать:

- а) как основной потенциал, необходимый учащимся в познании социально-образовательной действительности;

- б) как способность и стремление понимать и действовать по вопросам значимого продвижения в мире образования и

труда.

Согласно такому определению, компетентные учащиеся проявляют себя в следующем:

- 1) исследуют действительность за пределами своего непосредственного пребывания и окружения;
- 2) признают позиции и взгляды (чужие и собственные) при наличии обоснованной аргументации и фактических доказательств;
- 3) эффективно обмениваются (делятся) идеями и методами учения, познания (выстраивания работы), с разнообразной аудиторией, помогают другим;
- 4) инициативно предпринимают меры для улучшения условий проведения учения (работы) не только для себя, но и для всех участников совместной деятельности.

Эти определения компетенций, умений (действий) и других не перечисленных здесь учебно-организационных компонентов получения образования, но не менее нужных, являются междисциплинарными, метапредметными и имеют отношение к многим аспектам современной жизни в сложном и неоднородном, постоянно меняющемся, нестабильном мире.

В настоящее время они не находят своего места в большинстве предлагаемых учебных программ. И многие списки умений и компетенций, требуемых для 21 века, не пол-

ностью состоят из значимых сегодня учебно-познавательных компонентов научения.

В них мало внимания уделяется таким факторам результативного обучения, как деятельные знания и понимание, любознательность и познавательная инициативность (активность), творчество и взаимообучающее сотрудничество и др., которые, строго говоря, не полностью можно отнести к умениям, многие из них в большей степени проявляют себя как учебно-познавательные наклонности.

В нынешних условиях, чаще всего, в учебных документах упор делается на технологических аспектах, которые не связываются с жизненными смыслами и ценностями учащихся, с их социальными и образовательными установками и коммуникационными связями в самых разных сферах действительности. А без этого трудно сосредоточиться на:

- формировании комплексного (распределенного и разнонаправленного) мышления (важного компонента получения «разбросанного» онлайн-офлайн актуального образования без границ);

- выстраивании в этих условиях открытого обучения (с включением реальности) и развитии социально-личностных коммуникативных компетенций и взаимодействия, обеспечивающих его получения.

И все это больше требует от школьников изучать, овладевать и отрабатывать, чем запоминать и применять как меха-

нические навыки.

Сегодня в образовательной системе, отвечающей на современные вызовы, акцент следует смещать от модели, в которой преобладает передача дисциплинарных и педагогических знаний только от учителей (шире от школы), к конструктивно-деятельной модели, с помощью которой учащиеся активно, самостоятельно и вместе с учителем, а не в качестве второго лица, получают сведения и знания, работает по принципу *делай сам, учись у всех, предлагай свои знания (умения) другим*.

В современных условиях распределенного и разноспособного образования важна организация *поддерживающего обучения*, суть которого заключается *не в безличностной обучающей деятельности, а в оказании адресной помощи учащимся в организации им своего научения в разноконтекстуальном и разноспособном образовательном пространстве*.

В тоже время надо понимать: образовательную систему трудно изменить, потому что обучающая модель – *это динамический стереотип поведения учителя (да и учащегося тоже)*.

Посредством модели передачи, учащиеся получают «более легкий способ» изучить, точнее узнать, информацию, но поскольку они не имеют большой практики использования полученных сведений, знаний к новым контекстам в измененных условиях, их знания оказываются оторванными от

способов познания (освоения).

В связи с этим то, что они освоили не может быть применено для решения реально возникающих проблем и использовано как платформа для развития творческих способностей, критического отношения к изучаемой образовательной действительности, это *первое* препятствие. Следовательно, это не самый эффективный способ освоить умения и компетенции, востребованные сегодня.

*Второе* препятствие на пути развития у учащихся способов приобретения актуальных знаний (умений) и компетенций заключается в том, что они не усваивают их, если их не учат в организационно-деятельностном (пользовательском) аспекте, то есть не работают с ними как с применительным инструментом. Эти умения и компетенции (выше наиболее важные из них были обозначены) обычно не формируются в структуре обучения по отдельным предметам.

Поэтому важно подчеркнуть, что учащиеся должны осваивать актуальные для современной действительности знания и компетенции (действенные и применимые) в системе межпредметной и метапредметной учебно-организационной деятельности, в связи с чем следует положительно относиться к интеграции и агрегированию изолированных учебных курсов.

*Третье* препятствие заключается в том, что комплексные (можно сказать полифонические, многофункциональные) знания и компетенции, необходимые для реальной де-

тельности и реализуемые в ней, труднее оценить и обеспечить их действенное (практико-прикладное) сохранение и активность, чем просто непрерывно продолжать наполнение школьного багажа плохо связанными друг с другом фактами отдельных предметов.

К тому же они не измеряются простыми школьными оценками. А поскольку для учителя важна аттестация учащихся и отчетность по ней, то они, как правило, снижают приоритетность таких занятий в структуре обучения. Поэтому особого внимания требует развитие условий функционирования таких знаний и компетенций в школьной практике.

*А это связано с тем, как осваиваются знания и компетенции, отвечающие современным вызовам, то есть каким образом проходит обучение.*

Такой подход к обучению опирается на *стратегию социально-личностной поддержки учения*. При организации образовательной поддержки учащихся можно использовать модель обучающего сопровождения (суть которой заключается в выявлении значимого для учащегося компонента обучения в его учебных и организационных действиях).

Это помогает школьникам узнать о себе, своих возможностях и путях выстраивания учебной (познавательной) деятельности в реальных условиях каждодневной практики.

Учителя, вполне осознают актуальность поддерживающего образования, которое важно для учащегося, так как оно структурирует мир и деятельность школьника, формирует

социально-личностное пространство научения.

Обучающие действия в этом случае предоставляют такое образование учащимся, которое дает им чувство уверенности и самоуважения, так необходимые, чтобы добиться успеха в жизни.

И для формирования и поддержки этого, важно не помещать ученика в школьную «обучающую коробку».

Учащемуся необходимо предоставить возможность:

- расширять школьное общепрограммное образование;
- дополнительно получать нужные ему знания и умения;
- познавать и развиваться, передвигаясь по открытому информационно-образовательному пространству;
- задействовать офлайн и онлайн, школьное и внешкольное, организованное и спонтанное, персональное и коллективное, автономное и регулируемое учителем области познания.

Самое интересное происходит тогда, когда образование осуществляется со ссылкой на значимые для учащегося социально-личностные цели и задачи. Трудности в обучении случаются в школе в тех ситуациях, где учителя не могут помочь ученикам заполнить образовательные пробелы, мешающие им достичь планируемых результатов.

Основная идея состоит в том, чтобы укрепить отношения между учителем и учеником на всем поле приобретения знаний и компетенций, чтобы процесс обучения развивался до

такой степени, что ученики не только учатся, но и учат, активно применяя то, что они изучают и осваивают.

Это важный принцип современной взаимоподдерживающей социально-образовательной деятельности в сформированной цифровой действительности – *взаимодополняющего образовательного воздействия учителей и учащихся, учащихся между собой и взаимообучения участников учебных процессов.*

Это не означает, что при оказании поддержки в школьном обучении игнорируются приоритеты, автономность и индивидуальность школьника, но акцентирует внимание на том, что учащийся в распределенном и разноспособном обучающем окружении будет учиться продуктивнее, когда он опирается не только на свои силы, познавательные интересы, но использует весь коллективный опыт и наработки. Учитель как раз и концентрирует деятельность на требуемых для изучения компонентах.

В этом случае учащийся включается во взаимодействие с другими учащимися со схожей и иной учебной направленностью, которые могут предложить свое понимание и на этой основе осуществлять обмен знаниями, умениями и достижениями, рекомендациями в процессе изучения любого учебного материала.

Исследования того, как люди могут выстраивать свои подходы к способам получения образования, знаний (умений), компетенций, востребованных в настоящих условиях, явля-

ются очень важными в условиях персонализации, распределенности и цифровизации образования.

В этом исследовании предполагается выработать общие положения такой науки научения и предложить практические пути (рекомендации) ее применения в структуре общего образования.

# **Учебно-организационные подходы к актуальному (востребованному и применимому) образованию**

В предлагаемом разделе попробуем сформулировать организационно-учебные обоснования для образования, направленного на приобретение актуальных (социально-обусловленных) умений и компетенций. Это связано с изучением и освоением познавательной деятельности, которая обеспечит на протяжении всей жизни непрерывное активно-деятельное обучение, которое будет реализовываться в постоянно расширяющемся многообразии действительности.

Соответственно, важно предложить общие закономерности и рекомендации, которые помогут в школьном образовании их использовать, чтобы двигаться к современным социально-личностным результатам с опорой на выстроенные приоритеты и перспективы.

Все движения, направлены к тому, чтобы помочь учащимся:

а) реализовать в разнообразной (распределенной и разнообразной обучающей деятельности без границ и барьеров) свои убеждения и установки, учебно-познавательные планы;

б) в школьной учебно-организационной работе удовлетворить собственные социально-образовательные потребности.

сти и ожидания;

с) осваивать востребованные и значимые для них знания и компетенции, которые сформируют жизненные ориентиры и сделают получение образования *образом жизни и образом действия* учащегося.

В этом контексте важно обозначить *основные закономерности поддерживающего (трансформационного) научения*, которое обеспечивает формирование таких личностных характеристик:

1) метакогнитивные и саморегулирующие процессы в согласованной индивидуально-групповой деятельности помогают учащимся определять цели и оценивать собственный прогресс в разных образовательных контекстах и взаимодействиях;

2) умения самоорганизации и саморегулирования позволяют учащимся отслеживать и анализировать эффективность применяемых ими способов и инструментов познания (которые они включают в свою практику) для формирования у них понимания образовательной действительности;

3) учащимся важно самим определять намеченные результаты (при необходимости с помощью учителя), а также выстроить систему ориентиров, которые позволят видеть прогресс в достижении ожидаемых результатов;

4) организованное сопровождающее консультирование (по запросу) даст возможность определять затруднения и

вносить необходимые корректировки для достижения максимальных результатов учащихся;

5) саморегулирование не направляется и не подкрепляется прямыми предписаниями и предложением набора желаемых форм поведения. Оно формируется предоставлением учащегося (пониманием себя) о возможности совершенствовать свои учебно-познавательные практики;

б) для этого нужен свободный обмен мнениями и знаниями, способами изучения и организационно-учебными позициями в условиях опосредованных комментариев и рекомендаций (при этом важно избегать жестко заданных требований).

В этих условиях следует отметить факторы, ведущие к положительным изменениям. *Лидерство (стратегическое, оперативное и распределительное) и командная образовательная деятельность:*

– создают чувство сопричастности, сплоченности, взаимобязательств и взаимопомощи;

– помогают выявлять и смягчать (и даже устранять) барьеры и препятствия;

– обеспечивает ясность планов и действий.

Это обусловлено тем, что:

а) обучение выстраивается на основе исследований учащегося и его запросов;

б) учебно-организационные действия и методы обучения соотносятся с контекстными факторами;

в) учащиеся проходят через лидерство, сотрудничество и активное социально-учебное взаимодействие, что является необходимыми компонентами устойчивого научения.

Предложенные процессы поддерживаются *мониторингом и обучающим оцениванием*, которые выстраиваются с участием учащихся на этапе подготовки для ясного понимания конечных целей. В таком случае:

1) они вносят активный вклад в учебно-организационную деятельность, собственное развитие и личностный рост;

2) у них формируется и реализуется чувство достижения ожидаемых результатов, а продвижение к требуемым знаниям (умениям) и компетенциям становится осознанным и осмысленным;

3) в индивидуальной и коллективной работе обеспечивается прозрачность и доверительность, инклюзивность и ответственность, опора на собственные силы и взаимообучение;

4) сами учащиеся являются движущей силой изменений в своей образовательной практике, определяя, что можно сделать самостоятельно, а где необходима помощь учителя (специалистов), сверстников.

При этом многие образовательные действия, особенно ор-

ганизационно-учебная (индивидуальная и совместная) деятельность, метапознание, командная работа, использование цифровых технологий, творчество в учении и др., как уже отмечалось, сами по себе, уже являются современными умениями и компетенциями.

В современных условиях *распределенности и персонализации образования (разноспособного характера его получения)* учителям в школьной практике научения важно включить в свою работу умения:

- обращаться к учащимся как к постоянно развивающимся и меняющимся людям, основная жизнь которых проходит вне школьного пространства;
- мобилизовать их широкие социальные взаимосвязи и информационно-сетевые возможности;
- с этих позиций обеспечивать адресную образовательную (социально-педагогическую) поддержку, учебно-организационное сопровождение учащихся;
- совместно с ними выстраивать сбалансированный, согласованный с их целями и задачами, индивидуально-групповой мониторинг и контроль, содействующий развитию у них умений самоорганизации и самооценки.

*Системно-поддерживающий подход к образовательной деятельности и учебному поведению обучающихся, сопровождение учащихся на месте учения и вне его (в индивидуальной и групповой, организованной и спонтанной деятель-*

ности), а также политика распространения информационной и практической помощи в обоих направлениях способствуют введению учащихся в комплексную (регулируемую и свободную) практику научения.

Сюда входят:

1. Согласование обучающих действий учителей и учебных учащихся с изучаемой ими образовательной действительности.

2. Охват широкого спектра явлений и факторов в структуре информационно-сетевого поддерживающего обучающего окружения.

3. Перекрестные (учителями и учащимися, школьниками между собой) социально-образовательные интервью и наблюдения за работой друг друга с целью:

- формированию разных взглядов и подходов к организации учения;

- освоения методов познания образовательной действительности.

В школах, как обучающих центрах открытого (распределенного и разноспособного) учения, учащимся, чтобы научиться пользоваться своими знаниями и компетенциями в различных учебно-познавательных контекстах, соответственно, необходимо получить адресные корректирующие консультации и рекомендации, которые будут помогать им:

а) оценивать степень их познавательного продвижения,

реализуемости социально-образовательной ожиданий;

б) уровень достижения намеченных целей, к которым учащиеся уже пришли;

в) понимание того, какие знания (умения), компетенции, необходимые для полноценного участия в разных сферах жизни, следует еще приобрести.

Чтобы образовательная программа, обучающий контент и учебно-организационная работа были актуальными и перспективными для учащихся в практико-прикладном обучении, важно *начинать с определяющих (генеративных) тем, проблем – тех, что пронизывают собой все остальное*, и с этих позиций, в системе обучения по запросу, выстраивать обучающий контент, связывающий, согласующий учащегося и современную действительность.

Они занимают организующее положение в предметном, межпредметном (в целом, метапредметном) обучении, отвечают значимым целям и ориентирам учащихся и учителей, то есть находят у них отклик.

Это помогает учащимся научиться применять свои знания для познания базовых принципов (сущностных компонентов) изучаемых тем, предметов, явлений, используемых в ключевых программных и содержательных компонентах для улучшения их понимания.

При этом они будут изучать познаваемые явления не с точки зрения отдельных (несущественных) фактов, которые

нужно запомнить, а с позиции определяющих (генеративных) вопросов, которые выстраивают и систематизируют понимание обучающего контента, требуют участия (активности) учащихся в решении сложных (комплексных) вопросов.

*Выбор конструирующих направлений* работы – это ориентировочно-строительный этап (отправная точка):

а) в индивидуально-групповом освоении социальной, образовательной действительности (учебного материала);

б) в структуре учебной программы (познавательной модели), выстроенной с позиции актуальности и применимости результатов;

с) в учебно-организационной деятельности, нацеленной на понимание сущностных компонентов обучающего контента и методов работы.

В таком организационно-образовательном контексте важно *первым шагом* задавать себе вопросы:

1. Как это связано с жизненной реальностью и интересами учащихся?

2. Можно ли увлечься этой темой? Если да, то почему?

3. Есть ли другие способы сформулировать тематику (вопросы) изучения, чтобы сделать ее действенной для учащихся?

Как только учащимся станет ясно, какова целостная картина познания, им будет легче понять каждую из ее отдель-

ных частей и связать общепрограммные и персональные цели, основанные на знаниях, компетенциях и отношениях.

Все это, в свою очередь, обеспечивает понимание организуемой образовательной деятельности и познавательных процессов, что будут способствовать получению учащимся ответа на вопрос: почему все это имеет значение для него.

Разработка и разъяснение учащимся каждой из этих целей понимания – это *второй шаг* модели устойчивого научения с пониманием не только результатов, но также процессов их получения и того, что необходимо делать учащемуся в приобретении умений и компетенции для применения в жизненном и учебном пространстве.

Хорошо известный факт, что хорошо учатся тогда, когда вводимые в образовательную деятельность данные являются мультимодальными и усваиваются через разные учебно-организационные условия, средства, инструменты и способы познания.

Человеческий мозг невероятно продуктивно настроен как устройство, которое объединяет информацию из разных источников, особенно из разных модальностей. Сильное научение происходит, когда обучающее окружение сочетается и интегрируется в учебной деятельности учащихся – это *третий шаг*.

Утверждения, что одни учащиеся учатся вербально, а другие визуально, по большому счету, неточны, поскольку все учащиеся учатся наиболее эффективно, когда их восприятие

и познание интегрируется.

Эти эффекты работают особенно сильно, когда интеграция становится значимой благодаря структурированному доступу к существующим деятельностным знаниям. А различия между учащимися в учебно-организационной деятельности во многом определяются имеющимися у них знаниями (умениями) и способностями учащихся их распознать, активизировать и применять, опираясь на собственный стиль учения.

Поэтому в системе выстраивания поддерживающей обучающей деятельности так важна *аналитика эмоционально-психологического отношения к обучению*. Наблюдение за учащимися и распознавание их эмоционального (и душевного) состояния:

- предоставляют учителю важную для обучения информацию о степени комфортности организационно-учебной работы;
- дают возможность проанализировать, как учащиеся с позиции собственного понимания и отношения к школьному образованию учатся и какие испытывают трудности;
- а затем адресно помочь школьникам адекватно отреагировать на свои эмоциональные и когнитивные состояния и скорректировать образовательные (познавательные) траектории.

*Данная организационная закономерность заключается в*

*том, что обучение происходит эффективно, когда:*

- разум реагирует на значимый запрос (принимает его);
- опыт соотносится с этим и предлагает (дает) ответ в виде нужных действий;
- ум (мыслительные процессы) в этом случае активно выбирает приоритетные направления, умения и способы работы;
- из этого складывается учебное поведение (система действий), которое становится определяющим в выстраивании образовательного продвижения.

Суть заключается в том – *пока человек учится, мозг никогда не бывает инертным.*

В этой конструктивно-мыслительной системе при построении целостного понимания социально-образовательной картины, которое включает интеграцию распределенного содержания, разноспособных познавательных процессов, выбираемых способов научения и соотносимого с этими компонентами учебного поведения, формируется активная образовательная позиция.

Ее важность для каждой из достигаемой целей, обусловлена тем, что учащиеся приходят к знаниям (концепций, фактов и теорий), учебно-организационным действиям и компетенциям (методам, инструментам и приемам), которые они приобретают в процессе обучения с опорой на определяющие (генеративные) содержательно-обучающие компонен-

ты.

Такое обучение влечет за собой изучение не только знаний в предметной области, но умений и действий, связанных с производством знаний в рамках изучаемой дисциплины, ее взаимосвязей со смежными предметами и явлениями, в межпредметном и модульном варианте.

Посредством предметных, межпредметных программ (по содержательно-тематической близости) и сопутствующих комментариев школьники должны узнавать, почему предмет, его связи и взаимодействия с познаваемой учебной действительностью важны.

Здесь важно построить работу с позиции эксперта, рассматривать результаты (достижения) в системе взаимосвязей и взаимодействия с тем, что их окружает и оказывает на них влияние. Затем устроить обсуждение – представить презентации и обменяться информацией, структурировать новые знания в общей системе понимания для использования дальнейшей образовательной деятельности.

Каждое из этих продвижений тесно связано *с развитием знаний (через умения и компетенции)*. Например, с помощью учебных исследований учащиеся могут узнать:

- а) почему наука актуальна и какие проблемы они могут решить с помощью научных (теоретических, проектных, исследовательских, экспериментальных) методов, прогнозирования и моделирования, а также узнать;
- б) получить комментарий, как ученые осуществляют эти

процессы, как они приходят к выводам, что они делают с знаниями, которые они получают в научной деятельности, и как они информируют (сообщают и разъясняют) о своих результатах (находках, открытиях и др.).

Чтобы решать такие проблемы, учащиеся в предлагаемой школьной работе (в учебно-организационном формате):

1) должны уметь собирать, извлекать и синтезировать информацию из устных, письменных и визуальных первичных и вторичных источников;

2) они должны быть сориентированы в особенностях данной сферы познания и знать:

- где искать информацию;
- какая информация поможет им составить аргумент;
- как интерпретировать найденную информацию;
- как выстраивать сложные причинно-следственные связи;
- как учесть субъективность (всегда есть предвзятость, обусловленная заинтересованностью исследователя) источника;
- и как сравнить и сопоставить их выводы с тем, что уже было представлено как существующий научный факт.

Умения и компетенции приобретаются, улучшаются и оцениваются по результатам деятельности (для этого требуется применение освоенных умений и компетенций в разных

учебных пространствах). При их оценивании следует опираться на следующие ключевые критерии:

- а) опыт и действия, с которым они приобретаются и выполняется;
- б) сложность и комплексность осуществляемой организационно-учебной работы;
- в) рассуждение как процесс, с помощью которого мы продвигаемся от того, что мы уже знаем, к новому знанию и пониманию;
- г) деятельностно-познавательная рациональность как понимание последовательности (логики изучения), того, что из одних фактов и убеждений вытекают другие.

Включение предложенных обучающих процессов и компонентов в учебно-оценочную деятельность учащегося, в его понимание необходимо для принятия решений и формирования суждений при освоении учебного материала (социально-образовательной действительности).

Это способствует формированию у учащихся знаний (умений) и компетенций для организации ими своей образовательной деятельности на протяжении всей жизни.

Точно так же необходимо понимать и объяснять новые и творческие идеи, чтобы они имели какую-либо практическую ценность. Рассуждение необходимо как для включения творческого мышления, так и для его применения. Творческое мышление также необходимо для того, чтобы дать им-

пульс рассуждению.

Эта учебно-организационная работа опирается на рефлексию, что означает глубокое, серьезное и сосредоточенное размышление об изучаемых явлениях, а не сиюминутные немедленные реакции на раздражители.

Когда учащийся размышляет, он не принимает импульсивных решений, а внимательно рассматривает возможные варианты (альтернативы), думает о последствиях, взвешивает имеющиеся доказательства, делает выводы, проверяет гипотезы, то есть выстраивает осмысленный путь познания. Критическое мышление, решение проблем и принятие решений – это также проявление (результат) рефлексивного мышления.

Более того, рефлексивный учащийся (познавательный мыслитель) сосредотачивается не только на проблеме, которую нужно решить, на действиях, которые необходимо принять, или на аргументе, который необходимо привести, но также на процессах рассуждения, что позволяет увидеть, как формируются сами рассуждения.

Размышление о том, как мы думаем (или размышления о мышлении) помогает нам понять и оценить, насколько эффективно наше мышление, в чем его сильные стороны (преимущества), где оно иногда идет не так, что наиболее важно и как его можно улучшить. В данном случае имеется в виду:

1. Когда мы говорим о мышлении как об умении (компетенции) организовывать требуемые действия, то имеем в ви-

ду деятельность более высокого порядка, такую как анализ, оценку, объяснение и др., которые особенно активно включаются при решении реальных (комплексных и неоднозначных) проблем и использовании сложных аргументов.

2. Сюда входят три широкие категории мышления организующего уровня – это рассуждение, творчество и размышление. Все они в реальной деятельности пересекаются и переходят одно в другое.

3. Рефлексия, дополняющая, осмысляющая и придает значимость этим процессам, обеспечивает понимание мыслительных действий. Во многих смыслах содержание и применение этого подхода сосредоточено на придании личностного смысла обучению и построении независимого, уверенного и умелого учения.

Они также должны научиться сообщать о своих выводах и практиковать их донесение (толкование) до различной аудитории.

Высокоуровневое мышление (ориентируется на объективные формы изучения и осмысления, сравнения и рефлексии проделанной работы), как правило, является трудным для учащихся. Это обусловлено тем, что оно требует от них:

- а) не только понимания взаимосвязи между различными переменными (оперирование противоречиями);
- б) но и того, как применить или перенести это понимание в новый, неизведанный контекст (использование знаний)

и компетенций в нестандартной ситуации).

Учащимся для этого требуется критическое мышление, одно из основных проявлений которого – это обоснованная аргументация, ее дополняют доказательства и умозаключения.

Они включают:

- обращения к фактам и разнонаправленным позициям;
- высказывания о мнении, взглядах и убеждениях собственных и других;
- сравнения, оценочные суждения и предложения;
- интегрированные гипотезы в структуре индивидуальной (групповой) работы;
- прогнозы на основе ведущих тенденциях;
- комментарии, интерпретации и рекомендации.

Такие действия для многих учащихся непростой процесс. Однако *применение нового понимания к познаваемому явлению (неизвестному контексту)* – это именно то, что школьники должны уметь делать, чтобы успешно отвечать требованиям 21 века.

Учитель может использовать такие подходы (методы), как:

- 1) создавать учебную ситуацию, аналогичную таким ситуациям, в которых учащимся может потребоваться применить приобретенные умения и компетенции;
- 2) активизировать ожидания, сказав учащимся, что им

нужно будет интегрировать свою работу с естественным обучением на основе актуальных для них аргументов и структурировать таким же образом, как они это практикуют в своих познавательных процессах в жизненных обстоятельствах;

3) просить учащихся подобрать аргументы (обоснования) для обсуждения определенного набора тем, прежде чем проводить презентации, обсуждения в парах, небольших группах или общеклассные дебаты;

4) организовать выполнение разных ролей – имитацию выступающего, активного слушателя, критика с разных позиций (того, кто поддерживает, противника и т.д.) в дискуссионных обсуждениях и другие ролевые состояния, чтобы учащиеся могли практиковать социально-образовательную активность в жизненной многообразии;

5) обсуждать решение разнородных учебных задач, чтобы учащиеся видели и понимали, какие мыслительные процессы они могут применять к задачам (заданиям) разных типов;

6) предложить учащимся для обоснования своих разных позиций потренироваться находить и использовать свидетельства и доказательства в онлайн (офлайн)-ресурсах, а затем дать им возможность выступить с оценкой доказательств других участников работы (парно или в небольших группах).

Цель такого подхода – развивать у учащихся способность к действиям в любых учебных (познавательных) ситуациях,

в которых им потребуется вводить знания (умения), компетенции в практическую сферу.

Учитель может воспользоваться и другими способами организации обучения. Попросить учащихся:

а) описать процессы о том, как они могли бы применить определенные умения и компетенции, освоенные знания и концепции к выбранной ими познавательной ситуации;

б) обобщить проводимую ими работу и описать принципы на основе представленных процессах;

с) изучить одну и ту же проблему в разных образовательных контекстах, чтобы попрактиковаться в проведении параллелей (сходств и различий) и переносе учебных действий между ними;

д) подумать о своей мыслительной деятельности, на что обращает внимание, что выделяет, какие испытывает трудности и как ищет выход (процесс, известный как метапознание).

Выстраивая поддерживающую структуру обучения учителю важно активизировать действия самого учащегося, что помогает сделать познавательная модель-рассуждение «думай-исследуй-предлагай решение»:

1) учителя могут спрашивать учеников (или ученики могут спрашивать своих сверстников или учителей):

– что они думают, знают о предмете изучения (исследования);

- чем обусловлен именно такой выбор аргументов (доказательств);
  - что вызывает беспокойство по данному вопросу (учебной задаче);
  - как предполагается решать возникшую учебную головоломку;
- 2) также участники просят друг друга представить (презентовать) разные точки зрения:
- на спорные явления, на выбор и регулирование учебных действий;
  - на исследования знаний (умений), компетенций, которые предполагается применять.

Учитель вначале может попросить учеников написать (зафиксировать) свои мысли. Затем учащиеся разделяются и озвучивают разные точки зрения (взгляды) и аргументируют свои позиции, после чего коллективно обсуждают, используя процедуру обоснования рубрик и резюмирования действий и доказательств.

А затем, можно попросить учащихся представить новое видение изучаемого, которое они могли бы предложить сейчас и прокомментировать, чем оно отличается от того, что они говорили об этом, приступая к работе.

Такой подход и представленные в нем процессы продуктивно работают в условиях всего класса, в парах и небольших группах, в которых каждый учащийся имеет возмож-

ность озвучить свои наработки и обосновать ход своих мыслей и попрактиковаться в отстаивании собственной позиции, а также узнать, как думают и делают это одноклассники.

Однако есть целый ряд факторов, которые могут неблагоприятно влиять на уровень учебно-познавательного взаимодействия учащегося и учителя (обучающего окружения). Их важно выявлять и выводить из сферы научения:

- усиление негативной оценки и повышение критического отношения образовательного окружения (педагогических работников) к учебной и познавательной деятельности учащихся;

- отсутствие добрых отношений с учителем, одноклассниками, родителями;

- несформированность коммуникативных умений;

- снижение уровня социально-образовательных ожиданий;

- как результат, складывается неопределенная целевая заданность учения;

- в этой ситуации учащемуся трудно выстраивать свою образовательную траекторию;

- низкий прогноз достижений и неясная перспектива использования полученных знаний;

- это приводит к слабым стимулам и недостаточной мотивации;

- понятно, что такая дорога не ведет к успеху;

- низкий уровень персональной и социальной адаптации

к окружающей среде и в открытом образовательном пространстве (завышенное стеснение и самокритичность, зависимость от оценки и отношения окружающих, чувство вины и повышенная тревожность) приводит к:

- несориентированности в своих образовательных потребностях (ожиданиях);
- несформированности умений и компетенций получения образования;
- ограниченным возможностям организации своей учебной и познавательной деятельности;
- отсутствию стратегий и методик научения, самообразовательных навыков и компетенций;
- нехватке ролевых моделей учебного поведения в разных образовательных ситуациях;
- низкой самооценке, постоянному беспокойству (тревоге) и волнению по поводу собственной организационно-образовательной работы и ее адекватной оценки.
- негативному отношению к открытой (самостоятельной) образовательной деятельности.
- слабо выраженным социальным ценностям и жизненным смыслом.

К этому следует добавить, что организованное и спонтанное образование, как целое взаимосвязанное (формальное, неформальное и информальное) учение, находится в цифровой действительности и в основном под контролем самих

учащихся (поскольку учащийся определяет, когда ему обращаться за помощью, поддержкой). В связи с этим также возникают существенные трудности:

*Первая*, как правило, находится в области понимания учащегося, для которого очень важно установить для себя, как он будет определять и узнавать, в каких знаниях (умениях) компетенциях он нуждается, как и где будет их добывать, что будет являться показателем достижения необходимого уровня.

*Вторая* связана с быстрой децентрализацией и распространением в последнее время большинства коммуникационных каналов – интернета, периодики, телевидения, радио, научных и педагогических публикаций и т.д.

*Третья* вызвана тем, как учащиеся должны анализировать и выбирать нужную информацию в разрозненном, фрагментированном и распределенном пространстве, как соотнести ее с организованной и согласованной деятельностью в школе (например, с информацией, содержащейся в традиционных учебниках).

Поэтому, определяя подходы поддерживающего обучения, необходимо обозначить важные социальные и образовательные черты для активных действий обучающегося, которые помогут учащимся действовать в социально-образовательном пространстве и справляться с трудностями. Их следует закладывать с самого начала получения образования, и задача учителя помочь школьникам осознавать их. Это:

- а) реалистически воспринимать себя и с пониманием оценивать свои возможности, потребности и ожидания;
- б) развивать чувство, ощущение и понимание целесообразного, качественного и эффективного мышления;
- в) правильно толковать понятие хорошие результаты и уметь оценивать свои достижения и других с позиции качества и применимости;
- г) быть осведомленным и отдавать себе отчет о своем знании (незнании), о своем багаже методов и приемов учения, о применяемых умениях, компетенциях, о способности самостоятельно выстраивать учебно-познавательную деятельность;
- е) выработать чувство и осознание персональной ответственности за принимаемые решения и их выполнение независимо от сложившейся ситуации.

Выстраивая такую работу учителю важно видеть, что существуют временные и пространственные ограничения для освоения умений, компетенций, взглядов и позиций, которые учащиеся рассматривают в системе формального обучения.

Следовательно, чтобы подготовить школьников к современным вызовам, необходимо научить их образовательно (познавательно) ориентироваться и организовывать приобретение нужных им знаний (умений, компетенций) в открытом, разнородном и многонаправленном социальном (жиз-

ненном) окружении.

Для этого учащиеся должны знать и понимать, как происходит процесс научения, то есть включить *метапознание*. Оно является важным компонентом предлагаемого подхода (структуры) поддерживающего учебно-деятельного обучения.

Это понятие в 1976 году впервые ввел в обращение Флэйвелл, чтобы описать обучение с позиции тех, кто его приобретает, с целью помочь учащимся учиться, и определил его как знание человека о собственных познавательных процессах и об учебных действиях, связанным с ним.

Осуществление метапознания требует не просто замечать больше явлений, проблем и возможностей, определяющих обучающее окружение и направленность ожидаемых результатов, но и воспринимать (принимать) осваиваемую образовательную действительность (обучающий контент и учебно-организационные действия) не как отдельные факты, а как целостную взаимовлияющую и взаимозависимую подвижную систему знаний, компетенций и процессов.

Занятия, развивающие метапознание, не только позволяют, но и помогают:

- включить разноспособное освоение и связать его с распределенным обучающим окружением;
- расширить социально-образовательное взаимодействие учащихся и учителей (за пределами класса);
- учащимся более эффективно применять полученные

знания и компетенции, стратегии и активную образовательную позицию;

- продемонстрировать положительную взаимосвязь между метапознанием и уровнем понимания освоенного материала учащихся;

- освоить познавательные и оценочно-критические умения сами по себе;

- сделать достижения каждого учащегося достоянием всех, а отдельному учащемуся воспользоваться коллективными наработками.

На любом уровне школьного образования необходимо уделять большое внимание развитию метапознания учащихся. Учащимся важно ставить собственные образовательные цели и оценивать свое учебное и социальное продвижение. Цель такого учебно-организационного подхода – повысить у учащихся познавательное любопытство и любознательность, мотивацию к своему научению.

Это также поможет школьникам увидеть, что их активность, самостоятельность и творческий потенциал обеспечивают позитивное продвижение к намеченным целям и делают учебные задачи и проблемы интересными. Поэтому, чтобы эффективно учить, учителям необходимо интегрировать стратегии, разработанные для развития метапознания учащихся, в свою педагогическую, обучающую практику.

Учителя могут развивать метакогнитивные способности

учащихся, побуждая их подробно исследовать, как они думают и действуют.

1. В этом контексте хорошее содействие научению оказывает использование концептуальных карт, в которых учащимся можно предложить:

- описать свои мысли, как организовать учение и действия, как его проводить;
- затем записать свои идеи о мышлении и предпринятых действиях;
- высказаться, каким образом (способом и действиями) их сделать более эффективными.

2. Это помогает и учителю, и учащимся:

- установить уровень самостоятельности и сферы, в которых требуется помощь;
- определить лучших мыслителей, деятелей, критиков и исполнителей;
- поделиться своим опытом, знаниями и умениями в соответствующей области деятельности.

В организованном на этой основе обсуждении учителя могут попросить учащихся представить свои собственные аргументы и подготовиться к тому, чтобы доказательно опровергнуть (или принять) аргументы других участников с учетом возможных вопросов, ответов и обоснованных мнений.

Учащимся в процессе обсуждения предлагается задокументировать сущностные понятия и знания, отвечая на вопрос почему было полезно:

а) заранее разработать собственные представления о том, что нужно делать;

б) выдвинуть свои аргументы (опровержения) и спроектировать учебные и познавательные пути.

Учителя также могут укрепить метапознание учащихся, акцентируя его на регулярной основе и обсуждая свои собственные мыслительные действия, когда они обращаются к той или иной учебной задаче (проблеме), а затем просить учащихся поразмышлять о модели учителя.

Помимо развития метакогнитивных знаний и компетенций, для учащихся также важно выработать позитивные мыслительные (ментальные) модели того, как учиться, как преодолевать ограничения и неудачи в обучения.

Ментальные модели позволяют человеку использовать различные гипотетические предположения и мыслительные запросы. Но следует обратить внимание на то, что качество и успех такого мышления, ориентированного на освоение материала (образовательной действительности) будут зависеть от моделей (схем) и практических возможностей, доступных учащемуся в его учебно-организационной деятельности.

Без достаточного количества точных данных (об обучающем контенте и учебном процессе) в форме организован-

ных алгоритмов, адресных комментариев и консультационных ответов на возникающие вопросы решение учебных задач (проблем) невозможно.

Правда заключается в том, что творческий потенциал никогда не заменит реальных знаний и умений, когда дело доходит до успешной работы мышления, реализации ментальной модели:

1) вначале формируемая модель изучения материала существует как гипотетическое мышление;

2) результаты таких процессов связываются с реальностью (приобретают конкретные формы);

3) это важно, потому что последнее переводит модель в деятельностное состояние;

4) решение реальных проблем, в этом случае, будет зависеть от двух основных факторов:

- доступности необходимых знаний (умений) и ресурсов;
- способности, с которой имеющиеся знания, компетенции могут быть обработаны в мыслительной деятельности и стать действиями.

Креативность начинает проявляться именно тогда, когда эти два (и другие) источника знаний интегрируются в способах познания, осмысления того, что изучается, и формируют понимание, которые ранее учащиеся у себя не фиксировали.

# **Принципы выстраивания действенного актуального образования и поддерживающего обучения в цифровой действительности**

Сегодня, организуя учебно-познавательную деятельность учащегося, важно опираться на закономерности, которые обуславливают получение распределенного разноспособного образования без границ и барьеров.

Последние исследования в области нейробиологии, образования и социологии, организации обучения и развития, во многих других областях, влияющих на образование, показывают, что подход «в процессе научении участвует и взаимодействует весь мир обучающегося» становится необходимым, и требуется для обеспечения качественного обучения учащихся.

Сегодня вопросы повышения качества школьного образования и построение поддерживающего учебно-деятельного обучения – это растущее понимание обусловленности учебно-организационной работы и процессов научения нейробиологическими закономерностями, открытие которых стимулируют сдвиг в нашем понимании обучения и его органи-

зации в самых разных формах и методах.

Исследования делают важный акцент на таких образовательных явлениях, как взаимодействие эмоций и действий в обучении (на это указывают и психологи), также подчеркивается, что осуществление обучения возможно только через его принятие учащимися (осознание себя как обучающегося). И здесь важна помощь и поддержка учащимся в формировании понимания этих эмоциональных и социально-личностных качеств.

Кроме того, нейробиологические исследования предполагают комплексный (многоаспектный и разнонаправленный) подход, основанный на широком межличностном и межорганизационном сетевом взаимодействии.

Такие социально-образовательные отношения обусловлены нейробиологической основой научения. Для нейробиологов обучение, мыслительное моделирование и процессы запоминания настолько взаимозависимы, что невозможно осуществлять обсуждение одного без другого.

В структуре педагогической и дидактической поддерживающей деятельности формирование длительных воспоминаний особенно активно происходит при выстраивании целенаправленных мыслительных, интеллектуальных и физических действий, что уже давно принято в качестве неотъемлемой части процесса получения знаний (умений), приобретения компетенций и реализации их в структурировании планов и программ действий.

Процесс начинается с какого-либо стимула клеток мозга. И это могут быть внутренняя мысль, например, при «мозговом штурме» или внешнее событие, такое как работа с компьютером. Этот процесс происходит в мозге и запускает действие. Клетка стимулируется многократно, так что это возбуждает соседнюю область. Если затем через некоторое время применяется более слабый стимул к соседней ячейке, то способность клетки возбуждаться (действовать), естественно, повышается.

Когда мы узнаем что-то новое, некоторые клетки мозга (в частности, нейроны) растут путем дендритного ветвления. Это приводит к тому, что клетки мозга делают все больше и больше соединений.

Данный процесс широко известен, и он объясняется пластичностью мозга. Когда мы говорим, что клетки соединяются с другими клетками, то это в действительности означает, что они находятся в такой непосредственной близости, что синапс (пространство между клетками) легко и почти без усилий «используется» снова и снова.

Новые синапсы обычно появляются после обучения и чем более разнонаправлена учебно-познавательная деятельность, тем больше появляется синапсов. В свою очередь эти соединения или нейронные сети становятся сильнее, чем чаще они используются (Ханнеке Ван Миер и Стив Петерсон, 48). Исследователи нашли подтверждения этому явлению в функциональной томографии головного мозга.

Покадровые изображения показали, что многие области мозга «загораются» при выполнении новой задачи, однако мозг будет меньше «загораться», если меньше включается и используется элемент новизны и имеется больше информации о том, что делается (Дженсен, 29).

Марили Шпренгер в своей книге «Учение и Память: мозг в действии» (56) объясняет этот процесс, сравнивая его с созданием пути в лесу. Первый раз, когда прокладывается путь, он грубый и заросший (труднопроходимый). В следующий раз ваше путешествие будет проходить с наименьшим усилием, потому что вы уже проделали свой путь через сорняки и преодолели препятствия, то есть расчистили дорогу.

Аналогичным образом, действуют нейронные сети, они становятся с каждым разом все менее напряженными и более динамичными, мобильными (а значит эффективными).

Важно еще одно заключение нейробиологов – обучение меняет мозг анатомически. С каждой новой стимуляцией меняется опыт и само поведение учащегося. И поскольку мы все воспитаны и развиваемся в разных средах с различным опытом, то каждый мозг и мыслительная деятельность уникальны. Даже у одинаковых близнецов мозг различается.

Уильям Гринофф (45) изучал эффекты обогащения и стимулирующую среду для развития человеческого мозга на протяжении более двадцати лет (Дженсен, 29). Его исследование, в нашем контексте, определяет необходимость введения двух особенно важных атрибутов обогащения образова-

тельного процесса и учебного познания.

Во-первых, среда обучения (обучающее окружение) должна быть комплексной и многонаправленной, сложной, но разрешимой для учащегося, с новыми сведениями и информационно-сетевыми связями, требующей обогащения методов познания и привлечения ученического опыта.

Во-вторых, должно быть открытое (объединяющее и переходящее одно в другое, школьное и внешкольное) учебно-познавательное пространство и способы его освоения, которые обеспечивают извлечение и перенос контента и способов деятельности (знаний и компетенций) из социального и образовательного опыта через интерактивную межличностную и межорганизационную обратную связь в различные сферы и контексты обучающего окружения.

Следовательно, ключевыми аспектами, базовой функциональной структуры школы становится ее способность поддерживать разностороннюю (в традиционных и цифровых форматах), соотнесенную с реальной практикой, образовательную деятельность без границ педагогическими, психологическими и социальными средствами и инструментами, которые, в свою очередь, обеспечивают устойчивое научение как качественный результат учащихся.

Предлагаемая модель также предназначена для выстраивания взаимосвязей между организацией школьной деятельности и качеством ее образовательной работы. Модель является практико-соотнесенной, поскольку основана на учеб-

но-организационных конструкциях, предназначенных для охвата персональных и коллективных аспектов повседневной учебной работы. Они в совокупности рассматриваются как движущая сила общешкольной обучающей деятельности.

Это придает гибкость и мобильность предложению (презентации, рассмотрению и анализу) знаний, их изучению и пониманию, что ведет к улучшению качества обучения.

Нейронаука и педагогическая психология также дают представление о том, как эмоции могут сместить (позитивно или негативно) внимание учащегося, раскрывая механизмы, как принимаемые учащимися социально-образовательные контексты могут поддерживать обучение, поскольку снижается уровень страха и беспокойства, которые, в свою очередь могут мешать осмыслению и освоению образовательной действительности (учебного материала).

Соответственно, понимание мыслительных процессов и нейробиологической обусловленности научения создают организационную опору для разработки и введения учебного плана и образовательных программ на микроуровне (в школе, классе, в индивидуально-групповой работе). Это дает возможность включить эти процессы в деятельность учащихся, что важно, поскольку с их помощью актуализируются знания (умения) и активность учащегося, происходит эмоционально-психологическая стимуляция.

В этих условиях интеллект и способность к обучению уже

не рассматриваются как что-то недостижимое, а основываются на самом обучении (на вложенных в него усилиях), на его правильном построении и способах получения образования, больше того прилагаемые усилия помогают преодолеть врожденные ограничения.

Именно поэтому формируемый в обучении образ мыслей и образ действий учащегося, его образ социальной и образовательной действительности будет играть важную роль:

- в организации им своего социально-культурного (субкультурного), информационно-образовательного пространства;

- в выстраивании перспективного (прогнозируемого) будущего мира образования и труда;

- в выборе значимых сфер активного образовательного участия и приложении наибольших усилий для достижения поставленных целей;

- в определении факторов, оказывающих наибольшее воздействие;

- в установлении информационных и экспертных (сетевых) ресурсов, способствующих развитию понимания в обучающем окружении.

В дальнейшей работе это станет в немалой степени содействовать формированию чувства социальной и образовательной согласованности и идентичности, а также определять:

- уровень образовательной заинтересованности, задействованности и активности в учебных процессах;
- возможности учебной самоорганизации и автономности учащегося в условиях интерактивного образовательного взаимодействия;
- активность включения самообразовательной деятельности в структуре открытого и распределенного общего образования;
- значимость и сориентированность на применение, качество и результативность учебно-познавательных действий учащихся.

В этой системе знаний важно понимать, когда учащиеся работают над учебными задачами, не следует ожидать, что все получат сразу правильный ответ, поэтому пусть каждый (в первой итерации) выполняет задание в своем режиме.

Цель состоит в том, чтобы те, кто завершил работу, старались бы помочь другим учащимся понять проблему, а учитель, дополняя эту работу, стремился бы развить у них более широкие представления, а не сосредоточивался на получении правильного ответа. Это важная составляющая поддерживающего обучения (научения).

Учащимся нужна вера:

1) что их интеллект и способности к научению (прежде всего учебно-познавательные и организационные, которые развивают все остальные способности и умения) прирастают

с приложением собственных сил (инкрементальная модель развития интеллекта и действенного мышления);

2) что ошибки и неудачи – это естественный процесс и дополнительные возможности для самоисследования и коррекции своего пути личностного роста, а не повод для обвинения себя.

Эффективный способ для учителей оказать помощи учащимся – развивать *инкрементальную (итерационную) модель* (поэтапное освоение материала, разбитого на модули, где каждый последующий дополняет сведения, знания и компетенции, приобретенные при изучении предыдущего).

Для реализации такой работы требуется сопровождающее консультирование и адресные рекомендации, поддержку учащихся в их усилиях – *за то, как они учатся, а не за их интеллектуальные способности*. А также периодически проводить обсуждение ментальных моделей (мыслительных действий) в рамках других действий по развитию метапознания.

Данные действия очень важны для того, чтобы обеспечить научение. Люди склонны иметь довольно глубоко укоренившееся недопонимание сложной причинности. Они в основном ориентируются на линейные причинно-следственные связи, в которых одно просто вызывает другое. Но мир сложен, и линейные отношения не могут объяснить сложные явления, такие как исторические события или научные си-

стемы и образовательное воздействие.

Освоение образовательной действительности (учебного материала) часто сопровождается заблуждениями. Они обычно возникают в процессе формирования объяснений и основаны на том, что получаемые знания и умения учащихся еще недостаточно систематизированы, поэтому они выстраивают логику понимания и порядок действий из того, что видят и слышат.

Хотя многие из этих объяснений могут быть правильными и служить полезными конструктивными блоками, определенные компоненты оказываются неверными, поскольку не учитывают сложных многолинейных причинно-следственных связей в изучаемых явлениях и организационно-учебных действиях (учителя, учащегося).

Это обусловлено тем, что человеку свойственна ригидность в представлении и восприятии новых явлений, в понимании (принятии знаний) и для него требуется создать новую цепочку взаимоотношений и взаимодействий в познаваемой действительности (материале) и учебной деятельности.

В этом случае происходит взаимодействие разных позиций (известного и неизвестного, объясненного и непонятого, своего и чужого), то есть создается многомерная картина, в которой учащийся сводит разнонаправленные компоненты и устанавливает взаимосвязи и взаимовлияние между ними, на основе чего он начинает отходить от однолинейности и изменять мнение.

Это связано с многозадачностью – это то, что делает современные цифровые технологии и устройства востребованными. Однако, когда дело доходит до получения новых знаний, учащиеся не могут выполнять несколько задач одновременно.

Анализ школьной деятельности показывает, что даже когда учащимся кажется, что они выполняют более одного действия одновременно, у них просто происходит переключение между собой хорошо отработанных навыков.

Многие дела в обучающей практике могут выглядеть как многозадачные. Однако это впечатление является поверхностным и поддерживается тем фактом, что многие действия не требуют интеллектуальных усилий и относительно автоматизированы, доведены до навыка, привычки. Они просто остаются в пределах устоявшихся, закрепившихся действий и повторяющихся возможностей.

Многозадачность не может увеличить возможности учащегося, даже если он полностью сосредоточен на обучении, настойчив и мотивирован. При любом уровне стресса переключение задач само истощает емкость, что приводит к снижению общей эффективности.

И наоборот, всякий раз, когда принимаются попытки выполнять несколько задач одновременно, то можно распознать сильное напряжение и связанные с этим затраты на разнонаправленные действия.

Ученический мозг, оказывается не способным для много-

задачности, и ирония заключается в том, что акт многозадачности ограничивает осознание и понимание механизма освоения образовательной действительности и метазнания, которые можно было бы использовать для индексации формируемых способов познания.

Такие эффекты многозадачности можно назвать скрытыми затратами, так как:

- а) их нельзя увидеть и контролировать;
- б) они нарушают иерархию познания;
- в) разрушают сложившиеся умения и способность обрабатывать новую информацию;
- г) мешают создавать структурированные знания (умения) для применения в выбранных сферах деятельности;
- е) в целом, идея состоит в том, что многозадачность не самый продуктивный вариант для того, чтобы приобретать знания (умения) или глубоко проникать в изучаемый материал.

Если нужно построить актуальное, персонально обусловленное обучение, то попытка в какой-то момент одновременного выполнения нескольких разнонаправленных учебных задач не гарантирует ни познавательную производительность, ни освоение знаний (умений) с позиции использования. В режиме многозадачности способность применять свой интеллект и развивать метапознание не получает должного развития.

Чтобы преодолеть некорректные представления, учащимся любого возраста необходимо активно (и постоянно) строить новое понимание. А для этого, например, требуется:

- а) подумать, в чем они абсолютно уверены и что их заставляет быть такими уверенными;
- б) когда предлагается им другой взгляд и аргументы, то сопоставить разные позиции (доказательные базы) по данному вопросу;
- в) после чего презентовать собственную точку зрения, подкрепляя ее аргументами.

Это помогает понять типы причинности, с которыми сталкиваются учащиеся, и не абсолютизировать простую причинность: причина имеет следствие, которое вызывает другое следствие и так далее. Причинно-следственные отношения в большей степени строятся на *петле обратной связи (возвращающейся причинности)*, *причины становятся следствиями, а следствия становятся причинами*. В образовании это особенно важно, потому что научение происходит именно на основе обратной петли.

В обучении учащиеся часто не понимают, как на самом деле устроено изучаемое явление и процесс его познания, и держатся за сложившиеся заблуждения до тех пор, пока у них не появляется возможность обратиться к альтернативным объяснениям, основанным на приобретенном опыте. Этот процесс обычно требует четкого руководства и вре-

мени.

Учебная литература редко прямо говорит о недопонимании, оставляя эту задачу учителю. Таким образом, учителя сталкиваются с важными задачами ресурсного поддержания школьников:

- выявления, интерпретации и преодоления недопонимания в структуре школьного обучения;
- поиска пути оказания помощи учащимся, прежде всего, в самостоятельном освоении образовательной действительности (обучающего контента);
- развития умений распознавать некорректную информацию (познаваемую учебные сведения) и строить свою организационную учебную деятельность на основе множественности источников.

Есть несколько способов противостоять возникающему недопониманию:

- 1) одним из исходных можно считать изучение генеративных тем (они формируют последующие и определяют их взаимодействие);
- 2) это также может быть осуществление вместе с учащимися моделирования концепции познаваемого материала и процессов его освоения;
- 3) или предоставление подробных инструкций по полинаправленному рассмотрению изучаемого предмета.

Это дает учащимся время и пространство для ознакомления с идеями, которые противоречат их интуитивно-ошибочным представлениям. Также способствует изучению материала с помощью различных подходов к учению и, следовательно, с большей вероятностью изменяет сложившееся некорректное понимание.

Например, чтобы понять исторические связи и отношения, учащимся необходимо читать и обсуждать биографии, анализировать демографические данные, интерпретировать искусство, обсуждать дискуссионные вопросы и т. д.

Для учащегося важно смоделировать (чтобы проявить) недопонимание и тогда его устранение помогает откорректировать и углубить понимание учащимися познаваемой действительности.

Можно выстроить класс как систему, предложив каждому учащемуся роль компонента выбранной (изучаемой) системы, предлагая между учащимися установить связи и определить взаимозависимость между компонентами. Когда одна часть системы нарушается (по каким-либо причинам) перестает работать вся система.

Этот конкретный опыт становится предметом дискуссионного форумом, на котором учителя с учащимися могут подробно обсуждать различные типы причинно-следственных связей и то, как эти отношения проявляются в их организационной учебной (познавательной) модели освоения образовательной действительности (научения).

Учащимся (в обучении они всегда исследователи нового) нужно установить взаимосвязь моделирования своего образовательного продвижения и учебно-организационных процессов, дополняющих друг друга в распределенной системе обучения.

Такие действия помогают учащимся улучшить их понимание комплексных причинно-следственных отношений (а в реальности они только такими и бывают) и сделать это полезным способом преодоления однолинейности восприятия социально-образовательной действительности (а также для борьбы с заблуждениями, которые и вызваны отсутствием разносторонности во взглядах).

Это обусловлено тем, что окружающая нас действительность фактически функционирует через бесконечную серию сложных причинно-следственных взаимосвязей, взаимовлияний и взаимозависимостей. Соответственно, учащимся важно понимать и уметь применять образовательные достижения в системе сложных причинно-следственных связей.

Сегодня, находясь в цифровой действительности.

*1. Научение не обязательно является результатом школьного обучения.*

Школьная практика очень часто показывает:

– правильные ответы на поставленные учителем вопросы

обычно принято считать хорошим обучением;

– многие учащиеся, в том числе и успешные в учебе, усваивают и понимают (с позиции применения) гораздо меньше, чем об этом думают учителя;

– учащиеся, с решимостью отвечающие на тест или сдающие экзамен, обычно способны определить в основном то, что им сказали или что они смогли повторить за учителем;

– неформальные учебно-оценочные действия часто показывают, что их понимание ограничено или некорректно, а то может быть и совсем неверно.

– учащимся требуется дополнительная помощь, чтобы использовать полученные знания (умения) в реальных (неучебных) ситуациях.

Эти данные свидетельствуют о том, что при постановке образовательных целей школы должны выбрать наиболее важные (системообразующие, формирующие другие знания и умения) концепции и понятия, знания и компетенции.

Их и следует развивать, чтобы на них сосредоточить основное внимание и организацию обучения, а не фокусироваться на количестве представляемой информации. Такой подход в учебно-организационной работе ведет учащегося к пониманию себя и к осмысленному применимому образованию.

2. Учащиеся, в основном, *собираются осваивать, изуча-*

*ют и направляют собственные силы на то:*

- на что их ориентируют исходные мысли (идеи) и ожидания, приоритеты и перспективы;
- к чему они стремятся в своей жизни и чего хотят добиться любимыми доступными средствами.

При этом необходимо учитывать, что учащиеся приходят в школу со своими собственными идеями, взглядами, позициями, некоторые из них правильные, а другие могут быть неточными (некорректными), и это по каждой теме, с которой они могут столкнуться в школьной практике.

Важно отметить, что учащиеся конструируют собственное значение независимо от того, насколько ясно учителя или книги осуществляют обучение. Чаще всего учащиеся делают это, связывая новую информацию и концепции с тем, во что они уже верят и используют.

Понятия (это основные единицы человеческого мышления и познания) не будут формировать множественные связи с тем, как школьники думают о мире, о людях, о себе, если они:

- а) останутся в памяти школьным грузом, оторванным от реальности учащегося;
- б) не востребованы им и не становятся значимы и полезны в его жизни;
- в) не будут доступны, чтобы повлиять на мысли и действия в каком-либо другом аспекте действительности.

Понятия лучше всего усваиваются, когда они встречаются в разных текстуальных форматах и выражаются различными способами (реализация принципа контекстуальной множественности), поскольку это гарантирует, что у них будет больше возможностей стать частью различных систем знаний (умений) учащегося и использоваться им в разнообразных сферах жизни.

Но для эффективного обучения часто требуется нечто большее, чем просто множественное соединение новых идей с имеющимися знаниями. Это может потребовать от учащихся значительной перестройки (перенастройки) своего мышления. То есть, чтобы освоить новые идеи, знания (умения) у учащихся должна возникнуть необходимость изменить установившиеся связи между тем, что они уже знают, или даже отказаться от некоторых существующих представлений о мире.

Но у учащегося может появиться альтернатива необходимой реструктуризации его знаний – это изменение (искажение) изучаемой информации в соответствии со своими сложившимися представлениями или полное отклонение предлагаемой информации.

Если их интуиция и заблуждения игнорируются или сразу отбрасываются, то их первоначальные убеждения в конечном итоге, скорее всего, получают преимущества, даже если учащиеся будут давать ответы на вопросы и тесты, которые

хотят от них услышать учителя.

Выявления противоречия важно, но недостаточно – необходимо поощрять учащихся к самовыражению и на этой основе к развитию новых взглядов, помогая им увидеть, как такие взгляды и позиции открывают другие (неизвестные им) стороны познаваемой действительности, позволяют лучше понимать обучающий контент, учебно-организационные процессы и себя в этой системе отношений.

3. Освоение обучающего контента и учебно-организационное продвижение обычно происходит *от восприятия и изучения конкретного материал, важного на данный момент, к абстрактному социальному образу, выраженному значимыми целями*, для достижения которых требуется комплексная многоаспектная образовательная деятельность.

Учащиеся легче всего узнают о вещах (и понимают их), которые осязаемы и непосредственно доступны их органам чувств (зрительным, слуховым, тактильным, кинестетическим). С опытом, который, в первую очередь, формируется в школе, у них развиваются способности (умения) понимать абстрактные концепции (неоднозначные выводы и умозаключения), оперировать символами и логически рассуждать, делать обобщения и строить на этом дальнейшую работу.

Однако эти умения и компетенции развиваются медленно, и зависимость большинства людей (учащихся) от конкретных чувств и примеров при взгляде на новые идеи

(осмыслении их) сохраняется на протяжении всей жизни. Это всегда надо иметь в виду, организуя обучение.

Опираясь на конкретный опыт в обучении несомненно полезно и это наиболее эффективно, когда он возникает в контексте некоторой *релевантной концептуальной структуры* (когда учащийся в обучающем окружении оценивает полезность, важность, уместность изучаемого материала или представляет позицию к требуемой информации, познавательному запросу, учебной задаче, ситуации и т. д. То есть получает, анализирует, организует, накапливает и сохраняет информацию).

Трудности, с которыми сталкиваются многие учащиеся при осмыслении и понимании абстракций, разнонаправленных выводов, познавательных противоречий часто маскируются их способностью запоминать и воспроизводить понятия и термины, которые они не понимают.

В результате учителя (от начальной школы до старших классов) часто переоценивают способность своих учеников обращаться с абстракциями, обобщениями, оперировать противоречиями и применять их. И воспринимают использование учениками правильных слов как свидетельство понимания.

*4. Школьники могут научиться делать хорошо только то, что они делают.*

Если от учащихся ожидается, что они будут применять

идеи, знания (умения) в новых социально-образовательных ситуациях, они должны практиковать их применение еще в школьной деятельности в самых разнообразных ситуациях. Если они будут практиковать только воспроизводящие действия и предсказуемые ответы на упражнения или «малореалистичные» словесные задачи, то это и определит те знания, которые они, вероятно, смогут освоить.

Точно также учащиеся не смогут научиться критически мыслить, анализировать информацию, обмениваться научными идеями, приводить обоснованные, логические аргументы, работать в составе команды и приобретать другие желательные умения и компетенции, если им не предлагается и не поощряется обучаться по этим направлениям и в таком процессуально-познавательном поле, снова и снова реализуя себя в разнородных и разноспособных социально-учебных контекстах.

*5. Эффективное обучение учащихся требует быстрой и адресной обратной связи.*

Простое повторение учениками заданий (будь то выполнение руками или интеллектуальное) вряд ли приведет к улучшению применения умений и компетенций или более глубокому пониманию познаваемых явлений (учебного материала). Научение становится более активным и проходит интенсивнее, когда у школьников есть возможность выразить (презентовать, обосновать и объяснить) идеи и полу-

читать отзывы (комментарии и рекомендации) от учителя и своих сверстников.

Но для того, чтобы обратная связь была наиболее полезной для учащихся, она должна состоять не только из предоставления правильных ответов.

Обратная связь должна быть аналитической, наводящей на размышления и приходиться в то время, когда учащиеся заинтересованы в ее получении. Кроме того, у учащихся в структуре обратной связи должно быть время подумать над полученной информацией, осмыслить предложения, внести коррективы и попробовать донести до окружающих свои измененные подходы к достижению поставленных целей.

Стоит отметить, что это требование практически игнорируется в современной учебно-оценочной работе даже на промежуточных (формирующих и корректирующих) уровнях освоения темы (раздела, курса).

*б. Опора на социально-образовательные ожидания учащихся усиливают их инициативность и активность в обучении.*

Учащиеся реагируют на собственные ожидания относительно того, чему они могут и чему не могут научиться. Если они верят, что в какой-либо области чему-то научатся, они обычно добиваются успеха именно здесь. Но когда им не хватает веры в собственные силы, и они не видят поддержки от окружения, научение «ускользает» от них.

Обучающиеся становятся увереннее в себе по мере того, как они добиваются успеха хотя бы в одном направлении и, точно так же, они теряют уверенность перед лицом неудач, особенно, часто повторяющихся. Таким образом, учителя должны предлагать учащимся сложные, но выполнимые учебные задачи и помогать им добиваться успеха.

Более того, учащиеся быстро улавливают ожидания успеха или неудачи, которые испытывают к ним другие. Положительные и отрицательные ожидания, демонстрируемые родителями, консультантами, учителями, сверстниками (и в более общем плане) средствами массовой информации, влияют на ожидания школьников и, следовательно, на их учебное поведение и научение.

Когда учитель сигнализирует о своей неуверенности в способности учеников понимать определенные явления (предметы), учащиеся могут терять уверенность в своих силах, способностях и работать хуже, чем они могли бы при позитивном отношении. А если очевидная неудача или неуспех учащегося подкрепляет первоначальное суждение учителя, то это может привести к интенсивному снижению обучаемости и успеваемости.

### *7. Научно-технологическая обоснованность обучения.*

Обучение должно соответствовать природе научного исследования и экспертному подходу в освоении и оценивании явлений. Это во многом ориентируется на то, что они дела-

ют, как они это делают и как рассматриваются результаты, которые они достигают.

Такие действия важны, чтобы понять их как способы взаимодействия мышления и действия при изучении обучающего контента (системы знаний, компетенций и процесса обучения).

а) для этого необходимо, чтобы в обучение задействовали доступный учебно-организационный опыт согласования мыслей и действий через проектирование индивидуально-группового познавательного пути, свойственного данной области знания. Поэтому в выстраивании такой обучающей модели важно делать следующее:

– *начать с вопросов, ориентирующих в изучаемом предмете.* Звуковое обучение обычно начинается с вопросов и явлений, которые интересны и знакомы учащимся, а не с абстракций или явлений, выходящих за пределы их восприятия, понимания или знаний;

– учащимся необходимо *познакомиться с окружающими их миром познания*, включая устройства и материальные объекты, организмы и социальные факторы, формы и числа и т.д. (все зависит от познаваемого материала).

б) в этот период нужно наблюдать за ними, собирать их, общаться с ними, обращать их внимание на значимые компоненты, просить описывать их, озадачивать неоднозначными фактами, задавать вопросы и спорить о них, а затем предложить найти ответы на вопросы, которые будет необходимо

решить:

- активно вовлекать школьников в учебно-организационные процессы. Учащимся (в зависимости от предмета изучения) необходимо дать разнообразные возможности для:
  - сбора и сортировки, анализа и каталогизации;
  - наблюдения, составления заметок и зарисовок;
  - интервьюирования, опросов и анкетирования;
  - использования распространенных онлайн и офлайн инструментов, а также ручных приборов (линз, микроскопов, термометров, фотоаппаратов и др.);
- и уже на уровне предварительной подготовки они могут:
  - измерять, считать, составлять графики и вычислять;
  - изучать свойства разных явлений, факторов, веществ;
  - делать посадочные заготовки и культивировать;
  - систематически наблюдать за социальным поведением (людей или животных).

Обозначенные организационные принципы выстраивания поддерживающего учения формирует обучающую модель (систему действий), которая включает в себя *определение в изучаемом предмете*, поскольку важно выяснение:

- а) что должно быть задействовано в обучающем контенте;
- б) какими инструментами научения следует воспользоваться;
- в) как проверять корректность выбранного учебно-познавательного продвижения;

d) а также, какими путями можно достигать и анализировать результаты.

Все это является основой эффективной системы научения и определяет направленность поддерживающего обучения.

Далее предполагаются следующие шаги:

*1. Сосредоточиться на выборе и построении доказательств.*

Учащимся следует:

- предлагать задачи на уровне, соответствующем их образовательной зрелости, которые позволяют им установить, какие доказательства имеют отношение к делу;
- им следует представить свои собственные интерпретации того, что и как они делают.

При этом, как и в экспертной среде, важны многосторонние наблюдения и практикоориентированный анализ.

В этом контексте школьникам:

- необходимы консультации и комментарии, рекомендации (иногда инструкции и руководство);
- а также поощрение самостоятельности в сборе, анализе и оценке аргументов, в построении доказательств на их основе.

Однако, чтобы такие занятия не были разрушительно скучными, они должны вести к интеллектуально удовлетво-

рительному вознаграждению, которое значимо для учащихся.

## *2. Представить перспективы.*

В школьных организациях обучения:

- учащихся необходимо познакомить с актуальными социальными, технологическими и научными идеями, представленными в современном социально-культурном контексте;

- не менее важно, какие конкретные эпизоды выбирают учителя (в дополнение к нескольким ключевым эпизодам), и то, что выбор отражает масштаб и разнообразие сегодняшнего общества.

Учащиеся могут развить знание того, как на самом деле происходит развитие, получив информацию:

- о росте разнообразных идей, перипетиях и поворотах на пути к нынешнему пониманию таких идей;

- о роли, которую играют разные исследователи и интерпретаторы;

- о взаимодействии между доказательствами и теорией во времени.

Перспектива важна для эффективного обучения еще и потому, что она ведет к социально-личностному развитию, выделяет направление влияния образования на учащегося и

возможности воздействия учителя на школьников.

Для учащихся, в этих условиях, важно внести персональный вклад в той сфере, которую он определяет для себя как значимую и предполагает в ней действовать. При этом в его деятельности будут присутствовать ценности и предрассудки того социума культурного окружения, в котором он выстраивает свое жизненное пространство.

*3. При проектировании учебно-организационной работы ясно и аргументировано выразить практико-прикладную позицию.*

Эффективное устное и письменное общение настолько важно во всех сферах жизни, что учителя на всех уровнях должны уделять ему первостепенное внимание для усиления позиций учащихся. Кроме того, учителя важно делать упор на четкое выражение, роль доказательств и их недвусмысленное воспроизведение, чтобы обеспечить четкое и ясное выражение собственных позиций и действий, результатов и идей и прояснять высказывания и деятельность участников образовательных процессов.

Это позволяет *не отделять знание от способов его получения и практической задействованности*. В образовательной деятельности выводы и методы, ведущие к ним, тесно связаны и взаимозависимы друг от друга. Соответственно, характер учебно-организационных действий зависит не от того, что осваивается, а от того, как происходит научение, от

используемых обучающих подходов и методов.

Обучение, которое основывается исключительно на том, чтобы передать учащимся накопленные знания в определенной области, ведет к очень слабому связыванию знаний (умений) и учащегося, познаваемой действительности и персонального понимания.

Такое явление обусловлено разорванностью деятельностного взаимодействия между внутренними и внешними процессами выстраивания научения (учащийся усваивает только то, что делает сам). И, конечно, такая ситуация не обеспечивает развитие интеллектуальной независимости и познавательных способностей.

Но тогда и учить научно-критическому мышлению, как набору процедур, реализуемых в выбираемых конкретных областях (субстанциях), также трудно осуществить. Поэтому важно помогать учащимся действовать интегрировано как в школьном обучающем контенте, так и в его переносе в жизненную сферу деятельности, что формирует *modus operandi* (образ действия), нужный для выстраивания современного распределенного многоаспектного образования без границ и барьеров.

*4. Делать упор не на запоминании, а ориентироваться на применении того что освоено.*

Понимание, а не информационный багаж в виде словесного запаса следует сделать основной целью социально-учеб-

ных процессов. Однако учебно-терминологическая составляющая важна для социального образовательного общения и, в этом смысле, способствует пониманию в обучающих процессах. Поэтому информационные компоненты, несомненно, полезны для учащихся, но число основополагающих относительно невелико.

Если учитель будет вводить в процессы научения учебно-словарное сопровождение для того, чтобы прояснить образ мышления и способствовать эффективному общению и использованию приобретаемых знаний и компетенций, тогда учащиеся постепенно сформируют *функциональный* словарный запас, который будет всегда в деле, сохраняться после изучения и переноситься в последующие области знания.

Однако сосредоточение внимания на словарном запасе не должно:

- отвлекать учащегося от обучающей деятельности как непрерывного процесса познания социально-образовательной действительности и себя;
- подвергать опасности его понимание в обучение и произвольно вводить в терминологическую путаницу и заблуждение относительно того, что является значимой целью образования для школьников.

*5. Задействовать командные компоненты научения в индивидуально-групповой структуре обучения.*

Учащимся в образовательной деятельности необходимо

получать среди прочего и опыт коллективной работы, разделяя друг с другом ответственность за обучение и за получаемые результаты. Здесь также происходит достижение общего понимания школьниками в групповых учебно-познавательных процессах (ученических объединениях).

Этого помогает добиться:

- постоянного информирования учащимися друг друга об учебных процедурах и их значении для научения;
- оценивания результатов и продвижения в решении учебной задачи (проблемы);
- заинтересованных обсуждений (дискуссий) достигнутых результатов и путей их получения, приводящих к корректным выводам.

В таком контексте формируются коммуникационно-этические аспекты межличностного общения, которое отличается от обычного индивидуалистического подхода, основанного на работе с отдельными объектами (учебником, выполнением домашнего задания, персональной презентации и т.д.). В условиях командной ответственности межличностное общение становится более заточенным на партнера и общий успех, а обратная связь направлена образовательное взаимодействие.

Также *организационными принципами получения образования является то, что оно опирается на социально-учебные ценности и реальные жизненные смыслы.*

Образование – это больше, чем совокупность знаний (умений) и подтверждение этих знаний, способы накопления предлагаемых умений, обозначение интересов и потребностей. Это, прежде всего:

- социальная и личностная деятельность, обусловленная индивидуальными и групповыми целями и приоритетами;
- эта деятельность должна включать в себя общечеловеческие и социально-личностные ценности и смыслы, с позиции которых и выстраивается учебно-организационная работа.

Любопытство и любознательность, творчество и воображение, красота и эстетическое отношение, критическое мышление и инновационный взгляд на жизненные явления, свобода выражения своего мнения и др. – все это, безусловно, не ограничиваются и не формируются только предметными знаниями, но в высшей степени характерно для социально-учебного взаимодействия с окружающей действительностью и людьми.

Изучая самые разные области школьного знания и сферы получения образования, учащиеся учатся воспринимать такие ценности и убеждения как основу своего социального опыта, а не как отстраненные и отрывочные утверждения, но как целостную (холистическую) картину индивидуально-коллективного смысла жизни.

Поэтому в учебно-организационной деятельности следует стремиться к следующему:

1. Подталкивать к любознательности и познавательному любопытству. Школьные предметы в том виде, в котором они предлагаются учащимся в школе, не вызывают у них любознательности (любопытства). Это обусловлено тем, что учащиеся воспринимают явления, исходя из внешних факторов, которые воздействуют на них. И также они принимают обучающие процессы.

Таким образом, учителя должны побуждать учащихся задавать вопросы о выявлении необычного и любопытного в изучаемом материале, предлагать им учебно-игровые способы поиска ответов, а затем задавать необычные, но актуальные вопросы. Необходимо помочь им научиться формулировать такие вопросы достаточно четко, чтобы начать заинтересованный поиск ответов. *Удивление* должно цениться так же высоко, как и знание.

2. Поощрять за *творчество и нестандартные подходы, даже если они ошибочны*. В образовании, как и в любой другой сфере творческой деятельности, должно высоко цениться воображение и креативное (нестандартное) осмысление изучаемого материала. Школьное обучение должно быть местом, где творчество и изобретательность, как качества, дополняющие академические действия, следует признавать и поощрять. На самом деле, учителям нужно быть примером и показывать свое собственное творчество, включая учащихся в построение занятий, в которых творчество и воображение учащихся становятся стержнем научения.

3. Поощрять *дух здорового вопрошания*. Школьное образование всегда развивается только благодаря учительской деятельности, их практическим открытиям. *Центральный принцип* состоит в том, что их *действия и методические свидетельства, логика и образовательные утверждения непрерывно подвергаются на занятиях сомнению со стороны учащихся, часто неосознанному, а их действия изучаются и вводятся учащимися в собственную учебную деятельность*.

По результатам этого учитель переосмысливает свои содержательные и учебно-методические действия и вносит коррективы, причем он может делать это осмысленно или произвольно, но осуществляет такие изменения обязательно, поскольку ему необходимо привести учащихся к программно зафиксированному результату. И тем самым совершенствуется и обучение, и повышается мастерство самого учителя.

В такой ситуации учителям в учебно-организационной работе важно вывести учащихся из познавательного однообразия и задавать вопросы-открытия такие, как:

- a) Откуда это известно и что это подтверждает?
- b) Какие есть доказательства и какой аргумент интерпретирует доказательства?
- c) Есть ли альтернативные объяснения или другие способы решения проблемы, которые могли бы быть лучше?

Цель должна заключаться в том, чтобы научить школьни-

ков задавать такие вопросы себе и искать пути к ответам.

4. Избегать *догматизма и единомыслия, так как к результатам можно прийти разными путями*. Учащиеся должны быть сориентированы воспринимать обучающее воздействие учителя как процесс расширения их понимания, а не как истину в последней инстанции. Это означает, что учителя не должны создавать впечатления, будто они сами или учебники являются абсолютными авторитетами, выводы которых всегда верны и бесспорны.

Имея дело с достоверностью обучающего контента, выстроенного на общепринятых социальных и научных убеждениях надо помнить, что по любым вопросам всегда имеются разногласия между людьми и подходами. И учителя, в этих условиях, могут помочь учащимся найти баланс между необходимостью принимать предлагаемые сведения и взгляды с позиции обоснованной веры и при этом сохранять непредвзятость.

5. Социально-учебная коммуникация *должна быть направлена на снятие беспокойства, связанного с обучением*.

Учителя должны осознавать, что для многих школьников изучение *незнакомого явления, в целом (учебного материала, в частности)*, связано с чувством *сильной тревоги и страха перед неудачей*. Несомненно, это:

- частично является результатом того, что и как преподносится;
- какая роль отводится учащимся;

- как выстраивается учебно-организационная деятельность;
- частично – из-за того, что родители и учителя очень завышают значимость результатов для учащихся;
- особенно активно это культивируют в школьном возрасте.

С другой стороны, здоровое беспокойство по поводу получения качественного знания (умения) нельзя рассматривать как необоснованное. Поэтому учащиеся должны всегда обращать внимание учителя на то, что они понимают (или не понимают) учебную задачу (проблему) и как они предполагают работать с ними, чтобы найти правильное решение.

Учителя в таком случае смогут предпринять следующие меры:

1. Создавать *атмосферу успеха и открытости для любых образовательных позиций*. Учителям важно убедиться, что учащиеся сориентированы на успех, верят в собственные силы и готовы участвовать в организации своего образования. Учителю в этой ситуации следует направить учащихся на то, что им не следует делать упор на получение всех правильных ответов как на главный критерий успеха.

В конце концов, само обучение никогда не бывает совершенно правильным. Понимание чего-либо никогда не бывает абсолютным и принимает разные формы. Соответственно, учителя должны стремиться к тому, чтобы учащиеся, осо-

бенно не очень уверенные в себе, вместе с учителем могли выработать (с опорой на сильные стороны ученика) дорожную карту успеха по теме (разделу, курсу), которая мониторится и корректируется.

2. Формировать *опыт использования разнообразных онлайн и офлайн инструментов*. Многие учащиеся боятся в школе пользоваться способами работы учебно-познавательными инструментами, приобретенными за ее пределами. Этот страх может быть вызван в первую очередь отсутствием у многих из них возможности адаптировать методы и инструменты к школьному обучению и получить одобрение от учителя.

Особенно мешает ошибочное представление о том, что предлагаемые в школе учебные средства больше подходят для использования в классе.

Начиная, как можно раньше, все учащиеся должны постоянно учиться:

- адаптировать имеющиеся учебно-организационные средства (способы и приемы) научения к социально-образовательной действительности;
- интегрировать их со школьными предложениями в открытом обучающем окружении.

А учителю уметь все это должным образом использовать. Это важно для того, чтобы все учащиеся в различных познавательных контекстах развивали опыт работы с самыми

разными учебными инструментами и овладевали различными стратегиями получения образования.

3. Сделать *акцент на индивидуально-групповом обучении* с позиции применения учащимся приобретаемых знаний (умений). Такой подход имеет мотивационную ценность, помимо необходимости использовать командное обучение (как отмечалось ранее), для содействия пониманию того, как работают учащиеся персонально и вместе.

Чрезмерный упор на конкуренцию среди учащихся за высокие оценки искажает то, что должно быть основным мотивом изучения социально-образовательной действительности – освоение значимого содержательного материала и учебно-организационных действий, необходимых для реализации себя в социуме единомышленников.

Поэтому важно избегать нездоровой (оценочной) конкуренции среди учеников, так как это может привести к тому, что у многих из них может развиться неприязнь к коллективным формам обучения, а некоторые учащиеся будут терять уверенность в своей способности успешно учиться.

Групповые подходы, являющиеся сегодня нормой в образовании, имеют много достоинств в учебно-познавательной деятельности, поскольку при правильной организации они обеспечивают взаимообучение в классе. Например, они помогают школьникам увидеть, что:

– каждый может внести свой вклад в достижение общих

целей;

- прогресс не зависит от того, обладают ли все одинаковыми способностями;
- учащиеся взаимодополняют друг друга, взаимообучают и обогащают знания (умения) каждого;
- формируется кумулятивный эффект – знания отдельного учащегося становятся знаниями всех, а знания всех становятся знанием учащегося.

4. Обучение *должно выходить за рамки школы*. Человек по определению учится у всех, соответственно учащиеся на разных этапах учения учатся:

- у своих родителей, братьев и сестер, иных родственников, сверстников и взрослых авторитетных лиц, и, конечно, у учителей;
- в интернете, извлекая информацию из телевидения, радио, фильмов, домашних компьютеров, книг и журналов;
- когда посещают музеи и зоопарки, вечеринки, собрания клубов, рок-концерты, спортивные и другие мероприятия;
- все это накладывается на школьные занятия и учебную литературу и растворяется в школьном обучающем окружении, в социально-образовательном пространстве в целом.

И в этой ситуации просто необходимо использовать богатые ресурсы сообщества и огромные информационно-технологические достижения. Учителям также важно осознавать

и учитывать, что всегда часть того, что их ученики узнали в неформальной обстановке, может быть наполнено не вполне корректными, неполными и искаженными сведениями. К тому же неправильно воспринятая информация плохо понимается, а школьное образование может помочь школьникам реструктурировать эти знания и получить более точные и полные знания (умения).

5. Самостоятельная, *автономная работа (самообразование)* должна занять свое место (и время).

Изучая различные явления, учащимся нужно время:

- чтобы исследовать, делать наблюдения, ошибаться, проверять идеи, делать что-то заново;
- для создания вещей, калибровки инструментов, сбора вещей, построения учебно-организационных моделей для достижения и проверки результатов;
- для изучения школьных и неформальных источников и ресурсов (онлайн-офлайн), которые могут им понадобиться для решения поставленных вопросов;
- поспрашивать и ознакомиться, прочитать и обсудить насущные вопросы в изучаемой области знания;
- выявить незнакомые и противоречащие их взглядам и интуиции идеи и прийти к выводу о преимуществах многоаспектного и разноспособного восприятия, дающего более качественную и полную картину образовательной действительности.

Более того, любой предмет (курс), который рассматривается только в рамках одного подхода (единственной позиции), вряд ли оставит след в учебно-познавательном опыте. Чтобы закрепиться и развиваться, концепции должны не просто время от времени представляться учащимся в разных связях, но должны предлагаться им периодически в различных контекстах и с возрастающим уровнем сложности.

При таком разнообразном подходе учащиеся начинают изучение любого материала *с высшей по данной теме точки знания (умения), а значит и с удобной отправной позиции*, которая им подходит и является для них оптимальной.

В этом стиле расширительного *самообучения (взаимообучения) через овладение организованным учением*, основанном на управляемой самостоятельности, учащиеся изучают определенные компоненты предмета и самостоятельно формируют свои знания (умения), соотнося их с оговоренными промежуточными результатами, которые они направляют учителю и получают необходимые коррективы.

Такое, опосредовано организованное, самостоятельное учение, дополняющее школьное научение:

- а) усиливает практическую направленность результатов и их критическое осмысление;
- б) повышает компетентность и понимание своих возможностей в познаваемой области;
- с) расширяет сферу применения приобретаемых знаний

(умений);

d) формирует настрой на самостоятельное обнаружение и изучение значимых для учащегося сфер знаний.

Это важные закономерности обучения необходимо учитывать в существующей системе образования, поскольку вместо того, чтобы полагаться только на помощь учителя, такая организация научения помогает ученикам расти как независимым людям.

Учителя и родители – единственные, кто, в первую очередь, должны продвигать образ самостоятельности и веры в собственные силы у школьников. Вместо того чтобы кормить их знаниями с ложечки, следует позволить им самим учиться и самостоятельно справляться с трудностями в самых разных сферах жизни (образования), хотя, конечно, быстрее записать за учителем.

Тем не менее, в структуре научения (трансформации учащимся учительских знаний и умений в собственный деятельный контент и образовательную установку), продуктивнее давать простые ориентиры для соотнесения промежуточных достижений, позволяющих учащимся точнее понимать изучаемые области предмета (тем, разделов). Это позволяет:

- a) структурировать обучающее окружение;
- b) устанавливать порядок и последовательность действий;
- c) моделировать учебно-познавательное продвижение.

Создаются фактически персонализированные точки отсчета, чтобы помочь ученикам концентрироваться в нужных местах и, если необходимо, совместно изучать трудные для усвоения темы (разделы).

Для этого в условиях поддерживающего обучения важно общаться и взаимодействовать со школьниками в разных форматах и получать от них отзывы (их рефлексивные и аналитические предложения и заключения) об осмыслении, о понимании и продвижении в изучении учебного материала и образовательной действительности. В том числе использовать *взаимные опросы «всех всеми»* (учитель-учащийся, учащийся-учитель, учащийся-сверстники, сверстники-учащийся).

Сформированные подобным образом социально-учебные отношения позволяют обеспечить формирование активной образовательной позиции учащегося, выстраивание им модели учения, опирающегося на *естественное обучение (освоил-применил)*, на фактические образовательные действия и учебное поведение школьников, предполагающих использование достижений за пределами учебной сферы.

Такой тип обучения побуждает учащихся играть активную роль в выстраивании своих учебных действий и критически мыслить по темам обучения. Они становятся организаторами (точнее соорганизаторами) собственного учения.

Этот эффективный подход к обучению на практике мо-

тивировать их сосредоточиться на реализации своих целей и ожиданий, стремиться к изучению и познаваемой действительности, и самого себя, опираясь на все те средства, которые имеются вокруг него.

В этом же концептуальном ключе выстраивается модель обучения *на основе запросов*. Этот подход к научению предполагает активное задействование проектируемых областей знания и учебных действий в изучаемых курсах (разделах, темах), наиболее интересующих учащихся. Такая работа начинается:

а) с *постановки* учебных вопросов и познавательных проблем, построения сценариев и учебно-оценочных действий, исходя из предложений учащихся;

б) затем проводятся *обсуждения*, чтобы определить важные для всех (принимаемые учащимися и отражающие их интересы) сферы изучения;

с) после чего *осуществляется поиск* индивидуально-групповых путей решений в выбранных направлениях.

Этому процессу вместе с учителем помогают учащиеся-ассистенты (которые обучены и проконсультированы предварительно), все вместе они осуществляют руководство и оказывают требуемую адресную поддержку.

Они могут свободно работать и учиться вместе в небольших группах. Действия включают обмен идеями, ответы на важные вопросы или сложные ситуации, подготовку доку-

ментов и диаграмм и многое другое. Фактически организуется прогулка по знаниям (умениям) учащихся.

Каждый представляет свои знания (умения) и показывает, что они позволяют достичь, и с этой позиции оценивает знания (умения) других (учитель также включается в этот процесс).

В этом социально-образовательном взаимодействии создается система широкого взаимообучающего подключения учащихся друг к другу, которая постоянно корректирует учебно-организационную деятельность.

Предлагаемый подход является эффективным, поскольку помогает школьникам учиться в соответствии с их социально-образовательными представлениями, установками и избегать принудительного привязывания к обучению. Учителям в этом случае следует помогать школьникам, устанавливая связи обучения с реальными явлениями, в которых могут реализовываться образовательные наработки учащихся.

Это будет формировать социально-деятельностный *импринтинг* в их сознании, важный для дальнейшей деятельности. В краткой характеристике – это:

– социально-личностный опыт, в нем проявляется упорядоченная преемственная связь значимых жизненных наработок и опыта;

– они формируют у человека жизненную установку и целостную систему взглядов, образовательные убеждение и позицию;

– на основании этого у учащегося выстраиваются познавательные действия и учебное поведение.

Таким образом, правильно выбранная стратегия и модель обучения в школьной деятельности способствует важному для жизни человека результату. В этой системе обучения на предварительном этапе проводятся опросы среди учащихся (их изучение и осмысление), чтобы узнать, какое обучение для них приоритетно, какую стратегию они предпочитают, потому что без этого трудно (а может и невозможно) сделать весь процесс научения продуктивным.

Перечисленные подходы к научению, которые отражают закономерности активизации учебного познания учащегося и его образовательной позиции, не исчерпывают всю гамму обучения, поскольку хороший учитель всегда предлагает свои индивидуальные методы, чтобы извлечь максимум из учебного процесса и возможностей учащихся.

*Чтобы лучше учить, надо понимать, что определяет и обосновывает научение в современных условиях.*

Постараемся обозначить свод закономерностей (организационно-учебных принципов) для объяснения того, как школьники приобретают знания и умения, компетенции и формируют отношения к окружающей социально-образовательной действительности, обучающему контенту и учебно-организационной работе. Фактически школьное обучение выстраивается на основе взаимодействия таких направ-

лений, как:

- а) формирование учебно-организационного поведения;
- б) овладение когнитивными действиями;
- с) организация мыслительной деятельности;
- д) приобретение социально-личностных ценностей и жизненных смыслов.

Все это обеспечивает положительное подкрепление в развитии учащегося как разностороннего человека и подчеркивает важность того, чтобы конкретная форма поведения (познавательных действий) подкреплялась дополнительно кем-то, кроме самого ученика, что необходимо для формирования мониторинга и контроля того, что и как изучается, своевременного переориентирования учебного продвижения.

Поэтому так важно учителю строить обучение на основе принципа корректирующей поддержки. Такие действия не только поощряют учащегося, но и ускоряют его научение.

На этом основании выстраивание совместной с учащимися учебно-организационной деятельности дает учителю возможность осуществлять также *управление самостоятельностью*:

- 1) адресно (и своевременно) выбирать способы работы и направлять учащихся с помощью стимулов;
- 2) вызывать желаемое поведение и нужную реакцию на изучаемые явления;
- 3) подкреплять поведение соответствующими стимулами

и приоритетными ценностными ориентирами;

4) с опорой на них и вместе с ними выбирать оптимальные пути к жизненно-важным достижениям.

Это позволяет сосредотачиваться на том, как формировать мыслительную деятельность учащегося, и в таком случае научение становится:

а) не просто изменением поведения и отношения к социальной и образовательной действительности;

б) но трансформацией того, как ученик чувствует и думает, осмысляет и понимает себя и окружающую действительность.

В структуре представленных учебно-организационных принципов следует выделить два основных подхода в современном направлении когнитивных наработок. Они реализуются в следующих моделях:

1. Модель обработки информации. Подчеркивает, что мышление учащегося имеет внутренние (освоенные и действенные) дающие результат структуры, которые:

– отбирают, обрабатывают и хранят поступающий материал;

– обрабатывают, извлекают и используют его для построения познавательных действий и учебного поведения;

– выстраивают презентацию для получения результатов и реакции (отзывов) о них.

2. Модель социального взаимодействия. Обращает внимание на то, что обучение и последующие изменения в действиях и поведении происходят в результате взаимодействия между учащимися и окружающей действительностью:

- социально-образовательное пространство (обучающее окружение), в которой находится учащийся, демонстрирует и оказывает воздействие и формирует, в определенной степени, учебное поведение учащегося;

- он эмоционально и когнитивно, с позиции применения в собственной практике, осваивает (оценивает и примеряет на себя) наблюдаемые образовательные подходы, действия и поведение окружающих людей:

- осмысляет использование информации, предполагаемые познавательные действия и принятие решений;

- затем обрабатывает и рассматривает последствия, изучает имеющиеся в обращении методы научения, переводит их в примерную модель освоения материала и дорожную карту обучения;

- на основании этого, личных факторов и событий, связанных с окружающей социально-образовательной средой, учащийся, работая вместе с учителем, другими учащимися, выстраивает организационно-учебную работу, познавательное поведение, чтобы осуществить достижение поставленных целей.

Обе модели (подхода) имеют индивидуально-групповые основы реализации. В них важны корректирующие подкрепления учебного поведения и фиксация в сознании обучающихся *происходящих с ними позитивных изменений и обобщение мыслей и действий, приведших к этому*.

Для этого необходимы метазнания (поведенческие и когнитивные), помогающие им видеть и оценивать свою успеваемость и познавательные действия (учебное поведение). Сюда включаются:

а) планирование, проведение и управление (при необходимости с помощью учителя) пропедевтической подготовки (ориентирование в предмете познания);

б) учет особенностей изучаемого материала, с опорой на выработанные приемы деятельности и собственный практический опыт научения.

Это:

– дает возможность мониторить и оценивать изменения в учебно-познавательных действиях и при необходимости корректировать их;

– позволяет наблюдать за поведенческими поворотами (видеть, как осуществляется настройка в процессе изучения материала) и помогать учащемуся в выборах пути;

– способствует эмоционально-когнитивному обогащению понимания учащегося и его образовательному продвижению.

В этом случае важна характеристика обучения. Для его эффективности, учебная ситуация должна быть целенаправленной, многогранной, основанной на опыте, и включать в себя активное целенаправленное образовательное продвижение. Следует отметить, что:

- 1) в процессе обучения цели учащегося имеют первостепенное значение;
- 2) у каждого учащегося есть определенные намерения и цели;
- 3) они учатся на любой деятельности, которая способствует достижению их целей;
- 4) индивидуальные потребности и отношения могут определять то, чему они учатся, а также то, чему учитель пытается их научить.

Чтобы быть эффективными, учителям нужно находить способы связать новое обучение с целями учащегося и результаты вводить в опыт естественного обучения в открытом образовательном пространстве. Для этого:

- 1) рассматривать обучение как персонально-обусловленный процесс, где учащийся может учиться в индивидуально-групповой структуре не только на личном опыте, но и достижениях других участников (в распределенной структуре знаний);
- 2) включать предыдущий опыт (который уже применял-

ся учащимся в жизненной практике), тогда он «заставляет» учащегося анализировать и выделять приоритеты и второстепенное, сущностное и неосновное, чтобы реагировать позитивно на одни вещи и игнорировать другие;

3) учителя в такой ситуации сталкиваются с проблемой предоставления адресных комментариев и рекомендаций для определения значимого, разнообразного и подходящего конкретным учащимся опыта научения исходя из их возможностей.

Если имеющийся опыт бросает вызов учащемуся, то требуется более активное участие учителя в организации мыслей учащегося о прошлом опыте и познавательных действиях, в их адаптации и структурировании для эффективного применения.

В этом случае очень важен *эффект первого знакомства* с изучаемым материалом:

1) он фактически определяет степень участия самого учащегося, его активность и интенсивность в учении;

2) состояние первого знакомства производит сильное, почти непоколебимое впечатление;

3) запускает знаниевый отпечаток (соотношение имеющихся знаний и ориентацию в новом материале);

4) в дальнейшей деятельности результаты этих процессов могут или помогать, или мешать.

Для учителя это означает, что то, чему он учит, должно

быть правильным, ориентирующим в образовательном продвижении (направляющим к результату), но неокончательным, каждый учащийся должен дополнить обучающий контент и учебно-организационную работу своими приоритетами, смыслами и ожиданиями – это и есть начинать обучение правильно.

Потом «отменить» первично заявленные образовательные сущности (то, что важно для учителя и учащихся) намного труднее, чем научить. Первый опыт при каждом новом вхождении в материал должен быть положительным и функциональным, значимым для учащегося и закладывать основу для всего последующего образования.

В этих условиях следует обратить внимание на *познавательную интенсивность* (является принципом запуска учебных действий учащегося). Она возникает, если в обучающих процессах появляется драматический и захватывающий опыт применения тех знаний, которые собираются осваивать учащиеся, и это научит большему, чем рутинный и скучный процесс.

Учащийся узнает больше от реального предмета, чем от его заменителя (часто искаженного, а это происходит, когда между школой и реалиями образуется разрыв). Учителю надо так организовать обучение, чтобы оно было максимально приближено к реальности, что помогает повысить реализм понимания, мотивировать обучение и бросить вызов познавательным ограничениям учащихся.

При обучении можно использовать широкий спектр учебных пособий, трактующих изучаемые явления и факты по-разному. При этом следует постоянно держать во внимании тот фактор, что учащийся узнал совсем недавно, запоминается им на данный момент лучше. Чем дальше во времени удаляется изученный материал, тем меньше остается в его памяти (кривая Эббингауза), и понимание теряет свою остроту.

Перефразировать, распределять по разным учебным познавательным контекстам и постоянно подчеркивать важные (ключевые и системообразующие) компоненты на протяжении изучения – вот что включается в обучающее сопровождение, чтобы помочь учащимся держать знания (умения) в активной фазе и в применительном состоянии.

Далее в современных условиях распределенного и разноспособного научения необходимо выделить *основные уровни освоения образовательной действительности (изучаемого материала)*.

1. *Осмысление* – способность сориентироваться в материале и соотнести разбросанные познавательные контексты и образовательные ресурсы с тем, что вызнаете и чему научились, но пока не имея возможности и достаточных умений использовать, то что рассматривается, в интегрированной форме.

2. *Понимание* – введение в собственную систему ценностей и жизненных смыслов того, что осмыслено и предпола-

гается использовать в социально-образовательной деятельности (взаимодействии). Учащийся, приходя к пониманию:

- интегрирует (связывает разрозненные компоненты распределенных информационно-учебных ресурсов и источников) уже имеющиеся знания (умения), компетенции;
- актуализирует новые представления (опираясь на получаемую информацию) в деятельностном плане, обозначая, что, когда и как применять в обучающем окружении, чтобы получить ожидаемые результаты.

*3. Применение и корреляция* – осознанное задействование приобретенных (приобретаемых) знаний и компетенций в разных областях школьной и повседневной деятельности на основе индивидуально-групповой структуры научения через применение того, что изучается (было освоено). Учащиеся:

- презентуют (показывают), как они понимают и предполагают применить (практиковать) знания (умения);
- проводятся обсуждение, учащиеся получают комментарии, предложения и рекомендации;
- далее они действуют в структуре намеченного пути, пока не достигнут установленного уровня.

Этот процесс обеспечивается сопутствующей корреляцией того, что и как изучается на данный момент с тем, как необходимо организовать обучающий контент и изучение, чтобы достичь поставленных целей, опираясь на изученное

ранее и исходя из посыла, что впоследствии это будет использоваться в учебно-организационной работе.

Таким образом у учащегося складываются *познавательные сферы обучения* – что должно быть усвоено:

а) знания и метазнания, понимание учащимся что он делает, зачем, как приобрести знания (умения) и как они функционируют;

б) учебно-познавательные взаимообучающие отношения (я-мое учение, я-учитель, я-партнеры по обучению, с использованием интернет-инструментов, я-обучающее окружение, с привлечением онлайн и офлайн ресурсов);

с) модели социально-образовательных внутришкольных и информационно-сетевых, межорганизационных и межличностных взаимодействий;

д) ментальные образцы действий и мыслительные алгоритмы познания – процедуры, которым необходимо следовать чтобы получить определенный (ожидаемый учащимся) результат.

Помимо основных уровней научения (образовательного продвижения) в условиях распределенного и разноспособного обучения (его сопровождения) важно обозначить:

1. *Словесное сопровождение научения*. Можно предложить следующие глаголы действия на разных этапах познания (естественно ими список не исчерпывается). Это:

– проведение *анализа и синтеза*: отбирать, сравнивать,

различать, выделять, разделять, компилировать, сочинять, проектировать, реконструировать, формулировать, интегрировать, делать обобщения;

– говоря о *знаниях (умениях) и понимании*, можно использовать: вычислять, демонстрировать, применять, работать, решать, преобразовать, объяснить, найти, сообщить, переформулировать, выбрать, описать, идентифицировать, назвать, указать, распознать, вспомнить, освоить;

– по поводу *результата*: оценивать, комментировать, интерпретировать, высказывать суждения, делать предложения и замечания, осуществлять самооценку.

2. *Аффективную область* (отношения и убеждения, вера и установки, смыслы и ценности). Эта иерархия пытается расположить установочные цели в порядке сложности. Измерение образовательных целей в этой области непросто, поскольку это связано с мировоззрением, убеждениями, установками и другими социально-личностными регуляторами отношения к миру.

Большинство методов оценки достижений в данной области основаны на косвенных выводах. Сюда отнести:

– *оценку и характеристику* положительного отношения к учебной деятельности: оценивать, делегировать, практиковать, влиять, пересматривать, поддерживать;

– *организацию и ответственность*: брать на себя ответственность, придерживаться, защищать, формулировать,

присоединяться, оправдывать, показывать, волноваться, делиться, соответствовать, приветствовать, помогать, выполнять, сочувствовать, поддерживать, помогать;

– *взаимодействие*: спрашивать, выбирать, давать, находить, выбирать, полагаться, использовать, предлагать, обучать, принимать помощь.

3. Активно *задействуется психомоторная сфера*. По мере усложнения образовательных задач и учебно-организационных действий возрастает потребность:

– в *интеграции* компонентов научения: комбинировать, сочинять, конструировать, проектировать, создавать;

– в *соотнесении*: адаптировать, изменять, согласовывать, переносить, реорганизовать, пересматривать, перестраивать, перенастраивать;

– в *обратной связи и управляемых ответах*: мониторить, реагировать, отвечать, начинать, выбирать, обнаруживать, идентифицировать, изолировать, сравнивать.

Все области обучения и словесно-лексические опоры актуальны и требуют практического уровня знаний и умений, обсуждения сфер применения и комментария, организации взаимообучения и принятия аргументов сторон.

От учащихся в этом случае требуется рассмотреть и прокомментировать высказанные суждения и предложения, обосновать то, что предполагается выбрать. И на этом основании обозначить знания и умения, которые он намеревает-

ся задействовать в учебно-организационной работе. Без этого не формируется социально-учебный опыт принятия решений, нужный для самостоятельных действий при решении реальных проблем.

Такие действия обусловлены многогранностью процесса научения (реализацией принципа множественности в освоении материала – разноконтекстуальное осмысление и применение знаний, умений и компетенций). Всегда включает в себя социально-личностное многообразие:

- вербальные и невербальные элементы и знаки, концептуальные понятия;
- компоненты восприятия и психологических реакций, эмоциональные элементы;
- разнонаправленную практику решения учебных задач и проблем;
- многоаспектный круг событий, которые происходят одновременно в обучающем окружении.

Познавая (осмысливая и понимая) предмет, учащиеся могут изучать и другие сопровождающие этот процесс явления. Именно в такой ситуации они учиться полагаться на собственные силы и выбирать тех, кто им может помочь. Поэтому так важен интерактивный процесс обучения (активным делается все, что (кто) вовлекается в деятельность).

Если обучение – *это процесс изменения себя, своего отношения к миру и окружающей (познаваемой) действитель-*

ности, то этот процесс должен быть взаимосвязанным и взаимозависимым. Учащиеся тогда начинают реагировать и отвечать, внешне и внутренне, эмоционально и интеллектуально, соответственно включается вся гамма чувств и мыслей.

Важно обозначить *обстоятельства и ориентиры обучения*, которые позволят учащимся полнее понимать обучающее окружение, и даст им возможность учиться более эффективно в условиях школьного образования.

Самое простое – учащиеся:

*а) учатся лучше тогда, когда они определили для себя, что им нужно и чему они хотят научиться;*

*б) и не учатся хорошо, когда у них нет веских причин обучаться.*

Если у учащихся есть ясная и сильная цель, и значимые аргументы для обучения, они добиваются большего прогресса, чем если бы у них не было социальной и личностной мотивации.

При определенных обстоятельствах учитель мало что может сделать, чтобы пробудить готовность учиться, если у учащегося *не сформировались значимые для них учебные и жизнедеятельностные перспективы и ориентиры (интересы) на будущее*, персональные обязанности и внешние (общественные) обязательства и др.

Это важно, потому что лучше всего запоминается то, что

является наиболее важным и интересным для учащегося, поскольку эти компоненты им повторяется чаще всего, так как он постоянно примеряет их к собственной жизни.

Из этого ясно, что *учащиеся учатся не тогда, когда им сказали и показали, а когда они применяют свои знания и умения* (прежде всего они свое внимание акцентируют на том, что для них необходимо). Это относится и к сказанному и показанному им. Каждый раз, когда включаются действия и учебная практика привлекает учащихся, научение вступает в активную фазу.

В связи с этим учитель должен предоставлять школьникам возможность *действовать и практиковаться в системе их интересов и потребностей, приоритетов и установок*, но в то же время следить за тем, чтобы этот процесс был направлен на достижение поставленных целей (и персональных, и общепрограммных).

Это является ключом к эффективному обучению. Оно усиливается, когда сопровождается приятным и удовлетворяющим чувством, которое возникает при уважительном отношении к тому, что для учащегося представляется значимым и это принимается другими участниками.

Но при этом надо помнить, что обучающее воздействие (научение) ослабляется, когда оно осуществляется в неблагоприятной атмосфере недоверия и неприятия того, что важно для другого и это вызывает не добрые чувства.

Таким образом, какой бы ни была учебная (организа-

онная) ситуация, она должна быть наполнена индивидуаль-  
но-групповыми интересами и содержать социально-учебные  
компоненты, которые побуждают учащегося взаимодейство-  
вать и помогать другим, что положительно влияет на всех,  
доставляют участникам чувство удовлетворения и радости.

# Стратегии развития поддерживающего учебно- деятельного обучения

Учащиеся лучше учатся со сверстниками. Но при этом следует обратить внимание, что в традиционном классе, где действует модель передачи содержания (информации), школьники не учатся вместе со своими сверстниками. Учитель и учебник предлагают разнообразные сведения, и ученик общается с учителем один на один, даже когда обращаются за помощью к соседу.

При организации такого типа взаимодействия учащиеся теряют возможность учиться друг у друга и учить друг друга, развивать компетенции учебной работы с другими. Кроме того, даже известная работа в парах или группах – это подходящий способ для учащихся:

- а) развить свои коммуникативные возможности и метапознание, в которых знания и умения переносятся (перенастраиваются) из одного контекста в другой;
- б) с разных позиций посмотреть и осмыслить свое непонимание в учебно-познавательной сфере;
- в) и через понимание причин своего неточного взгляда на образовательные явления сформировать осознанное учебное продвижение и взаимодополняющее обучение.

Таким образом, опора только на традиционную «передаточную» модель не только лишает учащихся возможности развивать умения слушать и понимать, обучать других и учиться у них, но также препятствует конструктивному взаимообучающему обмену своими знаниями, способами познания и результатами учения, а значит, ограничивает применение приобретенных умений и компетенций.

Учителям важно разрабатывать рекомендации, способствующие *обучению разными способами всеми всех*. Учащимся нужно предоставить возможность:

- обсуждать концепции и обмениваться мнениями с остальным классом;
- представлять то, чему они научились, что они понимают и что вызывает трудности.

Одно из направлений решения самых разных образовательных задач, особенно многокомпонентных, включает *командную работу – как способ и результат обучения*. Умение коммуницировать и сотрудничать с другими – это необходимое деятельностное умение (компетенция) 21 века. Современные социально-образовательные вызовы говорят нам, что это не только желаемый результат, но также важное условие для оптимального научения.

Для всего этого необходимо выдвигать аргументы и обсуждать их. Предлагать разные учебно-организационные ро-

ли. Материалы могут быть разделены по заданной тематике, а затем следует презентовать другим о результатах работы и методах их получения.

Вместе учащиеся и учитель могут использовать *студийный формат*, в котором несколько учеников работают по предложенной (выбранной) проблеме, комментируя свой мыслительный процесс (познавательное продвижение).

Участники должны высказывать свои замечания, давать советы, но обязательно обоснованные. Поскольку студийный подход требует достаточного количества учащихся, то учителя не будут выражать обеспокоенность по поводу того, что размеры классов становятся большими.

Существуют разные решения, чтобы научение было эффективным. В том числе и достаточно известный способ способствовать обучению с другими – это поручить *успешным учащимся наставлять менее успевающих школьников*.

Первым это дает мотивацию углубить свои знания и компетенции, понимание материала, а вторым индивидуальное внимание и дополнительный, иной, взгляд на изучаемое явление, а также возможность развить некогнитивные характеристики, такие как ответственность и эмпатию (сопереживание).

Учителя могут по-разному разрабатывать рекомендации (инструкции и предложения, комментарии и советы), чтобы учащиеся учились у других и вместе с ними, развивая как свои умения работать персонально и в команде, так и другие

социально-образовательные компетенции.

Эти стратегии обучения, которые обсуждаются в данном исследовании, важны для формирования *индивидуально-командной самоорганизационной деятельности* учащихся. Они опираются на то, что такая деятельность, конструктивная по направленности и творческая по отношению к познаваемым явлениям, вырастает из внутренней мотивации, которой способствует актуальность и значимость обучающего контента и учебно-организационных действий.

Если учащиеся находят их релевантными (соотносимыми и согласующимися с их целями) социально-образовательной действительности, у них формируются мотивационная настроенность на достижение понимание в данном вопросе, на приобретение и использование осваиваемых знаний, компетенций.

Таким образом, обеспечение учащихся актуальным образовательным окружением в обучении также способствует и развитию действенных умений, компетенций и активной деятельности.

Это ситуация, когда учащиеся оценивают свою *устремленность к научению в позитивном свете и познавательные трудности (неудачи)* рассматривают как *полезный учебный опыт*, что делает их более открытыми для конструктивного (применительного) освоения социально-образовательной действительности.

Именно в этом случае можно говорить о выстраивании

обучения с позиции создания *позитивно-познавательных учебно-организационных моделей* научения школьников. Это происходит через структурирование ментальных (мыследеятельностных) действий при планировании и моделировании (программировании) учащимися своего образовательного пути.

И, как уже отмечалось, действия в таком случае становятся согласованными (делаю я, делаем вместе, мне помогают) по отношению к предмету изучения и конструктивными по направленности и результативности.

Такая *стратегия* организуется, как:

1) постановка и решение актуальных учебных задач (проблем) на основе познавательной поликонтекстуальности и активных учебных умений и компетенций;

2) изучение и взаимообогащение междисциплинарных и метапредметных знаний и действий в распределенном и разноспособном обучении;

3) перенос знаний и умений, результатов своей работы в разнообразные сферы обучающего окружения и учебные контексты;

4) сетевое (межличностное и межорганизационное, организованное и свободное) информационно-образовательное взаимодействие, регулируемое персонально-групповыми планами;

5) освоение организуемых (выбранных) онлайн (офлайн)-ресурсов и формирование базы знаний и способов познания,

заданной областью применения;

б) соотнесение (согласование) онлайн и офлайн (реальных и виртуальных) форматов учения и др.

Учащимся в этих условиях важно (вместе с учителем) учиться:

– формулировать и ставить учебные и научно-познавательные проблемы;

– конструировать интересные (связанные с реальностью) задания;

– предлагать нестандартный дизайн изучения вопросов;

– планировать собственные исследования (проекты).

Это помогает протестировать (проявить) свои достижения, опереться на собственные силы, свое понимание базы знаний и организационно-учебный потенциал. Это еще одна стратегия, которую можно использовать учащимся для расширения практико-применительных наработок.

Учителя могут также напрямую воздействовать на развитие актуальных умений и компетенций, способностей учащихся, выявляя и развивая их вместе с учащимися. Организуемая по запросу (учитель всегда видит, что не срабатывает) поддержка и консультирование учащихся дает возможность:

а) помочь им осознать свои собственные трудности (пробелы) и некорректные действия;

б) увидеть то, что оживляет учение, подавляет или способствует проявлению умений и компетенций;

с) развивать метапознание (понимание того, что происходит и почему), это дает возможность опереться на собственные силы, способности и непосредственно запустить учебные процессы;

д) выработать учащимся позитивные ментальные и деятельностные модели через применение своих знаний (умений) и компетенций.

Следует выделить наиболее важные (стратегические) аспекты поддерживающей системы актуального обучения. Для того, чтобы трансформация школьного научения началась, вначале необходимо выявить основополагающие компоненты организационно-образовательной работы (стратегии), которые будут определять продвижение образования к решению современных задач. Этому будет способствовать.

*Стандартно-исходный учебный блок.* Создание обучающего контента и его учебно-организационного сопровождения часто становится долгим и утомительным процессом, когда умные люди собираются за столами и спорят о том, где поставить запятую в предложении. Но времена меняются, как и процесс (и участники) разработки образовательных компонентов.

Весьма вероятно, что разработку обучающего контента и его учебно-организационного сопровождения разумно про-

водить одновременно с предварительным тестированием модулей формирующих его. При этом разработка учебно-организационного документа будет происходить в связи с построением архитектуры социально-образовательного взаимодействия содержательного материала и учебно-познавательного процесса.

Ориентировочно направляющие компоненты образования могут быть готовы достаточно быстро, а его окончательный вид будет устанавливаться учителем и учащимися на основе рекомендаций (приложения).

Причина, по которой важно так делать, – это сосредоточить (агрегировать) распределенное обучающее окружение, разноспособные формы получения образования, которые вне интеграции могут вызывать содержательные разногласия, создавать трудности в организации учебной деятельности учащихся и сильно задерживать систематизацию знаний.

Итак, конструктивные модули должны быть отправной точкой. Список атрибутов и функций, которые, по нашему мнению, будут необходимыми компонентами формирования образовательной структуры, включают в себя:

*Конструктор обучающего контента.* В настоящее время он должен представлять обусловленный изменениями проектно-модульный процесс с заполнением актуальным содержанием и учебными действиями учащихся, конструктор обучающего контента будет в этом случае помогать разра-

ботке обучающих материалов на этапах их проектирования, сборки и запуска (особенно на местах).

Академический час – временная единица обучения (приблизительная). Это организационный блок научения, в структуре которого учащийся должен понять, что ему делать дальше по данному познавательному модулю.

Поэтому построение учебных модулей вокруг часовых единиц имеет смысл. Некоторые виды обучения могут включать в себя группы из 2-10 единиц, но большинство из них (для ориентации в предмете познания) в основном сосредоточено вокруг основной часовой единицы.

Обучение может принимать разные формы проявления и выражения (модальности и языка, каналов представления, получения и трансформации): от чтения текста до прослушивания и просмотра (онлайн-офлайн) информационно-технологического контента, практических занятий, самообразовательной деятельности и т. д. Соответственно, учебные модули в обучающем контенте (окружении) должны поддерживать все способы сенсорного, познавательного ввода и организационно-учебной работы.

*Научение, основанное на уверенности.* Социально-образовательное взаимодействие, опираясь на ту или иную стратегию (модель) обучения и проверки, следует использовать:

– деятельностно-целевые ориентиры, в которых компетентность и степень самостоятельности (важные показатели научения) при освоении материала, играют организующую

роль;

– а также уровень уверенности учащегося в своих ответах и применяемых действиях (отражает осмысление и понимание изучаемого материала);

– градуирование результатов, если они ниже минимально необходимого уровня владения знаниями и умениями:

– от учащихся потребуются вернуться к нужной части учебного материала и процесса;

– найти недостающие компоненты и проработать их дополнительно, расширив познавательный контекст.

Учащихся принимают участие в регулярно запланированных оценочных опросах для определения основных и дополнительных областей интересов. Это дает возможность:

а) постоянно расширять профиль учащегося на протяжении всего периода обучения;

б) перенастраивать актуальные уровни социально-образовательного взаимодействия и организационно-учебной работы;

с) формировать целостное восприятие и многоаспектное понимание учащимися обучающего окружения;

д) персонализировать на этой основе обучающее воздействие по мере раскрытия учащихся в учебно-познавательных процессах.

Информация непосредственно будет передаваться в меха-

низм персональных рекомендаций для определения приоритетности выбора курса и методов работы учителя и учащихся.

*Механизм многомерной учебной маркировки.* Большая часть удобства использования школьной системы образования (онлайн-офлайн) будет определяться природой многомерной пользовательской маркировки. Можно выделить следующие атрибуты:

1. *Персональные рейтинговые теги* – по завершении изучения учебного курса (раздела, темы) каждому учащемуся следует предложить оценить их с позиции понимания и применения. Они будут оцениваться по точности, качеству обучения, простоте использования и общей эффективности.

2. *Теги одобрения и неодобрения* – важная показатель освоения (неосвоения) учебного курса и поэтому необходимо позволить участникам с различными социально-образовательными ориентирами высказать свои рекомендации (знак одобрения или неодобрения), поскольку каждая обучающаяся группа захочет оказать влияние на направление и содержание программного обеспечения, предлагаемого для обучения.

Конечно, невозможно построить обучающий контент на основе симпатий и антипатий всех групп и различных интересов. По этой причине содержательная область должна содержать персональный компонент. Он позволит участникам (группам учащихся) вписать свой интерес в общую програм-

му и индивидуализировать обучение. Для этого можно использовать:

а. Фольксономию (теги на основе таксономии) – это развивающаяся система классификации (упорядочивания) познаваемой (изучаемой) образовательной действительности, создаваемая самими участниками обучения, на основе согласованной ими иерархии.

Поскольку каждая изучаемая единица (раздел, тема) учебного курса будет пониматься каждым учащимся по-разному, необходимо разрешить учащимся размещать дескрипторные теги на всех осваиваемых материалах.

Такой подход с автоматической пометкой (дескриптором) создаст необходимую систематизацию для личных рекомендаций, а также для других поисковых действий и вновь изучаемых систем.

б. Обязательные и постреквизитные теги. Они обеспечивают общий принцип научения – знания (умения) основываются на предыдущих знаниях (умениях) и формируют последующие знания (умения). Например, учащиеся не могут изучать компьютерное программирование, пока не овладеют математикой и алгеброй.

Поэтому становится необходимым (особенно при формировании план и программы обучения) создание системы социальной и образовательной взаимосвязи (взаимовлияния), основанной на упорядочении обучающего контента и учебно-организационных действий, в которых обучение и сможет

достигать своих целей.

3. Теги комментариев – разделы комментариев (интерпретаций), которые позволят учащимся высказать свои мысли (позиции, подходы, способы работы и др.) по изучаемым областям знания.

*Разработка персональных (адресных) рекомендаций и критериев индивидуально-групповой успеваемости (понимания, что результат достигнут).* Каждый раз, когда учащийся усваивает познаваемый материал, важно включать механизм поддерживающих адресных рекомендаций, которые будут предлагать ряд возможных будущих направлений образовательной деятельности, основанных на личных интересах, приоритетах и прошлых достижениях.

Этот механизм должен содержать расширенное представление о возможных учебно-познавательных траекториях, которые может выбрать учащийся, с перечислением различных вариантов (форм и методов) обучения, а также конечных точек применения освоенных знаний, компетенций в разных сферах жизни и учебной (позже профессиональной) деятельности.

На этом строятся новые подходы к успеваемости, которые задействуют такие дескрипторы, как уровень группы (класса), уровень учащегося и уровень обучающего. Они должны согласовываться за счет активного взаимодействия в конструктивной взаимообучающей системе участников:

1) изначально набор единиц эквивалентности будет ис-

пользоваться для описания достижений учащегося в автономной работе, в группе, командно (персоналии не выделяются);

2) далее в разных системах соотносятся проявление знаний (умений), компетенций и уровни достижений, устанавливаются у участников недостающие знания (умения);

3) затем оцениваются учебные действия и их проявления в различных взаимоотношениях;

4) на этой основе выдаются рекомендации (инструкции), что и каким образом следует изменить в учебно-организационной работе.

Это дает возможность на каждый момент обучения видеть и обеспечивать широту и глубину понимания учащимся происходящих процессов в разных системах социально-образовательных отношений.

*Введение учебного программного обеспечения с участием пользователей (учащихся, учителей) на месте применения* предполагает генерирование в конкретной учебно-организационной работе заявленных компонентов программы.

Обучение по данному программному продукту распределяется и интегрируется между разными школьными организаторами, операторами и учащимися – разноспособными пользователями учебного программного обеспечения и фиксируются в обучающем контенте, в познавательном процессе и в базе данных онлайн (офлайн)-программ.

Форма представления учебных программ должна быть

легко воспринимаемой, чтобы они были доступны всем, кто предполагает ими воспользоваться в обучении. Это будет обеспечивать систему доведения программ до их освоения учащимися. Оптимальности их задействования и функционирования будут способствовать:

1) единая точка доступа к программному обеспечению в онлайн:

– агрегатор обучающего контента (контент-агрегатор), к нему подсоединяют программу, вебсайт. Они собирают и представляют учебную информацию, образовательные сведения из разных источников каналов, сайтов, форумов и блогов в общий школьный ресурс;

– возможности легкого быстрого поиска и сортирования по значимости, выбора и использования;

– встраивание программного пользовательского контента в единую структуру школьных процессов научения;

2) единые ясные и четкие требования и инструкции по использованию программного обеспечения:

– механизм сопровождающих индивидуально-групповых консультаций, комментариев и рекомендаций;

– учащиеся смогут приобретать знания (умения) в такой структуре обучения с помощью участия в конструкции рабочей модели, описанной выше.

*Понимание входа в систему научения.*

Поскольку возраст – это не лучший способ определения уровня понимания учащимися учебной деятельности и их умения применять освоенное, необходима вначале оценка общей готовности школьника к участию в организации своего познавательного пути (с учебными познавательными модулями внутри них).

И в этом случае школьники, которые начинают создавать познавательные конструкции (то, как они организуют свою работу), с большим пониманием и охотнее подключаются к системе обеспечения взаимодействия обучающего контента, учебных программ и организационно-учебных процессов, представленных выше.

При этом на первых порах они будут овладеть определенным знаниями и умениями с помощью учителя, следовать его указаниям и корректировать работу, получая консультации, комментарии и адресные рекомендации. В такой ситуации учащиеся испытывают меньше трудностей, формируя собственные образовательные траектории.

Это приведет к тому, что совместная разработка программ образовательного продвижения учащихся будет происходить через осознанное преодоление пробелов в актуальных направлениях выстраивания учащимся своего познавательного продвижения. Оно включает такие области:

- 1) как формирование практических умения, в которых используется в большей степени персонализированный подход к обучению на основе ученических личных возможностях;

2) а также приобретение образования как компонента организации учащимся учебного и жизненного пространства.

Возможно, создание учебно-адресных модулей получения планируемых результатов может быть осуществлено через систему, предлагающую индивидуальные, групповые и коллективные ориентиры. После этого программное обеспечение онлайн (офлайн)-обучения будет работать и корректироваться в зависимости от того, новая ли это система или степень улучшения по сравнению с предыдущими применяемыми учебными программами.

Например, блок учебных программ (обучающего контента), использующий комбинацию аудио и видео материалов (включая анимацию), интервью с экспертами, позволяет осуществить:

- а) опережающее моделирование на основе выделения узловых компонентов обучающего контента и процесса;
- б) естественным образом обеспечить насыщенный содержанием опыт научения по сравнению со стандартными текстовыми учебными документами и материалами;
- с) и, следовательно, сможет оказать большее социальное и образовательное воздействие на учащихся.

При таком подходе должна быть достаточная критическая масса программного обеспечения, чтобы вдохновить участников начать создавать свои собственные курсы.

*Создание учебно-организационной системы* (с акцентом на учащегося) получения распределенного и разноспособного образования. В структуре деятельностной обучающей целостности это означает, что система фиксации (архивирования) достижений каждого участника становится безопасной, конфиденциальной и управляется организацией с безупречными учетными данными. Учащимся такая система выстраивания и ведения образования просто необходима, поскольку позволяет им выходить за рамки школьных границ.

Программное обеспечение для создания анимационной графики и визуальных эффектов (например, с помощью After Effects) позволяет проводить позитивные изменения в наших системах образования. Из-за множества аспектов современной архитектуры образования, система не может быть создана и заработать сразу.

Все происходит поэтапно, начиная с формирования и распространения учебных программ, затем с введения документации и обучения различных групп, предоставляющих материалы и изучающих их.

Школьники являются одними из первых, кто за ними следуют. Первоначально эти курсы будут использоваться в качестве дополнения к имеющемуся обучающему контенту и традиционным формам научения в классе, но позже они станут привычными учебными программами.

Многие виды обучения достаточно продуктивно проходят с помощью физического контакта и ощущений. Это можно

использовать:

- а) работая с реальными объектами во всех их многочисленных формах функционирования;
- б) изучая материально-предметные области знания;
- в) совершая экскурсии, выполняя практические задачи, связанные с решением реальных проблем.

Учителю важно помочь учащемуся перевести это в мыслительный контекст для применения в других сферах познания.

Это относится и к академическим областям обучения, таким как математика и естественные науки, там следует иметь дело с практическими умениями и компетенциями, связанными, например, с постановкой задач, определением поля деятельности, выбором методов изучения, перенесением результатов в сферу реального применения и др.

Все это имеет свою индивидуальность и специфику, свои организационно-учебные приоритеты, но суть заключается в том, чтобы сосредоточиться на конкретном опыте обучения, связанном с программным обеспечением научения, со встроенной системой соотнесения (согласования) с реальностью для установления деятельностной компетентности в данной области школьного знания.

*Социально-образовательная среда обучения.*

Персонализация и распределенность как фактор совре-

менного образования привели к тому, что большая часть сегодняшнего обучения происходит в широком социальном контексте. И на этом фоне многие полезные компоненты традиционного обучения теряются, например, когда одноклассник задает вопрос, учится весь класс, когда один ученик смеется над шуткой учителя, все остальные оживляются.

Это элементы учебной среды, которые могут исчезнуть, если процесс обучения станет слишком гипер-персонализированным и станет слишком индивидуально-обусловленным. У сегодняшних информационных технологий (особенно мобильных) есть тенденция изолировать нынешних молодых людей. Например, сегодня многие учащиеся сразу берут свой мобильный телефон и начинают говорить, как только прозвонит звонок в классе.

Это делает их недоступными для окружающих их людей, которые хотели бы найти время, например, чтобы завязать с ними разговор. Сидение за компьютером в классе или просмотр видео – это другие формы технологической изоляции, создаваемые путем создания барьеров вокруг людей (социальных, личностных).

Однако прочные человеческие и общественные отношения основаны на общем опыте, и в любой системе обучения, которая не учитывает необходимость построения социальных и личностных отношений, критический аспект восприятия и оценки социально-культурного и образовательного пространства будет отсутствовать в учебно-организацион-

ной деятельности и обучающем окружении.

Обучающие программы, формируемые учителем и учащимися совместно, помогают решать эту проблему, но нельзя недооценивать силу влияния действительности и социализации за пределами школы, что необходимо учитывать и при построении учебно-организационных взаимоотношений.

Важно продумать *переход в новую цифровую реальность* для существующих школьных систем. Уже видно, что существующие школьные системы проходят сложный период, который не всегда может быть плавным. В качестве ожидаемых изменений, которые *необходимы для организации учащихся, учителей, школьного обучения*, следует обозначить:

*Для учащихся.* Возможно, они быстрее всех адаптируются к новой системе. Они уже сейчас стараются избежать изучать конкретные курсы, которые часто не представляют для них особого интереса, и учащиеся стремятся свободно выбирать темы, курсы, предметы, области знания, которые им больше всего интересны и потребуются в будущем. Очень важно согласовывать все значимые сферы учебно-познавательных интересов учащихся в школьном образовании.

У большинства школьников должна быть возможность организовать собственное обучение в интернет-пространстве (школы сегодня только начинают эти направления обучения, но сейчас делают эпизодически, им также нужно выполнять функцию центра поддержки и сопровождения уча-

щихся).

По мере того как все больше и больше школьников начинают использовать такую систему научения, спрос на новые онлайн (офлайн)-курсы будет побуждать все больше и больше от школ будут требовать разрабатывать программное обеспечение нового формата образования.

Соответственно школьные организации (некоторые уже делают это в настоящем) продолжают преобразоваться в учебные центры, которые открыты почти круглосуточно, охватывая как детей, так и взрослых учащихся, обеспечивая квалифицированный персонал для помощи обучающимся, которые выбрали такой путь получения образования в целом или по определенной теме. Учителям надо быть готовыми помогать в разработке и создании учебных курсов.

*Для учителей.* У учителей должно появиться больше вариантов для определения своего места в общешкольном пространстве. Им в школьных учреждениях важно получить возможность выбора работать в качестве тьюторов, фасилитаторов и организаторов по направлениям, тренеров и наставников для учащихся, нуждающихся в том или ином виде образовательной помощи.

Сегодня от них требуется стать:

- организаторами школьных конференций и дискуссий, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- дизайнерами учебно-организационной работы в цифро-

вой действительности;

– активными соучастниками в определении образовательной направленности научения.

В настоящих условиях учителям важно специализироваться на экспериментальных темах, связанных с актуальными учебными программами. Эти учителя смогут руководить определенными направлениями школьной деятельности. Для учителей, более склонных и готовых к научно-учебному творчеству, надо дать возможность участвовать в разработке перспективных курсов.

Создание эффективных учебных программ в соответствии с новыми образовательными вызовами необходимо сделать непрерывным процессом, который проходит этапы развития по мере появления новых обучающих инструментов.

Темпы изменений требуют, чтобы в школах готовились люди, способные постоянно учиться. Существующие общеобразовательные системы сконцентрированы на одномоментном обучении. Они не настроены на быстрое создание актуальных учебных курсов и их введение.

Способность школы преобразовать новую информацию в полезные знания (умения) и компетенции затруднена из-за медленного процесса создания учебных программ. Это явление можно назвать вакуумом учебных программ. Основная причина, по которой не хватает учебных курсов, заклю-

чается в том, что не проработана система быстрого и простого механизма их создания и сертификации непосредственно в образовательных организациях.

*Нормативные условия и инструменты для создания учебных программ (курсов) для обучения в онлайн и офлайн* должны стать широко доступными в соответствии с резким ростом количества контента в интернет-пространстве.

В рамках формирования учебного программного обеспечения в образовании произойдет переход от:

- ориентации на учителя к изучению учеником;
- обучения в классе на учение в любом месте и в любое время;
- образовательного единообразия к разноспособному обучающему контенту, персонально-обусловленной учебно-организационной деятельности;
- учащихся потребителей информации к учащимся, формирующим свое социально-образовательное пространство.

Обучение становится персонализированным, когда учащиеся начинают понимать,

- a) что они хотят узнать и освоить;
- b) с какой целью они это будут делать;
- c) как и когда они хотят воспользоваться и в каких сферах.

В результате этого сдвига учащиеся смогут увидеть изме-

нения, которые с ними будут происходить.

Скорость обучения в таком случае увеличится за счет сочетания следующих факторов:

1) обучение, основанное на осмыслении того, что делаешь, и уверенности в своих силах, значительно повышает качество обучения и понимание (основанное на метазнании);

2) изучение того, что мы хотим познать и когда применить – это переход от предписанной формы работы к совместно запланированной и самовыбираемой, когда учащийся самостоятельно выполняет, но согласует с другими участниками, что резко меняет мотивацию (она становится обусловленной внутренними и внешними движениями);

3) современные усовершенствованные цифровые (особенно мобильные) технологии и гаджеты качественно улучшают условия научения и понимание того, как нужно выстраивать образование.

Таким образом, *с одной стороны*, опираясь на современные социальные и образовательные приоритеты, совместно формируемые возможности обучения, *с другой*, исходя из того, как учителя преподают, а учащиеся усваивают информацию, участники выстраивают свое понимание и направления, в каком будет происходить: *организация поддерживающих процессов научения и построение модели актуального образования.*

Все эти изменения в образовательной системе открывают

новые возможности для школьного обучения, прокладывая путь для современной *открытой и мобильной учебной организации, ориентированной на учащегося, актуальные знания и компетентность.*

Соответственно, в структуре функционально-деятельностного поддерживающего обучения (в цифровой действительности) следует обратить внимание на использование *моделей и стратегий образовательного взаимодействия учителей и учеников:*

1. Выстраивание учителем учебных отношений с учащимися как *организатора образовательной мастерской (студии)* с использованием в онлайн (офлайн)-обучении имитационно-деятельностных видов научения. Студия, как правило, представляет собой функционально-открытое пространство, где учащиеся создают свои знания и видят их функциональность. Учитель может наблюдать за деятельностью всех учеников и может привлечь внимание к их решениям и подходам.

Учащиеся не ограничиваются только учебными действиями, основанным исключительно на опыте преподавателя (они становятся соорганизаторами). Деятельность учащихся может использоваться для рекомендаций и влияния на других участников, определения персональной направленности.

Важно, что это не отдельные части программного обеспечения, но целостное функционально-обучающее окружение, в котором все участники и организаторы, привлекаемые экс-

пертные сообщества, ненавязчиво взаимодействуют в свободной и открытой форме, свободно опираясь интернет-пространство, онлайн-инструменты и разнообразные ресурсы.

В связи с этим часто возникает вопрос о соотношении минимального (консультационно-поддерживающего) обучения и руководимого (инструктивно-организующего) в деятельности конкретного учащегося. Тонкий и сложный, разнородный и разнонаправленный характер функционального образования предполагает, что каждый из предлагаемых подходов имеет свою ценность в зависимости от места и времени, целей и возможностей школьников, обучающего окружения, используемых учебно-познавательных контекстов.

Например, каждый ученик может презентовать свою работу и достижения в своем собственном ключе, показать, как это функционирует, что позволяет учителю выделять (и комментировать) исключительные случаи оригинальных подходов школьников. Учащиеся при этом могут учить друг друга и получать знания от учителя и других учеников.

Деятельность учителя выстраивается в качестве:

- обучающего модератора (следить за правильностью и корректностью использования социально-образовательных и учебных ресурсов, разделов, курсов, тем);
- функционально-образовательного распорядителя (помогать ориентироваться в условиях формального, неформального и информального учения и взаимодействия).

2. Модель учителя как *функционально-сетевого администратора* основывается на том, что информационно-образовательное пространство, как и наше мышление (ум) – это постоянно функционирующая (развивающаяся) система связей между идеями, концепциями, понятиями, явлениями и событиями, предметами и фактами.

Поэтому учащиеся (участники учебно-познавательных процессов) в своей социально-образовательной деятельности могут задействовать их в структуре персонального обучающего онлайн-окружения, которое они создают самостоятельно, с помощью учителя (совместно с ним) и экспертного педагогического сообщества.

Поддержка и сопровождение школьников в учебной самоорганизации и приобретении функциональных знаний (умений), компетенций, необходимых им для создания собственных информационно-обучающих сетей, оценки их эффективности, качества учебно-организационной работы в рамках мобильной, изменчивой и нестабильной ресурсной структуры, представляет собой важное изменение в том, как в условиях школьного функционального обучения структурировать традиционные формы представления образования и вписывать в цифровую действительность.

В данной модели учебно-функционального научения основной задачей педагога является помощь учащимся в формировании функционально-действенных связей и создании персональных информационно-обучающих сетей.

Поскольку учащиеся постоянно сталкиваются с новыми ресурсами и источниками информации, базами данных в интернет-пространстве, им предлагается анализировать и критически относиться (оценивать) их учебную и познавательную готовность к учебной деятельности в диверсифицированной и разнонаправленной сети, в смешанном обучающем окружении.

В обучающей сети учащимся важно помочь в функциональной активизации самоуправляемого учения, последующего его осмысления (рефлексии) и при применении полученных знаний. Изучает их и учитель (вместе с учащимся) путем анализа и оценки характера, качества и функциональности информационно-сетевое обучающего окружения (школьного и внешкольного) и того, как значимые образовательные действия формального и неформального учения взаимосвязаны и понимаются.

3. Модель, в которой учитель берет на себя *функцию распорядителя*, направляющего учащихся к ресурсам и показывающим доступные возможности (методы и приемы) функционально-ориентированного научения с учетом специфики онлайн (офлайн)-деятельности, о которых учащиеся могут не знать. Учитель в этой ситуации обеспечивает формы мягкого руководства, в которое:

- в одних случаях, может включать традиционные виды учебной помощи и поддержки учащихся;
- в других случаях, учащимся позволяется самостоятель-

но изучать (исследовать) и работать в проектах.

В этой модели нам нужно подтолкнуть учащихся к использованию множества (имеющихся вокруг них) возможностей функционального научения, которые «созрели» для них и доступны им сейчас. Учитель имеет возможность обратить внимание на те явления и предметы, о которых школьники не знали (или не замечали) и которые теперь оказались доступны и ими можно воспользоваться.

Здесь для учителя важно, чтобы имелся быстрый доступ к этим необходимым ресурсам. Это происходит все чаще, поэтому образование, получаемое учащимися в формальной, неформальной и информальной среде, становится все более взаимозависимым.

В связи с этим в современной школе остро ощущается необходимость перехода к функционально-направленным программам обучения и самообразованию (совместно создаваемым с учителем и индивидуально) в условиях открытого учения без границ.

В настоящее время интернет-обучение предлагает значительно больше шансов осуществления школьной и внешкольной учебно-функциональной деятельности и это требует от учителей быть проводниками, гидами и экскурсоводами для учащихся в информационно-сетевом пространстве.

4. Обучение с позиции *куратора-эксперта* опирается на

функциональную автономию учащихся, но учитывает вероятное возникновение неуверенности в своих силах вследствие трудности достижения поставленных целей в изучении неизвестных сторон образовательной действительности. В связи с этим необходима совместно выстроенная учебная познавательная траектория (карта научения) с ориентирами в обучающем окружении.

Учитель в этом случае помогает сориентироваться, показывая собственную модель освоения образовательного материала. Учебная среда, в которой знания и компетенции взаимодействуют могут быть исследованы, созданы (сформированы) и освоены с позиции применения.

Это обеспечивает функциональное распознавание, осмысление и понимание образовательных принципов, закономерностей и тенденций, форм и моделей познания и учебного поведения в различных системах получения образования.

Поскольку куратор очень хорошо (надеемся на это) разбирается в своей образовательной области, он старается не ограничиваться в классе только традиционными формами учебной и организационной работы (человек учится в любое время и в любом месте), отражающих внутришкольную обучающую структуру.

Учитель-куратор уравнивает свободу и ответственность самостоятельности учащихся, включая их в продуманную интерпретацию исследуемого (познаваемого) предмета.

В такой ситуации учащиеся, имея педагогическую поддержку, могут свободно исследовать явления и факты, концепции, понятия и идеи, объекты и образы, с которыми они сталкиваются при изучении тех или иных дисциплин. Но когда они взаимодействуют с предметом изучения (образовательной действительностью), важно, чтобы ключевые понятия и концепции дисциплины нашли ясное и прозрачное отражение в консультационных кураторских действиях учителя.

В этом контексте важно обозначить тенденции в организуемом образовании, которые будут определять движущие силы и чего следует остерегаться, выстраивая *практические стратегии обучения*.

### *1. Сориентироваться в запросах и позициях учащихся.*

Школьникам требуется, чтобы они могли демонстрировать свои знания – пользоваться ими в социально-учебном пространстве, то есть следовать практико-прикладному подходу. В этом случае закладывается основа реализации индивидуально-групповых стратегий научения, что предоставляет возможности для раскрытия персональных учебно-организационных качеств и умений учащихся.

Только тогда, когда учащиеся показывают, чем они реально владеют, начинается осмысливание концепций и понятий, тем (разделов, курсов), которые они включили в круг своих знаний и предполагают использовать, а это важно

прежде чем они перейдут к изучению следующей уровня как расширения и углубления уже освоенного.

Эта стратегия практической демонстрации знаний и компетенций с позиции социально-личностного применения помогает учащимся формировать персональный учебно-деятельный багаж знаний (умений), компетенций.

*2. Сфокусироваться на выборах и приоритетах (предпочтениях) учащихся.*

Будущее образования – это укрепление и включение обучения, ориентированного на учащихся. При этом ответственность за адаптацию индивидуальных моделей обучения и преподавания лежит на учителях. Гибкость в обучении – ключевое слово, которое определяет предстоящую тенденцию предоставления качественного образования учащимся. Учитывая тот факт, что каждый ученик уникален, у него разный набор возможностей и сильных (слабых) сторон, именно гибкие модели обучения принесут учащимся большую пользу в будущем.

*3. Сотрудничество как фактор социально-образовательной коммуникации и мощный инструмент учебного взаимодействия с другими.*

Все благодаря бесчисленным технологическим инновациям в образовании происходят большие перемены. Обучение и учение больше не ограничиваются использованием учеб-

ников и классных досок. Образование превзошло географические границы в виде онлайн-курсов обучения, которые могут помочь учащимся подключиться к ним и завершить их из любой части земного шара.

Множество образовательных сайтов с открытым исходным кодом теперь доступны для учащихся, чтобы обучить их по любой теме. Они могут просто просматривать интересующую их тему и обмениваться информацией в социальных сетях.

Активное участие в социальном онлайн-мире создаст основу для совместной формы обучения, когда учащиеся одной школы или страны смогут без особых усилий связаться со своими сверстниками из других регионов, когда захотят. Таким образом, совместная работа прокладывает путь к лучшему общению между учащимися, наряду с повышением их компетенций и умений, которые мир должен признать и оценить.

4. Подход, который *объединяет обучение и игровые технологии*, то есть обеспечивает обучение сочетанием учебно-познавательных процессов с игровыми компонентами. Практика научения, выстроенная как система взаимодействия современных (цифровых) технологических, дидактических средств и инструментов обучения, которая основана на концепции обучения через организацию учебно-игрового окружения.

Сочетание образования с игровыми технологиями от-

крывает двери для формирования креативно-критического мышления. Это может означать использование информационных (в первую очередь мобильных) технологий для организации своего образования.

Последние технологические достижения всегда привлекают внимание учащихся, например, область дополненной реальности (вполне заменяют технологии «ручки и бумаги, мела и доски»), и может оказать необходимую помощь в обучении и формировании актуальных умений и компетенций.

Это создает дополненная реальность. Это технологии, которые дополняют реальную картину виртуальными компонентами. Введение в область зрительного (учебно-познавательного) восприятия любых сенсорных данных, чтобы пополнить информацию и знания (в нашем случае учащихся) об обучающем окружении с целью изменения восприятия осваиваемой образовательной действительности (учебного материала).

Опора на учебно-игровые средства как на инструмент обучения создает свои преимущества, поскольку они направляют действия и умения школьников на творческое применение и критическое осмысление, оттачивая их в реально-деятельностных игровых формах. Предоставляя им платформу для более полного самовыражения, медиаобучение помогает школьникам оставаться в постоянном контакте с глобальными образовательными мероприятиями, которые проходят в разных местах по всему миру.

Образовательные подкасты, видео и записанные аудиовидео уроки и др. – это современные образовательно-цифровые тенденции, которые создают условия для преобразования традиционного классного типа обучения в открытое, распределенное и разноспособное учение без границ, в любое время и в любом месте.

### *5. Возникновение целостных изменений.*

Следует иметь в виду, что отношения между учениками и учителями постоянно меняются и развиваются в соответствии с поставленными задачами каждой стороной. Прошли те времена, когда учителей считали единственным источником обучения. Сейчас время, когда учащиеся могут обучать учителей при обсуждении проблем в классе и в презентациях по современным вопросам.

В свою очередь учителя ищут разнообразные средства для научения учащихся, например, онлайн-обучение оказывается подходящим инструментом для привлечения учащихся.

Поскольку школьники приобретают большее разнообразие в знаниях и умениях от использования различных подходов к обучению, к тому же учащиеся, максимально настроенные на получение качественного образования, могут использовать разные освоенные методы работы в собственном жизненном пространстве.

Учителя, позволяя учащимся знакомиться с самыми разнообразными моделями научения, организуя обмен дости-

жениями и способами учения, делают их познавательнее более восприимчивыми и практико-ориентированными, открывают им интерактивные каналы в качестве классных и домашних, формальных и неформальных действий вместе с возможностью переносить и перенастраивать организованные ими занятия и методы учебной работы.

### *6. Обучение на основе компетенций.*

Образование – это подготовка учащихся к непрерывному обучению. Знания и компетенции помогают, но только тогда, когда они применяют эти знания в конкретной в конкретной ситуации, где они востребованы, проявляют себя в выполняемой работе.

Научение на основе компетенций, также называемым обучением высшего порядка, не только увеличивает возможности активного применения получаемых результатов, но и побуждает учащихся опираться на свои силы использовании знаний и компетенций в самых разных сферах жизненного пространства.

Такое обучение осуществляется через модульную организационно-учебную структуру и может быть введено на разных ступенях общего среднего образования. Когда это делается в системе распределенного и разноспособного научения, учащийся включается в индивидуально-групповые обучающие процессы, которые реализуют образование в любом доступном месте и в любое время.

Это образование, ориентированное на выработку компетентностного (творческого и критического) взгляда, позволяет учащимся не отставать от актуальных социально-образовательных запросов в общепрограммных и персональных областях школьной работы. Выстраивание обучения на основе компетентностного применения знаний сегодня становится одним из действенных подходов (способов) преодоления разрыва между спросом и предложением в обеспечении качественного образования.

*7. Обучение «на ходу» – это современный формат познания.*

В настоящее время мы находимся в мире мобильных информационных технологий и устройств, которые не только вездесущи, но и многое могут сделать. Они способны по разным направлениям сделать нашу жизнь и образование более комфортными, учащиеся получают возможность учиться где угодно и когда угодно, используя подключенные к интернету свои беспроводные гаджеты.

Мобильное сопровождение в разных форматах учебной деятельности, в формальном и неформальном обучающем окружении предлагает, в этом случае, доступный активный опыт научения и позволяет расширить границы получения школьного образования.

*8. Признание компетенций учащихся.*

Адресная обратная связь – еще один действенный инструмент индивидуально-группового обучения, который побуждает учащихся работать с опорой на собственные силы и в командном взаимодействии со сверстниками и группами учащихся.

Именно за счет обсуждения, комментариев и адресных рекомендаций учителя и учебные организации могут поддерживать учащихся с различным уровнем знаний и возможностей, чтобы наилучшим образом помочь им реализовать свои сильные стороны.

Введение учащихся в разные форматы и группы обучения будет развивать позитивный настрой и действенную активность, которые будут работать в пользу обучающихся сообществ и отдельных учеников. Это перенастраивает мышление (мыслительную деятельность) на учебно-оценочное осмысление всего, что окружает учащихся и изучается ими.

*9. Межорганизационные ученические образовательные взаимодействия (межшкольные стажировки школьников) – еще один многообещающий инструмент расширения получения школьного образования.*

Учащиеся будут лучше подготовлены к определению и использованию возможностей научиться при условии, что они познакомятся с реальным жизненным опытом.

В связи с этим важными становятся ученические стажировки, которые позволят школьникам приблизиться к кор-

поративной социально-образовательной среде и формировать культуру работы в разных учебно-деятельностных сообществах.

Такая деятельность обоснована тем, что основная цель образования состоит в том, чтобы добиться успеха в выбранной учащимися области знания и сфере деятельности,

Стажировки многообещающие направления, поскольку они расширяют возможности обучения в разных форматах, дают возможность познакомиться с разнообразными учебно-познавательными пространствами.

Они помогают учащимся получить учебно-организационные метазнания об обучении в других организациях, о внутренних учебных процессах они могут отточить их социальные и образовательные компетенции.

Когда учащиеся начинают активно участвовать в разноформатных учебных организациях и процессах, они оказываются в системе соотнесения и интеграции знаний и компетенций, приобретенных в учебном многообразии, что в конечном итоге приводит к более полноценному освоению изучаемого материала и личностному росту.

Таким образом, стажировки важны для обеспечения столь необходимого «опыта непрерывного учения», который постепенно превращается в постоянное качество личности.

### *10. Платформы адаптивного обучения.*

В настоящее время от учителей требуется опираться на

адаптивные образовательные программы и усиливать адаптивность учебного процесса, которые отвечают приоритетам и интересам обучающихся.

Именно с помощью таких организационно-образовательных действий, с помощью адаптивного (онлайн-офлайн) программного обеспечения учителя смогут повысить вовлеченность учащихся в учебно-познавательную деятельность. Это персонально-обусловленное обучение, которое также должно поддерживаться учащимся быстрой адресной обратной связью, предоставляемой их учителями.

Учащиеся в этом случае, как и в жизни (основывается на естественных познавательных процессах):

- выстраивают свое обучение на основе их врожденных сильных сторон и способностей;
- привлекают окружающие возможности и других участников для организации научения;
- глубже понимают, на что важно обратить внимание, какие внутренние ресурсы следует активизировать;
- получают возможность выявить и осмыслить зарождающиеся у них склонности (таланты) и искать средства для их реализации;
- обратиться к учителю (экспертам в интернет-пространстве) за консультацией и комментарием, получить рекомендации по вопросам онлайн (офлайн)-обучения.

Таким образом, такая модель образования, основанная

на компетенциях, реализуемая в предложенной стратегии, закладывает основу учебно-организационной работы (программы), которая учитывает основные приоритеты (интересы и индивидуальные потребности) учащихся.

# **Построение структуры поддерживающего обучения как мотиватора учебно-деятельного поведения**

В этом контексте осуществляется построение структуры поддерживающего обучения, которая направлена на формирование деятельностных знаний (умений).

Важно обозначить опорные *функциональные факторы поддерживающего обучения* (школьного и внешкольного, офлайн и онлайн, организованного и спонтанного, персонального и коллективного, автономного и регулируемого учителем) *и управления таким научением*, которые нужно учитывать при построении организационно-образовательной работы.

*1. Ситуационные факторы* сопровождают учебно-функциональную деятельность и оказывают влияние на обучающий контент и социально-образовательные контексты, в которых действуют учащиеся. Поэтому при дидактическом наполнении процесса научения следует учитывать возникающие различия, которые на него воздействуют (меняют), и принимать их во внимание при выборе учебно-организа-

онного инструментария:

- видовой контекст:
- каков социально-культурный и образовательный уровень класса и его структура (возможности) обучаемости;
- как будет организована обучающая деятельность (напрямую, в школе и за ее стенами, в режиме онлайн или комбинированным образом);
- ожидания участников образовательных процессов:
- учет содержательных, предварительных результативно-целевых и организационно-образовательных приоритетов и предпочтений;
- опора на учебно-деятельностные, ресурсные и коммуникационные ориентиры школьников при выстраивании ими образовательной траектории;
- обеспечение на этой основе достижение целей обще-школьных (важных для всех) и личностных;
- характер функционально-направленного содержания:
- изучаемые в реальных условиях явления и предметы часто «соотносятся друг с другом» в системе единства и многообразия природных и человеческих взаимоотношений;
- освоение образовательной действительности строится в поисках общесогласованного опыта и ответа (по возможности избегать единственно правильного), особенно в сфере гуманитарных науки, где позиции и интерпретации могут значительно «расходиться» в поисках оптимального осмысления;

- формирование и принятие школьного обучающего контента и образовательной деятельности учащимися осуществляется в персонально обусловленных учебных действиях, которые становятся таковыми, когда учащиеся решают общепрограммные задачи со своих позиций, а собственные ожидания вписывают в общую работу;
- характер учащихся:
  - как они относятся к содержанию и организации образования, воспринимают и осмысливают его;
  - какие знания (умения) компетенции и учебно-познавательный опыт, связанные с их предыдущей деятельностью, они могут привнести и использовать в школе и за ее стенами;
  - что учащиеся в состоянии на этой основе изучить в системе школьного образования и применить на практике;
- характер учителя:
  - какие убеждения и ценности, жизненные и образовательные смыслы, социальные и учебные модели поведения, знания и компетенции учитель приносит в общение с учащимися, в учебную и организационную работу;
  - какие методы он использует для выстраивания социальных образовательных взаимоотношений, организационного взаимодействия с учащимися и взаимосвязи между обучающим окружением и школьниками.

*2. Определение функциональных целей и ученических стремлений в современной цифровой действительности, то-*

го, что учащиеся хотели бы достичь. Соответствующим (организованным и спонтанным) образом они должны узнать в онлайн (офлайн)-пространстве о важнейших явлениях, событиях, предметах, поэтому цели формулируются в доступных и увлекательных терминах и понятиях, с комментарием для учащихся по персональной значимости и возможности применения в учебных и реальных условиях.

В этой ситуации важна концентрация на значимых сторонах учебной деятельности и социально-образовательных результатов:

- формирование и опора на базовые знания и умения (то, что в учебно-познавательных действиях является основой для компетентностного освоения разных сфер деятельности в реальной и виртуальной среде);

- включение в социально-образовательное взаимодействие разнородных и разнонаправленных знаний (умений), самообразовательных компетенций и их деятельностная интеграция в смешанном обучении;

- целевая ориентация на адекватное применение полученных результатов (освоенных знаний, умений и компетенций) в реальных жизненных и нестандартных ситуациях, в социальном (сетевом) взаимодействии;

- соблюдение ценностных (социально-личностных) параметров при выстраивании образовательных процессов;

- предвидение, мониторинг и учет антропогенных факторов обучающего воздействия в структуре школьных отноше-

ний и в открытом образовательном пространстве;

– придание значения, комфортному состоянию учащихся, их чувствам, позитивному эмоционально-психологической атмосферы, интересам, ценностям (жизненным смыслам) учащихся при оказании им помощи в учебно-организационной деятельности;

– осуществление социально–образовательной организационной работы с позиции «учиться делая, делать учась».

Учащиеся проявляют большую заинтересованность и намного легче осваивают учебно-организационные действия, которые отвечают их ожиданиям и потребностям, нужны им в обычной жизни. И это стимулирует их желание учиться, поэтому маловероятно, что произойдет какое-то улучшение в приобретении знаний и компетенций, если такие стимулы отсутствуют.

Чтобы стать активным обучающимся (повысить качество научения), недостаточно только распознавать ошибки и прилагать усилия для их исправления.

Цели и обучающая деятельность учащихся должны:

а) быть связаны с настоящими и перспективными намерениями, практической востребованностью и образовательными ориентирами учащегося,

б) основываться на его каждодневном опыте учебно-познавательной практики в естественных жизненных условиях.

В этих условиях лучший способ подготовить учащегося (*построить согласованное с ним поддерживающее обучение*) к решению социально-образовательных задач (к выполнению задания):

- это предоставить четкое пошаговое с опорой на его естественный познавательный опыт и деятельностные умения;
- сформировать ясное представление о том, что учащиеся должны предпринимать в своем учебно-организационном продвижении;
- какие имеющиеся знания (умения) и освоенную практику необходимо применять;
- какая учебная координация необходима учащемуся в индивидуальной и групповой работе.

По мере того, как учащийся овладевает обозначенными умениями и компетенциями, будет возрастать роль адресных инструкций и рекомендаций. Но при этом надо учитывать, что длинное, излишне подробное, объяснение может размывать понимание и сбивать учащегося с толку и мешать решению поставленных задач.

Даже при наличии четкой и ясно выраженной поддержки у учащихся может возникнуть непонимание того, что требуется от них. Хороший способ помочь им – вместе с ними моделировать (кратко) их учебные задачи.

Модель не должна быть идеальной или окончательным результатом, она должна прогнозировать преодоление возмож-

ных затруднений и предлагать такие учебные ориентиры решения, которые являются типичными в работе школьников, воспринимаются ими и могут быть использованы.

Эта методика мотивирует учащихся, помогает им оставаться внимательными, понимать, как они рассматривают и анализируют, организуют и систематизируют материал курса, соотносят и согласуют учебные и познавательные процессы с общепринятыми критериями, а это ключ к успешному осмыслению и задействию полученных знаний.

Учитель в свою очередь имеет возможность мониторить непрерывную обратную связь о том, чем учащиеся овладели – знаниями или «недоразумениями».

Такое взаимодействие сопровождается «конструктивной» (коррекционной) критикой. Многие учащиеся не умеют объяснять свои действия, ответы и обосновывать выбор способов работы и их полезность.

Экспертный обзор образовательной деятельности учащегося может оказаться чрезвычайно полезным для него. Эта работа включает в себя широкий спектр взаимодействий, в которых учитель полагаются на общую цель:

- а) побуждение учащихся к занятию значимыми и перспективными делами в социально-личностном ракурсе;
- б) размышления о предметах и явлениях, которыми они охотно и с пониманием занимаются с целью переноса знаний и компетенций в другие сферы;
- с) осмысление социально-образовательных действий

(учебного поведения) с позиции их корректности в данных учебных условиях;

d) соотнесение получаемых результатов с настоящей и будущей деятельностью.

В этом случае конкретные комментарии становятся более значимыми и полезными особенно после того, как умения изучены и ментально освоены в предварительном применении, что важно, чтобы *ясно представлять, какие результаты будут достигнуты.*

Учитель берет на себя полезную и важную функцию, помогать учащимся получать информацию о своем прогрессе, о том, на каком уровне они усвоили планируемые знания и компетенции. Учащимся также важно знать, когда они правы, а когда допустили ошибки и неточности, что позволяет вырабатывать мобильную структуру освоения умений и компетенций.

Это уже в начале учебно-познавательного цикла (изучение темы, раздела, курса и т.д.) способствует быстрому улучшению стартовых позиций, и, хотя затем кривая выравнивается, познание продолжает оставаться на более высоком уровне в течение всего цикла, так как формируется плато обучения.

Учащийся после быстрого начального периода вместе с учителем поддерживают это плато в обучении за счет практики, которая разделяется на модули, но при этом представляет собой одну непрерывную интегрированную последо-

вательность (дорожную карту) в зависимости от характера изучаемого явления и выбранных методов образовательного взаимодействия.

В такой ситуации следует выдвинуть комментарии и рекомендации против оценки. Вне всяких сомнений учащимся всегда более выгодна конструктивная критика, и практические предложения более ценны для учащихся в их работе для устранения ошибок, чем отметочные заключения – плохо или хорошо.

В данном контексте совместные наблюдения могут выявить сильные и слабые стороны образовательной деятельности всех участников, что становится хорошей предпосылкой для конструктивного применения результатов (знаний и умений, освоенных методов и приемов обучения и познания).

Чтобы ученик мог продуктивно использовать усвоенный материал, должны соблюдаться два условия:

- 1) учащийся должен усвоить умения (компетенции) настолько хорошо, чтобы они стали для него привычными;
- 2) учащийся должен уметь распознавать социально-учебные ситуации, в которых уместно использовать освоенные знания (умения) и компетенции, свойственные именно данному контексту.

При этом необходимо помнить, что важной составляющей научения является *организационно-поддерживающие*

*действия по обеспечению запоминания*. Обозначим наиболее важные закономерности и процессы, обеспечивающие мыслительную работу учащегося и активное участие памяти в учебно-организационной деятельности.

1. Хорошо известно, что память бывает: сенсорной, краткосрочной и долгосрочной.

2. Вся система запоминания, если она хорошо организована, работает как суперкомпьютер:

а) осуществляет целенаправленный ввод и фильтрацию данных;

б) включается «мыслительный механизм» активной обработки;

в) активизируется обобщение, хранение и функция вывода.

3. Сенсорный регистр (быстрое сканирование, предварительное кодирование) производит ввод и быстро обрабатывает данные в соответствии с существующим представлением о том, что значимо, при этом другие факторы могут повлиять на получение и обработку информации, но в меньшей степени.

Если эти факторы многоаспектны и воздействуют более чем на один из органов чувств, рассматриваемый материал имеет больше шансов произвести впечатление на учащийся. Он в такой ситуации немедленно распознает определенные стимулы и отправляет их в рабочую память для действий.

Это называется предварительным кодированием (например, тревога о неудаче – рабочая память немедленно уведомляется о тревоге, и начинают действовать предустановленные реакции и познание уходит на второй план).

*Рабочая или кратковременная память* (кодирование, репетиция, перекодирование) в течение нескольких секунд сюда передается соответствующая информация, где она может временно остаться или быстро исчезнуть, в зависимости от индивидуальных приоритетов и значимости сведений.

Репетиция (или повторение) информации и сортировка (или категоризация) по частям помогают удержанию отбираемых компонентов. Процесс сортировки называется кодированием (обычно занимает, примерно, 5-10 секунд, а если информация прерывается, то она теряется, примерно, через 20 секунд). То есть эти действия ограничены по времени и по емкости (однако ограничение по времени можно преодолеть повторением).

Процесс кодирования может включать перекодирование для адаптации информации (обработанных в памяти данных) к индивидуальному опыту школьника. Именно тогда начинается настоящее обучение (научение).

Под перекодированием понимается процесс соотнесения поступающей информации с концепциями и знаниями, уже имеющимися в памяти. Учителю в этой ситуации следует знать, что разработка логической стратегии кодирования информации – важный шаг в процессе обучения (научения).

*Долговременная память* (процесс хранения и вызова требуемой информации, знаний в разные жизненные периоды) – это накопленная информация для будущего использования. Чтобы она была полезной, в процессе кодирования должны быть затрачены определенные усилия:

- а) систематизация и структурирование изученного явления;
- б) акцентирование (выделение) существенных параметров и значимых деталей.

Это помогает процесс кодирования сделать эффективнее и легче восстановить в памяти информацию в том виде, в котором необходимо на данный момент. В таких условиях одна из основных обязанностей (направлений деятельности) учителя – это помочь учащимся эффективно использовать свои воспоминания (как учебный и жизненный опыт) и организовать результаты в деятельностные модули для разнообразной социально-образовательной практики.

Большое влияние на работу памяти (запоминание) оказывают *эмоционально-психологические состояния*. Это отражается и в закономерностях забывания. Например, при угрозах, излишнем давлении на учащегося (репрессивных мерах) наблюдается погружение всего, что с этим связано в подсознание.

Подсознательное скрывание выступает, в данном моменте, как защитная реакция. Таким же образом память мо-

жет обращаться с неприятными или вызывающими беспокойство материалами, хотя не всегда намеренно.

В процессе обучения постоянно происходит вторжение нового в память, что приводит к забыванию, потому что приобретенные знания и опыт затмевают то, что есть или происходит обратное: имеющиеся знания мешают изучению новых явлений.

Можно выделить *основные препятствия*:

а) похожие материалы (особенно при восприятии нового) мешают памяти больше, чем разнородные (срабатывает эффект иллюзии знания – человек выбирает то, что ему известно и делает заключение, что он знает весь материал);

б) материал, который плохо усвоен (в полной мере относится и к изученному и изучаемому), больше всего страдает от различных помех (влияний);

с) неиспользование – учащийся забывает то, чем не пользуются и не осваивает то, что не пропускает через собственные действия.

Для *сохранения знаний (умений), компетенций* учитель должен убедиться, что:

1) осуществляется обучение всеми нашими чувствами, которое наиболее эффективно. Вводится осмысленное повторение, что помогает памяти (простое повторение, что называется наизусть, не гарантирует удержания достигнутого), для чего:

– осуществляется перевод обучения в разнообразные учебно-познавательные контексты. Основная цель – способствовать положительному переносу и перенастраиванию своего образовательного потенциала;

– передача всего комплекса знаний и умений вовлекается во все обучение, поскольку вся образовательная деятельность основана на приобретенном опыте и интеграции его в различные области знания и сферы жизни;

– надо постоянно обращать внимание учащихся на комментирование и интерпретирование нового с точки зрения того, что они уже знают, умеют и делают;

2) достижение положительного переноса – важная задача учителя, поэтому необходимо помочь учащемуся:

– понять и определиться, как полученные знания можно применить в других ситуациях;

– поддерживать у них высокие стандарты научения и веру в собственные силы;

– обеспечить значимый опыт обучения, который укрепит уверенность в способности осуществлять учение в самых разнообразных ситуациях и контекстах;

– использовать знания и умения всего обучающего окружения, которые помогают сформировать свою социально-образовательную позицию (отношение), обоснованные концепции и обобщения;

3) похвала стимулирует запоминание. Образовательный

отзыв учащегося реализуется в учебно-организационной работе. Каждый бит информации и действия, связанные с тем, что нужно изучить, как правило, задаются и закрепляются на этом этапе. Благоприятная социально-психологическая атмосфера:

- способствует освоению обучающего контента и удержанию запланированного процесса (персонально обусловленных);

- поддержанию мотивации, поскольку самая эффективная мотивация – достижение значимых целей и повышение личностного статуса.

Все это активно задействуется в процессе обучения, в формировании учебно-познавательного поведения. Задача учителя – формировать и поддерживать правильные (принимаемые учащимися и дающие результат) техники и процедуры, чтобы выработать у них устойчивые привычки к учению и социально-учебное поведение.

Обучение в современной ситуации персонализированного (распределенного и разноспособного) образования без границ может быть обеспечено на основе концепции поддерживающих учебно-организационных модулей, интегрированных в открытую и мобильную школьную программу.

В этих условиях выстраивания устойчивого научения на основе *поддерживающего (корректирующего сопровождения) обучения* следует обратить внимание на то:

а) что учащихся следует обучать прежде всего тому, как осуществляется (происходит) научение в распределенной разноспособной ситуации;

б) как сами учащиеся могут выстраивать собственную организационно-учебную работу, чтобы с большим осмыслением и знанием дела достигать результатов;

с) что необходимо для развития у них понимания себя и обучающего окружения в системе получения образования.

На эти области следует постоянно обращать внимание при выстраивании поддержки образовательного продвижения учащегося. Это вызвано, главным образом, тем, что требуемые сегодня обучающие стратегии в этой области образования опираются на:

- модификацию (перебрасывание и интеграцию распределенного обучающего контента), которая соотносится с:
  - гибридными посылками и целеполаганиями учащихся;
  - выстраиванием смешанного образования и разностороннего обучающего окружения (онлайн-офлайн);
  - разноспособным персонально-ориентированном обучении, обеспечивающим устойчивое научение, основанное на личностной значимости и социальной востребованности планируемых и приобретаемых результатов;
- то, что качество образовательного (гибридного) взаимодействия между настоящим взглядом и прогнозируемым будущим (и движение от первого ко второму) во многом за-

висит от того, в какой степени в едином жизненном (познавательном) пространстве достигаются противоречащие (частично или основательно) друг другу цели:

- реализация программных задач и персональные желания и ожидания;

- школьная и внешкольная учебная деятельность;

- освоение и соединение предметных, метапредметных и личностных знаний (умений) и компетенций в персональной учебной деятельности и каждодневной практике;

- аналитическая строгость оценивания (ЕГЭ) и распределенное социально-личностное познание образовательной действительности;

- формирование и развитие в современных условиях социально-сетевой образовательной парадигмы школьного обучения (персонально обусловленного и разноспособного образования – без границ, везде, в любое время и в любом месте):

- соответственно, задействование и адаптация в обучающих действиях свободной (дополнительной внешкольной и неформальной) познавательной деятельности учащихся и школьной программной (предметной и метапредметной) работы).

- адаптацию (приспособление и корректировку) педагогической практики (учебно-организационных действий) к цифровой действительности в соответствии с учебно-познавательными позициями и потребностями, возможностями и

приоритетами учащегося, что предполагает:

– соотнесение и согласование в образовательном учреждении традиционной структуры обучения и современных интернет-технологий (инструментов) научения, прежде всего, информационно-мобильных.

Такие подходы (учебно-организационные принципы) следует рассматривать в настоящее время как необходимые действия, способствующие получению современного актуального образования учащимися, особенно с появлением новых технологий, которые позволяют создавать адаптированную (умную) среду персонализированного онлайн (офлайн)-обучения.

Организация поддержки такого обучения включает в себя метапознание (знания о знаниях и об обучении), структуру гибридного учения и высокий уровень обратной связи. В связи с этим важно, чтобы учителя с опорой на обучающую реальность, помогали решать задачу предоставления школьникам действенного образования:

- а) в котором они могут преуспеть;
- б) и с которым они могут преуспеть.

Такой процесс поддержки обучения – это развитие индивидуально-группового модульного плана обучения с опорой на учащегося, ориентированного на его конкретные цели обучения. Данный подход к обучению не должен предназна-

чатся только для тех, кто испытывает трудности или ушел далеко вперед, но может формировать основы общего (коллективного) обучения.

Для этого формируется дифференцированная программа обучения – программа, в которой удовлетворяются потребности (интересы, ожидания и перспективы) учащегося. Нейробиологические открытия направляют образовательную практику к идее о том, что *каждый учащийся учится по-своему и в собственной системе отношений*, поэтому повышение школьником собственной роли в обучении жизненно важно для него.

Это квинтэссенция качества и актуальности получаемых результатов, которые важно акцентировать в любом высокоэффективном обучении.

И если школа (учитель) реально хочет достичь не только охвата школьников учебной программой, но и увидеть, как учащиеся действительно овладевают методами и процессами своего научения, то ей не следует введение учащегося в соорганизаторы образования рассматривать как эпизодическую деятельность, которая используется только в исключительных обстоятельствах.

Это означает, что общегрупповой (универсальный) подход уже не является нормой, при котором мало внимания уделяется миру учащегося (конкретным потребностям и приоритетам).

В связи с этим сегодня, как никогда, учителю и учащимся

в совместной деятельности требуется:

1. Учитывать *стиль обучения и познавательные особенности, приоритетные способности и естественные преимущества* учащихся. Обеспечивая учебно-познавательное разнообразие, которое должно строиться на изучении учащимся, учителя и учащиеся берут на себя ответственность за использование в обучении позитивных наработок. Чтобы уважать разнообразные запросы учащихся, учителям следует:

– постоянно стремиться понять, как учащиеся учатся и что их побуждает, предоставлять им соответствующую поддержку и возможности самостоятельного проявления;

– также рекомендуется создавать безопасные (нетревожные), уважительные и связанные с их реальной жизнью учебно-познавательные пространства (для привлечения их индивидуального образовательного запроса как в классе, так и за его пределами);

– учителям необходимо разработать процедуры перехода учащихся из одних образовательных пространств (или вводя их) в другие, уделяя особое внимание их роли как помощников учителя, чтобы предоставить им поддержку, в которой они нуждаются, исходя из их стиля и способа обучения.

– такая стратегия должна сочетаться с постоянным определением уровня реинтеграции учащихся в разных социально-образовательных мейнстримах.

2. Предложить *учебно-коммуникационные стратегии,*

*способствующие укреплению доверия* в образовательной деятельности:

– поощрять учащихся быть независимыми (автономными) обучающимися, которые хотят понимать свои сильные (слабые) стороны и самостоятельно регулировать свое учение;

– учителя должны стремиться научить школьников этому и готовить их к социально-образовательной адаптации в цифровой действительности и индивидуально-командной деятельности в мире вокруг них.

– этого следует добиваться, предлагая и обсуждая вместе с ними стратегии и практические действия, поддерживающие саморегулируемое обучение;

– оно включает постановку целей и планирование, самонаблюдение и внимание к учебно-организационным действиям, обращение за помощью (при затруднениях) и коррекцию, самооценку и ее соотнесение с реакцией других участников и др.

3. Вместе с учащимися *создавать учебно-познавательную дорожную карту и предоставлять адресные отзывы и комментарии* по мере прохождения. Чтобы оптимизировать продвижение (прогресс) учащегося, учителя могут:

– поддерживать учебно-организационные усилия учащихся и предоставлять им консультации и рекомендации по мере того, как возникает необходимость;

- включать проектирование реалистичных, достижимых, индивидуализированных целей, направлять учащихся на выявление препятствий, учить и показывать им возможные пути их преодоления;

- акцентировать внимание на образовательных достижениях учащихся в различных областях изучаемого материала и на распознавании требуемых наборов знаний (умений), компетенций;

- использовать оценку для стимулирования собственных возможностей учащихся и самостоятельности, для выстраивания учения как деятельности, которая регулируется самим учащимся и постоянно улучшает качество жизни, а не как процесс, который находится вне его контроля.

4. Сотрудничать *со всеми заинтересованными лицами* (родителями, учениками, коллегами и др.). Сотрудничество важно для обеспечения эффективной поддержки учащихся:

- организуя работу в индивидуально-групповых форматах, предметных и междисциплинарных условиях, учителя могут создавать интегрированную среду, которая позволяет обмениваться идеями и мнениями, опытом и способами работы, результатами и предложениями;

- это можно сделать, осуществляя подготовку индивидуальных (командных) образовательных программ, регулярно проводя персональную (адресную) поддержку школьников и групповые встречи, обсуждения и презентации;

– рекомендуется, чтобы учителя (школы) попытались наладить партнерские межличностные и межорганизационные, устойчивые и доверительные отношения с родителями, учениками, учителями и другими образовательными структурами;

– обеспечение открытого (учащийся и образовательная действительность, учащийся и организация своей деятельности, учитель-ученик, учащийся-учащийся, школа-школа, школа и учреждение дополнительного образования и др.) социально-образовательного взаимодействия также создает эффективную поддержку учащимся в распределенном и разноспособном обучении.

Определенно, учебно-организационная работа в этом случае строится с опорой на стили обучения, которые могут влиять на самые разные аспекты нашего учебного поведения, но при этом нужно понимать, что стили обучения, сами по себе не могут обеспечивать современное многостороннее обучение (научение) значимым образом.

Исходя из этого важно учитывать тот фактор, что стили обучения – это, по сути, мало регулируемая область при построении социально-образовательной деятельности, поскольку, в данном случае, речь идет о попытках проанализировать и направить процессы, лежащие в основе личностного подхода к обучению.

Безусловно, необходимо внести ясность в понимание сти-

ля обучения:

- 1) стиль обучения – это совсем не то же самое, что разработка различных персонализированных стратегий научения;
- 2) можно применить утверждение, что учебный стиль, свойственный учащемуся, выстраивается на основе преобладающей сенсорной системы;
- 3) он основывается на ментальной модели, выбранной для обработки информации и включения ее в систему имеющихся знаний и умений;
- 4) характеризуется персональными учебно-познавательными приоритетами при рассмотрении образовательной действительности и выборе способов ее освоения;
- 5) социально и личностно обусловленные атрибуты когнитивной деятельности, которые имеются у учащегося, придают уникальность его образовательному продвижению.

Опыт формирования стиля обучения (каждый может посмотреть, как это происходит у него) показывает, что разные учащиеся постулируют определенные приоритеты и интересы, обусловленные его внутренними и внешними достижениями, по которым распространяются их социально-образовательные и учебно-организационные продвижения, в том числе и предполагаемые.

Таким образом, успешная доминанта (результативный опыт) который формируется на стыке оценивания учащихся людьми, которым они доверяют, и самооценки, становится

организующим центром стиля учения.

В дальнейшем на это накладывается то, что в процессе обучения проявляются разные категории учащихся: активисты, мыслители, теоретики и прагматики. Это сказывается на основных параметрах образовательных выборов и предпочтений:

- среды, в которой учащийся хотел бы учиться;
- источников мотивации, на которые он предпочитает опираться в своей учебной работе;
- работы в группе или в индивидуальном режиме;
- модальности социально-образовательной деятельности и времени суток для учения, что у него связано с распределенным и разноспособным образованием без границ и барьеров.

Здесь отражается то, что называется взаимодействием проявления способностей (умений и компетенций) учащегося и совместной (учителя и учащегося) организации обучения. Согласно этому принимаемые и адресно соотнесенные методы обучения могут подходить разным типам школьников.

Психологически грамотные учителя из наблюдений за учебным поведением учащихся знают, что такое взаимодействие между способностями и организуемым обучением легко найти в двух взаимодействующих областях: тревога при изучении ранее не известного материала значимо связана с

эффектом предлагаемых методов обучения.

Обучающиеся с повышенной тревожностью в незнакомых условиях обучения хорошо реагируют на сильное руководство, прямой контроль и регулирование выбора. Но спокойные учащиеся позитивнее реагируют на противоположные условия, когда учителя поддерживают то, что они сами определили и делают. Также хорошо известно, что при получении знаний:

а) «новички» (учащиеся плохо реагирующие на новые учебные ситуации) извлекают выгоду из четких пошаговых инструкций и у них возникают трудности при их отсутствии;

б) «опытные» (чаще всего, это знающие и успевающие) учащиеся могут получать выгоду из работы над сложными проблемами, которые они с большим интересом решают, получая учебно-организационную поддержку в выбранном познавательном продвижении.

В связи с этим необходимо учитывать многонаправленность познания, которая может применяться к любому из следующего:

1) мозг (мышление) выполняет два или более видов деятельности, активно переключаясь с одного на другой и перенастраивая учебные действия и поведение;

2) организуется достижение нескольких целей в течение изучения одного модуля (блока) знаний путем переноса знаний (умений) между задачами;

3) сосредоточение внимания на основной (системообразующей) цели, но периодически позволяя сопутствующим задачам и смежным целям становится на время приоритетными;

4) осознанное разделение учащимися своей образовательной траектории (обучающего контента, дорожной карты обучения) на несколько, по сути, взаимодополняющих компонентов научения;

5) мониторинг и обсуждение эффективности набора применяемых способов и приемов работы (собственных и других учащихся).

Такая способность делает эффективным учебное функционирование учащегося, потому что, когда поступают сразу более одного сигнала, внимание всегда будет обращено лишь на один из них.

И если школьники говорят, что могут сразу выполнять несколько заданий одновременно, то они, прежде всего, имеют в виду свои умения быстро и эффективно переключаться с одного вида деятельности на другой.

Учащиеся могут достигать более чем одной цели за относительно короткие периоды времени (промежуточные этапы познания), отведенного на изучение разделов программы (курса), и поэтому у них возникает ощущение, что они достигли этой цели с помощью разнонаправленных (многозадачных) процессов в своем сознании.

Направления, в которых школы (и учителя как исполнители ее воли) могут поддержать школьников в целом. Помимо академического научения, они могут способствовать:

- развитию учащихся в их многообразных отношениях и социальных связях;
- формированию зрелости и идентичности, эмоционального интеллекта и личностному росту.

В настоящее время наша система образования часто фокусируется на узкой части когнитивного развития школьников с упором на передачу содержательных компонентов (нередко мало функциональных в настоящем времени), которые к тому же необходимо запоминать и повторять в той же форме, в которой они представляются (были получены).

В учебном плане преобладают традиционные уроки по математике, естественным и гуманитарным наукам, по художественно-эстетическим областям и такие же тесты для проверки остаточных знания и умения.

Вне всякого сомнения, обучение этим предметам, как и сами дисциплины, являются фундаментальными и необходимыми, тем не менее, образование включает в себя гораздо больше, чем просто получение знаний и умений по данным курсам (к сожалению, часто плохо соотносенными с реальными учащегося).

Такая узкая направленность социально-образовательной деятельности сужает социально-образовательные возможно-

сти учащихся:

- а) осваивать разнообразную и многоаспектную окружающую действительность;
- б) расти и учиться с позиции своих учебно-организационных запросов, предпочтений и отношений;
- в) осознавать свою идентичность, опираться на собственные силы и социально-учебный опыт, на которых и строится познание, понимание изучаемых явлений (предметов) и эмоциональное развитие.

В конце концов, учащиеся – это уже сложившиеся, полноценные и многомерные представители общественной структуры, чей внутренний мир и его развитие является сложной и богатой системой.

Необходимо выделить важные стороны (обучающие закономерности) образовательных процессов при выстраивании современного обучения:

- 1) развитие мозговой (мыслительной) деятельности определяется:
  - моделированием продуктивного поведения с опорой на последовательные поддерживающие отношения и отзывчивые адресные коммуникации;
  - наличием возможностей наиболее полно развиваться, что происходит, когда:
    - учащиеся в обучении чувствуют к себе доверие и не боятся ошибиться;

- эмоционально и физически находятся в безопасности;
- они чувствуют взаимосвязь и взаимообучающую поддержку, вовлеченность и вызов.

2) Обучение носит социально-личностный, эмоциональный и этический, академический и культурный характер, при этом:

- положительная атмосфера, в том числе доверительность к обучающему окружению, позитивные познавательные эмоции, такие как интерес к поиску и волнение достижения, открывают разум учащегося для научения;

- негативный эмоциональный фон, в котором присутствуют страх неудачи, беспокойство и неуверенность в себе, снижают способность мозга обрабатывать информацию и учиться.

В связи с этим школьникам важно развивать учебное наблюдение и понимание своих особенностей, чтобы работать с эмоциональным интеллект в себе и своих отношениях.

3) Учет неблагоприятных условий, которые могут иметь место:

- обедненность социально-образовательных взаимоотношений и отсутствие у школьников веры в собственные силы;

- некорректное обращение с учащимися и пренебрежение их интересами и запросами;

- социально-образовательная тревожность при проверках и карающие оценки;

- все это вызывает токсический стресс, который, понятно,

не лучшим образом влияет на обучение и поведение.

Положительные, стабильные отношения – когда все участники (соорганизаторы) обладают осознанием, сочувствием и культурной компетенцией, чтобы понимать и слушать друг друга, что позволяет смягчить последствия даже серьезных проблем и трудностей.

В философии и практике обучения в рамках новой инициативы по науке об обучении следует синтезировать эти научные ориентиры, чтобы помочь школам наилучшим образом содействовать социально-образовательному продвижению учащихся.

Эти основные составляющие учебно-организационной успешности:

- а) позволяют учащимся верить в себя и развивать свой человеческий потенциал (капитал);
- б) охватывают позитивную школьную атмосферу обучения;
- в) формируют персонально обусловленные стратегии обучения с опорой на опыт и приоритеты учащегося;
- г) обеспечивают социально-эмоциональное развитие и адресную педагогическую поддержку.

# **Подготовка к формированию практико-ориентированных умений и компетенций в условиях школьного обучения**

Наличие в существующей организационной системе обучения неизбежного разрыва между обучением (то, что делает учитель) и учением (то, что делает учащийся) делает учащихся менее чувствительными к социально-образовательному воздействию (влиянию) школы (учебных программ). Это также приводит к тому, что не может в полной мере использоваться тот фактор, что ученики придают большое значение своим отношениям с людьми, которые их непосредственно обучают.

Когда отношения и взаимное доверие учителей и учащихся опираются на интересы друг друга и являются взаимодополняющими, то в процессе такой деятельности изменяются и модели образовательного взаимодействия. Это касается интеграции обучения и учения на протяжении всего школьного периода.

Учащиеся в этом случае получают включение их целей и приоритетов в учебно-организационные (индивидуальные и групповые) траектории освоения изучаемой действительно-

сти на основе тесных контактов со своими учителями и другими учащимися (в школе и за ее пределами).

Такая система демонстрирует преимущества и выгоды от поддерживающих отношений между учителем и учеником, которые становятся устойчивыми и глубокими, так как следуют положительным моделям эскалации взаимодополняющих действий, корректирующих учебные познавательные процессы.

В этом случае выстраиваемые отношения формируют деятельностный учебный опыт, а он в свою очередь способствует актуальному и устойчивому научению в различных социально-образовательных контекстах.

Основное направление развития учебно-организационного сближения и уменьшения конфликтов – это взаимное доверие учителей и учащихся, которое просто необходимо для осуществления обучения.

Оно требует уверенности в том, что школьники могут учиться в системе открытости для освоения нового опыта и деятельного мышления, а также требует понимания того, что они могут идти разными познавательными путями, не бояться делать ошибки и получать помощь, для чего нужна адресная обратная связь.

Учеба для многих учащихся – *дело рискованное и непредсказуемое*. Таким образом, позитивные отношения между учителем и учеником, учитывающие интересы друг друга, важны не столько потому, что они комфортны сами по себе,

сколько потому, что это помогают укрепить доверие учащегося к учителю и его конструктивной реакции при совершении ошибок, обращению за помощью, а значит способствовать формированию уверенности.

Это требуется для многих школьников, чтобы попытаться снова изучить и обсудить, что они не смогли понять, и при этом учащиеся должны знать: они не будут выглядеть глупо, только потому что не освоили материал с первого раза.

Следует обратить внимание на исследование такого *группового взаимодействия в учебно-организационной работе*. Суть заключается в том, что часто обнаруживается:

а) учащиеся быстро повышают уровень образовательного доверия к тем людям, которых они считают похожими на себя, но не к тем, кого считают на них непохожими;

б) это особенно проявляется в индивидуально-групповой деятельности, когда учащиеся тесно связаны групповой принадлежностью, социальной идентичностью и культурными принятиями друг друга.

Но также хорошо известно, что школьники могут быстро сменить приверженность, как только они присоединятся к новой группе. Похоже, мы созданы с естественной способностью и удивительной легкостью «переходить на другую сторону».

Можно быть командными игроками, но у школьников не возникает проблем с присоединением к новой команде, ко-

гда для них появляется лучшее предложение и более комфортная социальная и образовательная среда.

Также известно, что, хотя учащиеся будут позитивно реагировать на образовательные позиции других, им все равно будет очень трудно смотреть на мир с иной точки зрения (то есть свой взгляд на мир остается приоритетным).

В связи с этим следует отметить, что учащиеся в большей степени склонны предъявлять претензии взрослым в тех промахах, которые совершаются ими своим миром, даже если взрослые стремятся быть справедливыми и честно применяют согласованную систему правил и договоренностей.

Способность глубоко понимать точки зрения других и опираться на них начинает проявляться не только у подростков старшего возраста, но и в юношеском или раннем взрослом возрасте.

В научной литературе в последнее время было много дискуссий о том, что развитие мозга требует длительного периода в подростковом возрасте. Хотя когнитивные способности и умения рассуждения хорошо развиты уже в раннем подростковом возрасте, еще требуется значительное развитие с точки зрения социально-образовательной и эмоциональной зрелости.

Но важно понимать при всех уровнях самостоятельности и автономности школьного образования предоставленные самим себе учащиеся часто проявляют неадекватность в таких областях, как социально-учебная ответственность,

управление рисками и планирование на будущее. Но при этом подлинный риск может быть одним из способов сделать так, чтобы учащийся становился более зрелым и происходил личностный рост.

Однако парадокс заключается в том, что учащиеся нуждаются в руководстве по управлению образовательными (шире социальными) рисками. В подростковом возрасте становятся очевидными большие различия между ними в ключевых учебно-организационных компетенциях. При этом те, кто начинает школьный период с высокой социальной компетентностью и прочными связями со взрослыми, становятся еще более компетентными.

В такой ситуации важным становится *конструктивный смысл* образовательных направлений в рамках предлагаемой *концепции поддерживающего обучения*, который можно реализовать с помощью семи ключевых моментов:

1) ученический мозг и мыслительная работа в школьный период учатся (формируются и развиваются) на меняющемся (разноконтекстуальном) распределенном и разноспособном воздействии организуемых (повторяющихся) закономерностей и спонтанных влияний в обучающем окружении;

2) невербальные действия играют важную роль в первичном мыслительном (ориентационном) освоении и межличностном обучении;

3) большая часть такого перцептивного обучения проис-

ХОДИТ:

- вначале на неявном (опосредованном и бессознательном) уровне, который появляется как ориентир;
- затем в контексте, когда создается образ продвижения и предполагаемые действия;
- и наконец, на основе анализа и осмысления учащимся своих ощущений и восприятий, планов и действий;

4) обучение, в процессе все большего проникновения в изучаемый материал, переходит от неявного к явному и вербальному уровню, когда учащиеся замечают закономерности и начинают их реализовывать в собственных учебно-организационных действиях;

5) обучающее поведение учителя оказывает скрытое влияние как в раскрытии неявных знаний учащихся, так и в помощи учащимся в более полном выражении того, что они знают и могут представить другим;

6) учащиеся неизбежно будут следить за учебно-организационным поведением учителя и одноклассников, особенно за тем, как они, во время обучения, применяют свои знания и умения, и будут использовать наработки других как сигнал для обогащения собственных знаний (умений);

7) при этом важно отметить, что бессознательное (непреднамеренное и опосредованное) взаимодействие учащегося с социальной и образовательной действительностью и переход в реальные связи делает его особенно чувствительным к

негативной информации и ошибкам.

Также есть несколько сквозных направлений поддержания и сопровождения устойчивого научения, связанных с гибридными (смешанными) контекстами и структурами, ресурсами и процессами, о которых следует сказать.

В данном построении обучения под ними понимаются:

а) социальные и образовательные действия и явления, формирующие актуальный обучающий контент и способы эффективного научения;

б) активные организационно-учебные практики (то, что опирается способы естественного познания и приоритетные для учащихся формы освоения образовательной действительности);

в) а также соотнесение и согласование с обучением убеждений и установок, смыслов и ценностей, норм и отношений, значимых для учащихся учебной работе.

*Когнитивная архитектура социально-образовательного продвижения учащегося в этом случае может выглядеть следующим образом:*

– учебно-организационная память и мышление учащегося не имеют многих известных ограничений при работе с информацией, если она формируется из долговременной памяти и учебно-познавательного (деятельностного) опыта;

– следовательно, эти компоненты получения актуального образования учащимися позитивно изменяют освоение обучающего контента и характеристик того, как он функциони-

рует, так и овладение учебно-организационными действиями;

– долговременные (постоянно востребованные) воспоминания и познавательного-деятельностный опыт функционируют в форме когнитивной модели (системы схем и алгоритмов), применение которой может различаться:

- по степени сложности учебной задачи;
- легкости доступности к ресурсам;
- умений учащегося структурировать вновь приобретаемые знания (умения);
- от способности учащегося рассуждать и обобщать, используя несвязные познаваемые элементы новых знаний.

Это учит учащихся брать на себя ответственность и восполнять (корректировать) ущерб, сформировавшиеся в их общеучебных отношениях в классе. *Восстановительный подход* основан на признании и позитивной оценке учащимися своей конструктивной роли в командной и индивидуальной работе, ответственности в школьном (ученическом) сообществе.

В конечном итоге восстановительные практики служат развитию индивидуально-групповых умений и компетенций, укреплению организационно-учебного взаимодействия, а также расширяют образовательный (социальный) кругозор и сферу применения знаний (умений).

В совокупности, описанные выше направления, *являют-*

ся важными частями всеобъемлющей социально-образовательной структуры, которая на практике дополняет, аккумулирует и усиливает друг друга. Необходимо помнить, что успешное образование не может происходить по частям. *Комплексный (холистический) подход* может помочь школьникам, при всей их сложности, персональном разнообразии и разностепенности полностью раскрыть свой потенциал.

Комплексный подход в учебно-организационной практике формируется вокруг *миссии и цели*. Миссия (применение гибридного образования), направлена побуждать (направлять) учащихся добиваться социально-образовательного совершенствования, брать на себя ответственность за свои действия и учиться на протяжении всей жизни.

Миссия является основой организации получения применительного образования и выстраивания поддержки учащегося при обучении в современных условиях распределенного разностепенного обучения и многоресурсности.

Для этого в организуемых межсетевых взаимоотношениях в структуре поддерживающего онлайн-офлайн обучения прописывается:

- образовательная программа по одному или нескольким направлениям (определяется участниками) сетевого учебно-организационного взаимодействия (в рамках одной или нескольких учреждений);
- формируемое общее информационно-образовательное пространство (обучающее окружение), его структура, со-

циально-личностные учебные приоритеты каждой школы, учебно-методическая и материально-технологическая наполненность, условия и формы организационно-учебной работы;

– распределение прав и ответственности, обязательств и свобод, процедура решения возможных конфликтных ситуаций и возникающих проблем, консультационной поддержки в межорганизационном взаимодействии;

– порядок получения образования (при обмене учащимися) в условиях нового образовательного учреждения (организации), совмещение индивидуального плана учения и общеобразовательной программы школы, в которую ученик пришел;

– порядок и характер обмена информационно-библиотечными фондами и иными образовательными ресурсами, используемыми как отдельным учебным учреждением, так и группой организаций (образовательных, научных и др.) в рамках сетевой формы обучения;

– отражение в совместном планировании, какое образовательное учреждение, когда и в какой ситуации выдает образовательный документ (по завершению учения в «неродном» учебном учреждении) и как должен этот документ выглядеть;

– структуру и форму юридических и экономических (финансовых), материальных и технических взаимоотношений.

В этих условиях важны *обучающие действия учителя и его социально-педагогические воздействия*. Они будут эффективными, если станут основываться на:

- исследовании и изучении приоритетов и преимуществ участников образовательных процессов;
- первоочередности действий учащихся в структуре обучающей деятельности учителя;
- степени вторгаемости в организуемую учащимся учебную и познавательную деятельность;
- умения и способности дифференцировать свои социальные и образовательные обращения;
- возможности поддержки школьников при организации ими ожидаемого образования;
- понимании влияния социально-образовательных воздействий и посылов учителя, их принятия и использования учащимися.

Подобная организация образовательной деятельности требует открытых доступных онлайн и офлайн ресурсов. А учащимся необходимо:

- а) знать где найти факты и требуемую информацию, необходимую для формирования своих утверждений (эссе, текста и других результатов);
- б) и обосновать свои ответы, аргументированно объяснить, на чем они основаны.

Такие поставленные учебные задачи с открытыми ответами (также эта работа дополняется вопросами, у которых нет единственного правильного ответа), позволяют учащимся:

- 1) расширить сферу своего познания и выбирать разные учебные пути для решения;
- 2) организовывать разноспособное сотрудничество при решении образовательных задач и выполнении индивидуальных и групповых заданий;
- 3) постоянно обсуждать эти вопросы и методику работы с учителем и сверстниками.

Открытые вопросы поощряют участие учащихся в организационно-учебной работе, приводят к обмену мнениями и способами организации учебной работы.

Однако всегда важно иметь в виду конечную цель, чтобы вести дискуссию и действия учащихся к научно-обоснованным и корректным знаниям, актуальным умениям и компетенциям, а не к ошибочным представлениям и образовательным заблуждениям (то, что не представляет интереса в современной жизни).

Чтобы считать, что обучение осуществляется и приносит результат, оно должно приводить к социально-личностному осмыслению организационно-обучающего контента:

- 1) долгосрочным изменениям в знаниях (умениях) и компетенциях;
- 2) овладению познавательными действиями, способов и

приемов получения образования;

3) освоению разных форм учебного поведения;

4) пониманию окружающей действительности и себя;

5) формированию ценностей и жизненных смыслов, убеждений и установок, значимых для выстраивания учащимся своей жизни.

В учебно-организационном (социально-поддерживающем) контексте это будет включать в себя:

– уважение к себе как познающему человеку, к другим результатам, к различиям в учебных действиях;

– терпимость к неясностям в языке, другому стилю общения, поведению, иным социально-образовательным взглядам и позициям;

– гибкость и мобильность в нестандартных ситуациях, которые являются новыми и необычными, трудными и сложными;

– самосознание аргументированно убедиться, что вы понимаете свои реакции (развитие эмоционального интеллекта) и знаете, что вы привносите в разнообразное учебно-организационное пространство (среду обучения);

– сочувствие, способность чувствовать (позитивно воспринимать и относиться) то, что кто-то, кроме вас, может по-иному чувствовать и относиться к явлениям в новом и странном для вас окружении;

– терпение к переменам, которые могут быть медленны-

ми, и к неоднородным и многоаспектным ситуациям, которые могут быть трудными для понимания и принятия;

– восприимчивость к юмору, потому что, когда мы теряем чувство юмора, мы теряем чувство человечности и перспективы.

Эти своеобразные *агенты и активаторы*, которые одновременно *прикладывают силу* (оказывают воздействие на обучающихся и обучающихся) и *задают направление* (управляя выбором, который они делают). Оба процесса имеют реальную силу и имплицитно (неявно) влияют на получение образования, предопределяя характер и приоритеты школьной деятельности (обучению, учению, самообразованию).

Они опираются на модель из четырех основных «прохождений» организационно-учебной работы: *распознавание* (ориентация что это и зачем это нужно), *информационно-учебное взаимодействие* и обучающее окружение, *учебное поведение* (учащегося и учителя) и *планируемые (ожидаемые) результаты* с позиции применения учащимся приобретаемых знаний и компетенций.

Для этого потребуются:

1) введение более компактных (не очень больших, но законченных) порций информации и познавательных блоков для изучения;

2) структурирование обучающего контента на познавательные модули, эффективный поиск (индивидуальный и

групповой) многонаправленных ресурсов и источников обучения;

3) ориентация на взаимодополняющее обучение и интерактивный обмен знаниями, мнениями, способами учебно-организационной работы;

4) необходимость переноса умений и компетенций из одной области познания в другую, поддержку производительности, а не «свалки информации».

Учителям совместно с учащимися важно тщательно продумать обсуждение и возможные направления развития учебно-познавательных контентов. Например, учитель может подготовить сценарии, подсказки и концептуальные диаграммы целевых концепций и ключевых понятий.

Таким образом, позитивные социально-эмоциональные ориентиры и окружение способствуют большей осведомленности учащихся о себе и других. Поэтому важно организовать социально-эмоциональное сопровождение образовательных программ, которое повышает чувство безопасности и комфортность обучения, активизирует интеграцию общепрограммных и персональных дел, что улучшают заинтересованность и успеваемость учащихся.

Кроме того, чтобы уменьшить отчуждение от предлагаемого школой образования и исключить карательные меры, учителям следует задействовать восстановительные практики. Эта деятельность осуществляется в определенных обра-

зовательных контекстах:

- формальное образование (введение дополнительных познавательных взаимодействий по интересам, дифференциация учащихся по группам)
- формальная дополнительная образовательная деятельность (осуществляется в рамках включения индивидуальных компонентов в программы);
- дополнительная деятельность учителя с учащимися (экспериментальная и вне программы);
- внешнее неформальное дополнительное образование (стационарное в учреждениях дополнительного образования на основе межорганизационных отношений);
- интернет-сетевое информационное и образовательное взаимодействие (онлайн-офлайн);
- субкультурная образовательная среда сверстников в структуре обсуждения и презентаций (по самым разным направлениям);
- социально-учебное посредничество сверстников (взаимообучающие объединения учащихся по согласованным с учителем программам);
- самостоятельная организация образования (самообразование);
- неформальное увлечение (хобби, связанные с обучением).

Необходимо поддерживать баланс между персоналиями

(их ориентирами) и коллективными задачами, между предоставлением учащегося, который проводит собственное обучение и формируют свое мышление в направлении, определенном им конечных результатов и общепрограммными требованиями.

Важно предвидеть возможность формирования неточных представлений (знаний, умений).

1. Поэтому уже на предварительном этапе учителю следует:

- познакомиться с наиболее распространенными заблуждениями учащихся по вопросам изучаемого материала;
- сориентировать и направить учащихся к намеченному концептуальному и практическому пониманию.

2. Предвидение ошибочных траекторий и некорректных представлений также помогает учителям и учащимся с опорой на них более точно:

- выявить неправильные представления, которые стоит обсудить вместе;
- определить, какие высказывания учащихся являются неполными (непонятными);
- с опорой на имеющиеся знания (умения) исследовать их и сформировать рекомендации;
- определить промежуточные результаты для учебно-познавательной деятельности;
- выбрать предполагаемые способы работы и построить

дорожную карту организационно-учебной деятельности.

Для этого важно установить с какими учащимися будет происходить обучение. Обратим внимание на следующие типы учащихся:

Тип 1 (реальный, практический, отражающий) – дивергент (тот, кто в своих планах на шаг впереди, кто добивается реализации своих целей во что бы ни стало. У него всегда есть свежие мысли и идеи, точный и четкий план действий. Учащиеся этого типа хорошо отзываются на объяснения того, как материал курса относится к их опыту, интересам и будущей карьере. Их характеристика – это вопросы «почему и как?». Чтобы быть эффективным со школьниками данного образа мыслей, учителю следует задействовать себя в этом случае как мотиватора.

Тип 2 (абстрактный, рефлексивный, ориентированный на теоретическое осмысление) – ассимилятор (тот, кто может относительно слабые имеющиеся знания и умения объединять с общей структурой образования). Этот процесс у него происходит через непосредственный контакт и адаптацию между персональными и школьными программными знаниями. У учащихся данного типа наблюдается тенденция проходить по всем областям знания, не ограничиваясь конкретными предметами и явлениями.

Это даёт учащимся возможность учиться (в школьной системе и самообразовательно) на всех уровнях дивергентно-

го распределенного образования, не ограничиваясь только рамками какой-либо одной учебной группы и одного познавательного направления. При этом учащиеся вносят свой вклад в разнообразие и формирование «общего образовательного пространства». Это означает, что сам учащийся и его учебно-познавательные действия сочетают в себе элементы разных социально-образовательных культур и подходов, воздействующих друг на друга.

Учащиеся этой категории предопределены отвечать на информацию, представленную в организованном, логичном виде и видят в ней пользу, если им дают время на размышления и обобщение полученных знаний и компетенций. Их характерные вопросы «Что и каким образом?». Чтобы быть эффективным, учитель должен функционировать как эксперт и интерпретатор различных точек зрения.

Тип 3 (абстрактный, активный) – конвергент (тот, кто мыслит целостными образами), ему проще даются сложные, требующие поэтапного подхода к решению задачи, особенно, если алгоритм решения ему уже знаком. И, напротив, для него очень сложно генерировать новые идеи, думать “нестандартно” и предлагать подходы к организации учения, отличные от других участников.

Учащиеся с таким подходом к образованию отвечают на систему обучения, которая предлагает им возможность активно работать на четко определенных учебных задачах и учиться методом проб и ошибок в ограниченной обучающей

среде (в классе), им трудно выходить за пределы школьного предметно-программного обучения.

Это позволяет им безопасно выстраивать получение предлагаемого образования в общешкольной структуре обучения. Их характерными вопросами являются: «Как и с какими ресурсами (прежде всего учительскими) можно выполнить работу?». Чтобы быть эффективным, учитель должен функционировать в качестве наставника и тьютора, обеспечивая направление учебной деятельности и обратную связь с методами учения и этапами продвижения.

Тип 4 (соотносящий свои цели и действия с реальностью, практико-ориентированный, активный) – аккомодатор (тип творческой личности – сочетает действия и эмоции, отличается чувством новизны). Он инициативен и склонен действовать под влиянием внезапного побуждения, относится нейтрально к рискам, пробам и не боится ошибок. Основывается на опыте и эксперименте (не только своем, но и других), быстро отбрасывает не подтвердившиеся идеи, постоянно ставит перед собой цели, ищет новые модели, планирует и реализует их на практике.

В процессе учебно-познавательной деятельности проявляет вдохновение, привлекает к себе сверстников, проявляет чуткость к противоречиям, имеет выраженный информационный голод («жажда познания»). Его отличают интуиция и творческое воображение, самокритичность и упорство в доведении любого дела до завершения.

Учащиеся этого типа сориентированы на то, как применить освоенный материал курса в новых ситуациях, чтобы решить реальные (значимые для них) проблемы и использовать полученные результаты в своей жизненной практике (учебе, отношениях и общении, самоорганизации и самоутверждении).

Их характерные вопросы: «Что, если и как будет?». Их эффективное обучение обусловлено тем, насколько учитель сможет поставить перед ними открытые вопросы, а затем «уйти с дороги», максимизируя возможности для этих учащихся самим открывать для себя социально-образовательную действительность.

Соединение обучения и самообразования, школьного и открытого распределенного обучающего окружения является идеальной педагогической стратегией для таких школьников.

С этих позиций *представленные категории* учащихся в разных контекстах:

а) идентифицируют, осмысливают и оценивают проблемное поле, сведения, факты, логику действий, форму и виды деятельности, что вырабатывает у них собственную образовательную позицию как на свою учебную работу, так и на подходы других;

б) получают возможность сформулировать и сформулировать принципы и подходы применения полученных знаний, использовать ресурсы других групп;

с) могут ситуативно обдумать и выбрать наиболее адекватные учебные (познавательные) траектории для того или иного изучаемого предмета, явления с опорой на имеющиеся знания и компетенции;

д) имеют возможность постоянно мониторить, получать обратную связь и рефлексировать свою образовательную деятельность, что позволяет корректировать процесс достижения поставленных целей.

Этому способствует современная (активная) цифровая действительность. В ней можно выделить шесть *важных характеристик*, которые время предъявляет учителям и учащимся на занятиях в школе и вне нее. В предлагаемых учебных обстоятельствах – это: *многомерность, одновременность, непосредственность, непредсказуемость, публичность и укорененность процессов*.

Эти явления обуславливают возможность расширения использования эффективных инструментов цифровых технологий, применение которых связано с изменениями в представлениях учителей и учащихся об их учебно-организационных ролях.

Важная мысль заключается в том, что необходимы изменения в представлениях о продвижении к управляемой самостоятельности, автономии обучения через развитие актуальности, мобильности и реальных связей с современной действительностью в распределенном и разноспособном школь-

ном образовании.

В связи с организуемой поддержкой учителю следует учитывать семь *ключевых компонентов его деятельности*, которые учащиеся называют преобразующими для них:

- соединение в обучении личных встреч с виртуальным присутствием;
- доверительные отношения учителя и учащегося, ученического сообщества в целом, структура, уважительный тон и учет намерений учащихся;
- быть частью саморазвивающегося и самоопределяющегося ученического коллектива;
- наличие разнообразных (гибких и мобильных) учебных программ для обучения всей группы и индивидуально;
- поощрение самостоятельности и автономности учащегося, помощь в самопознании, проявление внимательности нему и погружение в мир интересов ученика;
- творческое выражение учителем социально-образовательной позиции и импровизация при обучении;
- совместный поиск смысла – жизнь и образование как трансформационное путешествие к намеченной цели.

В этом случае построение поддерживающих образовательных процессов (научения) будет выглядеть следующим образом – это *амбивалентная (гибридная) организационно-учебная модель*, которая сочетает в себе:

- формирование действенных стратегий (соотнесенные с

ожиданиями ученическими ресурсами и с позицией применения полученных знаний и компетенций);

– соединение коллективного и персонального (в классе и вне его) образовательного пространства, общепрограммных требований и образовательных приоритетов учащегося в познании учебного материала;

– понимание взаимозависимости и обеспечение взаимодействия обучающихся, учебных самообразовательных процессов и ретроспективного прогнозирования (взгляд в настоящее с позиции будущего);

– необходимость определить конкретные изменения для создания благоприятных учебных условий и интерактивных взаимоотношений в межличностном и межорганизационном обучающем окружении.

Центральная черта предлагаемого подхода для подготовки к практическому научению, направленному на поддерживающее (устойчивое и актуальное) научение, состоит в том, что учителя и учащиеся должны активно поддерживать друг друга в том, что они берут на себя одинаковую ответственность за свое собственное обучение, учение других в совместном обучающем окружении и за взаимообучение – оказание учебно-организационной помощи в случае необходимости.

Эту повышенную ответственность и взаимодоверие, принятые всеми, важно поддерживать, тогда само обучение

(учение) становится ясным и значимым процессом. Этого можно добиться, например, путем обсуждения участниками:

- целей обучения и их реализации в распределенной и разноспособной деятельности (индивидуально и в команде);
- оказания помощи в управлении самостоятельностью и разъяснении критериев успеха;
- их понимания того, как определить, что результат достигнут и корректировать свой путь научения.

По мере того, как обучение становится более ясным и понятным учащимся, им легче определить, что они могут использовать для научения, и каким образом они обучаются (формируются метазнания), что помогает выбрать им эффективные и результативные для них пути и способы освоения образовательной действительности (учебного материала), а это становится неоценимой поддержкой для развития самостоятельности и автономности обучения в настоящем и будущем.

Чтобы это стало реальностью, учителя и ученики должны выработать и согласовать принимаемые друг другом понимание и взгляды на учебно-организационную деятельность, следовательно, на характер обучения и самостоятельных действий.

В такой структуре поддерживающего обучения учителю необходимо идентифицировать учащихся, которые нуждаются в дополнительной помощи, и обратить на это внимание

самих учащихся, после чего с опорой на это сформировать стратегию (модель и алгоритм) образовательного продвижения.

Она выстраивает систему ориентиров, которые направлены:

- предвосхитить требования (ожидания) учащихся (реагируя на их запросы) и быстро выдавать возможные ответы, траектории (пути) образовательного продвижения;

- предлагать корректирующие действия, а учителю иметь возможность осуществлять (требуемое на данном этапе) учебное вмешательство, основанное на характеристиках и стиле учения школьников, чтобы привести в соответствие организуемое обучение.

Фактически, учитель помогает учащемуся *сформировать его динамические профили учения* и направлять к нужным шагам и действиям в процессе научения.

Кроме того, необходимо сориентироваться на освоение и развитие новых учебно-ролевых взаимоотношений (они описываются в исследовании), на практику индивидуально-группового обучения и самостоятельное (организованное и спонтанное) учение, которые поддерживаются рефлексивно-оценочными обсуждениями и адресными рекомендациями.

Проводимое смещение акцентов в учебно-ролевых взаимоотношениях учителей и учащихся позволит нетривиально

расширить обучающую деятельность в ограниченной классной среде. Соответственно будет изменяться то, как они видят свою позицию (роль):

а) от предписаний, какие задачи должны выполнять учащиеся, и истины в последней инстанции;

б) до равной взаимодополняющей совместной работы, до своего рода оркестровки и аранжировки образовательной деятельности.

Точно так же и для учащихся происходит смещение точки зрения на школьное образование и личностную позицию в организации своего учения, поскольку им предлагается взять на себя более широкую и ответственную роль в классе и за его пределами.

Учащиеся так же, как и учителя начинают играть формирующую роль в выстраивании (стимулировании) обучения и собственного учения в школе и вне нее. Они в таком случае не являются просто объектами воздействия учителя, но становятся аниматорами и соконструкторами собственных эффективных процессов учебно-организационной работы и участвуют во взаимообучении друг друга.

Важно отметить, что разнообразные учебно-организационные позиции учащегося реализуются в его модели, как субъекта распределенного и разноспособного образования и включает в себя такие характеристики, как:

1) активность, развитая работоспособность, осведомлен-

ность и умение работать с информацией (в избранной сфере деятельности) в различных социально-образовательных условиях и готовность брать на себя ответственность за выполняемое дело;

2) информационная и деятельностная подготовленность к принятию решения на компетентностном уровне в структуре распределенного обучающего окружения;

3) творческое, сориентированное на действие, мышление и активные компетенции, самостоятельность в выборе решения и умения описывать затруднения для получения помощи и поддержки;

4) понимание роли личностного фактора (его связи с социальными потребностями) в собственной деятельности и поступках людей при принятии решений;

5) знание путей и способов мобилизации собственных возможностей и творческого потенциала;

6) умение адекватно управлять собой, в том числе и в кризисных ситуациях, направлять свою деятельность с учетом своих возможностей, интересов и людей;

7) развитое чувство новизны в жизни, способность использовать опыт других, опыт прошлого;

8) психологическая и эмоциональная устойчивость, толерантность, способность жить самостоятельной жизнью, переносить неудачи.

Таким образом, учителям и учащимся предлагается со-

здать условия взаимодействия и приемлемые нормы взаимодействия учебной (шире познавательной) деятельности, которые способствуют разделению и интеграции организационно-образовательных полномочий и дают возможность всем участникам приблизиться к принятию решений, влияющих на условия и качество обучения.

Практика учебно-оценочной деятельности в предлагаемых социально-образовательных отношениях включает:

- факторы и определения общепрограммных и персональных путей получения образования:

- содействие автономии обучения в разных форматах и учебно-познавательных контекстах;

- расширение учебно-организационных возможностей учащихся для большей самостоятельности и автономности (независимости);

- адресную поддержку и рекомендации для учащегося в отношении его учебных целей и оценки собственного обучения и обучения друг друга;

- совместное построение обучения приемлемым и реализуемым в разных форматах современной цифровой действительности:

- проведение учебно-ориентировочной работы с учащимися для развития положительной учебной установки и рефлексивных действий в условиях управляемой самостоятельности;

- выработка критериев выявления и определения, рас-

смотрения и интерпретации (толкования) свидетельств (показателей) научения и реагирование на них в распределенном и разноспособном обучающем окружении;

– выстраивание обучения с опорой на практико-прикладные результаты:

– предполагает помощь учащимся в достижении индивидуально-групповых целей, предписанных учебной программой и установленных учащимся;

– использование комплексных форм контроля и измерения (оценки), значимость которых определяется возможностями применения приобретенных знаний (умений), компетенций в условиях реальной практики.

В такой системе организационно-образовательных взаимоотношений (учителя и учащихся выступают как соорганизаторы) следует обратить внимание на:

1) организационно-познавательные умения:

– использование различных источников и путей доказательств, выстраивание реагирование на них;

– проведение совместных учебных исследований и проектов с участниками разного уровня знаний и умений;

– создание образовательно-коммуникационного капитала – учиться взаимодействовать в разных форматах общения, поддерживать и разговаривать друг с другом (уметь действовать индивидуально и в команде);

2) критическое и отзывчивое обучение:

- промежуточные и итоговые презентации и обсуждения результатов и предложений;
- размышление и самооценка, экспериментирование и дискуссии, обратная связь и реакция;

3) ценностно-ориентированное обучение:

- ценить свое собственное обучение и обучение всех участников образовательной деятельности;
- формирование ценностно-смыслового освоения образовательной действительности на основе взаимодовверительного индивидуально-группового обучения.

Поэтому всегда важно выходить за рамки индивидуального класса и поощрять поддержку расширения практики внутри школы и между образовательными организациями.

В этом контексте выделим семь *учебно-поддерживающих стратегий*, обычно связанных с формирующим (обучающим) воздействием и способствующих устойчивому (актуальному) научению. Они включают:

- 1) обмен учителя с учащимися и учащихся между собой учебными подходами к достижению поставленных целей, способами и критериями качественного образования, чтобы выстроить совместную индивидуально-групповую работу и обеспечить понимание успешного научения;
- 2) введение предварительных и текущих презентаций и

обсуждений вопросов построения обучения, способов познания (освоения) образовательной действительности (материала) и учебных заданий, которые рассматривают и корректируют учебные процессы, изучают и вносят изменения в организационно-образовательную деятельность;

3) предоставление быстрой адресной обратной связи, которая помогает определить сильные и слабые стороны в деятельности учащихся и помогает им узнать, что и как делать дальше в обучении, чтобы перенастроиться и познавательного (с пониманием) продвигаться вперед и совершенствоваться в социально-образовательных действиях;

4) предоставление всем учащимся (при обмене учебными достижениями) возможностей для проведения взаимной оценки и самооценки (они принимаются, если с аргументами и доказательствами согласны все);

5) важно, чтобы учащиеся в конечном итоге могли разработать и применить стратегии, которые помогут принести успех другим участникам школьного образования, способствовать учебной самоорганизации и самостоятельности в индивидуально-групповой работе;

б) действительно, центральным основополагающим принципом, отраженным в учебно-оценочных действиях для устойчивого (актуального) обучения, является направленность учебно-организационной деятельности на обеспечение персонально обусловленного учения со значимыми для всех результатами;

7) такой подход дает учащимся возможность повысить уровень автономности в учении и быть источниками поддержки друг для друга в обучении.

В предлагаемой обучающей структуре важно помнить, что каждый предмет (явление) имеет свою систему характеристик и аргументов, типы доказательств, которые являются наиболее вескими для данной дисциплины и преимущественно подходят ей.

Они принимают разные формы, например, доказательства на занятиях по математике, эксперимент на уроках естествознания или ссылки на источники и тексты в социальной и гуманитарной (художественной и эстетической) областях.

Учитель с учащимися определяет пути, как искать соответствующие ресурсы, которые могут служить достоверным источником для доказательства в той или иной школьной дисциплине. Участники вместе обсуждают и обосновывают выбранные источники информации на основе принятых критериев и доказательств.

В этом же контексте с учащимся обсуждаются аутентичные, соотнесенные с реальностью, учебные задачи (задания). Это важно, потому что они создают настоящие проблемы в соответствующей дисциплине или в крайнем случае имитируют настоящую проблему в изучаемом материале.

Например, в сфере естествознания школьники могут строить свои высказывания, критические замечания по по-

воду презентаций своих одноклассников, используя экспертные правила и естественнонаучные критерии для того, чтобы аргументировать и обосновать доказательство.

В этих условиях важно убедиться, что учащиеся знают, где найти нужную информацию, необходимую для формулировки своих суждений и заключений.

С ростом включения открытого обучающего окружения и его связывания с урочно-внеурочной учебной практикой, с растущей осведомленностью учащихся об обучающих способностях онлайн-образования, его восприятие и поддержка в научении меняется на более широкое сопровождение образовательной деятельности учащихся в разных форматах.

В соответствии с существующей практикой *поддержка обучения, должна осуществляться в адресной консультативно-рекомендательной форме*. Это может быть реализовано следующим образом:

1. Справочник по поддержке обучения – это руководство по поддержке обучения представляет собой рабочий документ, разработанный учителями (с участием, специалистов по областям знания, учащихся и родителей) для каждого направления обучения и каждой программы, функционирующей в школе. Он соответствует установленным учебно-организационным принципам и обучающей практике.

2. Это рекомендательное пособие предназначено для предоставления обзора и руководящих принципов обучения, которые пронизывают всю школьную программу че-

рез аутентичный контекст в культурно богатой и разнообразной социально-образовательной среде. Это руководство представляет собой заявление о соглашении, которое требуется от сотрудников и сообщества, чтобы наша школа могла выполнить свою миссию и достичь поставленных целей.

3. Цель такого справочника по поддержке обучения – определить стиль обучения учащихся, укрепить их обучение и дифференцировать учебную программу, чтобы подчеркнуть их истинный потенциал. Основное внимание уделяется дифференциации обучения. Справочник по поддержке обучения обеспечивает развитие и закрепление таких умений и компетенций, чтобы обеспечить прочную основу для обучения на протяжении всей жизни.

4. В справочнике по поддержке обучения акцент делается на том, чтобы помогать учащимся брать на себя ответственность, поэтому останавливается на совместной ответственности учителей, учащихся и родителей, выделяя их специфические обязанности за обучение и самостоятельное учение всех участников (соорганизаторов) образовательных процессов.

5. Формирование справочника по поддержке обучения будет гарантировать, что социально-учебные сообщества показывают и комментируют возможные направления, помогая каждому отдельному учащемуся полностью раскрыть свой потенциал и выбрать оптимальные пути достижения поставленных целей.

6. Справочник по поддержке индивидуально-группового формата обучения предполагает равный статус всех учащихся, а также общие и вариативные контексты и исходные культурные компоненты, с которых они стартуют в приобретении знаний и компетенций. Он строится на понимании существующего разнообразия стилей обучения и подходов к нему, социально-образовательных потребностей школьников в реальном жизненном пространстве.

7. Процесс и его направления обеспечивают персональный и совместный подход, при котором есть чувство ответственности, разделяемое всеми, кто участвует в образовании учащегося. Педагоги общей практики и учителя работают совместно и поддерживаются экспертами (специалистами) из разных областей знания, формируемой из них службой поддержки, чтобы гарантировать, что учащиеся получают то, что требуется для достижения успеха в их учебной среде.

8. В справочнике по поддержке обучения (для обеспечения самоорганизации и автономности в учении) признается необходимость дифференцированного индивидуально-группового обучения в организованном, регулируемом и нерегулируемом, внутришкольном и внешкольном формате, чтобы учащиеся могли полностью раскрыть свой потенциал. Справочник также гарантирует, что учащиеся получают то, что требуется для достижения успеха в их учебной среде.

9. Справочник по поддержке обучения также направлен на выстраивание обучения на протяжении всей жизни и мо-

жет играть ключевую роль в удовлетворении потребности в обучении на протяжении их образовательного пути. В этом отношении для роста всех школьников необходимы трансдисциплинарные и метапредметные знания и мыслительные действия, учебно-коммуникационные компетенции, самообразование и самоуправление, проектно-исследовательские умения.

В этой системе отношений важно учитывать социальные образовательные убеждения и ожидания учащихся, чтобы все, кто со школьниками учебно и организационно взаимодействует, обеспечивал благоприятную эмоциональную, социальную и академическую атмосферу, уделяя, при этом, особое внимание уникальным талантам и способностям, приоритетам и потребностям учащегося.

Содержательно-деятельностные компоненты по поддержке (сопровождению) обучения, вводимые в рекомендательный справочник, следует направлять на расширение независимого (автономного) индивидуального и группового доступа к образовательным программам (подкрепляющим их ресурсам), обучающему контенту и организационно-учебным действиям в условиях открытого (распределенного и разноспособного) учения без границ.

В этих условиях эффективная поддержка обучения требует совместного (прежде всего учителя и учеников) подхода, что и будет помогать учащимся (их родителям), учите-

лям создавать активную обучающую среду, которая сможет приводить к оптимальному (для каждого) научению.

Поэтому уже на предварительном этапе закладывается идея, что все участники несут ответственность за то, чтобы взаимодействие и взаимоподдержка были актуальными, контекстными и согласованными с пониманием всех сторон школьной программой, обучающего контента и учебного поведения.

Основные требования к поддерживающему обучению, а которые следует опираться в условиях открытого образования без барьеров будут включать в себя:

1) *спецификацию данных:*

– включение данных, которые должны быть доступны для взаимодействия (информация об школьниках, учебных выборах учащихся, приоритетные учебные задачи и задания, планируемая результативность);

– в каком формате должен быть представлен материал (текст, графики, видео и т. д.);

2) *формат данных:*

– как данные группируются, упаковываются для обмена – последовательно, через запятую или в виде электронной таблицы);

– структурированный текстовый формат, в котором каждому фрагменту данных предшествует его имя – это наиболее используемый формат;

– разработанный протокол для отправки (транзакции) данных из одной системы в другую;

3) *управление безопасностью*:

– инструкция, как данные должны быть защищены, и как аутентифицировать отправителя данных, чтобы убедиться, что у отправителя есть права на отправку данных и выполнение указанной операции;

4) *спецификацию учебно-организационного содержимого*:

– описывает обучающее окружение, которое система управления обучением будет предоставлять для запускаемого контента. Наиболее соответствует этому окна браузера, которые получают такие данные, как идентификационную информацию (закладки) пользователя из системы управления обучением, и отправляют такие данные, как сведения о результатах и производительности;

5) *создание и каталогизация метаданных*:

– относится к процессу разработки структурированных описаний, которые предоставляют информацию о любом аспекте цифрового ресурса (информация может включать технические сведения или содержать описание учебно-методического процесса в цифровой действительности);

– типами метаданных конкретного процесса могут быть организационно-учебные метаданные, технические мета-

данные и метаданные сохранения (использования).

б) *преимущества архитектуры смешанного обучения* на сегодняшний день:

- возможность использовать учебные объекты на нескольких технологических платформах доставки;
- совместимость данных между различными системами обучения и платформами баз данных;
- способность использовать и управлять учебными объектами как ресурсами.

Корректирующая поддержка в такой системе обучения (персонально обусловленного взаимодействия) будет основываться на двух предположениях:

а) все учебные программы, предлагаемые школьникам, доступны им в разной степени и не могут быть освоены и поняты в равной мере. Учащимся всегда требуется помощь в обучении, чтобы:

- более активно двигаться вперед, поскольку изучаемый материал быстро усвоен;
- или развить умения и компетенции, которые были определены как недостающие.

б) учитель выстраивает консультационную поддержку учащемуся вне класса (изучения предмета на уроке) только после того, как учебное затруднение перерастает в проблему, он:

- организует с ним цикл консультаций, пока не происходят положительные изменения в понимании своей деятельности и обучающего окружения;
- на этой основе перенастраивает познавательные действия и формируют модель научения (учебного поведения) учащегося.

Для этого используется подход «учиться в реальном окружении». Присутствие учителя в этом случае выражается в рекомендациях, консультациях и ответах на вопросы. По этому поводу можно высказать некоторые соображения:

- хотя определенные (формальные, неформальные и информальные) активные учебные действия являются спонтанными, тем не менее, требуется, чтобы учитель, с учетом возможностей учеников, проектировал и готовил учащихся к учебной деятельности до периода занятий;
- мотивация для активного получения образования часто у учащегося соотносится с уровнем востребованности им результатов изучаемого материала и его значимостью для ученика, это распространяется и на классную среду, где его участие и проявление себя в организационно-учебной работе более пассивно;
- актуализация требуемых знаний (компетенций) и введение учащегося в активную учебную деятельность может занимать значительную часть организационно-образовательных процессов, но в результате можно с меньшими потерями

ми снизить учительский уровень контроля над тем, как учащийся после этого будут осуществлять учебную (шире познавательную) деятельность в обучающем окружении.

Ответственность учителей в этом направлении заключается в организации сотрудничества с учащимися и их учебно-организационной поддержки, чтобы фокусировать (концентрировать) распределенное и разноспособное обучение учащихся в классах и вне них на сильных и слабых сторонах учебно-познавательной деятельности, имея ввиду, что каждый школьник нуждается в своей обучающей поддержке.

В целом поддерживающее обучение, соотнесенное с интересами и приоритетами учащегося (обучение по запросу), приносит высокий уровень образовательных результатов и личное удовлетворение. Это сопровождается положительными эмоциями, которые связаны с двумя явлениями:

- а) планированием и постановкой целей (в первую очередь, значимых для учащихся);
- б) достижением запланированных (индивидуально-групповых) целей, как фактора социально-личностного роста.

Чтобы помочь в разработке подходящих стратегий индивидуально-групповых воздействий, учителю требуются знания и понимание вопросов организации формально-неформального научения и его поддержки:

- выявление факторов, которые влияют на обучение

школьников и как лучше на них реагировать и использовать в работе;

- опора на персонализацию в обучении и согласование индивидуально-групповых подходов с потребностями и возможностями учащихся;

- задействование цифровых технологий для облегчения и устранения препятствий на пути выстраивания распределенного и разноспособного обучения без границ;

- ведение дифференцированной оценки при планировании образовательной деятельности учащихся с разными учебными потребностями и возможностями.

*Важны действия самого обучающегося при организации его поддержки, поскольку с опорой на это учитель играет ключевую роль в:*

- а) осуществлении обучения и реализации учащимся своих способностей на всем образовательном пути;

- б) обеспечении успеха учащихся и достижении им поставленных целей;

- в) удовлетворении им в обучении своих социально-учебных интересов и потребностей, жизненных планов.

Эта роль (как и сам учащийся) меняется по мере того, как учащийся осваивает образовательную действительность (в школе и за ее пределами) и повышается его самостоятельность (независимость и автономность) в получении образо-

вания.

Тем не менее, общение между учителями и учащимися относительно потребностей и опыта учащегося является важным компонентом в определении степени участия учителя в организации и поддержки учебно-организационных действий учащегося.

Очень важно совместное планирование. Это включает в себя разработку и дифференциацию учебно-познавательных единиц (блоков), совместное обучение, введение определенных стратегий научения, учебных умений и действий, содействие в организации индивидуального (группового) обучения со сверстниками.

Такая работа *обеспечивается (регулируется и управляется) координирующим планированием:*

- определить общую область для интернет-сообщества и различные формы участия (по мере востребованности);
- выделить дополнительное время для оценивания (тестирования), нововведений и непредвиденных событий;
- по областям прописывается безопасность действий учащихся, адресная поддержка и участие всех заинтересованных сторон (важный ключ к успеху);
- использовать поэтапный подход, при котором учитель начинает с учебной ориентации в познании на каждом этапе, а затем подключает деятельность онлайн-сообщества по определенным направлениям к работе в классе, чтобы оценить их взаимодействие и использование ранее приобретен-

ных знаний и компетенций;

– определить основные этапы и текущие пункты коррекции учебного поведения и познавательных действий в рамках плана и программ обучения, их согласования с действиями онлайн-сообщества и отметить ожидаемые достижения;

– предусмотреть, что скоординированное привлечение и участие интернет-сообщества потребует дополнительного времени, чтобы обеспечить межличностное образовательное взаимодействие в онлайн-офлайн обучающем окружении;

– задействовать самостоятельное обучение, когда заинтересованные стороны должны думать о том, как информация, знания и умения, которую они осваивают, влияет на них лично. Не следует выдвигать директивные указания (продуктивнее консультационная поддержка), то есть реализация принципа обучения на основе запроса;

– на всех этапах учебно-организационной деятельности следует обязательно указать конкретные результаты и пользу, прямую ценность, которые могут извлечь учащиеся, каждая группа из проделанной работы;

– предоставить школьникам возможность записывать, демонстрировать свои достижения в обучении (для этих целей можно использовать дискуссионные форумы, поля для комментариев, образовательные профили ученического сообщества и др.);

– включить различные интернет-инструменты в свои обычные обучающие процессы (например, онлайн-регистра-

ция событий, создание профилей для новых образовательных поступлений и т. д.);

– распространять инициативу и результаты в масс-медиа, научно-методических (электронных) журналах и публикациях, доступных коллегам и учащимся, представляющих для них интерес.

Процесс планирования в этих условиях предполагает определенные учебно-организационные действия (особенно в интернет-пространстве), которым нужно следовать обучающимся, если они в своем учении опираются на интерактивное образовательное взаимодействие (учитель и учащиеся, учащиеся между собой):

– определение знаний (умений) и компетенций, которые потребуются для достижения планируемых целей и решения поставленных задач;

– выяснение социально-учебной активности образовательного пространства (обучающего окружения), ресурсов, интернет-источников, онлайн-инструментов и вспомогательных (школьных и внеорганизационных) средств обучения;

– установление сроков получения результатов и выстраивание промежуточных (корректирующих образовательное продвижение к намеченным учебным целям) познавательных вех;

– ориентировочная оценка собственных образовательных

возможностей и соотнесение их с уровнем учебных программ, предлагаемыми образовательными траекториями и доступными (онлайн и офлайн) базами данных;

- уточнение вероятных образовательных препятствий, проблем познания и подбор предполагаемых дополнительных ресурсов, вспомогательных средств и консультационной поддержки;

- обозначение возможных мест, сфер действия, среды (реальной и визуальной), которые будут привлекаться для образовательной деятельности и других организационно (управленчески) необходимых учебных и материально-технических предпосылок;

- соотнесение выделяемого общешкольного объема времени на изучение предлагаемых предметов, явлений, областей знаний и учебных (пространственных и временных) реалий отдельного учащегося (его возможностей и способностей).

При необходимости, для поддержки обучения, учащиеся будут отбираться индивидуально или в небольшие группы, чтобы усилить воздействие на определенные (слабые) места, обеспечивая школьникам приобретение нужных знаний (умений):

- междисциплинарного и метапредметного познавательного мышления;

- построения межличностного учебно-организационного

взаимодействия;

- установления коммуникационных социально-образовательных взаимообучающих контактов;
- организации и проведении информационно-сетевого учения;
- самоорганизации, самообразования и самоуправления;
- проведения обучающих (познавательных) проектных, исследовательских работ.

Это является важным условием для осуществления социально-личностного роста школьников, для обеспечения прочной основы в обучении, необходимой для приобретения образования на разных уровнях познания.

В этих условиях поддержка обучения:

1. Требуется поддерживать тесные связи в общеобразовательной деятельности. Учителя в этой работе берут на себя роль проводника, комментатора и наставника и несут ответственность за создание образовательных портретов учащихся и деятельностных моделей познания, а также за управление и конфиденциальное информирование тех, кто работает с учащимся, конфиденциальность данных об учащемся.

2. Должна гарантировать, что учащиеся в зависимости от направления деятельности и уровня поддержки, также будут принимать участие в разработке программ поддержки. Учителям важно регулярно встречаться для координации учебных программ и сопровождения, чтобы обеспечить обмен

информацией, касающейся качества проводимой работы, а также обучающего окружения.

3. Особенно нужна на начальном этапе. В рамках программы учитель несет ответственность за понимание потребностей каждого учащегося и соблюдение их стиля обучения в классе и вне него. Взаимоотношения между учителями и другим педагогическим персоналом должны рассматриваться как совместные и совместимые, и все они активно участвуют в процессах планирования, поддерживающих обучение.

Раннее корректирующее «вмешательство» является важным аспектом в развитии эффективного разноспособного обучения учащихся. Регулярный обмен информации с учащимися об их образовательном продвижении уровне освоения учебных материалов (как формальные, так и неформальные, охватывающие когнитивные (познавательные) действия и социально-коммуникационные аспекты) имеют важное значение для планирования, мониторинга и эффективного воздействия.

Развитие на начальном этапе рассматривается как процесс, на который влияет ряд факторов – совместную учебно-организационную деятельность, включающую учителей, родителей и соответствующих специалистов, выявление тех факторов, которые будут влиять и приниматься во внимание.

Образовательные вторжения, направленные на снижение риска в обучении и повышение устойчивости научения, обеспечивают прочную основу для распределенного и разноспособного обучения в рамках всего социально-образовательного континуума.

Соответственно, механизмы воздействия:

- а) на учащегося непосредственно связываются с его возрастом;
- б) опираются на личностный рост, интересы и приоритеты, сильные и слабые стороны учащегося;
- с) обеспечивают долгосрочное влияние на конечные результаты в непрерывном процессе обучения учащегося.

Обозначенная поддержка учащихся на уровне организационно-обучающей модели активизируется в учебно-организационном процессе. Именно в течение обучения *происходит консолидация результативных стратегий научения*, которые позволяют учащимся достичь успешных результатов.

Сосредоточение внимания учителей и учащихся на развитии областей интеграции в учебной программе помогает им гибко реагировать на обучающее окружение и облегчить их социально-обучающее взаимодействие.

Важно, чтобы были освоены процедуры и процессы для поддержки учащихся. Это может включать персонализацию учебной программы с использованием определенных стра-

тегий обучения, расширение доступа к открытому обучающему контенту в различных областях школьного знания, использование цифровых технологий в структуре индивидуально-группового (онлайн и офлайн) обучения.

Корректирующая поддержка в открытом обучающем окружении обеспечивает прочную основу для развития организационных и учебных умения и компетенций, готовит учащихся к дальнейшему обучению. Она фокусируется на овладении учащимися доступных им методов и приемов учения (приводятся в данном исследовании), способствующих успеху в освоении учебных программ (обучающего контента).

Идентификация учащегося с преимуществами или затруднениями в обучении должна быть проведена до начала (как превентивная и организующая мера) изучения образовательной действительности (учебного материала).

В этом случае важно проводить:

- 1) различные оценивания учащихся при введении учащихся (их вступлении) в учебно-организационную деятельность;
- 2) в течение всего обучающего процесса для поддержки (реализации) запроса отслеживать промежуточные уровни освоения;
- 3) проводить обсуждение, консультирование и корректирование получаемого результата (в планируемом общепрограммном и персональном образовании);

4) это используется в качестве отправной позиции для выстраивания последующего этапа учения.

Можно выделить определенные процедуры для удовлетворения запросов учащихся через процесс подачи заявок (текущих и опережающих) на получение помощи и консультаций, о которых учителю сообщается при анкетировании по процедурам и направленности изучения учебного материала.

Это очень важный компонент обучения, так как учащийся, чтобы сделать такие послания, должен мысленно построить свои действия и промоделировать работу. А значит, организационно-учебная деятельность учащегося будет осуществляться с большей осмысленностью и пониманием. Дополнительные меры могут быть введены после выполнения предложенных действий. Они *включают*:

- изменение текущих (обучающих) и итоговых учебно-оценочных работ;
- продление (сокращение) периода познания в системе индивидуально-групповых действий;
- помощь в практической ориентации и применении приобретаемых знаний (умений);
- дополнительные обучающие модули (опережающие или восстанавливающие пробелы);
- предварительное и сопровождающее учебно-ориентировочное общение по построению обучения;

– использование информационных технологий в структуре смешанного обучения.

Эти договоренности могут использоваться как для внутренней, так и для внешкольной работы в целях осуществления разнообразного и разноспособного образовательного взаимодействия. Учитель в этой ситуации играет организующую роль и несет ответственность перед учащимися за обеспечение установленной для них поддержки в обучении.

При выстраивании дополняющего учения и взаимообучения важно помнить о следующих моментах:

1. Консультирование учащихся проводится в качестве вступления в образовательную деятельность. Исходная позиция конкретного учащегося должна быть хорошо известна. От него требуется понимание того, что он хочет достичь (его приоритеты).

2. Информация должна быть полной и актуальной в соответствии с его позицией и ориентирами, изложенными в запросе. Не следует заранее предполагать, что формируемое приложение к общей программе будет легко и быстро реализовано, поскольку все будет решаться по достоинствам и возможностям учащегося.

3. В таких условиях требуется, чтобы учителя были с самого начала очень хорошо осведомлены об потребностях и преимуществах (недостатках) учащегося. Если учитель обеспокоен способностью школьника эффективно учиться в

том или ином формате, то важно, чтобы он обсудил эти проблемы с учащимся на очень ранней стадии, а не ждал, пока станет слишком поздно.

4. Многие учащиеся, обладающие значительными способностями, могут скрывать свои особые потребности, пока им не бросят вызов требования курса, который расширяет их интеллектуальные способности, а также их управленческие и организационные навыки.

5. Образовательная политика в данном направлении строится на том, может ли предлагаемая программа предоставить каждому школьнику, который имеет запрос, возможность преуспеть. Организация восполняющей (опережающей) обучающей деятельности в школе основывается на этом соображении.

6. Поэтому требуется вся информация, относящаяся к обучению учащегося в дополняющих основной образовательный процесс действиях, включая:

- знания об обучаемости и успеваемости, внешние достижения;
- образцы работ учащихся и любые дополнительные сведения (отчеты) об обучении (организованном, спонтанном);
- участие в проектно-исследовательской работе, в неформальных образовательных программах и т. д.

В рамках формирующихся критериев можно предложить учащемуся академические (методы и приемы, на которые

учитель опирается в своей работе) и поведенческие (учебные действия и порядок их проведения в познавательных процессах) корректирующие периоды для обеспечения успешного научения.

После каждого периода в зависимости от результата программа и формат работы, направления поддержания и структура образовательного взаимодействия (учитель-ученик и учащиеся между собой) перенастраиваются и, при необходимости, перепланируется, что должно поддерживаться и осуществляться совместными индивидуально-групповыми действиями.

Принятие и осуществление всех форм обучающей поддержки формируется после консультаций учителя о поддержке (восполнении или опережении) обучения. Персонально обусловленный образовательный процесс, направления и цели дополнительных учебных воздействий, сопутствующая методика работы должны быть понятны и объяснены учащимся (если понадобится, то и родителям).

Также важное значение имеет то, как эти компоненты закладывать и затем применять. Обозначим эти направления:

*1. Планирование и организация* межученических обучающих (дискуссионных) форумов (тематических встреч, круглых столов, вебинаров и др.) с участием учителей разных предметов, а также включение учащихся в наблюдение за изменением их знаний (понимания) о себе и своих познавательных умениях и компетенциях.

Это необходимо для поддержки собственных социальных компетенций, позитивных эмоционально-психологических состояний, социально-учебного благополучия и могут помочь учащимся взаимодействовать (сотрудничать, укреплять взаимное доверие) и опираться на собственные силы.

К сожалению, сегодня (по проведенному опросу в разных образовательных организациях) только 30 процентов школьников основной и старшей школы положительно оценили школьную деятельность. Многие школы сегодня основаны на устаревших конструкциях начала 1900-х годов, которые копируют замкнутую модель, когда учащиеся циклически проходят классы, а учителя видят за день десятки учеников (в разных классах).

Эти структуры деперсонализируют обучение в то время, когда учащиеся нуждаются в долгосрочных индивидуально-групповых отношениях с учителями и сверстниками, которые и помогают извлекать важные умения и формировать учебно-организационное поведение, что обеспечивает основу для обучения.

Учащимся необходимо чувствовать принадлежность, которая способствует развитию чувства общности, а учителям позволяет лучше знать своих учеников. В этом контексте следует обратить внимание:

– консультативные общения, которые предоставляют учащимся возможность познакомиться с дополнительным кругом знаний и умений, позволяют учителям постоянно ком-

ментировать и направлять действия учащихся;

– коммуникационную культурную компетентность, приглашая учащихся к презентации и обсуждению самых разных образовательных позиций и действий – показывает, что учеников ценят;

– регулярные встречи родителей, учителей и учеников для укрепления связей между школой и домом;

– возможности для сотрудничества и формирования социально-учебного лидерства в освоении образовательной действительности (материала), укрепляющие доверие и взаимопомощь среди учащихся.

Например, один из способов помочь учащимся почувствовать свою принадлежность и лидерские качества в учении – это вовлечь учащихся в разработку своих собственных и общих учебно-организационных норм, которые обсуждаются, утверждаются и на них регулярно ссылаются, а также для каждого определить образовательные задачи, чтобы учащийся участвовал в поддержке учебного сообщества.

Учителя в этом случае формируют у учащихся высокие ожидания, а в дополнение обеспечивают им адекватную поддержку, показывая, на что они способны. Это особенно важно для учащихся, которые в прошлом получали некорректные или обескураживающие сообщения о своих способностях от взрослых, будь то из-за явных или скрытых предубеждений.

Множество других учебно-организационных практик могут помочь создать чувство сопричастности общему (групповому) образовательному продвижению, во время которых учащиеся могут помогать друг другу повышать свою социально-образовательную компетентность, изучать образовательные подходы других соорганизаторов учебной деятельности, поскольку они узнают больше о методах и результатах работы разноспособных участников, в том числе и за пределами школы.

2. *Введение* содержательных, увлекательных учебных практик, которые развивают у учащихся способность управлять своим обучением.

В фокус-группах и в интервью со школьниками, которых попросили высказаться (и по возможности прокомментировать) о соответствии предлагаемого образования их ожиданиям. Они в качестве основных причин социально-учебных трудностей указали:

- а) получаемое обучение оторвано от их насущных интересов;
- б) они не знают, как его соотнести с их будущей жизнью;
- в) у них нет никаких рычагов на него влиять или изменить;
- г) учащиеся фактически исключены из деятельности по его организации.

А то, что ненужно – это не интересно и скучно, поэтому учащиеся перестают воспринимать школьное образова-

ние (за исключением выпускного документа) как что-то важное и значимое для них. Практически все учащиеся говорят, что должно быть больше возможностей для актуального (наполненного реальным содержанием) обучения.

Школьники хотят узнать то, что имеет значение и отношение к их жизни, настоящей и будущей. Обучение должно помогать учащимся расти в их понимании себя и образовательной действительности, широко использовать накопленный учебно-познавательный опыт и взаимодействовать с разноспособными обучающимися в открытом социально-образовательном пространстве, встречаясь с ними онлайн и офлайн.

При умелом сочетании опосредованного научения (на основе управляемой самостоятельности) с прямым обучением на основе запросов, движимым интересами и ожиданиями учащихся, активизируется их мотивация и развивается практическая направленность приобретаемых знаний (умений).

Эти взаимосвязи и взаимовлияния формируют ценные социально-учебные компетенции организации образовательного сотрудничества и решения намеченных проблем, что оказывают ощутимое влияние на получение планируемого образования.

Здесь важна обратная связь как возможность корректировать учебно-организационную работу. Это помогает учащимся научиться выстраивать свои учебные действия и поощряет внутреннее желание практически освоить матери-

ал и бросить вызов самим себе, помимо выставления оценок собственному продвижению. Такой подход можно рассматривать как «ориентированный на мастерство». Он всегда предполагает применение приобретенных знаний (умений) компетенций и связан с более осмысленным обучением.

Учащимся важно в таком случае развивать исследовательские и проектные умения и действия, которые дают учащимся возможность глубоко узнать о проблеме, которая для них важна, и, зачастую, работать над тем, чтобы внести изменения в свое собственное понимание изучаемых явлений предметов. Подобная работа постоянно перенастраивается и переносится из одной сферы в другую, что обеспечивает актуализацию и активизацию самых разных знаний и умений.

Также поддерживается контроль учащихся за своим образованием (знаниями и компетенциями) в разных учебных практиках, которые позволяют учащимся регулярно делиться своей работой с родителями и учителями и размышлять о своем обучении и его целях.

Это становится эффективной учебной стратегией, поскольку связывает обучение с жизнью учащихся и дает им возможность использовать свои знания для себя и для других.

3. *Создание* интегрированной системы школьно-внешкольной взаимоподдержки, которая включает расширенные возможности научения и партнерские социально-об-

разовательные отношения с различными образовательными (научными) организациями.

Не все учащиеся обладают материальным и социальным капиталом, обеспечивающим им доступ к высококачественной учебной (познавательной) среде и опыту. Родители с высоким уровнем дохода увеличивают свои расходы на «восполняющее и развивающее учение» для своих детей, такие как репетиторство и внеклассные занятия, дополнительное образование и негосударственные обучающие центры, что трудно сделать родителям с низким доходом. Эти различия в последнее время увеличиваются и усиливают разрыв в успеваемости между богатыми и малообеспеченными учащимися.

С этой позиции сегодня требуется модель восполняющего образования – это модель, в которой государственные школы сотрудничают с семьями и общественно-образовательными объединениями, научно-учебными (исследовательскими) организациями и др., чтобы предоставить самые широкие возможности для восстановительного обучения и поддержки школьной учебно-организационной деятельности.

Включает в себя обогащение до, во время школьного обучения и после него – это наставничество и академическая поддержка, привлечение онлайн (офлайн)-семинары (вебинары) по выбранным областям знания, посещение межшкольных центров компетенций, а также возможности обу-

чения летом у экспертов и специалистов и др.

Сюда можно отнести опыт погружения, когда школьники учатся у профессионалов в рамках стажировок и семинаров по интересующим темам в рамках world`skills.

Кроме того, в рамках партнерства с разными организациями школы важно обратить внимание на физическое и психическое здоровье, социально-педагогическую поддержку, чтобы помочь учащимся преодолевать препятствия на пути получения образования. Эти виды поддержки отражают гармоничный подход школы к развитию школьника в целом, который максимизирует возможности для всех учащихся добиться успеха.

*4. Применение* умений, привычек и образа мышления, которые повышают социальную, эмоциональную и академическую компетентность учащихся.

Учащиеся сообщают, что 80 процентов времени в школе испытывают тревожность (стресс). Когда учащиеся перегружены, они с большей вероятностью отчуждаются от обучения, так как им трудно приспособиться к социально-образовательной ситуации.

Позитивная социально-эмоциональная сориентированность учащихся учит видеть их и справляться со стрессом, а также развивает такие социальные и образовательные умения, как сотрудничество и эмпатия (сочувствие и сопереживание).

В процессе *организации поддерживающего обучения*

*школьников важно обеспечить распределенную ответственность.*

Учащиеся должны знать, что от них ожидается взаимопонимание и взаимообучение. Распределение ответственности дает учащимся сигнал о том, что все они и их мнения, позиции и высказывания ценятся в процессе обучения, персонального осмысления изучаемого материала. В когнитивно-деятельностном плане это вызывает желание поделиться своими мыслями и позитивно отнестись к мыслям и идеям одноклассников.

Учителям с позиции персонально обусловленного устойчивого научения важно заинтересовать и привлечь всех учащихся к тому, чтобы они были ответственными участниками учебно-организационной распределенной и разноспособной работы. Даже если на первых порах идеи учеников некорректно формулируются или неточны, стоит изучить предложенное и обратить внимание учащихся на эти аспекты, а затем дальше выстраивать познавательную деятельность.

Поощрение широкого участия с любыми высказываниями показывает, что идеи каждого учащегося имеют значение для целостного понимания явления с его плюсами и минусами, а процесс осмысления и построения пути к намеченным достижениям, организации работы по преодолению неправильных представлений – это совместное интегрированное индивидуально-групповое усилие. Такие действия важны для учащегося, потому что опыт быть услышанным

очень часто оказывается самым мотивирующим.

*Представленная социально-образовательная организация обучения* структурирует мыслительную деятельность, которая побуждают (вызывает ответную реакцию) учащихся размышлять и рассуждать о размышлениях и рассуждениях друг друга, где действия фокусируются вокруг того, *что ты думаешь об этом.*

Такие процессы побуждают учащихся с интересом относиться к идеям друг друга, потому что они могут стать их собственными идеями, а это подчеркивает важность введения взаимообучающего взаимодействия учащихся, которое подталкивает их к обсуждению и обмену мнениями, к построению понимания в разных форматах учения.

Это приводит к тому, что:

- учащиеся начинают разъяснять и проверять собственные утверждения и позиции друг друга;
- у них появляется естественный интерес поразмышлять и уточнить формулировки своих (и других) высказываний (предложений и замечаний);
- в этом случае они каждый раз с новой позиции могут видеть и оценивать предлагаемые идеи, исходя из вопроса, что ты имеешь в виду, говоря об этом;
- с помощью таких размышлений и действий учащиеся взаимодополняют друг друга – все, что они предпринимают и сообщают, имеет значение для построения совместного и персонального понимания.

Для того, чтобы преодолевать ошибки в оценке необходимо совместное осмысление и выявление учащимися уровня организационно-учебных процессов. Некоторые школьники будут показывать ошибочное или неполное понимание. Это важно видеть и соотносить все уровни для достижения с разных позиций целевой концептуальной цели обучения через разнеспособное группирование учащихся и обучающего воздействия.

Некорректные идеи, неточности и заблуждения могут служить важными познавательными якорями в процессе построения индивидуально-группового понимания. Отношение к этим идеям как к социально-личностным образовательным результатам помогает установить и оценить ценность вкладов всех учащихся.

Учащихся нужно постоянно просить уточнять и разъяснять, что они хотят сказать. Однословные ответы обычно не содержат аргументов и доказательств. Учителю необходимо просить учащихся прокомментировать:

- a) Что именно они имеют в виду?
- b) Могут они об этом рассказать подробнее?
- c) Какие могут привести примеры?

Во время обсуждений решений учебных задач учащиеся должны показывать и объяснять, как они достигли определенного решения, какие шаги они предприняли и почему

они выполняли задание именно таким образом.

При этом надо помнить, что учащемуся может потребоваться определенное время, чтобы осмыслить свои действия и сформулировать высказывание для понимания другими. Для учителя и сверстников в целом важно моделировать ожидание с интересом, чтобы актуализировать то, что собирается сказать учащийся.

В связи с этим следует выделить девять основных (персонально обусловленных) компонентов *обучающих процессов, которые поддерживающего актуальное научение* :

1. Необходимость *знать и понимать – что и как делать*. Организационно-учебная работа представлена учащимся таким образом, что:

- актуализирует и активизирует их познавательный потенциал, мышление и любопытство;

- вызывает вопросы, на которые им интересно получить ответы и необходимо ответить путем расследования и решения учебных задач (проблем).

2. Постановка *спорных (полемичных) вопросов, подлежащих обсуждению*. Хороший вопрос:

- открывает суть обучающего контента и формирует процесс научения;

- захватывает внимание учащихся и соотносит (согласует) его учебные действия (поведение) с обучающим окружением (распределенными образовательными контекстами);

– обеспечивает своевременное переосмысление и коррекцию образовательного продвижения для достижения успеха.

3. *Ясный, убедительный и доходчивый язык.* Его понимание:

– обеспечивает полноту восприятия совместно организованного образования;

– усиливает воздействие и учителя, и обучения на учащегося в его языковом пространстве;

– расширяет словесные возможности обучающихся и в более точной форме выражает цели и задачи.

Вопросы учителя (их языковое, письменное или устное, воплощение) должны быть открытыми и исключаящими односторонность (в какой-то степени провокационными), сложными (комплексными), но при этом логически связанными. По сути, они должны содержать то, чему учитель хочет научить школьников.

4. *Учет ученического голоса и выбора (опора на них).* Чем больше выборов в учебно-организационной деятельности учителя и учащегося, в приобретении знаний (умений), компетенций, тем разнообразнее образовательный процесс, обучающее окружение и познавательные пути учащихся, а значит, качество научения.

К тому же многообразие выборов расширяет изучаемую образовательную действительность, что поощряет внутрен-

ную мотивацию (потому что усиливается персонализация достижения ожидаемых результатов) и помогает учащимся развивать оценочные умения (самооценку), самоуправление учебным поведением.

5. *Эффективный обучающий контент и активное познавательное окружение.* Цифровое (с использованием информационно-мобильных технологий и устройств) обучение происходит успешно:

- в хорошо соотнесенном и взаимно согласованном открытом (распределенном и многонаправленном) социально-образовательном пространстве,

- с опорой на ученический учебно-организационный опыт естественного неформального и информального учения (возможность переключения в разные сферы познания);

- в образовательном продвижении, сосредоточенном вокруг знаний и компетенций, которые важны, актуальны и связаны с применительным результатом.

6. *Учебные подходы к научению с позиции действий, умений и компетенций, требуемых в настоящей ситуации и в перспективе.* Важные современные вызовы сегодня – это:

- сложные явления (многозадачность и разнонаправленность современной жизни) требуют целого ряда комплексных (интегрированных) знаний (умений и компетенций), активной образовательной (социальной) позиции;

- наличие личностных качеств, направленных на позитив-

ные коммуникации и продуктивное сотрудничество, развитие критического мышления и творчества (креативности);

- формирование эмоционального интеллекта и психологической устойчивости.

К этому следует добавить, что большинство учебных задач, возникающих в настоящее время, либо по требованию обучающих организаций, либо по выбору учителей и учащихся, также нуждаются в технологических знаниях (умений), компетенциях таких, как информационная грамотность и медиаграмотность.

*7. Запрос и инновации.* Образование становятся более значимым, когда учащиеся обучаются, ориентируясь на реальный запрос, а не замыкаются на учебниках, работа с которыми состоит только из копирования и вставок, что в большей степени формирует балластный багаж малоприменимых сведений, чем деятельного человека с пониманием того, что и как ему надо использовать для достижения результатов.

Актуальное образование (откликающееся на современные вызовы и перспективные области знания) и поддержка учителя должны ставить перед школьниками задачи:

- исследовать и осмысливать, осваивать и понимать образовательную действительность;
- работать с первоисточниками (материалы из жизненного пространства);
- вести учебно-исследовательские проекты и эксперимен-

ты;

- осуществлять сопоставление, анализ и оценивание противоречивой (многоплановой и разнонаправленной) информации;
- задействовать всю гамму онлайн и офлайн ресурсов.

8. *Обратная связь и доработка (коррекция образовательной траектории учащегося)*. Предоставление и получение адресной (предметной и метапредметной) обратной связи (важный компонент поддерживающего обучения) является необходимым компонентом качественного научения как на учебном месте в школе, так и за ее пределами.

В век непрерывной информации для учащихся критически важно:

- постоянно осмысливать и перенастраивать свою учебную и организационную деятельность;
- уметь оценивать образовательные действия учителей, своих сверстников и специалистов (экспертов) из интернета пространства;
- реализоваться в собственных действиях и учебном поведении в разноспособной образовательной деятельности;
- формировать у себя привычку и склонность к завершению начатого дела;
- повышать доверие к своим умениям, расширять способности и приемы познания.

9. *Публично представлять образовательные достижения. Презентация и обсуждение.* Мало кто из учащихся будет мотивирован на самостоятельную и автономную познавательную деятельность, когда учитель делает себя единственной обучающей силой для учащегося и забывает, что в современных условиях открытого обучения без границ, социальная образовательная деятельность основывается на реалиях цифрового мира и персональной обусловленности.

Сегодня учитель должен помочь школьникам войти:

- а) не только в мобильные учебно-организационные действия и актуальный информационный обучающий контент;
- б) но также в распределенные разноспособные процессы научения, необходимые для продуктивной учебы в целом.

Это помогают учащимся практиковать коммуникационные умения и компетенции, публичные презентации, которые им необходимы для успешного учения, предъявления, объяснения и практического применения своих идей и результатов.

Специально следует подчеркнуть, что социальная и образовательная атмосфера должна быть конструктивной, а не соревновательной. Дело не в том, кто прав, а в том, что обучение должно быть взаимодополняющим, учащиеся часто многому учатся, прежде всего, друг у друга, тщательно исследуя заблуждения, ошибки и неполные объяснения. Это означает, что могут быть альтернативные взгляды и что все-

гда стоит рассматривать разные варианты – можно ли придумать другое решение или причину.

Следует избегать быстрого консенсуса (согласия). Всем в равной степени нелегко генерировать альтернативные идеи или решения как по интеллектуальным, так и по социальным причинам. Поэтому надо быть готовым к ситуациям, когда все будут согласны с одной конкретной позицией, точкой зрения.

В таком случае учителю нужно вносить различные точки зрения, альтернативные способы рассмотрения проблемы и неоднозначные вопросы, чтобы возобновить обсуждение с разных позиций.

В предлагаемых условиях учащиеся будут изучать и выделять различия. Однако недостаточно наполнить изучение разными точками зрения. Учащиеся должны быть сориентированы на выявление того, как связаны высказанные идеи и как ими можно воспользоваться.

В связи с этим рекомендуется предложить учащимся выразить свою приверженность той или иной идее и обосновать свой выбор, попросить их сравнить разные подходы и определить, чем они отличается друг от друга.

Важно анализировать ход рассуждений в обсуждениях. Фиксирование рассуждений помогает учащимся познакомиться с тем, как можно строить презентации собственных материалов, в диалоге учитель может прокомментировать, когда ученик дает корректное обоснование, объясняя, поче-

му представленная идея и аргументы сильны.

В таких мероприятиях, проводимых учителем и учащимися (включая диалог в малых группах), учащиеся могут использовать карточки с аргументами: утверждение, объяснение, доказательство, вывод и пути применения, а также с вводными фразами, такими как: *я утверждаю, что..., знаю это, потому что ..., могу применить, опираясь на..., доказательства моего утверждения основаны на...*

Исходная позиция каждого учащегося, нуждающегося в учебной поддержке, должна быть хорошо описана (зафиксирована) и включать:

- общие сведения о прошлом образовательном опыте и описание прошлых достижений, информацию о нынешней учебной ситуации;

- формы поддержки, которые использовались и их обновленные версии, применяемые социально-образовательные стратегии, вводимые для содействия научению;

- образцы ученических работ, темы и формы консультаций, основные файлы продвижения школьника, включая результаты и рекомендации, связанные с дополнительным учением;

- важно быть актуальным и не выходить за пределы оговоренной деятельности, рекомендации должны быть точными и конкретными и соотносится с эмоционально-психическим состоянием.

- учащиеся, для которых будет организоваться поддержка

в обучении, и тех, кто хотел бы ее получить должны быть определены учителям в начале учебного года.

Соответствующая информация предоставляется учащимся и родителям. Передача информации за пределы школы осуществляется по желанию ученика.

Социально-образовательная политика по поддерживаемому обучению будет считаться успешной, когда:

а) выявлены и поддержаны учащиеся с разными образовательными потребностями;

б) все участники (соорганизаторы) признают и ценят выстроенную работу с опорой на индивидуальные различия учащихся;

в) предлагаемая поддержка является гибкой и ориентирована на индивидуально-групповые потребности в школе и за ее пределами;

г) коллективные и персональные планы обучения и формы поддержки учителями и учащимися согласованы, четко определены и реалистичны.

Как только учащийся достигает соответствующего уровня обучения в поддерживаемых областях и соответствует установленным критериям, он формирует новую программу поддержки обучения в соответствии с новыми задачами более высокого уровня. В связи с этим нужен непрерывный мониторинг процедур поддержки обучения.

# **Практика поддерживающего учебно-деятельного обучения**

## **Построение поддерживающего обучающего окружения и введение в него учащегося**

В условиях школьного образования учащиеся постоянно находятся в ситуации распределенного обучения и в разноспособном обучающем окружении, они в течение своей школьной учебы посещают разные образовательные организации или обращаются к познавательным онлайн-ресурсам.

Поэтому оказывая поддержку разнонаправленной учебной (шире познавательной) деятельности учащихся, следует соотносить и согласовывать методы работы (способы освоения образовательной действительности) в разных форматах учебно-организационной деятельности, и научить учащихся это делать.

Также важно для организации сопоставления обеспечить сохранение и передачу полезных данных об учащихся (в том числе и самим учащимся), что создает благоприятную среду для образовательного продвижения по программному кон-

тинууму, будь то внутри школы или за ее пределами.

Учитель должен стремиться к актуальной и контекстной поддержке обучения, понимая, что это важно для успешного развития школьников. Эффективная поддержка (требуемая на данный момент) в обучении повышает способность учащегося использовать знания (умения) и компетенции, концепции и понятия в распределенных и разноспособных образовательных пространствах. В конечном итоге это подготавливает их к учению на протяжении всей жизни.

Для выстраивания такой работы нужна программа поддержки. Такой учебный документ хорошо иметь в каждой школе. Ее учитель создает вместе с успешными учащимися и школьниками, испытывающими трудности.

Суть состоит в том, чтобы:

а) работать с разными категориями школьников (и взаимодействовать между учителями) и разрабатывать пути сопровождения учащихся;

б) обеспечить референтность (способность опосредованно воздействовать на поведение учащегося, на возникновение и формирование его мнений, идеалов) и осмысленность процесса научения.

Обучение в таком контексте формирует активный познавательный опыт, поскольку прошлые, настоящие и будущие действия и организационно-учебные модели интегрируются в индивидуально-групповом процессуально-целевом про-

странстве, для чего:

- учащимся предоставляется набор вопросов, а также рекомендации, инструкции и ориентиры по поиску ответов и организации своего образовательного пути;

- для учащихся открывается консультационный канал, и они могут в любой момент, на протяжении всей работы (совместной или индивидуальной), запрашивать советы, помощь и комментарии;

- организуются оценочные (корректирующие) паузы оказания поддержки (их частота определяется сложностью материала и подготовленностью учащихся), во время которых ученикам предлагается обменяться мнениями, презентовать подход к решению учебной задачи (проблемы), помочь тем, у кого возникли трудности;

- следующий после паузы этап начинается с внесения изменения в свою работу и перенастраивания учебных действий, составления обновленного перечня вопросов, они выступают как соединение и переход от предыдущего уровня к настоящему и начинают функционировать в качестве дальнейших ориентиров и вех учебного продвижения (освоения образовательной действительности).

Если у учителя есть какие-то особые опасения или учащийся сообщает учителю о своих проблемах, то следует задействовать вспомогательный курс (материал), его содержание и продолжительность в этом случае будет определяться

потребностями и учебными возможностями учащегося.

Направления поддержки и процессы ее применения должны быть гибкими:

- а) в соответствии с потребностями конкретного учащегося;
- б) с учетом его ожиданий, приоритетов и целевой предрасположенности.

Обозначим пошагово эти действия:

Шаг 1. Здесь стоит задача:

- определить тех, кто испытывает трудности и нуждается в поддержке;
- изучить социальный и образовательный, эмоциональный и психологический портрет учащегося, чтобы убедиться, что известна вся необходимая информация;
- при необходимости обсудить с учеником любые трудности (ожидания и пожелания) в обучении, выяснить его позицию и что школа (учитель) может сделать (с его точки зрения), чтобы ему помочь;
- уже на начальном этапе:
  - обсудить вопросы решения возникающих проблем;
  - разработать персонально обусловленные стратегии и разъяснить (учащимся) действия;
  - встретиться с родителями (в присутствии учащегося) и обсудить проблемы и рассказать о стратегиях и методах, которые будут использованы;

- зафиксировать исходные позиции, виды и приемы поддержки, время и ожидаемые результаты;
- также следует на первом шаге предусмотреть возможность перенастраивания поддерживающего обучения, если соответствующий прогресс не будет очевиден в контрольный период;
- необходимо сообщать о происходящих изменениях (в самом учащемся и в его отношении к учению) и постоянно определять, является ли проблема специфической или общеучебной. Программы поддержки интегрируются в общепрограммное обучение.

Если проблема связана с конкретным предметом (предметами) учителям следует совместно разработать стратегии и установить цели, которые будут пересматриваться на следующем контрольном пункте, чтобы определить уровень и степень вмешательства.

После этого проходит обучающий период, когда стратегии реализуются, а учитель отслеживает и фиксирует действия учащихся, уровень научения и осуществляет корректирование. Делаются заметки, которые должны быть краткими, неформальными и напрямую относиться к результатам и реализуемым стратегиям.

Шаг 2. На данном этапе:

- учитель встречается с учащимся и в зависимости от возраста и зрелости учащегося делится с ним наблюдениями

во время реализации индивидуально-групповых стратегий и помогает выяснить, насколько проблема решена и какие требуются дальнейшие действия;

– учитель формирует рекомендации исходя из эффективности стратегий и методов работы на данный момент (опирается на предыдущий опыт) и переходит к следующему шагу.

Шаг 3. Здесь важна поддержка в классе:

– родители приглашаются на учебно-организационную встречу с учителем, чтобы обрисовать предлагаемую программу (ученик также может быть приглашен на эту встречу, в зависимости от поставленных задач, возраста и зрелости);

– учитель для поддерживающего обучения выстраивает мониторинг за коррекционными действиями учащегося и в классе оказывает ему дополнительную поддержку и консультирует его по работе вне школы;

– с учащимся для реализации этого разрабатывается план поддержки и дорожная карта продвижения в классе и за его пределами;

– обратная связь (предложения и стратегии для предварительной образовательной и поведенческой ориентации) представляется учащимся адресно, а инициируются и реализуется в очном обучающем взаимодействии (онлайн или офлайн);

– если на основании принятых показателей освоения поддерживающей образовательной программы (учебного пове-

дения) устанавливается, что план поддержки в классе (за его пределами) неэффективен, то согласованный период времени, план и программа поддержки будут пересмотрены (перенастроены). Обучающая поддержка обновляется на основе выбора наиболее успешных форм поддержки. Наблюдение будет продолжено, чтобы обеспечить надлежащий прогресс школьника.

Шаг 4. Привлечение цифрового пространства. На этом поле:

- учащиеся знакомятся с ресурсами поддержки, которые можно найти в интернете-среде;
- учитель обсуждает с учащимся вопросы, содержание, вектор взаимодействия в информационном поле, и они вместе формируют справочный ресурс;
- как только направление поддержки построено, собирается дополнительная информация для адресной работы. Источниками этой информации могут быть учащийся, родители учащегося, учителя, специалисты в области школьного знания, школьные записи, включая результаты проверки знаний, а также наблюдения в классе.
- организация поддерживающей работы осуществляется под руководством ведущего учителя по работе с учащимся и службы поддержки, которые определяют персонализированную программу и контактируют со школьником.

Шаг 5. Текущий скрининг и обучающее оценивание. В этой системе:

– проводится встреча для обсуждения результатов и необходимого корректирования системы поддержки. Учителя будут пересматривать поддерживающее обучение либо в установленные сроки, либо вместе с общепрограммной системой отчетности;

– цели и задачи анализируются, а последующие организационно-учебные действия и поведение ученика будут контролироваться, пересматриваться и изменяться в соответствии с внесенными изменениями;

– все материалы о эмоционально-психологическом состоянии учащегося постоянно рассматриваются, поскольку необходимы для обеспечения комфортных условий дополнительного образовательного воздействия;

– исходя из этого последующий мониторинг и оценка достижений учащегося продолжается в соответствии с предложенными рекомендациями.

При необходимости могут быть рассмотрены способности и долгосрочные интересы учащегося и предоставление таким школьникам соответствующих образовательных программ.

Создаваемая в этих условиях *программа поддерживающего обучения*:

а) выясняет и отражает конкретные проблемы и обучаю-

щие действия по ним;

б) обеспечивает координацию команды и экспертной помощи;

с) содержит предложения по корректированию программы в классе (вне него);

д) выстраивает учебно-сопроводительную работу индивидуально или в небольших группах.

Уровень поддержки нужно согласовывать с учебной и организационной действенностью школьника, его ожиданиями, а также с наличием необходимых ресурсов в социально-образовательном пространстве.

Учащиеся с трудностями в обучении или нуждающиеся в дополнительных знаниях (умениях) вводятся в поддерживающую систему, исходя из их образовательных потребностей и с помощью школьной программы поддержки обучения, которая интегрируется в учебную работу в классе и за его пределами.

Непосредственно само *осуществление поддерживающего обучения*:

а) опирается на учителей и экспертов-консультантов (если возникает необходимость);

б) привлекает школьную службу по оказанию помощи детям, которые испытывают трудности в учении и родителей;

с) определяет онлайн-офлайн ресурсы и действия, которые необходимо использовать в отношении каждого учаще-

гося для его поддержки.

В группы, для которых организуется поддержка в процессе обучения направляют те учащиеся, у кого:

- возникли проблемы с освоением образовательной действительности и в социально-познавательном взаимодействии;
- имеются эмоционально-психологические и поведенческие затруднения в распределенном (многоресурсном и разнонаправленном) обучающем окружении;
- есть потребности в дальнейшем развитии талантливых проявлений и в опережающем академическом продвижении.

Целевые программы поддерживающего обучения должны охватывать все группы учащихся в школе. Учащиеся должны включаться в ту или иную программу поддержки, если (по мнению школьников и рекомендациям учителя) данная программа позволяет повысить качество научения.

При *поддержке учеников* следует обращать внимание на социально-личностные потребности учеников и реализовать соответствующие персональные программы, оказывать учебно-организационную помощь:

- 1) наблюдать за учащимися и поддерживать их, необходимо, чтобы обеспечивать им безбарьерный доступ к распределенному образованию без границ в школе и за ее пределами:
  - установить доверительные отношения со школьниками,

действуя как наставник и проводник по миру познания, осознавая и адекватно реагируя на их значимые индивидуальные потребности и приоритеты;

- поощрять учащихся взаимодействовать в образовательной сфере с другими участниками под руководством учителя и автономно;

- поощрять учеников действовать независимо, если это необходимо и содействовать разработке и использованию учащимися индивидуальных планов обучения, самостоятельного познавательного поведения и программ личного роста;

2) устанавливать комплексные и социально-важные ожидания, которые способствуют повышению самооценки и независимости:

- обеспечивать адресную и быструю обратную связь с учениками относительно их учебных достижений, познания себя, продвижения к поставленным целям под руководством учителя и автономно, в школе и вне нее;

- последовательно поддерживать учеников, принимать их индивидуальные потребности и ожидания и отвечать на них, формируя у них социально-учебную независимость, признавая и поощряя достижение самостоятельности;

- анализировать и оценивать потребности, организационный, учебный опыт учащихся, использовать исследование школьников как способ опосредованного научения, выяв-

лять умения и компетенции (способствующие, препятствующие учению), необходимые для повышения обучающего воздействия;

3) разработать вместе с учащимися формы и методы наставничества для оказания им поддержки (при затруднении или для более быстрого освоения образовательной действительности, чтобы обеспечить активное учебное продвижение):

- содействовать быстрому и эффективному осуществлению учащимися интеграции результатов, перенастраиванию и переносу знаний (умений) в распределенной и многонаправленной разноспособной учебно-организационной деятельности;

- предоставлять рекомендации и советы учащимся, чтобы они могли сами делать выбор в выстраивании своего собственного пути обучения, учебного поведения и стиля учения;

- бросать учащимся социально-образовательный вызов, чтобы мотивировать их в обучении продвигать и укреплять чувство собственного достоинства;

- использовать по мере необходимости цифровые средства (инструменты) для реализации учебно-познавательных планов учащихся и поддержки их продуманного участия в социально-образовательной деятельности;

4) содействовать тому, чтобы продолжительность времени, затрачиваемого на выполнение учебных задач и действий, программ, принятых педагогическим (ученическим) коллективом, соответствовала социально-личностным возможностям (потребностям) школьников.

В данных условиях *важно подготовить образовательное взаимодействие в соответствии с принятыми (учителем и учащимися) договоренностями, после этого помочь им выстроить работу.* Это требует:

а) знать о проблемах, достоинствах и трудностях, достижениях и пробелах учащихся, учителю составить учебно-организационный портрет учащегося (модель его научения) и по согласованию с ним строить обучение;

б) учителю поддерживать учебные действия и поведение учащегося через управление самостоятельностью, при возникновении трудностей консультируя и корректируя его;

в) создавать и поддерживать целенаправленную, упорядоченную и благоприятную среду в соответствии с планами урока.

На этой основе выстраивается *поддерживающее обучение* (в планировании и реализации учебной деятельности). Оно предполагает:

1) следить за реакцией учеников на учебную деятельность и точно фиксировать действия и учебное поведение, как предварительно обозначено, предоставлять подробную и ре-

гулярную обратную связь об успеваемости, достижениях и прогрессе учеников, их проблемах и т.д.;

2) содействовать позитивной эмоционально-психологической атмосфере в среде учащихся и их взаимоотношениям, оперативно разрешать конфликты и инциденты в соответствии с установленными правилами, побуждать школьников брать на себя ответственность за свою деятельность.

3) работу учителя при планировании обучения, оценке и корректировке учебных действий учащихся, планов работы и ее организации по мере необходимости обсуждается с другими учителями;

4) отслеживать и оценивать реакцию учеников на организационно-учебную деятельность посредством наблюдения и фиксации их позиции и отношения в сравнении с заранее определенными подходами к обучению;

5) предоставлять адресную (объективную и точную) обратную связь и рекомендательные отчеты о продвижении учащихся и изменениях в их образовательных взглядах и позициях;

6) продвигать в научении социально-личностные ценности и смыслы, позитивное отношение к другим участникам,

7) поддерживать в учебном поведении учащихся опору на собственные силы, быстро разрешая возникающие конфликты и инциденты, побуждать школьников брать на себя ответственность за свои поступки;

8) работать в рамках установленной дисциплинарной по-

литики для конструктивного прогнозирования поведения и управления им, продвижение самоконтроля и независимости.

9) поддерживать связь с общеобразовательными учреждениями и другими обучающими организациями, соответствующими специалистами для:

- планирования и реализации образовательной деятельности;
- формирования открытого (распределенного и разноспособного обучающего окружения);
- оценивания (корректировки) обучающих мероприятий, учебного поведения и познавательных действий;
- расширения возможностей учеников в доступе к образованию (обучению) без границ;
- обеспечения взаимообучающих межличностных и межорганизационных взаимодействий в едином образовательном пространстве.

В этих условиях формируется *развивающая поддержка*. Она выстраивается через организацию социально-образовательной деятельности, которая предусматривает:

- знать и соблюдать процедуры, касающиеся защиты детей, их здоровья и безопасности, конфиденциальности данных о них, согласуя все действия по решению проблем с учащимся;
- помнить о различиях и поддерживать учебное разнообразие.

разие для всех школьников обеспечивать равный доступ к обучающей поддержке;

- по мере необходимости проводить рекомендательные консультации и устраивать встречи по обмену информации и взаимообучению, проводить тренинги и других обучающие мероприятия для повышения эффективности;

- признавать собственные сильные (слабые) стороны в организуемой работе, используемой области знаний, которые применяются для консультирования и поддержки разноспособных учащихся;

- обеспечивать надлежащее руководство и контроль за деятельностью учащихся, а также помогать им в обучающей поддержке вне школы и привлекать других специалистов и дополнительные образовательные организации;

- проводить учебные мероприятия для школьников в рамках согласованной (комплексной) системы поддержки, корректируя мероприятия в соответствии с запросами и отзывами учащихся, их потребностями и приоритетами;

- эффективно использовать информационно-мобильные технологии и устройства для поддержки учебной деятельности и развития у учеников компетентности, независимости и автономности в их применении.

Соответственно, в этой социально-образовательной деятельности для поддерживающего организационно-обучающего взаимодействия следует использовать:

– небольшие группы для обсуждения (мозгового штурма и круглых столов, презентаций и систематизации предлагаемых наработок, планирования и создания учебных траекторий) и принятия всеми участниками форм и методов учебно-организационной работы;

– после того как отработали малые ученические объединения это может быть соединение в большие группы:

– для обмена достижениями, способами и приемами проведенных исследований,

– межгрупповому оцениванию и выделению спикеров для представления общих выводов (содержательных, деятельностных, оценочных, рекомендательных) всему классу;

– вводить для изучения богатые технологиями образовательные области (сферы деятельности), требующие информационных умений и компетенций, таких как:

– онлайн-исследования;

– межличностное виртуальное учебное (познавательное) общение;

– школьные интернет медиасообщества для разработки, презентации обучающих (учебных) приложений и обмена ими;

– а также важно создавать уединенные, но информационно насыщенные места, для индивидуальных исследований, сбора данных и размышлений;

– необходимые доступные формы организации ad hoc групп учителей и учащихся друг с другом и между собой

(для достижения определенной цели и выработки соответствующих мер и действий). Это ситуационное объединение, которое создается специально для решения важных (на каком-либо конкретном этапе работы) педагогических проблем или учебных задач;

– обеспечить доступные в школе и за ее стенами в жизненной практике:

– рабочие онлайн и офлайн информационно-библиотечные пространства (ресурсы, базы данных, сайты и интернет инструменты), понятные учащимся;

– возможность ознакомиться с технологиями (способами и приемами) получения знаний (умений), компетенций, а также к практическим материалам (научно-популярным, дополнительным учебным, рекомендательным);

– в структуре поддерживающих обучающих контактов учителей и учащихся коррекционное взаимодействие и обеспечение быстрой обратной связи для взаимодополняющего обучения друг друга – обмена информацией, мнениями, подходами об организации учебной деятельности, ответов на возникшие вопросы среди участников (учителей, учащихся, родителей), родительских собраний и презентаций, отчетов и нововведений.

В этом контексте *роль и обязанности учителя при проведении поддерживающего обучения* – это:

а) организация консультационного сопровождения по

развертыванию и использованию онлайн (офлайн)-ресурсов (информационных технологий), разработка соответствующих межведомственных подходов;

б) выстраивание конструктивных отношений и межорганизационного общения с другими образовательными (научными) организациями установление связи с учителями из разных областей школьного знания для поддержки достижений и успехов школьников;

с) содействие в том, чтобы учащиеся придерживались школьной политики поведения и обратной связи с учительским составом и сверстниками для эффективности используемых стратегий.

д) участие в межличностном взаимодействии между учащимися, оказание помощи в планировании и руководстве работой учащихся, которые выступают в роли помощников учителя.

*Для реализации* поддерживающей учебной программы учителям важно:

1) формировать структурированные, согласованные с позициями учащихся, учебные планы и программы, понимать потребности в цифровых ресурсах и среде, подготавливать и обслуживать их;

2) осуществлять учебно-организационные действия, корректируя мероприятия исходя из отзывов учеников, оказывать им помощь в понимании планов и программ, инструк-

ций и рекомендаций с учетом опыта учащихся и их интересов, языковых особенностей и культуры;

3) выстраивать и соотносить обучающую поддержку и учебные программы, корректируя мероприятия в соответствии с ответами (реакцией) учеников, меняющимися в процессе дополнительного воздействия потребностями;

4) знать и ценить целый ряд (комплексность) мероприятий, взаимодействие поддерживающих и основных курсов, действия организаций и отдельных педагогов, оказывать поддержку ученикам в расширении и обогащении их учения.

Таким образом, знания, которыми ученик овладевает путем образовательного поддерживающего взаимодействия, будут отражать различные уровни решения учебных задач (проблем). Учащийся получает возможность соотносить приобретаемые знания (умения), компетенции и разные уровни понимания, в том числе и тот, который зафиксирован в школьной учебной литературе.

Такой подход вызывает у учащихся необходимость:

а) видеть причины своих ошибок и заблуждений в процессе обучения;

б) осуществлять критический анализ социально-учебных достижений и познавательного опыта с собственной точки зрения и мнений окружающих людей;

в) проводить корректирование учебно-организационного продвижения, приобретаемых умений с позиции примене-

ния.

В этих условиях важным становится поддержание социальной, образовательной и познавательной потребности, которая включает в себя:

- информацию, необходимую для ориентации учащегося в окружающем мире и образовательной действительности, осуществление успешных учебных действий, для получения ожидаемых сведений и знаний, а также для самостоятельной учебной и организационной работы, обеспечивающей собственное развитие;

- овладение знаниями (умениями), компетенциями, методами и приемами интерактивного образовательного взаимодействия в совместно формируемом обучающем окружении и в открытом образовательном пространстве;

- реализацию лично значимых учебно-познавательных приоритетов в индивидуальной и совместной деятельности, без чего учащийся не сможет:

- адекватно (осмысленно) включаться в общеобразовательные программы;

- задействовать оптимальные для него способы их реализации;

- управлять своей учебной деятельностью;

- положительное эмоционально-психологическое сопровождение социально-образовательного и познавательного продвижения учащихся в самых разных учебных контекстах

и взаимоотношениях с позиции принятия получаемых результатов в качестве успешных.

Это может выглядеть так:

1. Сначала эти действия носят ознакомительный характер, являются предварительным обозначением направления движения учащихся к поставленным целям и задачам, собственным образовательным ожиданиям.

2. Затем интерактивные образовательные действия направляются на отбор и «сотрудничество» обучающих компонентов, изучаемых материалов по разным признакам, на выделение сведений и информации, группирующихся вокруг целей и задач, способов их достижения.

3. Далее действия направляются на осмысление взаимоотношений участников учебных процессов и образовательного пространства (формального и неформального), того социально-образовательного потенциала, который уже имеется в личном учебном опыте учащихся. Это помогает учащемуся прийти к организации своей деятельности в разных учебно-познавательных контекстах.

4. И наконец, действия организуются и направляются на достижение персонально и совместно определенных результатов, решение поставленных задач и возникающих проблем, на основе согласования выстроенной системы научения и поддержания тех образовательных траекторий, к которым пришли учащиеся.

При *организации такого обучения* учителям важно помнить, что у учащихся неодинаковые способы обработки информации и возможности задействования ее в своей учебной работе. Одни учащиеся используют умения смотреть, другие слушать или осуществлять работу через физические действия (моторику).

На все это накладывает отпечаток социально-психологические особенности и личностный опыт, структура восприятия, стиль выстраивания научения. Кроме того, время суток влияет на индивидуальный уровень концентрации: одни ученики лучше работают утром, другие днем.

Учителю необходимо знать:

- на каком этапе развития находится учащийся;
- и каков его индивидуальный стиль обучения.

От этого зависит:

- как учащиеся будут работать, думать и учиться;
- собирать и осмысливать новую информацию;
- формировать представления о себе, других людях и о мире вокруг.

Это делается для того, чтобы учащиеся во время учебной деятельности выясняли и оценивали, что им необходимо:

- а) для изучения своего окружения и освоения новой информации, идей открывать для себя новое благодаря разно-

образному опыту, не бояться совершать ошибки в социально-образовательной (школьной и внешкольной) среде, используя метод "проб и ошибок" и познание на основе алгоритма;

б) развивать автономию учения и структура расширенной самостоятельной (неформальной) учебной работы, в которой нужно осмыслить новую информацию и идеи за счет повышения ответственности самих учащихся за свое образование.

В такой ситуации будет полезным обозначить *роль учащегося как помощника учителя* в поддержке его учебной деятельности, что включает:

- обеспечение взаимообучающей деятельности учащихся и использование соответствующих материалов и стратегий ее поддержки с учетом потребностей и способностей каждого ученика;

- проведение адаптации учебной деятельности для достижения поставленных целей и решения задач межличностного обучения;

- оказание помощи школьникам на требуемом уровне самостоятельного учения и подведение их к самостоятельному выбору пути научения.

Чтобы учитель и помощники могли эффективно помогать в классе с точки зрения обучения и развития, необходимо

знать учебные действия и упражнения, которыми обучающиеся будут в состоянии овладеть и воспользоваться. Для этого важно задействовать такие сферы, как:

1. *Семантическое знание*. Способность понимать значение слов в разных контекстах и знание значений и отношений между словами, таких как категории, противоположности, синонимы или ассоциации. Семантическое знание также включает в себя способность понимать социально-образовательные коммуникации.

2. *Метапознание* – способность размышлять о собственных мыслительных процессах (думать о том, как мы думаем и осмысливать этот процесс) приводит к развитию метакогнитивных умения которые помогают школьникам стать более независимыми в обучении и лучше познавать и понимать себя, свои образовательные действия и учебное поведение.

3. *Учебное самоуважение* описывает, как положительно (высокая самооценка) или отрицательно (низкая самооценка) учащиеся воспринимают себя в своем окружении.

В таком контексте учащимся необходимо:

- развивать и поддерживать положительную самооценку и уверенность в себе (в собственные силы);
- нести ответственность за свои действия, создавать и поддерживать значимые и доверительные отношения с людьми разных взглядов;
- понимать свои чувства и чувства других (развивать эмо-

циональный интеллект), учитывать и уважать иные точки зрения и подходы других людей;

– быть активным участником социально-образовательных взаимодействий, проявлять гражданскую позицию в межличностных учебно-организационных взаимоотношениях;

– развивать и поддерживать здоровый и безопасный образ жизни, и обеспечивать безопасность других.

В данных направлениях нужно поддержать учащихся и помочь им:

а) ценить широкий спектр социально-образовательной действительности и открывать для себя различные смысловые слои обучающего окружения;

б) понимать, что реальность и познаваемый мир может толковаться по-разному, посмотреть с различных точек зрения на способы подачи, восприятия и обработки информации, использовать свой опыт для создания собственных ресурсов и обзоров;

с) научиться мониторить собственное научение и проверять достижения своей работы, оценивать их содержание и при необходимости редактировать с позиции настоящего и будущего применения.

Поддерживая школьников в этом направлении, следует:

1) сообщать и исследовать (коллективно) свои рассуждения о проблемах и объяснять их решения, используя

разные онлайн (офлайн)-средства (предметы, изображения, диаграммы, числа, символы и соответствующий язык и др.);

2) помогать учащимся отбирать, систематизировать и представлять соответствующие данные с помощью графиков и диаграмм, для чего использовать стандартные и нестандартные методы изучения, опираясь на мысленные и функциональные модели познания;

3) использовать достижения цифровых технологий для решения учебных задач и выполнения проектно-исследовательских работ, развивать умения с позиции научи себя сам, формировать понимание процессов получения знаний (умений);

4) отбирать, собирать и систематизировать соответствующие данные с помощью таблиц, опросов, анкет и отзывов, представляющих результаты с использованием графиков, схем и диаграмм, связывающих их с исходной точкой исследования;

5) решать все более сложные учебные задачи (проблемы), используя метод разложения задач на более мелкие познавательные и управляемые модули, развивая дедуктивное мышление.

Могут возникать *препятствия к обучению*. Термин, используемый для обозначения *трудностей*, с которыми учащиеся сталкиваются в повседневной учебной (познавательной) среде, могут выступать в качестве ощущаемых ограни-

чений для их научения. Сюда можно включить:

- низкую оценку индивидуальных возможностей и умений (или ее отсутствие), невыявленные потребности и низкую самооценку;
- ненадлежащим образом спланированную учебную программу и недостаточное использование разнообразных (онлайн-офлайн) ресурсов;
- слабое понимание наиболее эффективных стратегий обучения и несформированность самостоятельного (автономного) организационно-учебного опыта, необходимого для работы дома и в школе;
- отсутствие эффективной (комплексной) обучающей поддержки в школе и за ее стенами.

Преодолевать подобные трудности на образовательном пути помогает взаимообучающие групповые формы учебной работы и индивидуальный план поддерживающего обучения. Он разрабатывается для удовлетворения образовательных интересов, потребностей, которые запрашиваются самим учащимся. В нем указано, какая поддержка будет оказана, кто предоставит это и какие ресурсы потребуются.

Индивидуальный план поддерживающего обучения также устанавливает конкретные цели для учащегося. Индивидуальный план поддерживающего обучения обычно мониторится ведущими занятия учителями по принятой программе. На предварительном этапе индивидуальный план и сов-

местная программа рассматривается, обсуждается и предлагается согласованный вариант.

Для его реализации создается *ментальная карта*. Обучающая техника, которая используется, чтобы:

- а) помочь учащимся осмыслить и систематизировать изучаемую информацию и основополагающие идеи;
- б) и понять, как имеющиеся и приобретаемые знания (умения), компетенции взаимосвязаны (взаимозависимы) и могут быть использованы в разных контекстах и ситуациях.

Ментальная карта похожа на концептуальную карту (обучающий инструмент, который используется для структурирования знаний, умений в выбранной познаваемой сфере изучения, она позволяет учащимся увидеть и понять изучаемые области как отдельно, так и в контексте, системе другой сферы знания и установить действенные взаимосвязи).

Ментальная карта, как и концептуальная, может быть построена вокруг учебно-организующих концепций, но ментальная карта имеет одно центральное понятие, с которым связаны идеи и концепции и каждая из этих идей также может иметь ряд развивающих ссылок.

Это позволяет использовать *разные виды обучающей практики*.

Можно рассмотреть три основных направления реализации учебно-организационной практики:

- лидерство (как ориентир и алгоритм действия);

- равноправие (совместная работа в построении траектории);
- самоуправление:
- самостоятельная работа в структуре общепрограммного пути;
- и самообразование с опорой на персональные цели.

Приверженность развитию практикоприменительному (гибридному) образованию (организуемому в условиях актуального настоящего с позиции будущего) важна и может рассматриваться как важная характеристика инновационной направленности школы.

Построение формального и неформального (информального) обучения должны подкрепляться учебными планами и программами, обучающим контентом и структурой научения (учебно-организационными действиями).

Также важно, чтобы распределенные и разноспособные процессы обучения были сосредоточены на связях между обучающим окружением, учебной деятельностью и значимыми результатами обучения, обусловленными социально-личностными ценностями и смыслами.

Школьники должны иметь множество возможностей для получения образования (научения), его интеграции и применения знаний (умений, навыков) компетенций.

В данном познавательном контексте учащихся будут учиться видеть, как осмысленное обучение (знаю: что делаю,

зачем, как и что хочу получить в результате):

- а) изменяет человека и его взгляды и влияет на образовательные результаты учащихся;
- б) дает понимание и возможность применение умений и компетенций в жизненных и учебных обстоятельствах.

Учитель в этом случае помогает обеспечить и использовать:

- а) учебно-организационные условия и познавательные инструменты, дающие учащимся возможность расширять свои представления в обучающем окружении;
- б) лидерскую поддержку для того, чтобы учащимся были доступны самые разные ресурсы, такие как учебное пространство и время, самообразование и интернет-инструменты и др.

Здесь важны межличностные взаимодействия сверстников и сотрудничество между ними (это должно стать практикой школьной учебно-организационной работы), в том числе включая сетевые отношения учащихся разных школ.

Учителям следует поддерживать эффективность такой образовательной практики, делая эти взаимосвязи и в классе, и за его стенами видимыми, реализуемыми с позиции учащихся, обеспечивая между сверстниками разные формы образовательных связей.

Это позволяет самостоятельно и с другими размышлять

над различными обучающими практиками, обмениваться мнениями что стимулирует собственную работу и усиливает рефлексивную деятельность, которая является ключевым элементом устойчивого научения

Введение осмысления своей учебной деятельности учащимся необходимо подкреплять *мониторингом и обучающим оцениванием*, которые сопровождают представленную работу, поскольку именно они дают нам доказательства о том, какие изменения (позитивные или негативные) происходят при изучении материала.

Это также зависит от акцентов в мониторинге, комментарии и оценке, которые позволяют в процессе обучения адресно и своевременно воздействовать на процессы научения, регулировать и корректировать влияние на организационно-учебные действия и поведение учащегося, направлять изменения в его работе.

Мониторинг и обучающее оценивание в масштабах общепрограммной деятельности предполагает:

- 1) систематический сбор и анализ информации;
- 2) интерпретацию и комментарий о продвижении, уровне познания и понимания, об учебно-организационном развитии;
- 3) заключения том, как можно использовать результаты для планирования и организации новых этапов познания;
- 4) рассматривать успешность учительского (корректирующего) вмешательства в образовательную деятельность уча-

щегося.

Мониторинг и обучающее оценивание позволяет учителю способствовать саморегулированию и самоорганизации учащихся в распределенном и разноспособном обучающем окружении. Его корректирующие действия делают познание более активным, что является ключом к устойчивому научению и эффективным изменениям.

Важно, чтобы в центре внимания находились не только результаты учащихся, но *сам процесс обучения и происходящие изменения.*

Мониторинг и обучающее оценивание в структуре образовательного взаимодействия между учащимися важен тем, что учащиеся в привычной для них среде видят и обсуждают происходящие изменения и обмениваются оценками.

Внимание должно быть сосредоточено на влиянии знаний (умений) на изменение в учащихся, в учении, их взглядах и отношениях – что будет приводить к положительным учебным и эмоциональным трансформациям в образовательной практике учащегося.

Именно в такой среде возможно оптимально определять, как можно преодолевать сопротивления переменам со стороны учащихся, так как взаимосвязь между изменением учебно-организационной деятельности и результатами обучения в школе остается плохо учитываемой.

Ключевая роль учительского образовательного (педаго-

гического) воздействия (принимаемого учащимися) в поддержке и продвижении изменений в педагогической практике хорошо известна, хотя сегодня в образовательных взаимосвязях учителя с учащимися (с использованием различных форм лидерства) и результатами обучения школьников, интересы последних мало учитываются.

Существует мало практических свидетельств о том, как обучение побуждает учащихся быть более восприимчивыми к изменениям (в обучающем окружении и в себе). Это может быть *следствием строгих (консервативных) параметров учебной практики (методов)*, которые используются в организационно-образовательных действиях и в учебных стереотипах самих школьников (одна сторона предписывает, что делать – другая исполняет).

В этих условиях важными (и для учителей, и для учащихся) становятся детали процессов *управления изменениями*:

а) как взаимодействие учителя и учащихся, учащихся между собой, совместные социально-образовательные действия, учебные процессы (онлайн-офлайн, в формальном и неформальном, организованном и спонтанном форматах) влияют на получение образования и применение его результатов;

б) что нового вносит и требует изменившийся культурный и коммуникационный, социально-информационный фон, как он влияет на современное распределенное и много-ресурсное образование без границ в цифровой действитель-

ности;

с) каким образом в сложившейся познавательной структуре выстроить получение актуальных знаний (умений), компетенций, которое в настоящее время в открытом познавательном пространстве основывается и осуществляется на идеях взаимообучающего взаимодействия и самостоятельного управления им.

*Учителям*, чтобы способствовать активному научению и познавательному продвижению учащихся, важно учебно-организационную программу направлять на то, чтобы ответить на вопросы что:

- 1) могло бы сделать классы неизменно прекрасным местом для обучения;
- 2) должно быть в повестке дня тех, кто хочет изменить практику в классе;
- 3) приводит к позитивным изменениям в обучении.

Важность положительных изменений, которые учителя обозначают в учебно-организационных действиях для учащихся, отражается в результатах. Это помогает сделать обучающая структура:

- a) планирование и построение познавательной траектории;
- b) разноспособная и многоресурсная практика;
- c) лидерство и командная работа;

d) мониторинг и обучающее оценивание.

Такая работа осуществляется на основе двухэтапного процесса:

– первоначальная фильтрация, опирающаяся на экспертные взгляды и соотнесенность с обучающим контентом, из которых выстраиваются исходные позиции для второго этапа;

– затем проводится более подробный (учебно-организационный) отбор с позиции применения (исходя из требований и возможностей) по следующим направлениям:

– актуальность и анализ, представление и оценивание результатов, обсуждение и комментарий, интерпретация и систематизация;

– когда эти результаты становятся осмысленными и понятными, они рекомендуются для внесения в учебно-организационную практику в качестве желаемых изменений.

Предлагаемая организация обучающей деятельности берет во внимание сложившиеся познавательные реалии учащегося и строится с позиции:

1) повышения роли отдельной личности и ее влияния на социум;

2) устойчивого социально-образовательного дисбаланса и постоянной переменчивости за короткий период времени;

3) невозможности обработать появляющуюся информа-

цию даже по одному вопросу и иметь законченные знания по любой теме;

4) построения актуального настоящего исходя из намерений будущего и формирования социально-учебных перспектив с опорой на сегодняшние тенденции;

5) выхода за пределы одного образовательного центра, где можно получить образование и появления множества обучающих организаций, позволяющих изучить разнообразные материалы в любой области знания;

6) открытости, распределенности и многоресурсности образования без границ и усиления сетевых структур, способствующих глобализации приобретения образования (фактически любых знаний по любому вопросу).

Формируемые в этих условиях ссылки на обучающие компоненты и источники соотносятся с деятельностью (планами и программами), которая поддерживает ее обучающий контент и социально-учебную практику (включая познавательные процессы вне школы), цели и ход научения (такие как распределенное и разноспособное учение без границ), применительные знания (умения).

Также важно развивать и поддерживать:

- процессы определения направлений действий учащихся, которые помогают им учиться;
- разноспособные учебные планы (программы) и стратегии индивидуально-группового научения;

– организацию (самоорганизацию), оценивание (самооценку), другие методы и подходы к выстраиванию работы в классе и вне его стен на основе управляемой самостоятельности.

Соответственно, в условиях поддерживающего образования важно обозначить направления и сферы применения обучающего воздействия через управление самостоятельностью:

а) возможности и способность (умения) принимать дискреционные решения при освоении учебных задач и действия, основанные на такой возможности поступать по своему личному усмотрению в контексте соотнесенных интересов и намерений;

б) совместно выбранные и оцененные (на основе ожидания) методы и инструменты для достижения коллективных и персональных социально-образовательных целей;

с) приверженность совместной работе с опорой на собственные силы и индивидуально-групповые результаты в рамках культуры сотрудничества и взаимообучения;

д) поддержка самостоятельного (автономного) познавательного поиска учащимся решения учебной задачи и адресное консультационное сопровождение с целью выработки умений непрерывного учения;

е) использование цифровой действительности и информационно-мобильной технологии для поддержки актуального

и эффективного обучения учащихся и творческой деятельности.

В этой структуре, ориентированной на учащегося, следует обозначить *кластеры развития организационно-учебной практики* (кластер и деятельностьная активность).

1) *Формирование знаний:*

- адаптировать, развивать идеи и моделировать;
- организовывать понимание и представлять знания (умения), компетенции мультимодальными способами.

2) *Распределенное познание:*

- формировать доступ к онлайн (офлайн)-ресурсам и интернет-инструментам;
- разнонаправленное познание – узнавать, фиксировать и расширять образовательный кругозор;
- внутришкольное и внешкольное применение знаний и компетенций в учебных и реальных (нестандартных) ситуациях.

3) *Сообщество и коммуникация:*

- презентовать и обмениваться, обсуждать и комментировать, делать выводы и применять их;
- расширять познавательные контексты и участие на всех уровнях.

#### 4) *Учебная интенсивность:*

- исследовать обучающий контент, методы и подходы освоения образовательной действительности;
- проектировать учебно-организационную работу, действовать в различных измерениях интерактивности;
- реагировать на текущую ситуацию с позиции актуальности и перспективы и справляться с рисками и неопределенностью.

В такой ситуации складывается эффективное *персональное и командное образовательное взаимодействие*. Выделим следующие компоненты:

*1. Предоставлять, изучать и комментировать выбираемое образовательное направление и целевые параметры деятельности:*

- ставьте цели через совместное мышление, поскольку они связаны с ожидаемым успехом;
- определите, где цели начинаются и заканчиваются, в этом пространстве формируйте дорожную карту;
- встраивайте цели в повседневную (социально-учебную) деятельность.

*2. Гарантировать стратегическое обучающее выравнивание:*

- включать овладение персонально обусловленными социально-учебными практиками в общую школьную (про-

граммную) учебную деятельность и стремится обеспечить ее устойчивость;

– образовательные программы и учебные планы, направленные на практикоприменительное развитие учащихся, должны отражать ученические профили (социально-учебные ориентиры), ожидания настоящие и будущие потребности.

*3. Создавать меняющиеся (ad hoc) ученические сообщества для взаимодополняющего учения:*

– содействовать усилению внимания тому, как учителя организуют обучение и самостоятельную учебную деятельность, что учащиеся осваивают и могут использовать;

– разработать ясные и понятные нормы индивидуаль-но-групповых образовательных отношений учащихся и взаимообучения;

– в классной деятельности по групповым направлениям обучения обозначить уровень коллективной и персональной ответственности и внимания к успехам друг друга.

*4. Постоянно организовывать конструктивные (познавательные и проблемные) обсуждения и активное участие в них учащихся:*

– не игнорировать убеждения учащихся о том, что делает преподавание хорошим, особенно когда имеешь дело с укоренившейся обучающей практикой (учитель говорит, уча-

щийся делает), работать с учащимися в структуре естественного научения и уважительно;

- выявить и описать проблемы и способы решения с позиции возможностей учащихся, обсуждая обучающий контент и процессы до уровня очевидности и устранения разрыва между знанием и незнанием;

- поддерживать эту стратегию развитием образовательного потенциала – учащимся нужно:

- видеть и понимать цели и задачи общеклассной и собственной учебной работы;

- организовывать продвижение к ним и решать вопросы использования достижений в разных жизненных и учебных контекстах;

- прорабатывать учебно-практический путь максимально конкретно и достижимо.

*5. Обеспечивать устойчивое научение путем адресного выбора и применения умных (цифровых) средств познания и применения:*

- оно должно быть соотнесено с возможностями выбранных обучающих инструментов и привязано к учебно-организационной деятельности в школе и за ее пределами;

- устойчивое научение в учебно-коммуникационном аспекте предполагает:

- учебное лидерство учащихся (как форму самостоятельности и организации помощи другим);

- командную работу (особенно за пределами школы) с использованием опосредованного управления (управление самостоятельностью во внешкольном пространстве);
- и интерактивное социально-образовательное (в том числе сетевое) взаимодействие.

Такую работу по обеспечению *поддержки устойчивого научения следует дополнить рефлексивно-обучающей практикой*, которая основывается:

- а) на непредвзятом рассмотрении (презентации и обсуждении) исходной позиции и ориентиров в организуемом обучении;
- б) на готовности использовать доказательства для обоснования выбора и собственного положения на разных этапах изучения материала.

Это может быть получено:

- из внешних данных об учащихся и их успеваемости;
- по тому, как организуется и ведется проектная и исследовательская работа;
- на основании выдвигаемых школьниками личных запросов и наблюдений за продвижением учащегося;
- в результате дискуссий и совместных действий с другими участниками учебно-организационной деятельности.

Это формирует обучающую установку во всех случаях

приводить аргументы и опираться на доказательства для предпринимаемых действий, проведения выбора оптимального учебно-познавательного пути или его коррекции.

Таким образом:

1) преодолевается однолинейность мышления (в структуре разноконтекстуального учения), а суждения учащихся дополняются различными источниками;

2) в предлагаемой работе с учащимися (в школе и сетевых социально-образовательных отношениях) обеспечивается разнонаправленная поддержка обучения и разноспособное познавательное обогащение.

В этих условиях многостороннего учения *рефлексивно-обучающие* действия будут постоянно перенастраиваться и при этом сосредотачиваться на конкретных и общетематических (или целого раздела) проблемах и вопросах, что является необходимым компонентом интегрированного (детально-обобщенного) осмысления.

Его лучше всего проводить систематическим образом и в условиях настоящего и перспективного рассмотрения и обсуждения учащимися целей своей работы. В результате чего формируется целостное понимание, и оно становится неотъемлемой частью опыта учащегося и позволяет принимать решения в разнообразных ситуациях.

Важно понимать, как распределенное и разноспособное обучение обеспечивает ключевую роль в формировании

сложных (комплексных) умений и компетенций. В учебно-организационной деятельности ожидается, что учащиеся будут иметь дело с образовательной действительностью (особенно с цифровой) и с материалом, который по своей сути является многонаправленным, то есть комплексным (осложненным многолинейностью).

Слишком часто учителя полагают, что учащиеся смогут справиться с проблемами, требующими высокоуровневого мышления (согласующего детализацию и обобщение) и принятия решений, но им не предоставляются для этого необходимые возможности в обучении (учебно-методическое подкрепление – консультации, комментарии их учебных действий и адресные рекомендации).

То есть отсутствуют презентация, рассмотрение, обсуждение и введение в познавательную практику (на основе выбора, анализа и освоения) соответствующих онлайн-офлайн инструментов для научения в условиях распределенного и многоресурсного обучения без границ и барьеров.

Именно это обращает внимание на стратегическое планирование и такое же мышление в выстраивании индивидуально-группового обучения с использованием как моделирования (с дорожной картой), так и посредством прямого адресного социально-образовательного воздействия.

В обоих случаях существенные успехи будут формироваться из:

а) инструкций и комментариев, ситуационных предложе-

ний и рекомендаций;

б) быстрой обратной связи, направленной на действенное осмысление познавательных процессов;

с) инструментов и действий, которые учащиеся могут применять для решения комплексных (интегрированных как в реальности) задач.

Прямое, непосредственное обучающее взаимодействие позволяет уму (высокодисциплинированному мышлению) приобретать и систематизировать знания в областях, требующих глубокого понимания и сложного познания (многостороннего понимания).

Эта точка зрения контрастирует с точкой зрения тех, кто утверждает, что подробные процедурные объяснения могут помешать развитию у учащихся адаптивных, гибких знаний такого типа, который ценится при решении традиционных учебных задач.

Однако в двух рассмотренных здесь подходах разные учебные материалы обеспечивают процедурную эвристику, имеющую большое значение для продвижения учащихся в школьных областях знания с позиции реальных требований.

В такой структуре научения важно учитывать:

1. Учащимся необходимо иметь возможность высказывать свою позицию и обоснованно критиковать исходные материалы. А знание учащимся того, как применять созданный им в этой структуре обучения *персонализированный метод*

*изучения обучающего окружения, по своей сути, является мощным инструментом приобретения актуального образования (деятельностных знаний и компетенций, востребованных в современных условиях).*

2. Наши текущие знания (умения), компетенции и понимание выступают как *фильтр* (иногда правильный, иногда нет) отбора новой информации, ее обработки, освоения и применения. Отсюда важность *активности и качество имеющихся знаний и компетентностных действий*, предварительных для того что на данный момент познается.

3. Изучаемая (новая) информация, которая не может быть связана с существующими деятельностными знаниями, отторгается, а значит, и быстро теряется. В привлекаемой способности к обучению *эффект предшествующих знаний (умений)* будет сильнее, чем другие переменные, которые оказывают влияние на уровень научения и на обучение в целом.

4. Эффект предшествующих знаний и освоенных учебных действий перевешивает эффекты, обусловленные общим уровнем развития и сложившимися стилями учения, которые на этом фоне довольно слабо могут влиять на научение.

5. При этом надо помнить:

– если имеющиеся у школьников знания (умения и компетенции) плохо соотносятся с новыми или они представляются в некорректной интерпретации (акцентировании);

– то это создает препятствие и становится помехой в освоении образовательной действительности (учебного материала).

6. В этом случае, возможно, придется начинать с того, чтобы отказаться от той формы знаний, которая имеется, чтобы получить правильное и более плодотворную исходную позицию для вхождения в познаваемый материал и организовать обучение.

Такие действия обусловлены тем, что *разум плохо относится к неструктурированным данным*. И это чрезвычайно утомительно изучать случайные информационные взаимодействия или работать с несвязанными материалами. Поэтому очень важно найти точку организации, структурные отношения и смысл во всем, что необходимо изучать.

*Осмысленность и взаимосвязи известного и неизвестного (изученного и изучаемого)* напрямую проистекает из структурирования и практической действенности предшествующего учебного опыта и активности знаний. Нужно понимать и видеть:

1) как можно группировать информацию и находить пересекающиеся знания;

2) каким образом следует использовать освоенные алгоритмы и способы группировки, сложившиеся познавательные схемы;

3) какой порядок познания важно применить и как состав-

лять блоки знаний (умений);

4) на чем основывать выводы, резюмирование и с каких позиций проводить корректирование учебной работы.

Исходя из этого, учителю, в обучающей деятельности, ориентированной на учащегося, важно делать обзор того, что школьники должны изучить и включать в свой круг знаний и действий. Эти предварительные компоненты становятся организаторами и активаторами обучения учащегося.

Это служит хорошей актуализацией предыдущих знаний (умений) и делает их действенными при освоении нового материала. Таким образом, позволяют им эффективно изучать и осваивать новую информацию (знания и компетенции).

Использование такой систематической процедуры в организации работы над учебной задачей формирует модель решения с пользой для последующего образования (может стать алгоритмом действий в обучении).

Такая модель предполагает:

– четко (недвусмысленно) и с наличием первичных аргументов определить возможные пути решения (*ориентация в предмете познания*);

– для этого очень важно внимательно изучить ключевой вопрос, понять его и *связать с сопутствующими компонентами*;

– посмотреть на существующие данные и предварительно определить недостающие, после чего установить, *какие ча-*

*сти актуальны и существенны, а какие нет ;*

– следует произвести одно или несколько промежуточных мыслительных простраиваний решений и обсудить их, для того чтобы получить дополнительные сведения, что поможет *выбрать оптимальную стратегию решения имеющейся проблемы;*

– есть необходимость поискать в разных компонентах образовательной проблемы информацию, которая может помочь *взглянуть на учебную задачу с разных позиций ;*

– обратиться к прошлому опыту решения похожих (подобных) проблем. Если раньше учащиеся никогда не сталкивались с такими задачами (проблемами), то нужно увеличить количество времени на их обсуждение, чтобы *обеспечить понимание путей решения.*

Предлагаемые предварительные организационные действия также демонстрируют, как будут выглядеть критерии успеха в конце обучения, это помогает учащемуся представить ожидаемый результат и сказать: «Да, теперь я знаю».

Приятно обладать знаниями (умениями) и компетенциями, демонстрировать продвинутость в учебных вопросах и опережающее видение, знать, что нужно сделать в дальнейшем. Однако обучение (научение), в большинстве случаев, является трудным делом и не всегда предсказуемым.

Но со временем будет происходить постепенное практическое «угасание» большинства умений интеллектуального

типа, особенно, если умение зависит от детального знания конкретных фактов и явлений.

К сожалению, мозг (включая активную память) очень быстро избавляется от отдельных недейственных (балластных) фактов и сопровождающей их информации. Всем очень трудно удерживать некультивируемые знания и умения, методы и приемы работы, даже когда такие вещи могут для человека считаться важными.

Действия по воспроизведению (в том числе и в учении) следует рассматривать как попытку человека найти определенные закономерности, потому что в противном случае освоенное ранее расположится хаотическим образом.

При этом надо учитывать, что направленные и спонтанные воспоминания (осознанные и неосознанные) подвержены различным типам неточностям, таким как чрезмерное упрощение и преувеличение, сокращение и схематизация, искажение и вторжение информации из других периодов жизни.

Фактический (реальный) процесс обучения, особенно, когда учебно-организационная деятельность осуществляется в незнакомой ситуации, может быть и стрессовым, и наполненным чувством неуверенности, тревогой, быстро перерастать в негативные эмоции, как только возможности оказываются превышены возникшими трудностями.

Особенную путаницу вносит внутреннее информационное вторжение – это когда человек вспоминает какой-то ас-

пект, который не был частью опыта обучения в данной ситуации, но который имеет смысл в контексте того, что учащийся делает в этот момент обучения.

Учащийся в современных условиях *«разбросанности»* образования в цифровой действительности достаточно уязвим из-за того, что ему невозможно все предвидеть и заранее определяться в учении. Поэтому для качественного образования учащемуся нужно:

- а) сохранять самообладание и здравый смысл перед лицом часто непредсказуемых решений и последствий;
- б) мобилизовать высокий уровень усилий и опору на собственные силы в индивидуально-групповой работе;
- в) быть готовым позитивно реагировать на вводимый опыт различными людьми, и делать это любыми доступными способами.

В распределенном образовании (выходящем за пределы учебной организации) школьники не могут знать, как мир отреагирует на инициированные ими действия, но должны все-таки вести осуществлять учебно-организационную деятельность.

Учащиеся могут не знать:

- соответствующих стимулов, которым следует уделять внимание;
- как сопоставить активность и интенсивность своей деятельности с непосредственным познанием образовательной

действительности;

– и как отступить, если они переоценили свои настоящие возможности и умения.

При этом им важно знать, что умственные действия растянуты, и как только достигается точка несоответствия (необходимость перегрузки), способность воспринимать любую новую информацию резко снижается.

Поэтому так значимо поддерживающее обучение, которое приводит к ожидаемым результатам образования. Основываясь на этом учащийся сознательно и неосознанно разрабатывает способы справиться с препятствием, избежать перегрузки и выстроить комфортный путь достижения поставленных целей.

В этих ситуациях нужно работать медленно и уделять внимание таким учебно-познавательным аспектам, повышать уровень практического постижения видов деятельности, направленных на преодоление, использовать их в разных контекстах и обмениваться опытом.

Такие практические стратегии следует применять к следующим фундаментальным аспектам:

- a) увеличение возможностей школьников учиться в распределенном и разноспособном обучающем окружении;
- b) каждому ученику необходимо разработать широкий спектр возможных методов преодоления трудностей;
- c) формирование умения быстро проводить перенастраи-

вание своей деятельности в соответствии с выбранной учебно-организационной траекторией.

Неумение справляться с трудностями делает учащегося пассивным перед лицом неизбежных нервных и физических перегрузок. К тому же установлено, что существует определенный уровень последовательности в том, как люди будут реагировать на совершенно разные источники стресса:

– такие стратегии социально-образовательного выживания в полной мере обусловлены опытом и самоорганизационными аспектами личности учащегося;

– эти индивидуальные стили и стратегии социального и образовательного выживания устанавливаются к тому времени, когда учащиеся приходят в среднюю школу;

– и они фиксируются в мыслительной деятельности.

Однако на уровне отдельного учащегося *перегрузка* также может быть связана с любым из следующих явлений:

1) *низкий уровень предварительных (усвоенных ранее) знаний*, нужных для освоения нового материала и недостаточное применение психолого-педагогических стратегий введения учащихся в новые сферы деятельности и использование несоответствующих адаптационных мер;

2) *плохая сориентированность учащихся* в том, что им предстоит делать, обусловленное неадекватными учебно-организационными мероприятиями учителя и невыполнением

учащимися вводных учебных действий;

3) *отсутствие информации об исходных позициях учащихся и нереалистичные ожидания* (например, излишняя самоуверенность, слишком высокие запросы и цели, нехватка организационной мобильности и гибкости, познавательная ригидность и др.);

4) *неблагоприятные условия осуществления обучения* (плохо оснащенные учебные помещения, недостаточная психолого-педагогическая квалификация учителя, устаревшие методики работы, плохо соотнесенные с реальностью образовательные программы и материалы, наличие отвлекающих факторов и др.);

5) *опасения и тревога учащихся* по поводу объективности оценивания (например, несправедливые тесты и контрольно-измерительные материалы, необоснованная конкуренция – сравнения учащихся между собой, эмоциональные и психологические проблемы при опросах и др.).

И еще один важный компонент в этом учебно-практическом контексте состоит в том, что учащимся в многоресурсном познавательном обучающем окружении важно построить поддерживающее обучающее взаимодействие учителя и учащихся, учащихся между собой.

Такое разнообразное общее образование погружает их в многозадачность, когда разносложные задачи требуют включения активного их осознания и когнитивной обработки.

Речь идет о двух взаимопереносимых действиях, *умственном (мыслительном) переключении (переносе и перенастраивании)* и *реальной учебно-познавательной деятельности* (они дополняют и корректируют друг друга). Это позволяет избежать попытки выполнять несколько задач одновременно и разделять (одномоментно) внимание учащихся, тем самым избегать перегрузку.

Условия, при которых учащиеся осваивают обучающий контент (новые идеи) и учебно-организационные процедуры, требуют привлечения фактической информации. Не имеет значения, в какой форме дана информация (устно или в письменной форме).

Она не должна превышать пределы возможного восприятия. Поэтому есть жесткие ограничения на то, сколько может быть обработано и ассимилировано, и в этом случае большую роль играет фактор значимости того, что изучается для учащегося.

Новое содержание и идеи становятся значимыми, если они приоритетны для школьников и связаны с предыдущими знаниями, что позволяет применить определенную степень детализации к вводимому содержательному предложению.

Организуя школьное обучение, следует провести ориентирование в структуре учебных процессов – *важно помочь учащимся понять, существующие знания (умения) никогда не являются пассивным хранилищем*. Напротив, они средство, с помощью которого можно и нужно узнать, объяснить

и включить в действие любую новую информацию.

Принимаемые учащимися интеллектуальные (мыслительные) усилия, направляют их на более глубокое проникновение в познаваемые структуры, расширяют существующие учебно-познавательные границы, делают новую информацию и знания (умения) устойчивыми к забыванию.

Учащиеся должны видеть и осознавать свои мотивы, а они лежат в основе приобретения и применения знаний и компетенций, идей и закономерностей, фактов и явлений.

Суть заключается в том, что, когда эти компоненты значимы (необходимы в настоящем и понадобятся учащимся в будущем) их легко выделить и задействовать в изучение, а значит получить ожидаемый результат.

В этом случае материал становится доступным, а усвоение надежным, он более осознанно и тщательно формулируется, концентрируется и осваивается на более высоком уровне осмысления и понимания.

Лучший способ узнать любой новый факт:

– задать себе вопрос: почему этот материал (познаваемая действительность) является для меня нужным;

– важно выстроить сферу применения, а затем обсудить учебно-организационный путь, основанный на том, что учащийся уже знает;

– таким образом, новая идея связывается с имеющимися знаниями (умениями) и включается в мыслительные сети, уже находящиеся в голове учащегося.

Обучающая хитрость заключается в том, чтобы сделать *учебные познавательные ориентиры и ссылки явными и понимаемыми*. Это дает возможность:

а) уменьшить объем тех явлений, которые создают инертные (балластные) знания и плохо контактирующие друг с другом островки информации;

б) избежать опасности изоляции приобретаемых знаний (умений), компетенций и их бессистемного (необоснованного) использования;

с) и при этом создать взаимосвязанную ментально-деятельностную сеть значимых социальных и образовательных ассоциаций.

Важно понимать, *что при прогнозировании (выстраивании) учения учащийся, программирует промежуточные достижения их показ, обсуждение и корректирование*. Учителю важно дать учащемуся прогнозирующую подсказку, которая может быть встроена в естественную программную и учебную последовательность и стать для него ориентиром.

Очевидно, учащемуся в практических действиях надо научиться распознавать и использовать внутренние и внешние познавательные сигналы для принятия разумных организационно-учебных решений, даже при отсутствии каких-либо явных знаний об изучаемых событиях и в непредвиденных обстоятельствах.

Это необходимо учащимся, чтобы *интерпретировать* и *комментировать учебно-познавательные пути и результаты освоения материала* в изучаемой области знания.

1. Одним из важных аспектов становится понимание того, что обучение не всегда выражается в чисто вербальных формах и результатах, даже в тех областях, которые кажутся в основном когнитивными и вербальными по своей природе.

2. Поэтому каждый раз, когда у учащегося в новом учебном (познавательном) контексте появляются знакомые (или повторяющиеся) образовательные (познавательные) паттерны, он начинает распознавать паттерн (схему-образ) как учебно-организационные действия, предвидеть (строить) следующие вероятные шаги и их последовательность.

3. Учащийся начинает регистрировать это как модель (или алгоритм) в форме вероятностной системы действий и учебных шагов. Эта корреляция (перенастройка и перенос) становится достаточно сформированной, на основе чего сознание (разум) и познавательные действия в такой структуре не будут заикливаться на одном контексте (реализуется принцип множественности).

4. На этой основе учащиеся прочитывают новые связи и формулирует отношения словами и согласованными с ними действиями. До этого момента взаимосвязи остаются незамеченными. То есть учащийся находится в состоянии, что он знает многое, чего не осознает, как знание.

5. В результате происходит неявное научение, оно явля-

ется результатом познавательных закономерностей в естественном учении (осваивается все, что важно и значимо на данный момент и используется непосредственно в жизни). Следовательно, благодаря такой направленности спонтанного познания много информации принимается без явного намерения освоить ее, научиться и использовать.

6. Таким образом осуществляется опосредованное обучение, вне прямого планирования ожидаемых результатов и знаний. Это обусловлено тем, что учащиеся в таких условиях (в отсутствие явного осознанного распознавания обучающей деятельности) активно учатся:

- на ассоциативных связях, стимулах, закрепленных предыдущим опытом;
- и на случайных (не предусмотренных заранее) подкреплениях (компонентах реального обучающего окружения).

То есть учащемуся не нужно знать о существующих подкреплениях (факторах влияния), чтобы они оказали на него влияние.

7. Точно так же, когда учащиеся учатся в предлагаемых школьных моделях, доступных им в классах, они делают это автоматически, полагаясь на учителя и его авторитет, при этом у них отсутствует сознательная установка следовать за учителем и начать копировать его действия или тех, на кого он обращает внимание.

Хотя, сама идея быть «подражателем» для многих уча-

щихся неприемлема, но у них в школьном возрасте повышена чувствительность к социальному и образовательному влиянию и воздействию.

Учащимся в обучении, как постоянным учебно-познавательным «новичкам» (восприятие нового для них – непрерывный процесс), важно научиться видеть (использовать в своей практике), *как знания функционируют и применяются в самых разных учебных и жизненных ситуациях*, поскольку решение этих проблем способствует дальнейшему развитию знаний (умений) учащихся и его деятельностных возможностей.

Обозначим такое социально-обучающее пространство:

1. Школьники учатся лучше в мультимедиа окружении, когда изображения сопровождают слова, а не только создается вербальная среда поскольку эффективность обработки информации повышается, когда разум комбинирует слова и изображения, символы и схемы.

2. В этих условиях важна смежность слов и изображения, символов и схем и др. следует размещать как можно ближе друг к другу к соответствующему определяющему направлению обучающей деятельности.

3. Учащиеся продуктивнее и большей активностью учатся, когда мультимедийность выстраивается и представляется синхронно, а не последовательно, что можно определить, как блоково-обучающее сопровождение научения.

4. Школьники могут больше познавать и осмысливать, ко-

гда удаляется балластная информация (той, которой невозможно воспользоваться), то есть обеспечивается согласованность между тем, что изучается и что учащемуся нужно для реализации его учебно-жизненных планов.

5. Учащимся необходимы корректирующие сигналы и структурные сопровождения (подсказки), выделяющие важную системообразующую информацию. Это помогает повысить темп образовательного продвижения и контролировать скорость поступления информации.

6. На этом фоне у учащегося формируются ориентировочные представления и иерархия освоения образовательной действительности – концепции изучаются на базовом уровне, прежде чем применять их в любом сложном процессе.

7. Персонализация получения образования помогает полнее осваивать обучающее окружение, так как используются личные ориентиры и обучение по запросу, приоритетные для учащихся формы и методы работы.

В этих условиях обучение становится жизнеспособным, когда социально-образовательная ситуация принимается учащимися и предполагает высокий уровень интерактивности в современной структуре распределенного и разноспособного образования, когда учебные идеи и процессы становятся им хорошо понятными и отражают приоритеты и ожидания школьников.

Для учителя важным становится определение этапов

*включения мышления учащихся в организационно-учебную деятельность:*

*Первый этап – учебное сопереживание.*

На этой стадии вырисовываются намерения мышления и фокусируются на предполагаемом изучении: что изучается, в каком окружении и зачем, каким образом. Целью является выявление и актуализация знаний (умений), компетенций и направленности учебного поведения, необходимых для образовательного взаимодействия.

Чтобы этого достичь, важно организовать опросы и интервью, наблюдения и дискуссии, и выяснить, что важно для учащихся в классе и за пределами школы, чем они могут быть обеспокоены в текущей обстановке класса и какие трудности возникают в открытом образовательном пространстве, что они хотели бы понять и освоить в будущем и чего им для этого в настоящем не хватает.

*Второй этап – мыслительное определение.*

На этом этапе складывается дизайн мышления школьники используют информацию, собранную ими на предыдущем этапе (учебной эмпатии), чтобы внести ясность и сосредоточиться на проблеме.

В поисках адресных моделей для разноспособного учения, учитывая сложившийся контекст, и с помощью объяснения (интерпретаций и комментариев) возникающих трудностей (проблем, аномалий, отклонений) учащиеся вместе с учителем осуществляют постановку задачи и пути ее ре-

шения, как основу модели образовательного продвижения и это становится движущей силой для остальных компонентов учебно-организационной работы.

Третий этап – *формирование мыслительного идеала*.

На этой стадии воплощении идеи и мыслительной активизации учащимся следует сориентировать на то, чтобы не судить ни о каких идеях и предложений других.

Это очень важно, так как с помощью таких мероприятий и некритикуемого исследования разнородных материалов и практикуемых действий происходит формирование мыслительной модели, учащиеся концентрируются на создании как можно большего числа вариантов учебного освоения образовательной действительности и редизайна работы в классе и за пределами школы. Эти идеи обеспечивают следующий шаг.

Четвертый этап – *мыслительное прототипирование*.

Этот творческий процесс (концепция организации свободного познания), заимствован из инженерно-конструкторской области, которая имеет отношение к процессам формирования креативности и конструирования знаний, выработки умений и компетенций в различных видах учебной деятельности.

На этом этапе учащиеся моделируют учебно-практические достижения и вписывают их в организационно-образовательные действия своего учебного пути, что поможет им решить свои учебные задачи и прийти к запланированным

(желаемым) результатам.

Прототипирование это широкий термин, который может применяться к различным онлайн и офлайн ресурсам (инструментам) и таким процессам, как перепроектирование образовательной деятельности.

В этой системе учебно-организационных отношений:

– *учитель организует:*

– наблюдения за действиями учащихся, которые также наблюдают друг за другом при выполнении образовательных заданий (с целью оказания им помощи в освоении различного учебного опыта и различных способов познания);

– и активизируется внимание учащихся к деталям и смыслам изучаемого материала, возможностям его применения в учебной и жизненной практике;

– *обращается внимание:*

– на воображение при решении учебных задач и абстрактное мышление в обсуждениях и комментариях;

– на интуицию (инсайт) в нестандартной деятельности и рефлексию при оценивании учебно-организационной работы и результатов;

– *акцентируется способность:*

– понимать и обрабатывать информацию, получаемую онлайн и офлайн, визуально и в устной форме;

– умения систематически проводить анализ и междисциплинарный синтез по всему спектру приобретаемых знаний и компетенций;

– *осуществляется:*

– рассмотрение разных вариантов решений учебных задач;

– обсуждение и аргументация выбора способов, приемов и видов работы;

– оценивание возможностей их применения и предполагаемых результатов;

– *актуализируются:*

– имеющиеся компетенции исследовательского характера, объединяющие указанные действия;

– применение графических и статистических методов получения данных;

– интегрированное изучение образовательного материала по всему диапазону познаваемой действительности;

– *в обучающем контексте следует:*

– избегать реализации образовательных замыслов на основе выбора только одной познавательной и доказательной линии;

– воздерживаться от включения в обучающий контент нужных только учителю компонентов, так как это не обеспечит достижение желаемых целей;

– организовать учёт объективных обстоятельств, связанных с целями и задачами, приоритетами и ожиданиями учащихся;

– обсудить и провести оценивание выстраиваемой работы, дать разъяснения школьникам того, что им предлагается и

выработать рекомендации.

Такая комплексная взаимодополняющая учебно-организационная деятельность учителя и учащихся будет способствовать получению действенного результата.

Поэтому, помогая учащимся выстраивать учебное освоение школьного материала (образовательной действительности):

1) нужно *обратить внимание на следующие компоненты их деятельности:*

– уровень сформированности у них коммуникационных (учебных, информационно-сетевых, межличностных) компетенций, познавательной сориентированности, понимания того, что они хотят достичь;

– ключевые компоненты обучающего контента (идеи, концепции, понятия, законы, теории и др.), самоорганизационные, самообразовательные деятельностные умения для смешанного (онлайн-офлайн) учения;

2) *оказать поддержку учащемуся и принять участие:*

– в подборе интересующего его (то есть значимого для него) материала и ресурсную базу, сориентировать ученика в познавательных действиях и образовательной траектории, в которой он будет осуществлять собственное учение;

– в определении (совместно с ним) образовательных компонентов и областей школьных (внешкольных) знаний, в ко-

торых он будет ориентироваться на самостоятельные учебно-организационные действия;

3) *обсудить с учащимися и обозначить:*

- методы и возможные организационные формы;
- обеспечения учения и способы педагогической поддержки и образовательного воздействия на учащихся;
- информационно-сетевые технологические средства учения;
- этой основе подготовить проект образовательного взаимодействия и продвижения в виде плана, набора программ действий и дорожной карты;

4) *построить:*

- рубежную и итоговую (групповую и индивидуальную) диагностику;
- комплексное (онлайн и офлайн) оценивание коллективных и персональных процессов научения и достижения поставленных целей;
- корректирование планов и программ действий в рамках согласованной образовательной деятельности в зависимости от ее промежуточных и конечных итогов.

*Познавательный парадокс* в данной ситуации заключается в том, что:

а) учащимся нужно научиться решать реально-значимые

образовательные и жизненные проблемы;

б) они узнают на самом деле, решая конкретные предметные проблемы и учебные задачи;

с) им представляется ограниченным, недостаточным и избыточным с точки зрения овладения значимыми актуальными знаниями (умениями), компетенциями.

И в этом случае школам (учителям) не следует делать вид, будто организация обучения через решение узкопредметных учебных проблем – это, в первую очередь, хороший способ помочь учащимся получить активно-применимые знания (умения), в которых они нуждаются.

К сожалению, в школьной практике сохраняются утверждения, что это один из лучших способов освоения предлагаемого программного материала, но сегодня образование имеет силу только в том случае, если изучаемый материал является отражением реальных (актуальных) вызовов и является частью межпредметных и метапредметных знаний и компетенций.

На этом основании следует с большей вероятностью:

а) *группировать обучающий контент и учебно-организационные процессы* на концептуальной и таксономической (пошаговой) основе и, естественно, разбивать их на завершённые части (модули или небольшие блоки), формирующие комплексную целостную (холистическую) картину, которая выступает как познавательная дорожная карта;

б) *более четко сосредоточить внимание учителей и учащихся на том, чтобы задействовать адресные корректирующие реплики (комментарии и интерпретации), текущие рекомендации в качестве ориентиров в образовательной деятельности учащихся;*

с) *помогать учащимся определять содержательно-процессуальные закономерности и внутренние стимулы, находить скрытые ресурсы в обучающем окружении и опираться на собственные силы, задействовать свои сильные стороны в учебно-организационной работе;*

д) *разработать стратегии активизации знаний (умений), такие как репетиция, перекодирование, презентации и дискуссии, неоднозначные вопросы и, чтобы помочь учащимся определять сущностную сторону изучаемых явлений и применять полученные результаты в разнообразной практике.*

Для этого учащимся необходимо формировать (осваивать) *персонально обусловленные практики научения* :

1) *активно использовать позитивные утвердительные установки:*

- разберусь, пойму, научусь;*
- сделаю (то есть, ожидаю достижения результата выше существующего уровня знаний);*

2) *применять активные (персонально обусловленные) методы изучения образовательной действительности (учебного*

материала) в индивидуально-групповых формах;

3) практически проверять:

- ясно и осознанно обосновывая выбор, с опорой на предшествующие знания (умения);
- оценивая полученные знания в действиях (в учебной деятельности и вне школы);
- простроенную познавательную траекторию и корректировать ее, соотнося ее с промежуточными результатами;

4) учащимся убедиться, что они поняли изучаемый материал (это значит они могут его активно применять в своей учебе и выстраивать продвижение от «простого к сложному»);

5) зафиксировать промежуточные опоры (например, подсказки, дополнительные познавательные ресурсы и тех людей, к кому можно обратиться за помощью), чтобы все учащиеся чувствовали себя способными двигаться вперед в классе и за его пределами;

6) вместе с учащимся простроить пути их урочно-внеурочного (взаимосвязанного академического и дополнительного научения). Это могут быть:

- проекты и эссе, исследования и эксперименты;
- технические и художественные наработки.

Их объединяет общая обучающая программа и то, что учащемуся важно иметь продукт, которым он может гордиться;

7) не сосредотачиваться на способностях, а прежде всего приписывать успех прилагаемым учащимися усилиям. Доводить до глубокого понимания учащихся, что:

– их действия и опора на свои силы определяют уровень и качество знаний (умений);

– они носят циклический характер (не могут быть непрерывными) и проявляются всплесками;

– то есть усилие, познавательная активность – это постоянно возобновляемое явление;

8) следует обратить внимание учащихся, что возникающие (текущие) проблемы действительно, тем или иным образом, связаны с прошлыми решениями. Поставленные сегодня цели основываются на прошлом опыте и имеющихся знаниях и умениях;

9) учащимся важно видеть, что всегда есть взаимосвязи и взаимозависимости:

– между ценностями и смыслами, убеждениями и установками;

– предварительными знаниями, лежащими в основе выборов в образовательном продвижении и обучением;

– эти компоненты научения носят системно-формирующий характер и осваивается с позиции их неперменного приращения;

10) признавать индивидуальность, социально-образовательные позиции и приоритеты школьников, воспринимать их как реальных людей с личной жизнью, у которых есть симпатии, цели, ценности, работа и семейные обязанности;

11) научиться быть рядом с учащимися, разговаривать, слушать и слышать их, знать их эмоционально-психологические особенности. Такие знания будут неоценимы при адресной обратной связи, комментариях и рекомендациях, корректировке обучения.

Важно помочь учащимся понять, что *беспомощность часто возникает в результате страха и собственных манипуляций*, чтобы избежать плохой оценки и защитить высокую самооценку.

Проблема состоит в том, чтобы исключить закрепление негативных ориентиров в познании. Если учащемуся необходимо объяснить возникшие в учении трудности, то ему важно *показать, где он не дорабатывает и каких знаний, умений ему не хватает*:

– недостаток собственного вклада в освоение материала (невнимательность на установочном уровне, пробелы в те-

кущем изучении, некорректная концепция организации собственного образования);

– отсутствие последовательности в познании и выстраивании учения (слишком ранний переход от простых действий к более сложной учебно-организационной деятельности, несоответствие внешней оценки и самооценки);

– недостаточное приложение усилий, возможно, из-за пробела в имеющихся знаниях (полученных ранее) и в связи с этим выбор ошибочных алгоритмов из-за несбалансированности жизненных приоритетов и предлагаемых подходов к обучению;

– понимание одного из основных принципов школьного обучения, который заключается в том, что способность – это естественный результат приложенных учащимся собственных усилий;

– научение требует часто намного больше времени, чем учащиеся ожидают, поэтому разумная стратегия – это соотносить цели и ожидания с реальностью и рассматривать их с позиции применения.

Понимая структуру организуемой образовательной деятельности, учителя могут актуализировать учебные запросы учащихся и показать, как конструируются и функционируют знания в предметной и межпредметных областях. Например, это может быть сделано:

а) посредством обучающих исследований опытной и экс-

периментальной работы, формирования онлайн (офлайн)-ресурсов и проектов научения, учебно-познавательных курсов;

б) учителя могут в соответствии с интересами учащихся выбирать примеры, аналогии и диаграммы, чтобы сделать материал значимым для них и устранить распространенные заблуждения;

с) также способствует повышению понимания учащимися происходящих процессов и развивает их способности выполнять комплексные, соотнесенные с реальностью, учебные задачи – это:

- моделирование и демонстрация того, как эксперты организуют решение возникших проблем;

- выстраивание на этих примерах этапы учебного процесса;

- на этой основе организуя обучение учащихся, предоставляя им конкретные конструктивные отзывы и резюме.

В сумме все это позволяют учащимся пересматривать, перенастраивать и корректировать свою работу.

Значительная часть школьного обучения осуществляется в классах и учебных группах, среди одноклассников, которые вместе решают познавательные задачи. Но учатся учащиеся, взаимодействуя друг с другом и с учителями и специалистами не только в стенах школы, но и за ее пределами, а также, спонтанно, в открытом обучающем окружении.

Эффективные учителя предлагают возможности (и организуют) обучения в распределенном и разноспособном социальном и образовательном контексте, организуя учащимся учение вместе и индивидуально, в школе и за ее стенами, что:

- приводит к актуализации знаний, информации и действий учителя и учащихся;
- помогает сделать обучающий контент значимым для участников;
- привести учебно-организационную работу в соответствие с поставленными задачами;
- при этом принимать во внимание то, как учащиеся обрабатывают информацию;
- опираться на их опыт и предыдущие знания (именно они доступны и подходят для учеников).

Этим поддерживаются предлагаемые методы и уровни познавательной деятельности. В дополнение к этому учащимся предоставляется обратная связь, которая предлагает возможности для корректирования и перенастраивания учебно-познавательной деятельности.

Школьники также в таких условиях учатся думать и контролировать собственное обучение, отслеживать успеваемость, получая от учителя адресные консультации и рекомендации по планированию и выстраиванию своих организационно-учебных действий, что позволяет учащимся исполь-

зовать приоритетные для себя стратегии научения.

Такая организация образовательных отношений приводит к обучению с пониманием, которое с большей успешностью происходит тогда:

а) когда учащимся помогают увидеть, как взаимосвязаны факты и явления, идеи и концепции;

б) когда интеллектуально-деятельностная карта учебной действительности формируется вместе с учащимися, а не предлагается разрозненный список фактов.

Предложение предварительной организационных ориентиров помогает учащимся структурировать новые знания и информацию, вводя основополагающие идеи в понимание приобретаемых знаний и компетенций.

Учителям важно создавать атмосферу успеха и чувство общности в открытом образовательном пространстве для активизации научения, для чего:

1) разрабатываются ясные и понятные рекомендации и формы учебного поведения;

2) выстраивается комфортное и информационно-безопасное эмоционально-учебное окружение;

3) организуется взаимодополняющее совместное учение и индивидуально-групповое взаимодействие.

Содействие взаимодействию и научению учащихся в самых разных учебно-организационных условиях включает в

себя внимание к тому, какие учебные задачи могут возникать, какие способы работы и учебные действия потребуются.

По сути, такое проектирование, выстраивание учебной траектории требует обозначения нужных для работы применяемых знаний и умений. Учителям важно направить на такое участие как можно больше учеников, а не только отдельных школьников, которые в противном случае станут доминировать в обсуждениях.

Отмечая и оценивая на предварительном этапе различные компетенции учащихся и распределяя (предлагая) в общем образовательном контексте учебно-познавательные роли, основанные на сильных сторонах учащихся, им в группе предоставляется возможность выступать в качестве организаторов и исполнителей, экспертов и приемщиков (меняясь в процессе работы).

Это позволяет учащимся с разным академическим, социальным статусом и невысоким положением среди сверстников чувствовать себя более комфортно, участвуя и делая свой вклад в себя и общий результат.

Учителя могут извлечь выгоду из такого разнообразия и в классах, и за его пределами, помогая учащимся устанавливать связи между своим учебно-организационным опытом и опытом школы в выстраивании обучающей деятельности.

Для этого учащимся надо предложить передавать разнообразные сведения, содержательно рассказывать друг другу

о своем опыте и обмениваться им, тем самым обогащается база знаний каждого учащегося, они получают более широкие возможности выбора того, как продолжить осуществляемую деятельность, да и обучение в целом, наиболее подходящими для них способами.

# **Организационно-практическое взаимодействие учителя и учащихся в методической системе поддерживающего обучения**

При выстраивании поддерживающего обучения, активизирующего научение, учителю надо, прежде всего, понимать и учитывать особенности и различия восприятия образовательной действительности, учебного материала учащимися. В этом познавательном процессе учащиеся могут быть сенсорными, интуитивно-ориентированными.

*Сенсорные* учащиеся действуют в визуально-вербальном восприятии, основанном на тексте и визуально-невербальном восприятии на основе графики, кинестетическом (тактильном). Они предпочитают действия и ресурсы, построенных на фактах. Эти ресурсы достаточно легко предоставить, так как большинство учебных дисциплин от гуманитарных до естественных наук излагают текстуально и графически большую часть фактов или деталей, относящихся к этим областям знаний.

Самым простым обучающим источником информации в данном случае становятся ссылки на учебник и ссылки на соответствующие веб-сайты. Более подробные (дополнитель-

ные) ресурсы могут включать необязательные материалы, такие как расширенные статьи, в которых применяются разные концепции, в том числе и не обсуждаемые в классе.

*Интуитивно-ориентированные* учащиеся предпочитают рефлексивные процессы познания и действия, ресурсы, которые требуют воображения. Если появляются темы, которые требуют от таких учащихся запоминания фактов, то важно заложить для изучения и последующего применения систему выборов, предоставить дополнительные ресурсы для осмысления, содержащие теоретические послы, которые необходимо связать с фактами и обосновать их корректность или недостаточную проработанность.

Нужно понимать, что *опора только на одну сторону восприятия сужает возможности целостного понимания* явлений и фактов (учебного материала). Поэтому следует поощрять учащихся искать свои собственные связи между теорией и фактами, используя дополнительные задания, например, дискуссионный форум, направленные на разные стороны восприятия, обработки информации и научения.

В связи с этим на учебно-организационном уровне следует выстраивать работу с опорой на разные социально-познавательные типы учащихся, которые *по-разному подходят к изучению и освоению образовательных явлений и проявлению своих учебных качеств*.

1. *Индуктивные* учащиеся, которые предпочитают начинать с содержательных примеров, а не экстраполировать ос-

новные концепции или теории. В онлайн-обучении можно задействовать индуктивных учащихся как активностью учителя, так и самостоятельными активными действиями, однако оба способа требуют фактуального окружения. Им необходимы примеры для опоры, прежде чем они смогут понять концепцию, которую они рассматривают.

В более активном учебном процессе можно предложить разные примеры и попросить учащихся сделать обобщения на основе определения общих и различных компонентов, шаблонов. Такая организация побуждает учителей учитывать, что индуктивная деятельность помогает учащимся справляться с определенными трудностями в обучении, но не охватывает все его стороны.

Очень важно, чтобы учитель разработал четкие рекомендации (руководящие указания) по учебным действиям, поведению, но и с самого начала предоставил четкие ориентиры деятельности (не только индуктивной, например, предлагая теоретический материал, который от учащихся требует фактического обоснования), и был готов, по мере необходимости, предложить дополнительные рекомендации.

2. *Дедуктивные* учащиеся предпочитают начинать с большей структуры (абстрактных понятий), выводя следствия и приложения из концепций и теорий. Эти школьники могут извлекать дополнительную образовательную выгоду из научных демонстрационных презентаций и возможностей практиковать то, что они узнали. Онлайн-лабораторные и

исследовательские опыты, интернет семинары и дискуссии, веб-квесты могут еще больше усилить и расширить возможности обучения дедуктивных учеников.

Чтобы учить как индуктивных, так и дедуктивных учащихся с пользой для всех, следует перекрестно предоставлять тематические исследования, результаты предыдущих экспериментов и другие индуктивные примеры наряду с описаниями общих концепций и теорий для тех и других групп учащихся.

Учитель использует оба подхода в любом порядке, который выберут сами учащиеся, или чередовать порядок для различных заданий, когда это применимо. Здесь важно, чтобы дедуктивные учащиеся стали индуктивными, а индуктивные учащиеся дедуктивными и помогали друг другу в работе. Еще один метод для учащихся обоих типов – это структурированное исследование.

В предлагаемой учебно-организационной работе, какой бы подход и вид деятельности не выбирался бы, учащиеся должны четко понимать, что ожидается и что они должны делать. Выявление ожиданий учащегося не является обучающим действием, но при этом обеспечивает максимальное включение потенциала учащегося в учебно-организационную деятельность

Поэтому в такой системе образовательных отношений важно выделить группу *активных школьников*, которые легко обучаются, получают от этого удовольствие, применяя

знания и работая с другими. Это естественные активизаторы, которые имплицитно помогают учителю, расширяют сферу цифрового образовательного воздействия на остальных учащихся, поскольку являются первопроходцами и прокладывают путь другим.

Эти учащиеся, включая в общение с собой других школьников, предоставляют возможности для образовательного взаимодействия в интернет-среде для обмена мгновенными сообщениями, дискуссионных форумов, использования вики, социально-образовательных сетей и т.д. Учитель соответственно выстраивает систему управления таким обучением, которая может содержать несколько инструментов для взаимодействия и коррекции.

Эти инструменты могут использоваться для создания как общих пространств обучения, так и для персонального взаимодействия, связанных не только с предметной работой и конкретными школьными пространствами для определенных тем или заданий, но и для распределенной общеобразовательной деятельности.

Важно создать четкие инструкции (рекомендации) и поддерживать ожидания в разных сферах взаимодействия, чтобы учащиеся знали свой круг действий, и какое от них требуется участие.

Учащиеся часто воспринимают себя активными и способными, размышляющими обучающимися, также они могут считать себя одновременно интеллектуальными и эмоцио-

нальными, чувственными и интуитивными.

Таким образом, необходимо помочь учащимся с самыми разными исходными позициями адаптироваться к разнообразным формам восприятия, обработки информации в любом представленном формате, смешивая для этого виды деятельности.

В этом случае:

*Активный* учащийся может предпочесть непосредственность образовательного чата. Те, кто предпочитает размышлять, может выбрать асинхронный характер дискуссионного форума, поскольку он позволяет учащемуся подумать о том, что он хочет написать, прежде чем фактически представить результат и т.д.

*Рефлексивные* школьники предпочитают обдумывать концепции и темы, прежде чем заниматься с ними. Возможно, более часто надо использовать небольшие группы в обучающей деятельности, предоставить больше возможности для самостоятельных индивидуальных действий, даже если это просто предвестник предстоящей работы.

Для *последовательных* учеников (логиков) приоритетом становится пошаговый подход, разбираясь в каждой части, прежде чем увидеть, как она вписывается в более широкий контекст. Один из способов помочь таким учащимся – обратиться к причинно-следственному плану работы, чтобы учащиеся могли отслеживать порядок образовательного продвижения, видеть и понимать местонахождение в своем по-

знавательном процессе.

Учащихся в этом деятельностном контексте важно поддерживать и сопровождать консультационно, расширяя пошаговое научение, для чего можно:

- а) использовать блок-схемы, презентации и другие комплексные инструменты и ресурсами;
- б) помочь учащимся в целостном восприятии и осмыслении действий и результатов;
- с) следует избегать прыгать от темы к теме, вместо чего следует постепенно вводить сопоставительное обучение (как минимум показывать два пути познания).

Если учащиеся не готовы использовать различные варианты обучающего контента, то все силы могут быть потрачены впустую. Поэтому важно:

- им разъяснить взаимодействие предпочтений и потребностей с разными подходами в обучении;
- помочь им определить предпочтения, потребности и принять стратегии, которые их учитывают;
- в дополнение к этому провести опрос-изучение учеников по стилям обучения.

Учащиеся чаще всего с трудом переводят предпочтения, потребности в учебно-организационные действия и не знают, какие стратегии принесут им пользу в онлайн и офлайн пространстве. В связи с этим следует поощрять их (помо-

гать им) изучать, как они могут добиться успеха с помощью онлайн-компонентов в распределенном обучающем окружении: самостоятельно, с помощью учителя и других участников, межорганизационного центра образовательных ресурсов.

Задача учителя – это помочь учащимся увидеть множественность средств, способов, инструментов достижения поставленных целей, поддержать учащихся в овладении ими. Для них не должно быть странным осмысливать и применять разные обучающие контенты, пути продвижения и методы изучения.

Такой подход создает действенный познавательный запас и разнообразие возможностей, что в результате станет способствовать качественному освоению образовательной действительности (учебного материала).

В конце концов, учителя часто просят учащихся сравнить несколько вопросов и, тем самым, продемонстрировать понимание изучаемых предметов и явлений, показать умения и компетенции (конкретные и общеучебные).

В этом процессе они могут даже позволить учащимся выбрать, что они предпочтут представить и как наилучшим для них образом продемонстрировать, презентовать свои знания (умения) и компетенции. Это показывает, как можно реализовывать *принцип множественности способов выражения*.

Когда учитель просит учащихся (которые всегда разнообразны и учатся с различными образовательными позици-

ями) продемонстрировать свои знания и умения, компетентность и отношения с помощью онлайн (офлайн)-инструментов, важно определить, какая степень сложности потребуется учащимся, чтобы достичь поставленных целей и описать собственные результаты.

Естественно, в современной *цифровой действительности* важно также видеть разные категории учащихся *по учебно-информационному восприятию*.

1. *Нелинейные* учащиеся – социальные и интерактивные:

– безусловно подключенные к интернет-пространству, можно сказать – они сетевой «продукт», естественно разбирающиеся в технологиях;

– формируются и входят в мир благодаря сетевому телевидению высокой четкости, мобильным ПК, трехмерным беспроводным интерактивным играм, беспроводным социальным сетям, технологии интеллектуальных агентов, аватаров, преобладанию в жизни виртуальной реальности;

– они находятся в сфере так называемого мультисенсорного обучения.

2. *Потребители знаний*. Для них важна полинаправленность и в то же время ориентированность на высокие достижения:

– для них важна персонализация, но в командной деятельности;

– предпочитают активных и внимательных учителей-ин-

структоров;

– эти учащиеся высоко социализированы и интерактивны, активно подключены к сетевым отношениям;

– обладают высокой технологичностью, у них преобладают кабельное телевидение, компьютеры, 3D видеоигры, мобильная беспроводная связь и при этом примитивная виртуальная реальность;

– ожидают некоторого мультимедийного обучения и обогащения;

– наслаждается групповой работой, экспериментальными занятиями.

*3. Индивидуалисты*, самостоятельные, но направляемые:

– предпочитают гибкость и выбор в обучении, поэтому они очень чувствительны к жесткости и авторитетным подходам;

– ожидают от учителя, что он будет экспертом, сосредоточенным инструктором, стремятся разбираться в высоких технологиях;

– обучение для них должно быть приятным, обязательно увлекательным, и оно должно повышать их конкурентоспособность;

– в обучении предпочитает управляемую самостоятельность.

*4. Коллективные* учащиеся склонные к многочисленным

обязанностям:

- обладают высокой учебной этикой, преданы своим успехам, к которым в любой ситуации стремятся;
- предпочитают структурированную групповую работу, желают постоянной и быстрой обратной связи;
- образовательные мероприятия дополнительно используют для построения отношений, не являются критиками;
- ценят творческую и личностную деятельность, любознательность и сообразительность;
- обучение должно быть для них лично значимым – учебная деятельность от ярмарки идей до высокотехнологических процессов.

Несомненно, очень важно знание таких *особенностей деятельности учащихся (учебно-организационных и познавательных)*, поскольку на этом основании выстраиваются межличностные социальные и образовательные отношения, для которых:

- а) требуется способность взаимодействовать с другими, понимать их и точно интерпретировать их поведение;
- б) значима способность замечать различия среди других людей и распознавать их настроения, темпераменты, мотивации и намерения;
- с) необходимо быть чувствительным к выражению лица, голосам и жестам других людей;
- д) а также уметь быстро и эффективно реагировать на эти

сигналы.

Не менее важно и внутриличностное понимание. Способность учащегося адекватно воспринимать свой внутренний мир, свое эмоциональное состояние и управлять им (эмоциональный интеллект) осмысливать, кто он, какие чувства он испытывает и почему, чем обусловлены его действия (то есть развивать метапознание).

Учащемуся разобраться с этим (структурировать) помогают:

- рефлексивные действия и самоисследование, ведение дневников и журналов;
- формирование целостного эмоционально-психологического персонального портрета (портфолио);
- значимая (социально и личностно) деятельность и автобиографические комментарии (что было и что изменилось), эссе и отзывы.

Это представляет собой его самопознание и способность действовать адекватно и быть адаптивной личностью на основе этих знаний. Это его рефлексивное я. Позволяет ему получить достаточно точную картину внутренней самости, своих сильных и слабых сторон, внутренних настроений, желаний и ожиданий, целей и намерений, мотивации и темперамента, жизненных убеждений и установок.

Учитывая сложившуюся структуру научения (распреде-

ленную и многоресурсную), разные социально-образовательные позиции учащихся, требуется введение практики *установочных обсуждений (сориентированных на применение)* как компонента поддерживающего обучения, которая предполагает:

- определение норм и критериев взаимообучающих обсуждений. В этих условиях учителя и учащиеся обсуждают пути достижения результатов с позиции исходной готовности (имеющихся знаний и умений) и моделируют:

- форматы учебно-организационной работы;
- адресной обратной связи и консультирования;
- формы контроля и оценивания;
- корректирования и рекомендаций;
- а также обозначение познавательных-этических компонентов:

- упорядоченная очередность выражения собственного мнения;

- уважительное слушание и позитивно-критические предложения, замечания;

- уважительное ожидание, когда ученик формулирует утверждение и формирует ответ на вопрос;

- актуализацию целей обучения (в курсе, разделе, теме). Обозначение целей помогает учащимся:

- с большим пониманием выстраивать собственное учение;

- осуществить выбор опорных точек научения;

- обратить внимание на сильные и слабые стороны в организации обучения;
- установить свой вклад, который актуален и подходит для данного обучающего контента и предполагаемых учебных действий;
- в ходе обсуждения планируемых результатов освоения (изучения) учебно-познавательного блока (эксперимента, исследования, проекта и др.) учителю подчеркнуть, что цель состоит в том, чтобы, используя доказательства из разных ресурсов и источников для подтверждения утверждений, интерпретировать результаты для приведения их в применительное состояние;
- структурировать включение (вовлеченность) учащихся в индивидуально-групповую общепрограммную и персональную образовательную деятельность. Учителя могут построить взаимодействие учащихся, предлагая им в рамках обсуждения учебных задач разные учебно-организационные роли (организаторов, исполнителей, экспертов, приемщиков и др.);
- при обсуждениях в малых группах учащиеся могут выступить в роли составителя итогов, оценщика, писца, «адвоката дьявола» и т. д. Роли помогают фокусировать внимание учащихся, позволяют им брать на себя ответственность и вносить уникальный (свойственный только им) вклад в общую деятельность.

На *следующем* этапе:

а) по результатам проведенных разговоров осуществляется введение намеченных подходов, чтобы побудить учащихся думать вместе и активно обмениваться идеями и стратегиями освоения социально-образовательной действительности;

б) по мере того, как обсуждения переводятся в учебные действия (поведение), становятся общепринятой практикой в классе и за его пределами, учащиеся сами смогут начать применять одобренные в обсуждениях способы и приемы, интегрируя собственные умения с предложениями других и расширить учебно-познавательное поле;

в) выстраивается надлежащее использование принятых норм и критериев установочных обсуждений в текущей учебно-организационной практике. Учителя и учащиеся получают возможность:

– видеть образовательное продвижение;

– своевременно обращать внимание на предпринимаемые действия;

– корректировать то, чем занимаются учащиеся;

д) проводят маркировку этапов обучения, что помогает:

– проявлению этих норм и критериев (как они выглядят);

– их функции в учебно-познавательной деятельности (почему мы используем их для построения образовательной траектории, понимания и обмена информацией);

е) такая пометка также формирует учебно-оценочные ве-

хи научения, что способствует мотивации и вовлеченности учащихся.

Учителя также следует в среде учащихся организовывать интерактивную межученическую учебную работу, чтобы:

- создать согласованную и взаимодействующую учебную программу для всех учащихся и класса;
- обмениваться знаниями друг с другом и сотрудничать в школе и за ее пределами;
- поощрять обучение для понимания себя и организационно-учебных действий, других участников и окружающей действительности.

Все это дает возможность разнообразить познавательные направления (роли) и предложить учащимся попробовать как можно больше разных ролей, чтобы учащиеся приобрели опыт, охватывающий весь учебно-организационный диапазон. Поскольку эти роли со временем станут для них общепринятой социально-образовательной практикой.

При этом нет необходимости назначать их учащимся, а, скорее, следует поощрять применять их, включая в совместно одобренные подходы и стратегии, методы и приемы, которые активизируют успех реализуемой роли после обсуждения во время использования.

Учащимся в их деятельностных позициях важно:

- а) выстраивать сложные (комплексные) познавательные

задания и предлагать их для обсуждения;

б) они дадут учащимся возможность рассуждать, объяснять и развивать свое мышление – когнитивные и учебно-организационные процессы;

с) такая работа будет способствовать формированию (развитию) понимания в обучении и структурированию знаний.

Всегда важно выявлять (понимать и учитывать) особенности и приоритеты школьников в учебно-организационной сфере и на этой основе:

1) предварительно обсуждать и только затем применять различные обучающие (оценочные) стратегии и практики (включая самооценивание) в разных контекстах, в классе и за его пределами;

2) в процессе работы комментировать, как это делать таким образом, чтобы реализовать:

– основные направления учебно-организационной работы (персональной и общепрограммной) для повышения качества научения;

– развитие социально-образовательной самостоятельности и автономности учащихся в разнородных учебно-познавательных контекстах.

Это содействует проявлению разнообразия интеллекта и форм познания и вступает в действие, когда учителя начинают адресно помогать учащимся в организации учения в та-

ких областях, как:

- формальные способы, виды и образ действий в практике открытого выражения и презентации соображений, доводов и аргументов, формулирования собственной позиции;
- исследования и оценки фактов и доказательств;
- эмпирические и неявные познания через учебные действия и реорганизацию социально-образовательного опыта;
- наблюдение, соотнесение разнонаправленных точек зрения и координация;
- практическое взаимодействие (либо самостоятельное, либо в координации с другими) с образовательной (в том числе цифровой) действительностью с целью приобретения реально соотносимых знаний (умений), компетенций;
- выстраивание индивидуально-группового плана, программы действий для решения учебных задач и проблем в разных познавательных контекстах.

В таком построении деятельности становится особенно полезным использование приводимых ниже стратегий поддерживающего обучения, которые располагают учащихся к более полному (комплексному) пониманию организуемого и спонтанного обучения, к их сориентированности в распределенном и разноспособном образовании, для чего следует:

- а) адреснее проводить консультирование и комментирование по вопросам обучения и поддерживать значимые для учащихся направления учения;

б) предоставить учащимся больше возможностей для выстраивания собственных познавательных путей и личностного роста, увеличивая их самостоятельность и ответственность в обучении;

с) наблюдать за обучением учащихся, с целью помочь им сосредоточиться на том, что для них является приоритетным и как они это могут качественнее изучить. Предоставить учащимся возможность осмыслить и оценить свое обучение и обучение других с разных позиций;

д) помочь учащимся планировать и организовывать индивидуально-групповое обучение, что позволит им брать на себя ответственность за свое образование при:

- принятии учебно-организационных решений;
- выборе и согласовании целей обучения;
- оценке своего собственного учения и взаимообучающих действий друг друга.

В этих условиях трансформационного образования – знания и компетенции рассматриваются с позиции, как:

а) они изменили взгляды и позицию учащегося в социально-образовательной деятельности;

б) результаты используются учащимся в учебной и жизненной практике;

с) оценивается им различные подходы к обучению в разных дисциплинах (курсах) и даже по разным темам в рамках одного курса.

Ориентация на учебу становится для них устойчивой тенденцией выбирать и использовать оптимальный из имеющихся подходов в широком диапазоне обучающего окружения и учебных контекстов.

В такой ситуации:

- учащиеся, которые обычно следуют только за учителем, применяют «чужой» подход и осуществляют воспроизводство знаний учителя, начинают это соотносить со своей позицией;

- для этого они прибегают к использованию распределенного подхода:

- синтезируют разные позиции и мнения в собственные (то есть значимые) знания и компетенции;

- включают в изучение материала разные точки зрения, освоенные ими для применения;

- а значит приходят к практическому осмыслению образовательных процессов и достижений.

Школьники, которые придерживаются дивергентного (распределенного и разнонаправленного) подхода (их можно назвать многоресурсными), делают все возможное, чтобы получить применяемые знания и умения. Они хорошо организованы и эффективны в своем изучении.

В такой ситуации учащиеся тщательно оценивают уровень усилий, которые им необходимо приложить, чтобы до-

стичь своих «амбициозных» целей. И, если они могут сделать это, используя только часть своих знаний и компетенций, эти ученики поступят именно так, но, если задания учителя, учебные задачи или тесты требуют более глубокого подхода, они в полной мере будут отвечать и этому запросу.

Организационно-педагогическая стратегия учителя, в этом случае, заключается в том, чтобы:

а) предоставить учащимся действенные модели учебного (организационного) поведения;

б) учить их действовать (по возможности бесконфликтно) в разных формах межличностного социально-образовательного взаимодействия;

в) облегчать осознание природы конфликта, его позитивной (обучающей) роли в их жизни;

г) и позволить учащимся самим (самостоятельно или с помощью учителя) справляться с конфликтами.

Это оказывает полезный эффект на формирование у учащегося аналитического и критического отношения к изучаемым явлениям и предметам, к оценке и возможностям применения полученных им знаний (умений), компетенций, даже если такие действия осуществляются в структуре используемых (в офлайн и онлайн среде) информационно-образовательных ресурсов, часть которых учащемуся кажутся «предвзятыми».

Здесь важно видеть две различные перспективы (ограни-

ченные учебным упреждением и открытые), которые указывают на проблемные сферы и предлагают направления выстраивания учебной и организационной деятельности в условиях разнонаправленного и многофункционального образовательного пространства.

Распределенные в различных учебных (познавательных) процессах и контекстах образовательные взаимоотношения нужны учащемуся, так как они является интегральной (составной) частью его общего образовательного пространства (формального, неформального и информального). В связи с этим:

1. Необходимо представить определенную образовательную свободу реализации планов, которые были подготовлены, и опираться на согласованное с учителями решение о том, где учащийся следует за ними, а где и почему он может отклониться, если такие действия оправданы поставленными учебными задачами и возможностями учащегося.

2. Следует сопоставлять контенты и методы (виды работы и действия), таким образом, чтобы оптимально выбирать форматы для конкретной работы, что будет оказывать помощь учащемуся в формировании (или выборе) и введении собственных учебных (познавательных) подходов и в организации получения образования.

3. Важно помогать учащимся выстроить ориентиры к формированию активной образовательной позиции в учении. Имеется в виду такой тип научения, который подра-

зумевают прямое, непосредственное и очевидное вхождение учащегося в процесс получения образования на организационном уровне (участие, которое в итоге предполагает персонально обусловленное учение и, в конце концов, с ним и связано).

*Активная позиция в обучении* – это:

а) совместное выстраивание на организационном и процессуальном уровне образовательного процесса, в котором учащиеся, поддерживаемые и сопровождаемые учителем, активно участвуют (как соорганизаторы) в формировании обучающего контента;

б) выбирают виды деятельности и обсуждают понимание фактов, идей и образовательной действительности, принимая участие в составлении учебных задач и предполагаемых решений. Вид деятельности обуславливает степень участия учеников в процессе обучения.

В результате формируется система поддерживающего, персонально обусловленного, обучения (научение на основе образовательного запроса и адресной помощи). Такой подход:

- дает возможность учащимся *взаимно использовать опыт участников* образовательной деятельности и обогащать знания;
- обеспечивает *обмен взглядами на получение образова-*

ние и учебными позициями, способами познания, добытыми знаниями (умениями), компетенциями;

– выстраивает *согласованную и соотносенную (совместную и индивидуальную) деятельность*, в процессе которой все учащиеся имеют возможность внести свой персональный образовательный вклад;

– поддерживает *самостоятельность и креативность учащихся в индивидуальных и групповых учебно-познавательных действиях*, что формирует комфортное (благоприятное) обучающее окружение для реализации социально-образовательного и творческого потенциала школьников;

– способствует формированию умений мыслить, *видеть явления и факты нестандартно и самобытно, иметь собственный взгляд* на образовательную деятельность и предметы познания, учебные задачи и проблемные ситуации, подходы к их решению;

– *предлагает* учащемуся:

– критически относиться к окружающей (социальной и образовательной) действительности,

– осмысливать, анализировать и систематизировать организационно-учебные и деятельностьные причины возникновения трудностей (проблем) на образовательном пути;

– выстраивать восприятие, познание и понимание изучаемого материала с опорой на распределенные ресурсы и разные точки зрения, учиться преодолевать сопротивление, используя все образовательное пространство;

– *предоставляет* свободу:

– в выборе проблем и подходов изучения на основе взаимопонимания и взаимодействия, эмпатии и эмоционального приятия другого отношения к жизни и учению,

– в обосновании собственных позиций и отношений, своих жизненных (социальных и культурных) ценностей и смыслов,

– в выборе (в приоритетах использования) информационных и образовательных средств, способов, приемов (инструментов) освоения обучающего окружения;

– открывает разнообразные (разнонаправленные) точки зрения, обеспечивает заинтересованное взаимопонимание в обучающем окружении и формирует социально-образовательные ориентиры для инициативы школьников;

– на основе организованной активной обратной связи поддерживается вовлечение учащихся в образовательную деятельность, поскольку характер процесса научения для них становится значимым и учащиеся (уже с опорой на персональные цели и ориентиры) будут осуществлять самостоятельный поиск важных для них новых знаний;

– предусматривает сопровождаемую самостоятельную (включающую свободу и ответственность) позицию участников в различных учебно-познавательных процессах, взаимоуважение к идеям и аргументации друг друга, отсутствие доминирования на основе социального положения (учитель-ученик);

– соответственно выстраиваются *равноправные и доверительные социально-образовательные коммуникативные взаимоотношения*:

– готовность терпимо и с уважением воспринимать иное мнение (точку зрения);

– вступать в совместную деятельность (проектную, исследовательскую и т.д.);

– рассматривать альтернативные взгляды, подходы и позиции относительно решения учебных задач и проблем;

– анализировать самостоятельно изученные образовательные материалы, относящиеся к обсуждаемым темам (разделам), областям знаний;

– вовлекает всех участников учебных процесс *в разнообразные образовательные взаимосвязи и взаимодействия*, в которых они осмысливают приобретенные знания и выражают свою позицию и понимание полученных результатов;

– в этом проявляется *значение интерактивной образовательной деятельности*:

– каждый вносит персональный учебный вклад;

– обменивается мнениями и точками зрения по вопросам учения;

– показывают освоенные знания (умения) и компетенции;

– предлагают свои идеи и способы организации учебной (познавательной) работы;

– обеспечивает включенность всех учащихся (но именно с той исходной позиции, на которой он находится в данной

момент) в разнообразные формы и виды учебной работы:

– при этом каждый ученик может следовать собственной (но согласованной с общепрограммной направленностью) образовательной траекторией;

– при взаимодействии участники образовательного действия индивидуально и коллективно:

- решают учебные задачи;

- моделируют выбранные пути познания;

- оценивают способы изучения и достижения друг друга,

продуктивность и оправданность учебного поведения;

- в результате появляются условия, что все участники учат друг друга, и каждый обучается у всех;

– *все это:*

– дает эмоционально-психологический импульс, к дальнейшей самостоятельной (автономной) социальной и образовательной активности школьников, к освоению окружающей действительности после того, как школьное обучающая деятельность «окажется за спиной».

– развивает активноедействующий потенциал и компетентностное отношение к познавательным действиям в реальных ситуациях меняющейся жизни (общественной, политической, культурной, экономической).

В такой практико-ориентированной структуре *взаимоподдерживающей межличностной образовательной деятельности:*

а) сами учащиеся становятся мобильными ресурсами знаний (умений), информации друг для друга и помощниками в учебной (организационной) работе, что:

- активизирует анализ, обработку и осмысление разнонаправленных потоков информации, соотнося их с персональными и общепрограммными целями;

- побуждает их к самостоятельному и автономному (индивидуальному и групповому) познавательному поиску и освоению образовательной действительности;

- изучению требуемых знаний, информационных источников и формированию умений, компетенций с позиции их применения;

б) в данном контексте школьники:

- развивают самобытное, нетривиальное, свойственное их особенностям, отношение к получению собственного образования,

- выстраивают и интегрируют учебные процессы, ориентируясь на формальное, неформальное и информальное учение и самообразование;

с) у них формируется (проявляется):

- мотивационная открытость к социальному и образовательному взаимодействию между всеми участниками познавательной деятельности как в структуре образовательного учреждения, так и за стенами учебных организаций;

- познавательная потребность в регулировании взаимоотношений, определении порядка учебной работы, налажива-

нии интерактивной образовательной информационной (сетевой) коммуникации между участниками обучающих процессов;

d) в результате они:

- становятся взаимоконсультантами друг для друга;
- получают возможность обращаться к учебно-познавательному опыту каждого из участников;
- помогают в поисках решения учебных задач (проблем) и ответов на вопросы, в случае возникновения учебных трудностей;
- учащиеся вместе с учителем могут оказывать необходимую помощь отдельным ученикам или даже группам школьников и т.д.

Учителю следует оказывать поддержку ученикам *в качестве консультанта и тьютора*, что предполагает:

- усиление роли учащегося и его персональных мотивов;
- создание комфортного эмоционально-психологического окружения;
- помогать школьникам делать корректные учебные прогнозы;
- соответственно, учителю важно осуществлять поддерживающее педагогическое и эмоциональное воздействие;
- учить учащегося согласовывать собственные образовательные потребности и существующие возможности учебного учреждения и обучающего окружения;

- совместное (учитель и учащийся) проведение формулирования цели и идентификацию предлагаемых учебных материалов (офлайн и онлайн);
- помощь в осуществлении выбора и обосновании соответствующих образовательных и учебных (познавательных) стратегий, чтобы школьники могли адекватно применить их;
- обучение самостоятельной организации в школьном и внешкольном пространстве оценивания результатов (особенно рубежных) своего учения (это не заменяет, а дополняет школьную оценку).

Задача учителя – это консультация, сопровождение, поддерживающая позиция, которая заключается:

- в создании необходимого обучающего (и включении открытого образовательного пространства) окружения,
- в подкреплении образовательного процесса профессиональными действиями и советами,
- в выработке у учащегося своего стиля учения и нахождения им своей образовательной траектории.

Организуя работу учащихся таким образом, следует актуализировать (акцентировать) следующие компоненты их деятельности:

- 1) уровень сформированности коммуникационных (учебных, информационно-сетевых, межличностных) компетенций;

2) ключевые содержательные компоненты (идеи, концепции, понятия, законы, теории) и самоорганизационные, самообразовательные деятельностные умения;

3) помощь учащемуся в подборе интересующего его (то есть значимого для него) материала и ресурсную базу, сориентировать ученика в познавательных действиях и образовательной траектории, в которой он будет осуществлять собственное учение;

4) определение совместно с учащимся образовательных компонентов и областей знаний, в которых он будет ориентироваться на самостоятельные учебно-организационные действия;

5) обозначить методы и возможные организационные формы обеспечения учения, способы педагогической поддержки и воздействия на учащихся, информационно-сетевые технологические средства учения и на этой основе подготовить проект образовательного взаимодействия и продвижения в виде плана и набора программ действий;

6) рубежную и итоговую (групповую и индивидуальную) диагностику коллективных и персональных процесса научения и достижения поставленных целей и корректирование планов и программ действий в рамках согласованной образовательной деятельности в зависимости от ее промежуточных и конечных итогов.

При выстраивании практических процессов поддержива-

ющего обучения необходимо при решении учебных задач учитывать:

- *взаимовлияние* учебно-организационных умений, образовательной активности и структуры учебно-познавательного процесса в условиях целостности организованного и спонтанного учения;

- *воздействие* внешкольных (альтернативных) компонентов образования на возможности восприятия и понимания изучаемого материала, влияние свободной учебной среды на учащегося;

- *умения и компетенции*, которыми должны овладеть обучающиеся, чтобы найти и использовать в учебном и жизненном пространстве возможности для самообразования и помощь (от учителей, специалистов в тех или иных сферах знаний, из других источников и ресурсов) в обучении;

- *восприятие* учащимися их собственных решений и предложенных другими участниками замечаний, предложений, других подходов к изучению учебных задач (проблем).

Также нужно сказать, что таким образом ситуационно (контекстно) организованный образовательный процесс выступает как активизирующий и поддерживающий самоорганизацию, самоуправляемость учащегося, его социальную и личную значимость, моделирует различные виды его деятельности.

Учитывать эти признаки образовательного процесса и со-

здавать обучающее окружение, способствующее и обучению, и автономному учению, и самообразованию на основе решения актуальных и значимых проблем, взаимодействия разнонаправленной деятельности – это залог успешного образования.

Образовательной *сущностью* *выстраиваемого* в школьном контексте учебно-практического поддерживающего подхода становится:

- осознание необходимости баланса и взаимосвязи между внутренним и внешним, размышлениями и действиями;
- важность перестройки дидактической концепции в сторону гибкости и универсальности подходов к обучению;
- оживление попыток дифференциации и индивидуальности (по крайней мере, в расширении выбора стилей обучения и направлений учебной деятельности учащегося).
- приглашение к творчеству и организации обучающих процессов в условиях усиливающейся изменчивости и неопределенности (причем не только в социальных, экономических условиях, но и в образовании);
- повышение адресности образования;
- переориентация действий учителя на формирование компетенции социальной и образовательной самоорганизации, автономного учения и самообразования.

Учитель вместе с учащимся организуя поддержку (сопровождение) его образовательной деятельности, помогает ему:

- а) *сориентироваться* в обучающем окружении и выстроить учебно-познавательное продвижение;
- б) *задействовать* сформировавшийся у учащегося круг интересов и вопросов;
- в) *расширять и активизировать* учебно-понятийный словарь (важный познавательный ресурс и показатель понимания приобретаемых знаний и компетенций).

Прогнозируя, выстраивая и осуществляя учебно-организационные (обучающие) процессы, учитель вместе с учащимся:

1) *расставляет в них ориентиры* (позиции соотнесения) и процедурные компоненты, с помощью которых учащиеся сверяют свои результаты (прежде всего промежуточные), чтобы видеть уровень освоения и понимания социально-образовательного материала;

2) *выделяют опорные точки* социально-учебного опыта учащихся, согласуя с ним свои организационно-образовательные действия, учитель создает для себя условия, которые позволяют обращаться к наиболее важным, к доминантным образовательным позициям учащегося и его наиболее устоявшимся точкам зрения на явления и предметы;

3) *обозначают общие черты*, совпадения, аналогии в организационно-образовательных подходах учителя и учащегося и стратегиях получения образования, что дает возможность поддержать корректное образовательное осмысление

предметов (явлений) учащимся и его первичные (элементарные) обобщения;

4) и на основе этого *выстраивают* востребованные межличностные информационно-образовательные взаимосвязи, эффективно восполнять дефицит недостающих знаний и компетенций в освоении нового учебного материала.

Это дает возможность сделать научение и учебное поведение учащегося *холистическим (целостным и взаимосвязанным)* и представить эти компоненты в практической учебной деятельности как:

- жизненную цель (для настоящих и будущих действий);
- как возможность исследовать социально-личностное пространство;
- неотделимую часть комплексной модели выстраивания собственной жизнедеятельности;
- средство сохранения и защиты собственных интересов, личностной значимости и того, что это обеспечивает;
- господство над постоянно меняющимися (устаревающими) знаниями и компетенциями;
- изменение в сознании, чтобы можно было проводить образование на протяжении всей жизни.

Ключом к успеху школьников в их учебно-организационной деятельности в этой системе взаимоподдерживающих отношений (социальных и образовательных) являются ре-

шения, которые учитель и учащиеся принимают, когда речь идет:

- a) о создании обучающего окружения;
- b) об общении друг с другом;
- c) о выборе учебных программ, которые учителя и учащиеся с учетом интересов каждой стороны выстраивают;
- d) о рассмотрении вариантов учебно-познавательных процессов и учебного поведения, которые наилучшим образом соответствуют учащимся и их учебному стилю.

Участники в такой ситуации стремятся обеспечить положительную, *доверительную и инклюзивную среду поддерживающего обучения*, для чего важно:

1. Учителям познакомиться с эмоционально-психологическим и физическим состоянием каждого ученика, его культурочувствительными ориентирами и взглядами, на которые всегда накладываются любые образовательные действия учащихся во время занятий.

2. В обучающем окружении, по возможности, обеспечить:
  - понятные социально-образовательные условия, учебные цели (задачи);

- методы и технологии (техники), рекомендации и консультации, которые будут использоваться для сопровождения организационно-учебной работы в классе и за его пределами.

3. Создать позитивную психолого-педагогическую среду

– это когда:

- учащиеся чувствуют себя комфортно в образовательном пространстве;
- у них сформировался положительный эмоциональный настрой в общении со сверстниками;
- выработались формы социально-личностного поведения друг с другом в классе и в неформальной образовательной обстановке.

Далее важно выстроить эмоционально-психологическое познавательное окружение, в котором участники образовательных процессов будут непременно останавливаться на тех учебных инструментах, которые наилучшим образом соответствуют:

- а) установленным целям и выбранным направлениям;
- б) стилю обучения и изучаемому контенту (учебному материалу);
- в) имеющимся знаниям (умениям) и компетенциям.

Этому необходимо найти место *на всех уровнях организационно-учебной работы* при:

- 1) *отборе* состава, содержания и структуры образования, форм и методов научения, при выявлении значимых для учащегося, и учебной деятельности в целом, компонентов и

направлений образовательной работы;

2) *освоении* базовых знаний (умений), компетенций (мыслительных и коммуникационных действий, чтения, письма, активного слушания);

3) *выстраивании* межличностных, групповых и коллективных, социально-образовательных взаимоотношений и взаимодействия школьников друг с другом, с учителями и взрослыми;

4) *организации* учебно-познавательной деятельности учащегося в единстве формального, неформального и информального обучения в открытом (разнородном и разнонаправленном) образовательном пространстве;

5) *формировании* учебно-познавательной позиции и образования как образа жизни и образа действия, которые выражаются в принятии возможности получения образования без границ, учения в любом месте, в любое время, со всеми доступными ресурсами и на протяжении всей жизни;

6) *конструировании* социально-учебного окружения образовательного учреждения, которое делает его реально-соотнесенным, открытым и мобильным, выступающим как организационный центр формального, неформального и информального образования учащегося, ориентирующего его на то, чтобы всегда видеть больше, чем предлагается.

На этом фоне осуществляются:

а) *совместная разработка* обучающего контента и дизай-

на вопросника для предварительного осмысления и введения в познаваемую область;

б) *исследование и рассмотрение* моделей научения, которые используют разные участники образовательных процессов;

в) *предоставление* постоянных аналитических обзоров о реализации поставленных задач в группах и в индивидуальной деятельности;

г) *предложение* рекомендательного материала.

В связи с этим учителю следует для обеспечения действенной практико-прикладной учебной-познавательной коммуникации каждый раз перед первоначальным выходом учащегося в открытое (распределенное и многоаспектное) информационно-образовательное пространство подумать о том, чтобы учащийся:

- сориентировался в материале;
- установил узловые моменты своей учебной работы;
- выявил потенциальные проблемы;
- определил, как они могут быть рассмотрены в процессе выстраивания им своего образовательного пути.

Планировать (проектировать) *ориентировочный вопросник*, который будет направлять деятельность учащихся, можно следующим образом:

1) решите, что вы хотите узнать, каковы ваши цели;

2) определите, кому предназначаются ваши вопросы;

3) установите, какие группы и для какой деятельности вам необходимо опросить;

4) выберите, как вы собираетесь провести анкетирование (лицом к лицу, письменно или устное интервью, с помощью электронной почты и т. д.);

5) отберите, исходя из поставленных задач, какие вопросы вы будете задавать;

6) определите, как вы могли бы предварительно проверить анкету, что она работает и даст корректный результат;

7) решите, как вы собираетесь обработать полученные результаты, каким образом вы собираетесь воспользоваться ими.

Учитель таким образом может помочь учащемуся более осознано и грамотно:

– *выстроить* получение свое образования;

– *провести* мониторинг и регулирование процесса научения;

– *лучше увидеть* взаимосвязи и вероятные взаимодействия между социально-образовательными планами, перспективами, ожиданиями и возможными способами (путями) их реализации;

– *сформировать* свой стиль учения и адекватное образовательным задачам и условиям учебное поведение;

– *организовывать* результативные социально-образова-

тельные взаимоотношения с партнерами по учебной деятельности, в том числе и интернет-сетевые;

– *соединять* формальное, неформальное и информальное образование и обеспечивать взаимопротекание получаемых знаний;

– *формировать* модели и компетенции самостоятельной организационно-образовательной деятельности.

Помогая учащимися выстраивать получение образования в разных познавательных контекстах, организуя образовательные процессы без границ и барьеров, учителю важно постоянно (и для себя, и для учащихся) находить ответы на такие вопросы, как:

– что я могу сделать, в рамках существующих отношений, чтобы обеспечить комфортное продвижение учения в различных образовательных контекстах;

– с какими чувствами и эмоциями, устремлениями, надеждами и притязаниями, опасениями и персональными проблемами, тревогами и страхами учащийся приступает к учению;

– из какого социально-культурного, экономического, информационно-образовательного окружения, постоянной среды общения приходит учащийся;

– в чем должна заключаться организационно-образовательная работа учителя и педагогическая эффективность при создании в классе атмосферы благополучия и безопас-

ности для каждого учащегося;

– с какими жизненными ценностями (смыслами), социальным и образовательным опытом, предыдущими знаниями (умениями), компетентностью и учебно-познавательными трудностями учащийся начинает общение с учителем и обучающим окружением (образовательной действительностью);

– как способствовать реализации возможностей учащегося, оптимизировать социально-образовательные отношения школьников в учебном учреждении, со своими сверстниками, с учителями, с семьей и социумом;

– какое социально-культурное, информационное и образовательное влияние и воздействие я предполагаю оказать на учащегося, и каким образом в процессах научения организовывать учебные и воспитательные коммуникации и взаимодействия.

В сегодняшних условиях многоресурсного и разноспособного образования учителю *в структуре поддерживающего обучения придется обеспечивать взаимодействие* таких существующих (сущностных) характеристик научения, как:

1) каждый учащийся:

– несет свой, родственный ему образ мира, культуры и образования;

– имеет собственную динамическую (изменяемую и инвариантную) мировоззренческую позицию и принимаемую им

форму поведения, которые нельзя не учитывать;

- проходя сквозь трансформирующий процесс образования, корректируют свои убеждения и установки;

- и при этом сохраняют их суть как исходной позиции (точки отсчета), мотиваторов и организующего начала своей жизнедеятельности;

2) ожидания (востребованность) учащихся и их родителей к результатам образования, прежде всего:

- определяются интересом к достижению возможных преференций;

- исходят из стремления к более высокому уровню достижений и положения;

- представляют образование деятельным инструментом за пределами того жизненного и экономического состояния, в котором они находятся в данный момент;

- включают в себя в стремление стать специалистом по какому-либо направлению;

3) учащиеся предполагают:

- что в учебной деятельности их собственные цели и результаты должны быть соотнесены и согласованы с тем, что предлагает образовательное учреждение;

- в ясной форме формулировать, предлагать и принимать разнообразные функциональные модели социально-образовательного поведения, которые могут быть приемлемыми

(желанными) для учащихся в самых разных сферах жизни;

4) организуемое в школьном обучении:

– социальное и экономическое, культурное, информационное и образовательное пространство, в высокой степени непредсказуемо;

– к тому же очень часто учебные действия от учащегося требуют рутинного применения современных достижений;

– естественно, это не благоприятствует развитию гибкости знаний и разнообразным способам познания, особенно в сфере материального труда;

– также следует отметить, что в нем представление учащихся и учителей о современной науке с позиции ее реализации в жизненном пространстве достаточно поверхностное;

5) образовательная деятельность:

– это образ жизни и социально-учебное поведение (а не занятия по различным темам) в системе получения знаний (умений), компетенций в течение жизни;

– если в обучении не формируется образ жизни и образ действия, то образование оказывается нежизнеспособным, трудно предсказать, по какому направлению может пойти несформированное мышление;

– должна сделать школьников востребованными в самых разных сферах их жизнедеятельности и на протяжении всей жизни;

– требует задействовать в обучающих процессах педагогическую и организационно-учебную поддержку учащихся в их собственном образовательном (жизненном) поле.

Чтобы эффективно выстраивать такую обучающую деятельность, учителю, с точки зрения организации поддерживающего образования, необходимо понимать:

*1. Содержание и сущность* предполагаемой деятельности учащегося:

– рекомендуется, чтобы учитель соотносил свое видение с тем, что предлагает ученик и на что он сориентирован – просматривать, читать, находить значения сложных понятий, идентифицировать идеи, темы, конкретизировать и наполнять их реальными фактами;

– организовывать обучающее окружение таким образом, чтобы контекстуализировать предполагаемую учебно-познавательную и социально-образовательную деятельность ученика;

– показать учащемуся, как расширить и углубить его учебные действия и повысить их результативность, помогая ему выстроить модель взаимодействия формального, неформального и информального образования;

– рекомендуется, чтобы учитель попытался подготовить обзорно-обучающий материал, с целью помочь учащемуся увидеть, как его стартовая образовательная позиция может быть задействована и вписана в организуемую урочную дея-

тельность;

– такой обзор может быть основой выстраивания обучающей деятельности через формирование ментальной карты учащегося.

2. *Природу информации*, которая должна быть освоена учащимися и при этом разъяснить, что понимание информации (в целом):

а) основывается на предварительных знаниях, поэтому для сохранения непрерывности (преемственности) может быть следует вернуться к некоторым базовым понятиям, чтобы обеспечить более качественное развитие знания (умений), компетенций;

б) если эта тема была рассмотрена или изучалась в предыдущих классах, то важно знать насколько глубоко и в каком объеме. Это необходимо для того, чтобы определить, в какой мере учащиеся готовы справиться с познанием предлагаемых явлений и предметов на новом уровне;

с) какой материал стоит в этом контексте выделить как отдельные образовательные позиции, исходя из того, что знание, само по себе, дискретное (состоит из разнородных, иногда, частей), объективно взаимосвязанное и заключенное в самом себе.

д) акцент в образовательных процессах важно сделать на понятиях и фактах в их внутренних и внешних взаимосвязях и взаимодействиях.

3. В основных подходах к организации образовательных процессов, в структуре дополняющих поддерживающих действий, желательность введения обучающих планов к занятиям, которые включают в себя следующие компоненты:

- введение в учебные взаимоотношения, которое связывает предшествующее обучение, реальную жизнь и наблюдения школьников с предполагаемой учебно-познавательной деятельностью. Это помогает выстраивать работу:

- от определения поля своего незнания в изучаемой области;

- далее поиска (установления), что учащемуся уже известно в данной сфере познания;

- затем переход к освоению нового неизвестного материала (явлений и предметов) на основе конструирования (исходя из обучающего окружения) модели достижения поставленных целей;

- создается атмосфера социально-образовательной комфортности, школьникам предлагается:

- отвлечься от возможных ошибок и получения отрицательных результатов;

- постепенно сосредоточиться на значении изучаемого материала для них;

- и подумать, как они воспользуются новыми знаниями (умениями), компетенциями;

- это активизирует восприятие самого себя в окружающем

мире и самоорганизацию:

- у учащегося формируются вопросы выстраивания своей жизнедеятельности;
- основываясь на них учащийся будет осуществлять осмысление и включение в свою учебно-организационную деятельность того, что пробуждается в памяти;
- актуализируется и происходит проектирование результатов на основе проставления своей обучающей деятельности.

В описанную выше учебно-организационную деятельность важно включить учебно-корректирующее оценивание, как помощь учащемуся понять, где он находится в результате своей учебной деятельности:

- 1) как осваиваемый материал осмысливается и понимается учащимся, насколько его представления и знания ясны;
- 2) какие учебные материалы усвоены не в полной мере, какие сведения, понятия и идеи, явления и предметы были поняты неточно, какие умения и компетенции, способы и приемы деятельности освоены недостаточно для практического применения;
- 3) какие факты (содержание) и процессы нуждаются в консолидации и закреплении, систематизации и структурировании;
- 4) в каких разных форматах могут быть осуществлены те или иные виды оценивания, экспертной оценки, самооцен-

ки;

5) что и в какой форме может быть предложено учащимся, когда выявляются пробелы в понимании образовательной действительности и в учебно-организационной деятельности учащегося;

б) коррекция необходима на протяжении всего процесса учения и мониторинга.

Многие учителя, в связи с этим сталкиваются с трудностями, когда предлагают учащимся организовать учебно-оценочное сотрудничество, потому что у школьников часто:

а) отсутствуют социальные и коммуникационные компетенции;

б) не сформировались образцы учебного общения и поведения;

с) они не знают, как себя вести (представлять свои результаты и предложения одноклассникам) в условиях совместной образовательной деятельности;

д) не выработались умения и навыки вести обсуждение, высказывать оценочные суждения и принимать решения при изучении материала в группе;

е) естественно, они приходят в «замешательстве», когда не знают, что от них ожидают в учебно-оценочной работе.

В этой системе учебно-поддерживающих отношений факты и проблемы, концепции и идеи, выбранные совместно

учителем (можно основываться на экспертном мнении) и учащимися по изучаемому контенту, формам и видам учебной работы, дают им возможность:

– *разъяснить материал для самих себя и устанавливать*, что и как они усвоили и в чем им нужно помочь для активного понимания (обусловлено способностью применять освоенный материал);

– *объединить и упорядочивать, организовать и подготовить* материал так, чтобы они могли постичь его как часть интегрированной познаваемой картины, так и осмыслить значение деталей в общем контексте;

– *построить лестницу обобщения и абстрагирования*, которые помогают школьникам видеть взаимосвязи между курсами и предметами, подтемами и темами, блоками знаний, получать представление, как функционируют умения и компетенции в разных контекстах;

– *почувствовать уверенность в своих силах и доверие к себе*, поскольку организованное социально-образовательное взаимодействие:

– призывает учащихся видеть взаимообусловленность и взаимозависимость изучаемых явлений;

– мыслить дальше заявлений и мнений других людей;

– выстраивать связи между образовательной действительностью и реальностью в условиях учения без границ.

Процесс планирования в этих условиях предполагает

определенные учебно-организационные действия (особенно в интернет-пространстве), которым нужно следовать обучающимся, если они в своем учении опираются на интерактивное образовательное взаимодействие – это:

1) *определение* знаний (умений) и компетенций, которые потребуются для достижения планируемых целей и решения поставленных задач;

2) *выяснение* социально-учебной активности образовательного пространства (обучающего окружения), ресурсов, интернет-источников, онлайн-инструментов и вспомогательных (школьных и внеорганизационных) средств обучения;

3) *установление* сроков получения результатов и выстраивание промежуточных (корректирующих образовательное продвижение к намеченным учебным целям) познавательных вех;

4) *ориентировочная оценка* собственных образовательных возможностей и соотнесение их с уровнем учебных программ, предлагаемыми образовательными траекториями и доступными (онлайн и офлайн) базами данных;

5) *уточнение* вероятных образовательных препятствий, проблем познания и подбор предполагаемых дополнительных ресурсов, вспомогательных средств и консультационной поддержки;

6) *обозначение* возможных мест, сфер действия, среды (реальной и визуальной), которые будут привлекаться

для образовательной деятельности и других организационно (управленчески) необходимых учебных и материально-технических предпосылок;

7) *соотнесение* выделяемого общешкольного объема времени на изучение предлагаемых предметов, явлений, областей знаний и учебных (пространственных и временных) реальных отдельного учащегося (его возможностей и способностей).

Для этого:

- на первичном уровне учащийся:
- усваивает сопровождающую информацию, свойственную определенной учебной задаче (проблеме);
- у него появляются ограниченные знания (ориентировочные сведения) об общей направленности (содержания, стратегических связях, взаимовлиянии, действиях и процедурах взаимодействия);
- они еще неустойчивы, негибкие и значительно зависят от конкретной ситуации, в связи с которой они были усвоены;
- дальнейший шаг:
- важно начать применять эти знания (осваиваемые стратегии) в новых образовательных контекстах и процессах, нестандартных ситуациях;
- для этого они должны быть настолько просты и доступны, чтобы не требовать почти никаких дополнительных об-

разовательных усилий, т.е. повторного обращения к уже изученному материалу;

– передача этих стратегий, учебных моделей (в смысле руководства к самостоятельной учебно-организационной работе) характеризуется разноуровневым образовательным процессом, который занимает пролонгированный период времени и делится на различные этапы:

– идущее извне обучающее воздействие. Учитель показывает, как решить учебную задачу, выстраивая мыслительную модель. Учащиеся организуют свою деятельность (совместно с учителем), следуя за моделью. Они постепенно на основе принятого ими подхода формируют свойственную им учебно-познавательную структуру освоения образовательной действительности;

– учащиеся начинают более активно включаться в образовательный процесс, если учитель шаг за шагом побуждает их делать учебную работу через актуализацию для них практической значимости изучаемого материала. Следовательно, учащиеся побуждаются к самостоятельным учебным шагам, тем самым уменьшается необходимость «подталкивания» со стороны;

– когда учащиеся начинают применять освоенные действия (учебную стратегию, выбор формы и способов получения знаний, соотносить модель учебного поведения и определенный подход научения), помощь и сопровождение со стороны учителя (или внешних экспертов) необходимы толь-

ко для инициирования новых образовательных подходов и стратегий;

– далее учащиеся соотносят школьное обучение с реальностью, они, по большей части, ищут и оценивают происходящее с позиций других людей (учителей, родителей, специалистов современников, членов сообщества) и пытаются выработать собственную позицию;

– и наконец, ходе такого процесса они развивают межличностные (коммуникационные) компетенции для выстраивания своего поведения и участия в диалоге с другими участниками социально-образовательного пространства, которые смотрят на предметы и явления иначе и имеют другое культурно-образовательное поле.

*Учитель в этих условиях, пристраивая, соотнося и корректируя с учетом образовательных ориентаций учащегося обучающее окружение:*

1) учит их видеть информационно-содержательные связи (очевидные и неочевидные) между образовательной проблемой, учебной ситуацией и прогнозируемыми (ожидаемыми) результатами, устанавливать познавательные вехи и выстраивать мостики между образовательными контекстами;

2) показывает вероятные подходы и экспертные, информационные и сетевые (онлайн и офлайн) ресурсы, возможности соотнесения и соединения в социальной и образовательной практике учащихся личного опыта, наблюдения и иссле-

дования, имеющихся средств и фактических данных, знаний и достижений участников образовательных процессов;

3) учит ставить важные для научения вопросы и давать правильные (корректные и адекватные) ответы:

– Что является наиболее значимым в социально-образовательной деятельности и достойно того, чтобы на это потратить собственное учебное и внешкольное время?

– Какие у меня есть учебные и информационные средства и ресурсы, на что мне следует опереться в работе и какие образовательные инструменты попробовать?

– Какая организационно-образовательная стратегия (подходы, способы и модели изучения) будет работать наиболее продуктивно и приведет к желаемым результатам?

– Каким образом будет осуществляться моя учебно-познавательная деятельность, какие мои образовательные действия, поддержка учителя и обучающее окружение обеспечат мне достижение поставленных целей и решение намеченных задач?

– Что может помешать мне достичь ожидаемых результатов?

4) рассматривает (вместе с учащимися), как ориентироваться в открытом образовательном пространстве (незнакомом учебном контексте) и осуществлять перенос освоенных знаний (умений), компетенций в новую учебно-познавательную ситуацию и организовывать привычную образователь-

ную обстановку;

5) направляет и подготавливает быть образовательно (познавательно) открытым социально-образовательной действительности:

- опираться на критическое мышление (корректно осмысливать, связывать понимание с реальными фактами;
- представлять веские аргументы и обоснованные оценочные суждения;
- адекватно использовать достигнутые результаты и соотносить их в новых ситуациях с изучаемыми явлениями, предметами;

6) учит мониторить, контролировать и корректно выстраивать свою организационно-образовательную деятельность и выбранные траектории учения и самообразования в условиях открытого образования;

7) показывает, что образование носит вероятностный характер, одни и те же учебные подходы и способы познания могут вести себя по-разному из-за влияния различных социально-культурных, образовательных и личностных факторов и это надо учитывать при планировании и организации получения образования в структуре разнонаправленного обучающего окружения;

8) располагает учащегося:

- настойчиво и аргументировано отстаивать свое мнение;
- упорно продолжать начатое познание изучаемых материалов, несмотря на возникающие трудности, отсутствие

быстрого успеха и появление новых вопросов;

– использовать для научения все доступные средства и ресурсы, формальную, неформальную и информальную среду обучения.

В такой организации *поддерживающих компонентов получения актуального и устойчивого образования* без границ и барьеров следует:

– подкреплять веру учащегося в свои силы, и помогать ему опираться на них;

– формировать доверие к собственным идеям и выборам, помогать следовать им;

– поощрять его социальные, образовательные и личностные достоинства и успехи;

– помочь найти свой образовательный путь, стиль и выработать собственное учебное поведение;

– определить и сформулировать соотношенные с готовностью и возможностями учащегося реалистические цели;

– сориентировать каждого учащегося в выборе и овладении оптимальными для него инструментами научения в реальном и виртуальном образовательном пространстве;

– выстроить консультационные взаимоотношения в ситуациях самостоятельной образовательной деятельности;

– показать, что усилия не только важнее способностей, но без них и имеющиеся способности не смогут реализоваться;

– формировать учебно-организационное отношение и

установку, что сотрудничество в получении образования является более продуктивным, чем конкуренция;

– помочь учащимся увидеть: познание и развитие происходит там, где есть преодоление трудностей, и что собственная установка и самооценка (понимание) способностей учащимся о невозможности справиться с той или иной работой часто необоснованна, поскольку обычно вызвана эмоциональным страхом ошибки и наказания;

– объяснить учащемуся, что имеющееся у него сопротивление в достижении поставленных им целей обусловлено отсутствием в его социально-образовательном арсенале средств и ресурсов, способов и инструментов достижения намеченных результатов, которые в совместной организационно-образовательной работе можно получить и освоить.

Таким образом, выстраивая взаимоподдерживающее образовательное взаимодействие, следует обратить внимание на учащегося как *субъекта собственного развития и на форму (характер) его взаимоотношений с социальной, образовательной действительностью*:

- учителя и учащегося;
- учащихся между собой в различных учебных контекстах;
- учащихся и образовательных ресурсов (бумажных и электронных);
- учащегося в классе и автономного (самостоятельного и

независимого) учения;

- целеполагания и постановки целей;
- эмоционально-позитивного отношения к своему обучению и его организации;
- формирования своего образовательного и познавательного потенциала и групповых (коллективных) форм обучения;
- развития эффективных коммуникативных компетенций и используемых образовательных действий и инструментов;
- учения через исследования и освоения инноваций.

С этим согласуются *организационные рекомендации (модель) выстраивания поддерживающего образования* учащихся. Они помогут учителю снимать затруднения в познавательной деятельности учащихся, ученического сообщества, усилить привлекательность предлагаемого обучения, его практическую направленность и учебную результативность.

В рекомендациях:

– *указываются направления и методы обучения*, которые соответствуют конкретным требованиям школы, сообщества и планируемым целям. Не существует единой идеальной платформы для всех, поэтому планировать мобильную основу, которую можно изменить по мере появления новых потребностей. Это значит, что прописывается только общая для всех база, которая наращивается в групповой и

персональной работе;

– *следует избегать нагромождения и больших объемов обучающего контента в ограниченных промежутках времени.* Продуктивнее вместе с учащимися смоделировать что сделать и чего достичь, как это можно сделать, и надо поощрять участников вносить свой вклад;

– *начать работу можно с рассмотрения собственных интересов и потребностей,* с презентации и обсуждения предполагаемой деятельности. Установить, что необходимо отслеживать, какой тип образовательного взаимодействия требуется участникам для проведения обучения, учебных исследований и проектов;

– *в этом контексте необходимо проанализировать и оценить возможности применения новых информационных и коммуникационных (прежде всего, мобильных) технологий,* как внутри, так и вне созданного школьного сообщества. Важно быть изобретательными и отзывчивыми, экспериментируя с онлайн-офлайн инструментами поддержки деятельности сообщества;

– *требуется определить существующие пробелы и потребности в целевых заинтересованностях учащихся, групп школьников по интересам;*

– *затем необходимо изучить информацию о выявленных потребностях, требованиях, пожеланиях от заинтересованных сторон.* Провести обсуждения с заинтересованными сторонами, относящиеся к темам для учебных модулей и ви-

дам деятельности, которые участники считают полезными в онлайн-сообществе;

– важно *разработать общее видение и направить ценностное (смысловое) развитие*, удовлетворение учебных ожиданий на реализацию планов участников (учащихся и учителей);

– следует *привлечь заинтересованные стороны* (в первую очередь педагогическое и родительское сообщества) к планированию, проектированию, разработке обучающих материалов и к организации учебных связей с интернет-сообществом;

– нужно *обеспечить наличие разнообразных (разноспособных) ресурсов* для реализации будущих образовательных и технологических обновлений и изменений в развитии по мере роста учебного влияния сообщества;

– соответственно *формируется и задействуется набор актуальных стратегий* обучения (научения). Он важен для учителей (организаторов) и учащихся (как соорганизаторов) при планировании обучения и осуществлении учебно-организационной работы.

При этом следует подчеркнуть, что необходимо четко сориентироваться в том:

- а) какую деятельность осуществляет учитель;
- б) как выстраивает свои действия учащийся;
- с) как они организуют совместную работу;

- d) какие формы и виды взаимодействия, они выбирают;
- e) когда и какие привлекаются дополнительные образовательные силы (ресурсы).

Поэтому для *практической реализации системы поддерживающего обучения важно:*

- одновременно фокусироваться на учебно-познавательной деятельности и выстраивании социально-образовательных отношений;
- выделить необходимое время на формирование и освоение эффективных моделей учебного поведения в разнородных обучающих ситуациях в стенах образовательного учреждения и в открытом (распределенном и разнонаправленном) информационном и образовательном пространстве;
- налаживать, устанавливать и поддерживать продуктивные и конструктивные межличностные и межорганизационные образовательные и информационно-сетевые взаимосвязи, как основу позитивного обучающего окружения,
- на этой учебно-коммуникационной платформе дать участникам (организаторам, экспертам, учащимся, представителям педагогического и учебно-делового сообщества) возможность учиться друг с другом и друг от друга;
- избегать излишней «взрослой» опеки, особенно, при регулировании межученических внутришкольных и внешкольных, формальных, неформальных и информальных социально-образовательных взаимодействий.

В данной структуре научения предлагается выделить следующие шаги:

1) с каждым учащимся следует установить:

– уровень его самостоятельности в организуемом в школе образовании;

– предполагаемые учебные темы и задачи для самообразования;

– область совместной (групповой, коллективной) образовательной деятельности;

– определить уровень персональной ответственности;

2) составить (согласованный с учащимся) примерный план индивидуальных (групповых) консультаций и контроля (самоконтроля) освоения познаваемых предметов и явлений в переходных (критических для понимания) позициях;

3) разработать (вместе с учащимися) вопросник (анкету) для осмысления и рефлексии социально-образовательного продвижения школьников, оценки ими уровня своего понимания изучаемых явлений и предметов;

4) определить (в случае необходимости это делается с помощью учителя) недостающие учебно-познавательные знания и компетенции, помочь подобрать (создать) дополнительные ресурсы и образовательные контексты;

5) предложить учащимся практические (доступные для них) рекомендации и презентационные материалы о страте-

гиях (способах и приемах) выстраивания учения (самообразования) в разных социальных и образовательных условиях;

6) проконсультировать школьников и показать им примеры взаимосвязи познаваемых явлений и форм (методов) их изучения, сориентировать в самостоятельной организации образовательной деятельности;

7) составить график обмена информацией, полученными знаниями и приемами научения, которые потребуют от учащихся взаимодействия друг с другом, с целью воспользоваться сильными сторонами участников, их достижениями,

8) закрепить консультационную, учебно-организационную, помощь учителей, чтобы откорректировать индивидуально-групповые действия и завершить решение персональных и общепрограммных учебных задач.

Помогая школьникам в выстраивании взаимодополняющего учения, учителю надо учитывать, что на эмоции значительное влияние оказывают такие личностные факторы, как наследственные проявления, физиологические процессы, жизненные смыслы и ценности, самооценка и восприятие своих способностей, предшествующий образовательный, культурный и социальный опыт.

При этом учащимся для активной учебно-организационной и познавательной деятельности необходима уверенность в себе и самоуважение, в связи с чем следует:

а) возвращаться к исходным социально-образовательным

позициям (предшествующим мотивам и стимулам, ценностным и смысловым ориентациям);

б) соотносить временно значимые явления с их местом и значением в общеличностной социально-культурной позиции;

в) рассматривать трудности и проблемы в перспективном ракурсе, с позиции возможности изменения существующего учебного поведения;

г) согласовывать и связывать свободу выбора форм, способов (приемов) организации учения (самообразования) и достижение прогнозируемых результатов.

Таким образом, чтобы помочь учащимся (научить их) справляться с неопределенностью и неуверенностью, учителям:

*во-первых*, следует:

– понизить степень неясности в образовательных действиях и ожиданиях;

– уменьшить возможность негативных последствий того, что делает учащийся и непредсказуемость результатов;

*во-вторых*, образовательные программы и учебные планы, их структура и дизайн:

– должны быть сбалансированными, открытыми и подвижными;

– стать мобильными и восприимчивыми к запросам уча-

щихся и вызовам времени;

- обеспечить возможность взаимозаменяемости организационных и учебно-содержательных компонентов, то есть работать по принципу конструктора;

- позволять школьникам формировать собственный путь получения образования и, соответственно, реализовывать свои задачи.

С точки зрения учащегося, ему, прежде всего, нужна помощь, чтобы достичь ожидаемых (планируемых им персонально) результатов.

1. На первом уровне он:

- определяет важность учения для себя (ценности, смыслы и убеждения), цели и приоритеты, процессы и контексты;

- устанавливает роль и положение учителя (возможны и другие эксперты);

- рассматривает и оценивает себя как учащегося, выявляет свои преимущества и достоинства, трудности и вероятные препятствия (естественно ровно настолько, насколько он может это сделать, и помощь учителя в этой ситуации просто неценима);

- на этом фоне у учащегося формируются идеи, образы, ожидания и перспективы предполагаемой будущей жизни и деятельности. Следует иметь в виду, что эти компоненты ситуативны, очень подвижны и часто подвергаются изменениям, но они чрезвычайно важны, так как являются катализа-

тором действий учащегося.

2. Следующий круг ориентаций находится в сфере социальной и образовательной деятельности учителя и учащихся, система ориентиров участников корректируется на протяжении всего нахождения ученика в школе:

– установление и выстраивание (учебное учреждение может или помогать, или мешать) персонально (общественно) значимых взаимоотношений и взаимосвязей между школьным обучением и реальной жизнедеятельностью;

– формирование важных для учащихся доверительных и уважительных социально-образовательных отношений с организаторами образования (учителями, администрацией, сотрудниками вспомогательной сферы) и сверстниками, партнерами по учебной деятельности;

– поиск и выбор форм, видов коммуникации и учебного поведения, обеспечивающих безопасность и благополучное пребывание учащегося в образовательном учреждении;

– осуществление своей организационно-образовательной работы и учебно-познавательных процессов с позиции, что надо делать в первую очередь, когда и какие ресурсы (в том числе и человеческие) необходимо привлечь;

– складываются образцы и модели получения образования на протяжении всей жизни, социально-культурных и экономических действий, структурируется ассоциативная и мыслительная деятельность, вырабатывается жизненный

сценарий.

3. Таким образом, свое учение (получения ожидаемого образования) учащийся начинает рассматривать, как:

- реализуемую способность осмысления, понимания и изменения образов, моделей мыслительной деятельности;
- развития чувственного мира (эмоционального интеллекта в терминах педагогов и психологов);
- повышения качества образовательных действий и компетентностного освоения обучающего окружения.

4. При этом сама учебно-познавательная деятельность и процессы научения начинают функционировать для него, по крайней мере, в четырех сферах:

- общешкольные и персональные учебные занятия;
- развитие понимания себя и своего потенциала, своих способностей и возможностей;
- отношения, взаимосвязи и взаимодействие с окружающей действительностью, миром людей;
- социально-личностные жизненные смыслы, ценности и убеждения для неконфликтной жизни в мире без границ.

Эти действия для учащегося являются важными, так как они дают ему возможность:

- а) формирующиеся у него образовательные ассоциации, мыслительные связи и операции сделать для него видимыми

и осознаваемыми;

б) опираться на них в дальнейшей работе с большим пониманием того, что происходит с ним в процессе получения образования;

в) выстраивать свою организационно-образовательную работу и учебно-познавательную деятельность согласно своему пониманию и приоритетам, мыслительной карте действий, развивающимся межличностным отношениям в обучающем окружении;

г) придать новое звучание изучаемому материалу, поскольку он становится отправной точкой для организации информации, подготовки вопросов и ответов, презентаций, саморекомендаций и т.д. с целью активного использования в настоящих условиях и последующей деятельности.

Эти ученические действия не менее значимы и для учителя, потому что учащийся, выстраивая собственную образовательную деятельность:

- во-первых, неизбежно прибегает к помощи учителя;
- во-вторых, учащийся моделирует социальную и образовательную ситуацию, в которой он предполагает осваивать учебный материал;
- в-третьих, приходит к пониманию образа действий учителя по оказанию ему помощи и его процессуального сопровождения.

Учащийся, в свою очередь, ждет от учителя:

- 1) установления комфортной учебно-организационной обстановки, психолого-педагогической поддержки и образовательного консультирования по запросу учащегося, особенно в ситуациях, когда возникают трудности, необычные явления или учащийся сталкивается со сложной информацией;
- 2) обеспечения межличностного социально-образовательного взаимодействия в обучающем окружении и в открытом информационно-образовательном пространстве, оказания помощи в донесении учебно-познавательных позиций школьников друг другу;
- 3) совместных образовательных действий в доведении получаемых знаний (умений), приобретаемых компетенций до уровня (состояния), который позволяет достигнутые результаты использовать в условиях реальной жизни и практики;
- 4) выстраивания, с учетом взглядов самого учащегося, эффективных взаимоотношений и взаимодействия обучающихся процессов, учения и самообразовательной деятельности, комплексного оценивания с позиции внесения корректив в организационную и образовательную деятельность учащегося и оказания ему помощи в изменившихся условиях.

В этой системе взаимоподдерживающих отношений учащемуся следует иметь представление (по возможности понимать):

- каково должно быть учебное поведение в группе и как быть (взаимодействовать) с другими конструктивными сверстниками и их предложениями;
- как не оказаться несостоятельным и непризнанным или восприниматься равноправным в социокультурных отношениях;
- что уважение к другим людям не является условным (праздным) вопросом ни для него самого, ни для окружающих;
- как включаться в текущий (образовательный, познавательный или исследовательский) процесс эффективно и благотворно;
- как понимать, принимать свои чувства, чувства окружающих людей и опираться на них;
- что делать, когда он испытывает негативные чувства (или, когда сталкивается с эмоциональным неприятием себя другими);
- как понимание, интуиция и проницательность отличается от мнения, точки зрения, как они взаимосвязаны и могут взаимодействовать.

Эта мысль может быть представлена в виде общедидактической рекомендации:

- а) *приучить* учащихся находить свои ошибки, самостоятельно намечать пути устранения и по возможности предупредить их;

- б) *строить* эту работу на основе учета обстоятельств, которые обуславливают возникновение ошибок;
- в) *исходить* из предшествующей готовности и уровня автономности учебной деятельности учащегося;
- г) *помогать* ему влиять на качество осуществляемой учебной деятельности, опираясь на консультационную поддержку.

Наиболее востребованными для всех учащихся могут стать *рекомендации по оптимизации процесса усвоения компетентностных знаний*:

- определить учащемуся, что он хочет извлечь из изучаемого материала (опорные знания);
- установить преемственные связи с прежними умениями и знаниями;
- систематизировать изучаемый материал с позиции значимости полученных знаний;
- из освоенной информации и знаний вычленить то, что будет применяться в данный момент (для составления программы дальнейшего образования);
- обозначить, какие приобретенные сведения и компетенции будут использоваться в будущем.

Это опирается на выделенные существенные признаки, свойства и отношения рассматриваемого явления с целью *создать познавательно-компетентностную ориентировку*

в изучаемых предметах и явлениях в обучающем окружении. Это может выглядеть так:

1. Сначала эти действия носят ознакомительный характер, являются предварительным обозначением направления движения учащихся к поставленным целям и задачам, собственным образовательным ожиданиям.

2. Затем образовательные действия направляются на отбор и «сотрудничество» обучающих компонентов, изучаемых материалов по разным признакам, на выделение сведений и информации, группирующихся вокруг целей и задач, способов их достижения.

3. Далее действия направляются на осмысление взаимоотношений участников учебных процессов и образовательного пространства (формального и неформального), того социально-образовательного потенциала, который уже имеется в личном учебном опыте учащихся. Это помогает учащемуся прийти к организации своей деятельности в разных учебно-познавательных контекстах.

4. И наконец, действия организуются и направляются на достижение персонально и совместно определенных результатов, решение поставленных задач и возникающих проблем, на основе согласования выстроенной системы научения и поддержания тех образовательных траекторий, к которым пришли учащиеся.

В этой структуре *адресного поддерживающего образо-*

*вательного взаимодействия с различными компонентами, познавательными контекстами и процессами обучающего окружения* (я и мое учение, я и обучающее окружение, в том числе интернет-ресурсы, я и учитель, я и партнеры по обучению) у учащегося появляется возможность с разных позиций:

- выявить и проанализировать:

- структуру и различные направления общегрупповых и индивидуальных (независимых) учебно-организационных действий;

- межличностные и межорганизационные взаимоотношения и взаимодействие учебных компонентов и процессов в условиях обучающего окружения;

- определиться, обозначить и, по мере возможности, установить:

- ориентиры и вероятные шаги (их предполагаемую последовательность и точки контроля);

- выстраиваемое общешкольное и персональное, в том числе информационно-сетевое (онлайн и офлайн), пространство;

- связи с консультационно-оценочными ресурсами (учителя и эксперты в областях знаний);

- применять для освоения образовательной действительности:

- организационно-обучающую работу с участием учителя (включая его консультационную поддержку) и других

школьников, задействованных в учебных процессах (в том числе и между собой);

- взаимодействие коллективных, групповых (несколько учащихся) форм работы;
- проекты, опытно-экспериментальные и исследовательские способы и приемы изучения;
- индивидуальные виды учебно-познавательной деятельности (по согласованию с учителем и с его помощью);
- независимую (самообразовательную) деятельность, организованную самим учащимся.

Все это должно *закладываться на уровне учебного поведения*, что для учащегося значит – ясно представлять, что такое:

- 1) образование, учение, обучающее окружение, самостоятельная (автономная) социально-образовательная деятельность и образование без границ;
- 2) учебные процедуры и взаимоотношение участников этих процессов;
- 3) собственные интересы обучающей деятельности, познавательные потребности и возможности;
- 4) целевые ориентиры и подходы к организации учебной работе в условиях интерактивного учения;
- 5) формы и модели, виды и методы достижения значимых социально-образовательных результатов;
- 6) согласованность и соотнесенность обучения, учения и

самообразования и их взаимодействие в школе и открытом образовательном пространстве;

7) информационно-образовательные (сетевые) ресурсы и источники реализации персональных и коллективных социальных и образовательных задач;

8) возможности мониторинга, контроля и оценки (самооценки) учебно-познавательных действий и их корректировки.

Проверить корректность своих образовательных выборов и учебного поведения учащемуся помогут его ответы на следующие вопросы:

– Каков основной смысл (социально-личностная значимость и перспективы) организуемой мною образовательной работы?

– Какие могут быть установлены связи между материалом, который я уже знаю и тем, что хочу изучить?

– Какая образовательная (учебно-познавательная) траектория будет наиболее успешной для достижения поставленных мною целей?

– Какой выбор действий я могу считать для себя лучшим и почему?

– С кем имеет смысл себя сравнивать (на кого ориентироваться), что касается вопросов выбора способов, приемов, инструментов освоения образовательного пространства?

– Какие свои сильные и слабые стороны я должен учи-

тывать в своей организационно-образовательной деятельности?

– Что может стать причиной того, что я не смогу достигнуть поставленных мной целей и добиться необходимых результатов?

– Какие у меня могут возникнуть сложности и проблемы, с которыми трудно будет справиться без помощи учителей (экспертов) и дополнительных социально-образовательных ресурсов?

– Какие показатели мне следует выбрать в качестве промежуточных ориентиров для определения текущего уровня понимания?

– Какие я должен установить для себя учебно-оценочные критерии, чтобы определить, предполагаемые результаты достигнуты?

Для этого необходимо, чтобы у учащегося сформировалась определенная *структура учебно-организационных действий*. Учащемуся необходимо обеспечить:

- 1) открытое взаимодействие с организаторами, экспертами и другими участниками образовательной деятельности;
- 2) дискуссии и обсуждение актуальных тем и вопросов (значимых для учащихся) в совместном обучающем окружении;
- 3) социально-образовательное самовыражение учащегося в системе персональных учебных планов, программ, проек-

тов, исследований (переориентировав общегрупповые формы работы);

4) распределенные, разноплановые и разнонаправленные (в том числе информационно-сетевые) образовательные ресурсы;

5) возможность получения информации и комментариев о новых знаниях и инновационных идеях и подходах;

6) освоение учебно-познавательных (соотнесенных с реальными потребностями) процессов, развитие и поддержку актуальных (для учащихся) идей учения, подготовленность к формированию компетенций;

7) овладение средствами (инструментарием) самостоятельного познания мира образования, соответствующим интересам и возможностям учащихся в их жизненном пространстве;

8) включение пилотных (выходящих за пределы школы) развивающих социально-образовательных межорганизационных (доступных для учащихся) процессов познания и совместных реально востребованных проектов в обучающем (онлайн и офлайн) окружении;

9) открытость и поддержку стремления к исследованию, эксперименту и опытно-креативной работе;

10) не учащимся и получение знаний приспособлять к образовательной организации, а учебному учреждению идти навстречу сложившейся у учащегося структуре освоения окружающей действительности и изучения материала.

Это формирует образовательно-ориентировочную *«дорожную карту» поддерживающего учения*, которая охватывает следующие компоненты:

- определение персональной и социальной значимости и ценности достижений, которые будут получены в результате образовательной деятельности;

- определение (прогнозирование) жизненных, образовательных ситуаций и условий применения полученных знаний (умений), компетенций;

- понимание и включение в мыслительную деятельность (для построения образовательного продвижения к намеченным целям) ключевых понятий (концепций), идей и представлений, различных точек зрения, экспертных мнений об изучаемом явлении, предмете. Установление между ними отношений, связей, взаимозависимостей;

- обогащение знаний (умений) и компетенций, чтобы организовывать свое разнонаправленное образование в разнообразных учебных и познавательных контекстах в распределенном и полиресурсном образовательном пространстве;

- включение изучаемого материала в интерактивное межличностное и межорганизационное взаимодействие с различными образовательными (социальными) областями, учебными и жизненными сферами деятельности, познавательными процессами;

- рассмотрение возможностей полученных знаний (уме-

ний), компетенций с целью найти лучшее применение освоенным действиям и материалу, видение перспектив дальнейшего изучения и использования достигнутых результатов (воспринятого содержания и наработанная учебная деятельность).

Реализуемые аспекты деятельности требуют от организаторов и участников особого внимания к освоению соответствующих методов, приемов и компетенций взаимодополняющей учебно-организационной работы. Учащемуся (вместе с учителем) в этой системе отношений важно для себя выявить (обозначить) значимые атрибуты:

1. Умения и культуру поиска и обработки разнородной (разнонаправленной) информации. Рациональное фиксирование полученных сведений, для чего необходимо использовать:

- выписки, план, тезис, аннотации;
- конспект, реферат, рецензии, презентации, персональную базу данных;
- развитие компетентности в работе с мультитекстом (гипертекстом).

2. Одни и те же знания и компетенции могут получать разное смысловое значение и содержательную значимость в зависимости от контекста, в котором они вступают в новые понятийные связи, тем самым расширяется сфера их примене-

ния.

3. Учение и научение – это взаимозависимые процессы, согласованность которых во многом определяет качество получаемого образования.

4. Модель учения в обучающем окружении с опорой на взаимоотношения исходных (базовых) идей и принципов, законов и закономерностей, понятий и ключевых фактов исследуемого явления и предмета познания. Это способствует освоению обобщенных способов решения учебных (и не только) задач (проблем).

5. Методы и приемы:

- работы с текстом и различными источниками информации;
- взаимодействия с цифровой действительностью и новыми информационными технологиями;
- использования открытой ресурсной базы (библиографических справочников, каталогов, словарей, энциклопедий и т.д.);
- освоения, осмысления и применения изучаемого материала.

6. Общие приемы запоминания, умения (компетенции) структурирования учебного материала, его систематизации

и классификации, использование приемов мнемотехники (развитие образной и слуховой памяти и т.д.), приемов концентрации внимания.

7. Приемы подготовки к различным видам контроля (экзаменам, зачетам, лабораторным работам и др.), в этих целях важно:

- определение учебных единиц (объемов) для контроля;
- установление порядка и формы проверки (оценивания);
- выстраивание согласованной (с общепрограммной деятельностью) работы по самоконтролю (мониторингу и самооценке);
- создание персональных программ поэтапной проверки и корректировки учебно-познавательной работы;
- сопровождение и консультирование контрольно-оценочных действий учащихся в образовательном пространстве.

Соответственно *построение учебной деятельности учащихся в системе адресного поддерживающего образования* будет выглядеть следующим образом:

- организация распределенной образовательной деятельности учащегося в школе (открытом организующем центре) в условиях социально-образовательного взаимодействия включает:
  - выстраивание образовательных программ на основе ор-

ганизационно-учебной модели взаимосвязи обучения и самообразования, формального и неформального образования в структуре мобильного обучающего окружения;

- введение в обучающем окружении различных способов активного образовательного межличностного и межшкольного взаимодействия (онлайн и офлайн), сочетания обучения и самостоятельной учебной работы;

- расширенное привлечение интернет-образовательных ресурсов и инструментов (Google Docs, Skype, блогов, вики, подкастов, flickr, YouTube, del.icio.us и других), в организуемые процессы научения;

- использование действий, методов и приемов по востребованным (учащимися и их родителями) направлениям (областям знания) в различных учебных и познавательных контекстах используемого образовательного пространства;

- формирование (при наличии условий и возможности) самообразовательных групп учащихся различного возраста и обеспечение сетевого взаимодействия:

- развитие коммуникационных и самообразовательных компетенций, обеспечивающих интерактивные учебные действия и познание в открытом распределенном и разнонаправленном образовательном пространстве;

- задействование в обучающем процессе учебных предпочтений школьников, с тем чтобы внутришкольная классно-урочная (учебная, познавательная) деятельность развивала способы и приемы формирования компетенций освое-

ния онлайн и офлайн образовательной действительности;

– создание условий для различных форм учебно-оценочной деятельности в условиях открытого мобильного учения без границ на базе школы как организующего центра современного поддерживающего образовательного пространства:

– учет изменившегося в наши дни характера и уровня взаимоотношения образовательной и самообразовательной деятельности при организации и получении школьного и неформального образования на базе информационно-сетевых технологий и широкого образовательного взаимодействия в социально-образовательном пространстве;

– связь обучения и самообразования на основе оказания всесторонней помощи учащемуся, обеспечения ему поддержки и сопровождения в организации и оценивании им своего учения без границ (конкретное выражение комплексного подхода к формированию самостоятельной личности и активной образовательной позиции).

Нужным дополнением и подкреплением этих действий будет совместная работа учителя и учащихся *по формированию практических способностей видеть и применять метапредметные компетенции*:

– выделять узловые (проблемные) места для понимания, к которым придется (по мере необходимости) возвращаться повторно;

– опираться на освоенные компетенции, умения и прак-

тические навыки, которые соответствуют поставленным задачам и соотносятся с собственными образовательными возможностями;

- трансформировать изучаемый материал в собственную мыслительную систему и действующие взаимосвязи, соотносить с используемой моделью знаний и передавать (позиционировать и презентовать) своими словами, в своей образовательной (мыслительной) модели понимания;

- структурировать учебный материал (полученные знания и компетенции) на основе социально-образовательной значимости, личных приоритетов и перспектив дальнейшего применения;

- выстраивать собственную образовательную деятельность, работая не только индивидуально, но и в групповом взаимодействии. В этой ситуации важно соотносить:

- какую работу лучше выполнять самому;
- какое дело целесообразно делать в паре;
- что даст наилучший результат в малой группе (3-5 человек);
- какие учебные задачи лучше решать коллективно;
- для поддержания таких действий следует мониторить и контролировать:
- корректность и успешность учебных действий;
- уровень продвижения и понимания изучаемого материала;
- используя формальные и неформальные методы и виды

- оценочных (количественных и качественных) суждений;
- с целью своевременного выявления недочетов и внесения исправлений в осуществляемую (прежде всего, самостоятельно) образовательную (организационную) работу;
  - чувствовать себя свободным от страха осуждения и наказания, плохой оценки, упреков за ошибки, промахи и неадекватные учебные действия;
  - создавать для себя и находиться в атмосфере позитивного отношения и не испытывать угнетающей тревоги, волнения во время личных выступлений и презентаций;
  - мониторить и контролировать собственное учение;
  - выбирать соответствующие своим возможностям формы и способы научения;
  - понимать, когда возникает вероятность допустить ошибку (или она уже совершена);
  - иметь хотя бы общее представление о том, каким образом неверный шаг или ошибочное действие в работе могут быть исправлены (или, где найти для этого необходимые ресурсы);
  - проводить оценку своего учения, осознавать достигаемый уровень понимания, корректировать траекторию получения образования.

Таким образом складывается *модель учебного поведения учащегося как субъекта поддерживающего образовательного взаимодействия*, которая включает в себя такие харак-

теристики, как:

- 1) информационную и деятельностную подготовленность к принятию решения на компетентностном уровне в структуре обучающего окружения;
- 2) активность и осведомленность в избранной сфере деятельности, развитую работоспособность, готовность брать на себя ответственность за выполняемое дело;
- 3) творческое, сориентированное на действие, мышление, самостоятельность в выборе решения;
- 4) психологическую устойчивость и толерантность, способность жить самостоятельной жизнью, переносить неудачи;
- 5) знание роли субъективного фактора в деятельности людей и в жизни общества;
- 6) знание путей и способов мобилизации собственных возможностей и творческого потенциала;
- 7) умение оптимально управлять собой, в том числе и в кризисных ситуациях, направлять свою деятельность с учетом возможностей и интересов людей;
- 8) развитое чувство новизны в жизни, способность использовать опыт других, опыт прошлого.

Такое учебное поведение формирует модель учащегося – субъекта взаимодополняющего обучения и охватывает такие характеристики, как:

– активность, развитая работоспособность, осведомлен-

ность и умение работать с информацией (в избранной сфере деятельности) в различных социально-образовательных условиях и готовность брать на себя ответственность за выполняемое дело;

– информационная и деятельностная подготовленность к принятию решения на компетентностном уровне в структуре распределенного обучающего окружения;

– творческое, сориентированное на действие, мышление и активные компетенции, самостоятельность в выборе решения и умения описывать затруднения для получения помощи и поддержки;

– понимание роли личностного фактора (его связи с социальными потребностями) в собственной деятельности и поступках людей при принятии решений;

– знание путей и способов мобилизации собственных возможностей и творческого потенциала;

– умение адекватно управлять собой, в том числе и в кризисных ситуациях, направлять свою деятельность с учетом своих возможностей, интересов и людей;

– развитое чувство новизны в жизни, способность использовать опыт других, опыт прошлого.

– психологическая и эмоциональная устойчивость, толерантность, способность жить самостоятельной жизнью, переносить неудачи.

На этом строится *модель организации (осуществле-*

ния) *эффективного адресного поддерживающего обучения* в условиях школьного образования без границ:

1) Вначале:

- осуществить первичное ориентирование в новой образовательной действительности;
- соотнести наличие информации об изучаемом явлении и уровня имеющегося понимания;
- обозначить, каких знаний (умений) не хватает для качественного понимания познаваемого материала;
- выстроить индивидуальное и коллективное движение от проблемы к ее решению;
- определить нужные содержательные мини-модули и основные подходы к освоению образовательной действительности;
- обозначить заключения и действия, информационные связи, ассоциации, которые станут показателем достижения результата.

2) Затем:

- определить исходные позиции в собственной деятельности и изучаемом явлении;
- осуществить постановку целей (персональных и обще-школьных);
- спроектировать достижение заданных целей и решение учебных задач в формальной, неформальной и информальной образовательной среде;

- совместно выбрать (учитель и учащиеся) формы контроля и проведения мониторинга в индивидуальной и групповой образовательной (социально-школьной) деятельности;

- установить текущие и итоговые рубежи проведения рефлексии и корреляции выполняемой учебно-познавательной работы;

- уточнить инфраструктурное онлайн и офлайн обеспечение (в том числе, на основе информационных и коммуникационных технологий).

### 3) Приступая к практическим действиям:

- спланировать целевую траекторию движения с обозначением реперных точек (ориентиров) в школьном и внешкольном образовательном пространстве;

- обозначить возможные знания (умения), компетенции, источники, действия, которые могут оказаться востребованными для решения учебных задач на данной траектории познания;

- выработать алгоритм (направленность) учебного поведения с опорой на ориентиры освоения поставленной задачи и выстроить обучающую траекторию к общей цели через конкретные образовательные модули;

- определить задачи, содержание, инструментарий и формы самостоятельного группового контроля и коррекции данных модулей;

– выстроить план и ориентировочную программу, определить доступные ресурсы, оценочные «переходы» разного уровня сложности;

– образовательные программы и план продвижения структурировать в учебное (познавательное) пространство учащегося, т.е. устанавливается образовательная взаимосвязь и взаимодействие модулей научения, которые поддерживаются общей целью и мониторингом освоения.

Организация и поддержка *индивидуально-группового организационно-учебного процесса* в результате будет включать:

а) наличие информации, обеспечивающей ориентацию учащегося в окружающем жизненном и образовательном (распределенном и многоресурсном) пространстве, дающей возможность осуществлять успешную разнонаправленную и разноспособную деятельность по организации своего учения, освоению знаний и компетенций, способствующих самоорганизации и собственному развитию;

б) потребность в персонализации разноплановых знаний и умений, способов и приемов учебной работы (компетенций), совершенствование образовательных инструментов в формальном и неформальном обучающем окружении;

в) стремление к реализации своих личностных ожиданий и образовательных потребностей, значимых для учащегося целей, без чего не появится желание активно включаться в

учебно-познавательный процесс, управлять своей деятельностью, задействовать свои способности для их достижения;

d) наличие позитивных эмоций и психологической устойчивости, содействующих успешным достижениям школьников в учебной и самостоятельной образовательной деятельности.

В связи с этим в предлагаемой структуре *взаимоподдерживающих организационных и учебно-познавательных процессов* в распределенном и разноспособном образовательном пространстве (школьном и внешкольном):

– важно создать условия, при которых у учащихся не будут опасений представлять свои знания, высказывать альтернативные точки зрения и показывать несогласие с другими взглядами и позициями:

– учебно-познавательные процессы должны создавать атмосферу и предлагать возможности для широкого (в том числе общественного) взаимодействия между разными участниками образовательной деятельности (и за стенами образовательного учреждения);

– изучение нового материала следует основывать на уже имеющихся у учащихся идеях и представлениях о предметах (явлениях) и корректном оказании им помощи в более точном и научном осмыслении и понимании образовательной действительности;

– образовательная деятельность организуется с учетом

объяснений, имеющих у учащихся представлений, знаний, убеждений, мнений и предложения (выдвижения) иных, в том числе, альтернативных точек зрения;

– необходимо актуализировать и активизировать теорию, стратегии, алгоритмы, которыми учащийся в определенной степени овладел (оперирует ими и может использовать) в повседневной спонтанной познавательной деятельности:

– учащиеся должны получить возможность осуществлять наблюдение и опытно-экспериментальную деятельность, чтобы на практике (особенно за стенами образовательной организации) увидеть «нестыковку» своих заблуждений, неточных представлений и знаний в процессе изучения нового материала;

– учебно-познавательные процессы должны включать разнонаправленные презентации и ресурсы формирования ключевых понятий и идей в изучаемых ситуациях (контекстах);

– действия участников образовательного процесса должны иметь реально соотнесенный характер, быть социально и лично значимыми для них;

– учащимся в организационно-образовательной работе необходимо предоставить достаточное количество времени для изменения своей исходной позиции, первичных знаний и понимания в соответствии с вновь освоенным материалом.

– научно-обоснованные объяснения явлений и предметов в учебно-познавательной деятельности должны сопровождать

даться разъяснениями, примерами и, где это возможно, иллюстрационными моделями формирования существующего знания, понимания (решения) изучаемых реалий и событий:

- учащимся следует помочь осознать, что их представление и понимание определенных явлений и предметов может оказаться ошибочным (некорректным) и вступить в конфликт с новыми знаниями;

- их важно научить использовать заблуждения, ошибочные представления, некорректные знания и нерациональные действия как исходные позиции для получения новых знаний, формирования умений и компетенций, отвечающих современным требованиям сегодняшнего уровня развития научного знания и социально-культурного потенциала;

- необходимо предоставить возможность открытой конструктивной оценки и высказывания предложений и замечаний. Важно создать условия образования без границ в формальной и неформальной образовательной среде;

- образовательный процесс вместе с учебным планом и обучающими программами учреждения должен включать индивидуальный план организации и осуществления неформального учения по данному направлению:

- формировать процессуальные знания (умения) компетенции, как основу получения результатов овладения процедурами, действиями, алгоритмами, стратегиями, моделями учебно-познавательной деятельности как путем достижения поставленных целей в условиях образования без границ;

– рассматривать учение как конструктивную деятельность, в которой учащийся через разнонаправленные образовательные контексты формирует свое знаниевое и компетентностное поле, осваивает и присваивает различные виды учебного и познавательного поведения, исходя из позиции, что проблема – это отправная точка и ориентир в достижении поставленных целей;

– учитывать объективность взаимодействия и взаимовлияния разнообразных учебных контекстов в открытом образовательном пространстве и обеспечивать свободный перенос проблем, интересов, подходов, методик и т.д. между формальным и неформальным обучающим окружением;

– обозначить приоритет и делать акценты на процессах, структурах, решениях, моделях действий, стратегиях самостоятельного учения и ориентированных на настоящую и будущую образовательную (профессиональную) деятельность;

– включать помощь учащемуся осмыслять и рефлексировать, как он организует и осуществляет учение, процессы познания, оценивает их эффективность.

Основными этапами и направлениями *представленной системы поддерживающей образовательной деятельности* станут:

1. Структура эффективного процесса активного научения:

– определить ресурс, источник (учителя или знающего че-

ловека), с которыми можно, по мере необходимости, проконсультироваться и получить информацию об уровне и качестве понимания изучаемого явления, предмета;

– подготовить круг вопросов, с помощью которых можно получить разъяснения и дополнительные знания по познаваемому материалу и зафиксировать это в своих мыслительных образах, логических связях и своими словами;

– по возможности обратиться к специалисту (учителю), который может показать, как выстроить учебную деятельность в самостоятельно-организуемой работе или обратиться к образовательному ресурсу, где представлены необходимые действия. При наличии воспользоваться невербальными средствами (диаграммы, проектные схемы, алгоритмы, видео, интернет и т.д.);

– установить позиции соотнесения (сравнения), получения обратной связи и консультирования, чтобы определять успешность продвижения, корректность использования имеющихся знаний (умений), компетенций и соответствие получаемых результатов заявленным целям;

– рассмотреть (оценить) возможные реальные ситуации и образовательную действительность, в которой вы намереваетесь воспользоваться получаемыми знаниями (умениями), компетенциями;

– чем шире и разнообразнее будет определена учащимися сфера реального применения достижений, тем более высоким уровнем знаний (умений), компетенций они овладеют,

что делает образование качественнее.

2. Для этого следует понимать:

- как изучаемое может взаимодействовать с изученным;
- какова главная идея (суть осваиваемого) нового материала;
- каковы его сильные и слабые стороны в системе знаний и действий учащегося;
- значимость изучаемого материала для разных сфер своей жизни;
- где, когда и каким образом полученные знания и умения могут быть использованы;
- наиболее важные пути использования полученных результатов;
- какие проблемы могут появиться при применении освоенного материала, какие возможны решения;
- при решении каких вопросов и какая поддержка требуется от эксперта (учителя).

3. Выстроить порядок действий:

- индивидуальный (дифференцированный) план работы;
- соотнесенное с реальными процессами в действительности построение учебно-познавательной деятельности;
- сбор, просмотр и самостоятельная обработка информации, систематизация по направлениям, темам и интересам, сферам применения;

- изучение и исследование собранного материала, его анализ с целью использования;
- структурирование полученных образовательных результатов, включение в учебно-познавательные контексты и применение, позиционирование результатов деятельности (в формах коллективного обсуждения), взаимообмен наработанными данными;
- кооперирование в совместной деятельности в образовательном пространстве и учебно-познавательных процессах;
- рефлексия (самоанализ и самооценка работы, определение своего отношения к изучаемому материалу и своей позиции в организационно-образовательных действиях).

#### 4. Определить организационно-образовательные опорные точки:

- планируют и программируют (соотносят с общеобразовательной направленностью) приоритетные направления своей деятельности (персональной и групповой) и выстраивают вместе с другими участниками и организаторами образовательное и консультационное взаимодействие;
- моделируют свои учебно-познавательные процессы с учетом изучаемых предметов и явлений, по мере получения знаний и формирования компетенций в определенных образовательных областях проводят сравнительные контрольно-оценочные действия (в случае необходимости консультации), презентации и выбирают возможные пути применения;

– разрабатываются модульно-тематические лоции (в совместной работе в обучающем окружении), которые выстраивают учебные (познавательные) ориентиры, включают опорные методы и приемы освоения учебного материала (как индивидуально, так и в группах), оценочные (самооценочные) предложения и инструменты;

– предпочтение отдается не мелким разрозненным действиям, а вырабатывается общий алгоритм, координационная схема, с которыми учащийся соотносит свою образовательную деятельность и на которую может опираться (ориентироваться) его учебная (познавательная) или организованная обучающая модель;

– изучают и создают возможность (в общем образовательно-консультационном пространстве) самим регулировать процесс своего учения и самообразования;

– настроены на изучение нового значимого, в том числе для них, материала, имеют ориентиры, какие результаты они могут получить;

– приобретенные знания и умения (компетенции) могут реализовать (такая возможность предоставляется) в самых различных видах деятельности в учебе и на практике (принцип множественности – включение полученных знаний и компетенций в разные процессы и контексты, что позволяет устанавливать закономерности и формировать категориальное видение);

– осуществляют взаимную договоренность на постоян-

ную обратную связь и взаимокоррекцию, как фактор обеспечения качественной (индивидуальной и совместной) учебной деятельности в общем информационно-образовательном пространстве;

- принимают активное участие в организации образовательного процесса и знают, что от них требуется (несут ответственность за выстраивание своего образования);

- задействуют возможность работать индивидуально и в группах (командах), в классе;

- получают значимые реальные для них поощрения за качественно выполненную работу.

5. Организационная модель получения образования в условиях интерактивного взаимодействия предусматривает:

- актуализацию и оценку имеющихся сведений, знаний и умений, интернет-инструментов, которые учащимся потребуются для получения новой информации, знаний и овладения новыми способами и приемами деятельности;

- определение необходимых онлайн и офлайн источников, ресурсов, экспертной поддержки, уровня взаимодействия с другими участниками и соорганизаторами;

- установление объема времени и образовательного пространства для достижения поставленных целей;

- распределение изучаемого (нового) материала и образовательной деятельности на учебные задачи и шаги (мини-модули), доступные для понимания и включения в практиче-

скую деятельность;

- составление ясных и детальных инструкций действий и подбор соответствующего инструментария изучения;

- выделение проблемных мест изучаемого материала и экспертных ресурсов поддержки;

- определение сферы активного применения полученных результатов;

- выстраивание и установление связей с консультационными источниками;

- обсуждение результатов образовательной деятельности после каждого шага (мини-модуля) на открытой групповой дискуссии;

- использование разных подходов и моделей решения образовательных задач, включая их в различные контексты деятельности;

- учащемуся следует максимально полно представлять себе, чему он хочет научиться, какими знаниями овладеть, какие компетенции сформировать;

- выстраивание системы мониторинга и контроля образовательных процессов, ведущих к ожидаемым целям, и своевременно осуществлять корреляцию своей деятельности;

- после каждого учебного задания и шага (мини-модуля) подготавливать объяснения изученного, с целью установления уровня понимания усвоенного материала;

- включение освоенного материала в разные образовательные контексты, чтобы увидеть различные возможности

использования полученных результатов;

– подготовку эссе (реферата) или любой другой формы творческой работы, в которой предлагается, как можно использовать полученные достижения в каждодневной практике людей.

В данном исследовании предложены содержательные и организационно-учебные обоснования системы поддерживающего образования, направленного на получение учащимися значимых и актуальных умений и компетенций, методов и приемов освоения образовательной действительности.

Показанная в книге организация изучения обучающего контента и способов учебно-познавательной деятельности обеспечивает учащимся получение качественного образования не только в школе, но непрерывное активно-деятельное обучение на протяжении всей жизни, которое будет реализовываться в постоянно расширяющемся многообразии действительности.

# Информационные источники

1. Ананьев Б.Г. Психология и проблемы человекознания / Под ред. А.А. Бодалева. – М.: Воронеж: НПО «Модэк», 1996. – 384 с.
2. Баранников А.В. Самообразование учащихся в системе общего образования: Теория и практика. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
3. Баранников А.В. Самообразование и компетентностный подход – качественный ресурс образования: Теория и практика. – М.: Московский центр качества образования, 2009.
4. Баранников А.В. Новая школа. – М.: Московский центр качества образования, 2010.
5. Баранников А.В. Образование нового поколения. – М.: УЦ «Перспектива», 2013.
6. Баранников А.В. Современная школа в новых условиях распределенного образования. – М.: УЦ «Перспектива», 2016.
7. Баранников А.В. Эффективное учение: научи себя сам. – М.: УЦ «Перспектива», 2017.
8. Баранников А.В. Становление активной образовательной позиции в условиях интерактивного обучения. – М.: УЦ «Перспектива», 2018. – 316 с.
9. Баранников А.В. Организация учебно-инициативной

деятельности учащегося в условиях мобильного образования // История и педагогика естествознания. – 2018. – № 2. – С. 5-15.

10. Баранников А.В. Инициативное и мобильное учение в условиях персонализации школьного образования. – М.: УЦ «Перспектива», 2019. – 272 с.

11. Баранников А.В. Образование устойчивого научения – М.: УЦ «Перспектива», 2020. – 256 с.

12. Баранников А.В. Школьное образование в цифровой действительности – М.: УЦ «Перспектива», 2021. – 412 с.

13. Блонский П.П. Избр. Пед. Соч. – М., 1961

14. Брунер Д. Процесс учения. – М., 1964. – 83 с.

15. Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. – М.: МОДЭК, 1996. – 392 с.

16. Говард Гарднер. «Структура разума. Теория множественного интеллекта». Вильямс, 2007г.

17. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения – М.: Интор, 1996. – 364 с

18. Зейгарник Б.В. Теория личности К. Левина. М., 1981.

19. Зинченко В.П. Образование, культура, сознание. В сб. «Философия образования для XXI века». – М.: Логос, 1992.

20. Ильин И. Постструктурализм, деконструктивизм, постмодернизм. М.: Интрада, 1996.

21. Каптерев П.Ф. Дидактические очерки. Теория образования. Избранные педагогические сочинения. М., 1982. – 429 с.

22. Лиотар Ж-Ф. Состояние постмодерна. «Институт экспериментальной социологии» Москва. Изд. «Алетейя». Санкт-Петербург. 1998.

23. Личность: внутренний мир и самореализация. Идеи, концепции, взгляды / Сост. Ю.Н. Кулюткин. – СПб., 1996. – 175 с.

24. Педагогика и логика / Г.П. Щедровицкий и др. – М., 1992. – 416 с.

25. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М.: Педагогика, 1989.

26. Стоунс Э. Психопедагогика: психологическая теория и практика обучения / Пер с англ. – М.: Педагогика, 1984.

27. Теплов Б.М. Психология и психофизиология индивидуальных различий. – Москва-Воронеж, 1998. – 539 с.

28. Торндайк Э. Самодеятельность // Торндайк Э. Принципы обучения, основанные на психологии. – М., 1926.

29. Фрэнсис Дженсен. «Мозг подростка. Спасительные рекомендации нейробиолога для родителей тинейджеров». М., Изд. Эксмо, 2019 г.

30. Эльконин Д.Б. Избр. психол. труды. – М.: Педагогика, 1989. – С. 497.

31. A Step-by-Step Process to Teach Yourself Anything (in a Fraction of the Time). 2013, Scott Young.

32. A Strategic and Transformative Approach to Education for Sustainable Development. Anita Berner, Sebastian Lobo, Narayan Silva. School of Engineering Blekinge Institute of

Technology Karlskrona, Sweden, 2013

33. Academic and social emotional learning by Maurice J. Elias. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-11, 2003, 31 p.

34. BIS-learning support. Handbook. Bavarian international school e.v. March 2012.

35. Creating Quality School, American Association of School Administrators. – USA: 1992, 34 p.

36. Developing Independent & Autonomous Learning. Mick Healey HE Consultant and Researcher, [mhealey@glos.ac.uk](mailto:mhealey@glos.ac.uk) [www.mickhealey.co.uk](http://www.mickhealey.co.uk) 2014.

37. Education for a Digital World: Advice, Guidelines, and Effective Practice from Around the Globe. Vancouver, British Columbia, Canada V6B 3H6, 2008, [www.bccampus.ca](http://www.bccampus.ca)

38. Education for Sustainable Development Section (ED/PSD/ESD) UNESCO, 7 Place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France email: [esddecade@unesco.org](mailto:esddecade@unesco.org) web: [www.unesco.org/education/desd](http://www.unesco.org/education/desd)

39. Educational Practices Series. Accountable Talk: Instructional dialogue that builds the mind. by Lauren B. Resnick, Christa S. C. Asterhan, and Sherice N. Clarke. UNESCO International Bureau of Education, Switzerland. Educational Practices\_29-v7.indd, 2018 r.

40. Effective educational practices by Herbert J. Walberg and Susan J. Paik. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-3, 2000, 24 p.

41. Effective pedagogy in social sciences by Claire Sinnema and Graeme Aitken <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-23, 2012, 32p.

42. Emotions and learning by Reinhard Pekrun. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-24, 2014, 30 p.

43. EU 2020: Why Skills are Key for Europe's Future By Paul Hofheinz. Lisbon Council Policy Brief, 2009.

44. Executive Agency. Education, Audiovisual & Culture. [Электронный ресурс] / Eurydice – Network on education systems and policies in Europe / [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php).

45. *Greenough, William T.* "Experience-driven brain plasticity: beyond the synapse". *Neuron Glia Biology*. **1** (4): 351-363. Doi:10.1017/ s1740925x05000219. PMC 1550735. PMID 16921405. 29 July 2005.

46. FOR A NEW MODEL OF (INTER)ACTIVE LEARNING COJOCARIU Venera-Mihaela Department of Teacher Training, "Vasile Alecsandri" University of Bacău, ROMANIA

47. Hacking Knowledge: 77 Ways to Learn Faster, Deeper, and Better. Staff Writers – November 30, 2006.

48. Henneke I Van Mier, Steve E Peterson. Role of the cerebellum in motor cognition. Neurocognition, Faculty of Psychology, University Maastricht, Maastricht, 63110 the Netherlands. December 2002. <http://dx.doi.org/10.1111/>

j.1749-6632.2002.tb07578.x

49. Herman, Joan L., A Practical Guide to Alternative Assessment. – USA, California: 1992. The Regents of the University of California. – 124 p.

50. How children learn by Stella Vosniadou. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-7, 2001, 32 p.

51. How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition. Committee on Developments in the Science of Learning with additional material from the Committee on Learning Research and Educational Practice, National Research Council. NATIONAL ACADEMY PRESS Washington, D.C., 2000. <http://www.nap.edu>

52. How the Brain Learns: What lessons are there for teaching? Research Conference. Australian Council for Educational Research 19 Prospect Hill Road Camberwell VIC 3124 AUSTRALIA [www.acer.edu.au](http://www.acer.edu.au) 2013.

53. How to learn better. A simple approach to teach yourself anything. Steven Churchill. [www.didactable.com](http://www.didactable.com).

54. Ivan Illich. Deschooling Society. – <http://philosophy.la.psu.edu/illich/deschool/>. 2006.

55. Learning for sustainability in schools, effective pedagogy. Report by WWF-UK, based on research by Dr Chris Gayford WWF-UK, Panda House, Weyside Park, Godalming, Surrey GU7 1XR, T: +44 (0)1483 426333, E: [suporterrelaions@wwf.org.uk](mailto:suporterrelaions@wwf.org.uk), [wwf.org.uk](http://wwf.org.uk)

56. Marilee Sprenger. Learning and memory: The Brain in Action. Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, Virginia USA, 1999.

57. Maslow A. quotes. – [http:// en.thinkexist.com/quotation/](http://en.thinkexist.com/quotation/), 1996

58. Meaningful Sustainability Learning: A Study of Sustainability Pedagogy in Two University Courses Heather Burns *Portland State University International Journal of Teaching and Learning in Higher Education* 2013, Volume 25, Number 2, 166-175 <http://www.isetl.org/ijtlhe/>.

59. Motivation to learn by Monique Boekaerts. [http://www.ibe.unesco.org/ publications.htm](http://www.ibe.unesco.org/publications.htm). Educational Practices Series-10, 2002, 28 p.

60. Multi-perspective Strategic Decision Making Principles, Methods, and Tools. Lynne Wainfan. Published 2010 by the RAND Corporation 1776 Main Street, P.O. Box 2138, Santa Monica, CA 90407-2138 1200 South Hayes Street, Arlington, A 22202-5050 4570 Fifth Avenue, Suite 600, Pittsburgh, PA 15213-2665 RAND RL: <http://www.rand.org>

61. Nurturing creative thinking by Panagiotis Kampylis and Eleni Berki. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-25, 2014, 26 p.

62. Ornstein A., Levine D. Foundations of Education. – Boston, 1995. – P. 448-465.

63. Parents and learning by Sam Redding. [http:// www.ibe.unesco.org/ publications.htm](http://www.ibe.unesco.org/publications.htm). Educational Practices Series-2,

2000, 36 p.

64. Personalized Learning: A Guide for Engaging Students with Technology Peggy. Grant and Dale Basye, 2014/ International Society for Technology in Education.

65. Principles of instruction by Barak Rosenshine. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-21, 2010, 31 p.

66. Reflections about Interactive Learning Environments: A Multi-Perspective Approach Stefan N. Groesser, MBA (Dipl.-Kfm. Techn.) | Ph.D. Candidate, University of St. Gallen, Institute of Management, Switzerland Research Associate, University of Berne, Interfaculty Center for General Ecology, Switzerland [groesser@ikaoe.unibe.ch](mailto:groesser@ikaoe.unibe.ch) [www.ikaoe.unibe.ch/personen/groesser](http://www.ikaoe.unibe.ch/personen/groesser)

67. Rethinking Education. Towards a global common good? UNESCO 2015. Published in 2015 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France.

68. Sarah Grand-Clement. Digital learning. Education and skills in the digit. Published by the RAND Corporation, Santa Monica, Calif., and Cambridge, UK 2017.

69. Self-Directed Learning in the Middle School Classroom. Jim Pfeiffer. <http://digitalcommons.unl.edu/mathmidactionresearch>.

70. Self-Regulated Learning Activities: Supporting Success in Online Courses. Maureen Snow Andrade, Utah Valley University

USA, [www.intechopen.com](http://www.intechopen.com).

71. School policies and practices to support effective classroom assessment for learning. D Pedder, University of Cambridge, Cambridge, UK, 2010.

72. Siemens G. Knowing knowledge. [www.knowingknowledge.com](http://www.knowingknowledge.com), 2006.

73. Supporting Principals' Learning: Key Features of Effective Programs. Leib Sutcher, Anne Podolsky, and Danny Espinoza? LEARNING POLICY INSTITUTE, 2017

74. Sustainability and learning: what role for the curriculum? By Professor William Scott. This is the text of the inaugural lecture of Professor William Scott PhD RSA, given on 25 April 2002 at the University of Bath. An inaugural lecture marks the conferring of the status of professor. Email [enquiries@cee.org.uk](mailto:enquiries@cee.org.uk) Website [www.cee.org.uk](http://www.cee.org.uk)

75. Taylor M. Teaching Generation NeXT: Today's postmodern student – meeting, teaching, and serving. in A collection of papers on self-study and institutional improvement, [www.taylorprograms.com](http://www.taylorprograms.com), 2005, 2, 99-107. Chicago.

76. Taylor M. Teaching Generation NeXT: A Pedagogy for Today's Learners. A collection of papers on self-study and institutional improvement 26<sup>th</sup> Edition, [www.taylorprograms.com](http://www.taylorprograms.com), 2010.

77. Teaching by Jere Brophy. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-1, 2000, 36 p.

78. Teaching for Transformation: (Re)Designing

sustainability courses based on ecological principles Heather Burns Portland State University Journal of Sustainability Education Vol. 2, March 2011

79. The Future of Learning: Preparing for Change Christine Redecker, Miriam Leis, Matthijs Leendertse, Yves Punie, Govert Gijsbers, Paul Kirschner, Slavi Stoyanov and Bert Hoogveld Luxembourg: Publications Office of the European Union 2011.

80. The Perception of Students and Teachers on the Efficiency of Interactive Teaching Strategies of Teaching/Learning/Evaluation in the Class. Comparative Study Tudor Loredana Sofia НАУЧНИ ТРУДОВЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – 2009, том 48, серия 6.2.

81. The self-education. LiveYourLegend.net. Scott Dinsmore.

82. The voice of the master. In A second treasury of Kahlil Gibran. Englewood, NJ: Lilly Stuart., [www.knowingknowledge.com](http://www.knowingknowledge.com), 2006.

83. Tutoring by Keith Topping. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-5, 2000, 36 p.

84. Understanding and facilitating the development of intellect by Andreas Demetrious and Constantinos Christou. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-26, 2015, 31 p.

85. UNESCO. 2013. Education for Sustainable Development. <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the->

international58 agenda/education-for-sustainable-development/  
education-for-sustainable-development/ (accessed February 27,  
2013).

86. Using Active Learning Instructional Strategies to Create Excitement and Enhance Learning. Jim Eison, Ph.D. Department of Adult, Career & Higher Education University of South Florida, 4202 East Fowler, EDU 162 Tampa, FL 33620-5650 jeison@coedu.usf.edu. 2010.

87. Using new media by Clara Chung-wai Shih and David E. Weekly. <http://www.ibe.unesco.org/publications.htm>. Educational Practices Series-15, 2005, 23 p.

88. Visible Learning and the Science of How We Learn. John Hattie and Gregory C. R. Yates. First published 2014 by Routledge 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN.

89. What I've Learned About Learning. Leo Babauta.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

**Основные термины и понятия поддерживающего обучения в структуре учебно-деятельного (онлайн-офлайн) образования**

**Аватар.** Изображение (созданное или выбранное и часто настраиваемое в виде определенного образа), представляющее заданные действия в виртуальной среде и используемое для представления автора или участника. Аватар может быть реальной картинкой, карикатурой или даже несвязанным изображением, которое последовательно задействуется для презентации какой-либо позиции.

**Адаптивная образовательная (обучающая) стратегия,** она предполагает учебные планы и программы, которые учитывают и готовят к тому, что какие-то факторы, не зависящие от лиц, принимающих решения, могут измениться в будущем таким образом, что на данный момент не могут быть предсказуемыми. Адаптивные стратегии могут включать хеджирование и планы действий в непредвиденных ситуациях, а также соответствующие действия для раннего предупреждения.

**Адаптивные и «отзывчивые» школьные системы**

обучения. Их отличает то, что они используют учебные материалы, ресурсы и базы данных открытого информационного пространства. В них организованы так называемые «петли обратной связи» (это быстрая обратная связь учителей и консультационная поддержка, корректирующие текущие образовательные действия и запросы, знания и компетенции, в том числе полученные учащимися в неформальных ситуациях и помогающие им организовать полинаправленное обучение и самостоятельную работу).

Такая работа укрепляет уверенность школьников в себе, делает более эффективными деятельность образовательных структур. А формируемые умения самооценки и ее проведение позволяют учащимся контролировать выстроенное учебное продвижение и чувствовать себя хорошо подготовленным при вступлении в разнообразные жизненные процессы.

**Активная персонально обусловленная образовательная позиция** – это готовность учащегося меняться самому и быть открытым к переменам (получению новых знаний и компетенций) в социально-образовательном пространстве. Он заинтересован в образовательном самосовершенствовании, хочет внести свой вклад в организуемую учебную деятельность и собственное образование.

Предполагается, что учащийся, прежде всего, идет навстречу информационной неизвестности и неопределенности, не боится отказаться от уже имеющихся знаний (уме-

ний), компетенций (или внести в них изменения). Активная персональная образовательная позиция учащегося в условиях школьного обучения необходима еще и в связи с тем, что учитель не в состоянии осуществлять полный контроль образовательного процесса (особенно в тех случаях, когда учащийся действует самостоятельно).

Важно, чтобы учащийся был действующим (не только включался в деятельность, но и инициировал требуемые учением действия). Это относится с пониманием (отзываться на приглашения помочь и работать вместе с другими и персонально) к любому типу учебной деятельности, когда кто-то выполняет какую-либо работу (проектирует, руководит, проводит эксперимент, критикует или поддерживает результаты деятельности, изучает интернет-инструменты, исследует ресурсы и источники, делает презентации и т.д.).

**Активное (инициативное и мобильное) учение** – это тот тип обучения, который подразумевает прямое, непосредственное и очевидное вовлечение учащегося в процесс (участие, которое в конечном итоге может быть достигнуто также персонально и, в конце концов, с этим и связано).

Активное обучение – это совместное выстраивание организационно-образовательного процесса, в котором учащиеся, поддерживаемые и сопровождаемые учителем, активно участвуют (как соорганизаторы) в формировании обучающего контента, выбирают самостоятельные и совместные виды деятельности и обсуждают понимание фактов, идей и

образовательной действительности принимая участие в составлении учебных задач и предполагаемых решений. Сложность выполняемой работы обуславливает степень участия учеников в процессе обучения.

В этой деятельности следует поддерживать диалог учащегося с самим собой (как часть рефлексии), который предполагает размышление над проводимой работой, подразумевает анализ своего эмоционального и интеллектуального отношения к обучающему окружению, осознание и подключение к работе своих собственных мыслей и чувств. Для этого следует наблюдать и слушать, что делают другие, как они организуют (прямо или косвенно) изучение. Учащийся начинает вступать в неявное (сетевое) или прямое общение и взаимодействие:

- обращаться непосредственно к учителю за консультациями и поддержкой;
- организовывать обмен мнениями для выполнения учебных задач с другими участниками образовательной деятельности;
- общается напрямую (письменно, посредством электронной почты или иными способами) с доступными (в обучающем окружении) экспертами, практиками, возможно, из других образовательных организаций;
- осознавать и приносить (в своем собственном понимании) социально-образовательную действительность в общешкольное обучающее пространство.

**Альтернативная оценка.** Альтернативные социально-образовательные средства получения сведений об учебной деятельности и достижениях (например, определение уровня уверенности, коммуникационных умений, способности к самоорганизации и самосознанию в обучении, оценки эффективности работы).

**Анализ подчиненных навыков.** Процесс определения умений (навыков), которые должны быть изучены перед выполнением шага (продвижения) в определенном (например, познавательном) направлении.

**Анализ учащихся.** Взаимодействие с учащимися для получения информации об их способностях и исходных знаниях, умениях и стилях обучения, коммуникационных возможностях, уровне образовательной мотивации, интересах и приоритетах, ценностях и жизненных смыслах.

**Асинхронный.** Буквально не одновременно. В цифровом обучении, как правило, электронная почта, вебинары, дискуссионные группы или другие виды общения между участниками, которые не происходят в режиме реального времени. Самостоятельная учебная деятельность, которую учащиеся проводят самостоятельно без непосредственного присутствия учителя, также являются асинхронной.

Термин, используемый в компьютерном общении для таких инструментов, как электронная почта, доски объявлений, блоги, вики и др. то для чего обычно не предполагается,

что ответы будут немедленными. В отличие от синхронных инструментов, таких как, например, чат.

Асинхронное обучение предлагает учащемуся по его усмотрению возможность более тщательно обдумать учебные действия и ответы, просмотреть их, прежде чем применять свои варианты решения, а также отслеживать и повторно просматривать предлагаемые материалы и обсуждения.

**Асинхронное общение.** Обмен информацией и взаимодействие между учащимися, учителями или друг с другом, которое происходит вне прямого онлайн-контакта, а в удобное время для участников или при отправке электронной почты, когда сообщения отправляются в одно время, а работа с ними проходит позднее.

**Блог.** Веб-сайт, который обычно состоит из упорядоченных по дате записей, от самых новых до самых старых, которые можно добавлять и редактировать через интернет. Основное наполнение – регулярно добавляемые материалы, которые могут содержать текст, изображения, схемы, мультимедиа презентации и др. Для блогов характерна возможность публикации отзывов и комментариев.

**Быстрая разработка приложений.** Процесс, который использует команду экспертов для разработки учебных материалов в короткие сроки.

**Ведущий.** В формальной образовательной среде, как правило, роль, которую обычно отводится учителям, и они ее постоянно осуществляют. Но для современной структуры

обучения в цифровой действительности недостаточно однолинейно предоставлять информацию учащимся. Открытая и распределенная информационно-мобильная структура обучения создала условия, в которых учащемуся чаще приходится учиться без учителя. Поэтому важно научить его самому организовывать собственное образование и формировать свои знания и компетенции.

**Вики.** Веб-сайт, который может быть отредактирован свободно и легко любым лицом, имеющим подключение к интернету, и участниками определенной группы. Программное обеспечение, используемое для запуска вики, называется вики-движком и обычно размещается на интернет-сервере или внутрисетевом сервере. Происходит от гавайского слова для быстрого.

**Виртуальная реальность.** Тип компьютерной программы, которая позволяет людям полностью погрузиться в искусственную или смоделированную среду, сохраняя при этом ощущение, что среда реальна.

**Виртуальные классы (веб-конференции и семинары).** Компьютерное программное обеспечение, которое обеспечивает синхронные встречи и учебные занятия через интернет и включает в себя аудио и видео инструменты, доски (другие устройства) для презентаций, чат участников и обмен данными и иные онлайн средства.

**Возможность редактирования.** Функция программного обеспечения вики и других современных информацион-

но-технологических инструментов, позволяющая изменять ранее записанные (сохраненные) сведения.

**Гибкая оценка.** Форма оценки с использованием интернет-среды (соотнесенная с учащимися), которая может включать в себя:

– контрольно-проверочные вопросы для выявления уровня понимания, портфолио, контрольно-учебные задачи, оценки технических и художественных продуктов, проектов (выполняемых в группах или индивидуально), моделирование учебных действий и составление заданий;

– наблюдение за учеником и анкетирование, устные (письменные) мини-тесты и эссе, ролевые игры и описание образцов учебного поведения, компьютерное оценивание (групповое и индивидуальное);

– гибкая оценка предназначена для того, чтобы соответствовать темпам и стилям обучения учащихся, вести и оценивать отдельных учащихся, по мере того, они будут готовы.

**Гибкий подход.** Стратегия (согласованной учителем и учащимся) учебно-организационной работы и дизайна обучения, которые ориентированы на различные категории учащихся и могут адаптироваться к изменениям обучающегося окружения, учебных отношений и действий учащихся.

**Гибридная** модель школьного образования учащихся выступает как новая организационная философия. В нашем исследовании – это выстраивание объединенного (онлайн-офлайн) персонально-ориентированного обучающего

окружения, учения с опорой на цифровую действительность в настоящем с позиции будущего, основанного на взаимодействии организованного и спонтанного, формального и неформального, в стенах школы и за ее пределами, общепрограммного обучения и самообразования, опирающегося на реальное применение учащимися приобретаемых знаний и компетенций.

Становится возможным преодолеть ограничения школьного обучения через предоставление в формируемом (гибридном) обучающем окружении необходимого обзора богатого контентом онлайн и офлайн ресурсов и источников, и построения дорожной карты, которая помогает учащимся привлекать и использовать самые разные наработки своего социального и познавательного опыта и потенциал образовательной действительности.

Соответственно формируется гибридный персонально-обусловленный учебный план (направленный на взаимодействие между настоящим взглядом и прогнозируемым будущими, движение от первого ко второму, которое во многом зависит от того, в какой степени в едином образовательном пространстве достигаются противоречащие, частично или основательно, друг другу цели) предвосхищает ожидания учащихся.

Эти учебные мероприятия, становятся основой для построения гибридного (смешанного) обучения, позволяют дать комментарии и рекомендации по разработке и выбору

учебных материалов.

Эта концепция выводит образование за рамки жестко структурированных форм обучения, определяет учебные планы и программы как совокупность жизненного объективного и субъективного опыта.

Становление новых условий устойчивого (трансформационного) научения на основе гибридного образования предполагает:

– не приобретение знаний и компетенций как самоцели, а изменение с их помощью себя, понимания происходящих событий и процессов;

– повышение деятельностного потенциала, на основе выработки социально-практических умений (компетенций) и учебного поведения в системе непрерывного получения образования;

– изучение и познание социально-образовательной (неоднородной и противоречивой) действительности в настоящем с позиции будущего.

**Гибридное** (школьно-цифровое) образование устойчивого научения формируется как взаимодействие «холста и палитры», которые взаимодополняют друг друга, обуславливают выбор, в нашем случае, учебных познавательных средств и критериев достижения результатов, что позволяет учащимся самостоятельно выбирать пути, подходы и методы, ресурсы и инструменты, которые они будут использовать, добавляя их в общепрограммную школьную деятель-

ность.

В формировании развивающих условий гибридного образования для устойчивого научения главное – это:

– не приобретение знаний и компетенций как самоцели, а изменение с их помощью себя, понимания происходящих событий и процессов;

– повышение деятельностного потенциала на основе выработки социально-практических умений (компетенций) и учебного поведения в системе непрерывного получения образования в цифровых обстоятельствах;

– изучение и познание социально-образовательной (неоднородной и противоречивой) действительности в настоящем с позиции будущего.

**Гибридное обучающее окружение.** Оно дополняет общепрограммное и индивидуальное обучение, помогает учащимся оставаться на плаву в обстоятельствах цифровых связей (так как всегда есть выбор), быстрее перестраиваться, если запланированное ранее не срабатывает, выбирать те ресурсы, которые на данный момент наиболее доступны, учиться в любое время дня и др. Это показывает, что при использовании всех трех видах обучения (онлайн, офлайн и смешанное) и их интеграции плюсы перевешивают минусы.

**Гипермедиа.** Это набор разнообразных средств информации. В него входят графика, звук, видео, текст и ссылки для создания нелинейной среды восприятия любой инфор-

мации. Гипермедиа выходит за рамки гипертекста и предоставляет доступ к различным ресурсам и источникам. Поскольку ссылки часто ведут к другим ссылкам, то они похожи на трехмерную сеть.

**Гипертекст.** Это текст, связанный с другой информацией. Гипертекст позволяет учащимся быстро получать больше (прежде всего нужную им) информации, активируя, востребованные ими части интерфейса. Выделенные активные слова (их иногда называют «горячими словами») ведут в необходимом направлении. В нем содержатся гиперссылки, которые позволяют учащемуся легко получить доступ к дополнительной или связанной с источником информации и цитатам.

**Гипертекст и гипермедиа.** Они полезны для межсетевых (межорганизационных и межличностных) взаимодействий, исследовательских проектов, поскольку они позволяют учащимся получать доступ к информации, которая им требуется на данный момент, следовать своим интересам, находить уникальные идеи и учиться незапланированными способами.

Гипертекст и гипермедиа также могут быть использованы для простого поиска информации, такого как поиск в энциклопедии, знакомство с творческими проектами и критическими исследованиями, экспертными заключениями, а также специализированных справочных материалов по разным областям школьных знаний, которые отражены в разно-

образных интернет средах. Но при этом надо всегда брать во внимание – гипертекстовые и гипермедиа приложения просто предоставляют доступ к информации, а не обучают конкретным направлениям школьной деятельности.

**Гипертекстуальность.** Свойство текста в интернете, которое позволяет связывать его с другими текстами.

**Готовность** (в информационно-образовательном пространстве). Уровень исходной позиции и мотивации учащегося в отношении выбора цифрового подхода к получению образования в качестве способа научения. Это включает в себя умения владения компьютером и опыт работы в структуре онлайн-обучения.

**Диаграмма связей.** Концептуальная карта используется для планирования учебной деятельности и представляет собой визуальное представление компонентов и точек контроля (коррекции) планируемого обучения.

Выражается в графической схеме или алгоритме для обозначения последовательности, которые показывают основные понятия, отношения между понятиями в информационно-сетевом пространстве с целью их изучения и применения в учебной и жизненной практике.

Сегодня также в сфере управления образованием может называться картой обучения (часто применяется термин дорожная карта) или блок-схемой (иногда сетевым графиком).

**Диаграмма сети.** Диаграмма, которая показывает взаимосвязь между понятиями, концепциями, которые показаны

(используются) как узлы с соединительными линиями.

**Доминирование** – выбор варианта учебно-организационной работы по определенным критериям, которые обеспечивают (дают преимущества) одним формам, методам и видам освоения образовательной действительности над другими, поскольку в большей степени соответствуют сложившимся условиям.

**Е-портфель.** Коллекция подлинных и разнообразных доказательств, собранных из большого (персонального, школьного) архива наработок и достижений (зафиксированных в веб ресурсах и хранилищах), представляющих то, что учащийся (учитель) или организация узнали и освоили за определенный период времени, предназначенных для количественной и качественной оценки.

**Иерархическая структура.** Четкая, выровненная, внутри согласованная информационная структура, в которой все, что находится на более низком уровне, является частью и принадлежит (соотнесенному с этим) элементу, находящейся на более высоком уровне.

**Иерархический анализ.** Деятельность, направленная на определение последовательности учебно-организационных действий и соподчиненности знаний (умений), компетенций способов и приемов познания, необходимых для освоения образовательной действительности.

**Инкультурация** (является компонентом социализации). Процесс, при котором члены группы углубляют свое чув-

ство принадлежности и принимают групповые нормы для участия. Особое значение приобретает в онлайн-обучении, так как участники образовательного процесса находятся вне реального сообщества (прямого контакта).

**Интеллектуальные системы обучения (научения).** Информационно-компьютерные программы, которым поставлена задача пытаются имитировать «идеальных учителей».

**Интеллектуальный агент.** Компьютерное программное обеспечение, которое собирает информацию и адаптируется к потребностям и интересам учащегося, чтобы помочь ему выполнить определенную задачу. Когда школьник взаимодействует с системой, агент узнает больше об ученике.

**Интерактивное мобильное обучение.** Использование разнообразных компьютерных (стационарных и мобильных) устройств для получения и обмена информацией из взаимосвязанных сетей с использованием современных информационных (в том числе, беспроводных) технологий с целью обеспечить получение образования в любом месте и в любое время.

**Интерактивность в цифровом окружении.** Технологическая особенность, которая помогает учащемуся и учителю заниматься чем-то, что помогает поддерживать интерес учащегося, обеспечивает ему средства практики и подкрепления. Примерами являются:

– диалог с использованием форума, журнала, чата и дру-

гих форм сетевого онлайн взаимодействия;

- предоставление экспертной обратной связи с использованием синхронного и асинхронного формата;
- виртуальное обсуждение (дискуссии, вебинары) с использованием программ межличностного и межорганизационного обмена информации в любом виде;
- визуальные подсказки, которые побуждают ученика оценивать и выбирать нужные разделы интерфейса.

**Интернет-лаборатории.** Сетевые лаборатории, которые показывают и учат тому, что учащиеся должны делать и учесть в традиционных условиях. Они могут симуляционно воспроизводить то, что учащиеся не в состоянии видеть в школьных лабораториях

**Интерфейс.** Граница между двумя функциональными объектами. Компоненты компьютерной программы, которые позволяют пользователю взаимодействовать с информацией.

То, как пользователь взаимодействует с определенным веб-сайтом или программным обеспечением. Интерфейс часто позиционируется как отдельная сущность, совокупность средств, методов и правил взаимодействия (управления, контроля и т. д.) между элементами системы, которая может помогать или мешать пользователю.

Создание диаграмм, обычно довольно простых, часто разноцветных и с большим количеством изображений, которые представляют семантические или другие связи между частями

ми информации. Часто это рекомендуется для планирования уроков, а также для того, чтобы учащиеся делали заметки на лекциях и так далее.

**Информационный объект обучения.** Цифровая информация (востребованная в рамках плана достижения определенных результатов) хранится в виде фрагментов (или завершенных познавательных единиц) в электронном хранилище и помечается (окрашивается) для поиска с целью удовлетворения потребностей учащихся и учителей в информации и актуальных знаний.

**Информационные технологии (ИТ).** Люди, компьютеры и компьютерные программные системы, которые поддерживают организацию и деятельность в определенном контенте (системе взаимодействия). Часто упоминается как ИКТ (информационные коммуникации и технологии) в социально-образовательном контексте.

**Искусственный интеллект.** Использование компьютерных (цифровых) систем, программного обеспечения, моделей и симуляторов для имитации (возможного воспроизведения) человеческого мышления и мыслительных действий для решения поставленных учебных задач.

**Исследовательский анализ** – применение графических и статистических методов получения данных для изучения образовательного материала по всему диапазону возможных решений учебных задач и комбинаций способов, приемов и видов работы, а не просто по выбору базовой линии на осно-

ве приспособления нужных параметров и стремления реализовать желаемые цели без учёта объективных обстоятельств и возможных последствий.

**Киберпространство.** Пространство, которое отражает происходящие взаимодействия в виртуальном мире. Некая метафора, которая позволяет понять это явление, основываясь на взаимодействиях в реальном пространстве.

**Кластерный анализ.** Организационный процесс, который используется для выстраивания информации в логические группы по определенным критериям и общим признакам, которые обосновывают группировку, чтобы их можно было успешно изучить с достаточной степенью достоверности.

**Командное обучение** – это процесс согласования и развития потенциала (отдельной личности и группы в целом) для получения прогнозируемых результатов, к которым учащиеся действительно стремятся. Взаимное обучение – важная форма обучения в качестве познавательного взаимодополнения, которая используется для развития взаимопонимания, согласованности действий и интересов в учебных процессах.

В этих условиях учителя и учащиеся по очереди предлагают свои подходы по изучаемым областям образовательной действительности, соотнося собственные действия с позицией других. Школьники учатся использовать стратегии в работе через прогнозирование, исследование, уточнение слож-

ных компонентов работы, которые могут ввести в заблуждение, коррекцию и подведение (анализ, обобщение презентация и обсуждение) итогов деятельности.

Такой подход дает возможность учащимся видеть действия, ведущие к пониманию, адаптации и модификации форм взаимного обучения (помогаю, чтобы лучше разобраться в изучаемом вопросе и позволить это сделать партнеру). Еще одна цель задействовать учеников «второго эшелона» (молчунов и нерабочих), они принимают участие с позиции их понимания и желания себе помочь.

**Комментарии.** Функция большинства программного обеспечения для расширения понимания, позволяющая добавлять к сообщению короткие замечания или длинные объяснения (беседы).

**Комната чата.** Текстовое групповое общение в режиме реального времени, когда несколько пользователей вводят свои вопросы, ответы, точки зрения и идеи, чтобы все могли их увидеть.

**Компетенция и компетентность** – не всегда правильно воспринимаемые и соотносимые термины. Трудность заключается в том, что эти понятия широко используются и в быденном языке, и в разных научно-терминологических группах.

**Компетенция** в данном контексте организации поддерживающего обучения рассматривается, как личностно и социально значимые новообразования, востребованные в на-

стоящей и будущей жизни учащегося. После получения информации, первичных знаний и умений о предметах и явлениях, учащийся актуализирует их (включает в свои представления о действительности, в свою систему ценностей и убеждений, в развивающееся понимание познаваемого материала).

Далее выбирает те компоненты, что важны для него и окружающих, и которые он предполагает использовать в практической деятельности. Таким образом, компетенция – это комплексная социально-образовательная позиция человека и его взаимоотношение с окружающей действительностью, обеспечивающее ему адекватное решение возникающих проблем (в освоенных областях знаний) в постоянно меняющемся, разбалансированном и неустойчивом мире.

**Компетентность** (как качественный показатель реализации компетенции) «проявляется», в социально-образовательной практике при решении рассматриваемых проблем. Компетентным является тот человек, чья деятельность, поведение и решения адекватны появляющимся проблемам. Предполагается, что компетентность – это своего рода «включенная», самостоятельно реализуемая способность, основанная на сформированной компетенции. Она, являясь учебно-познавательным образованием второго уровня, формируется на основе ранее приобретенных учащимся знаний и умений, с опорой на его учебный и жизненный опыт, обусловлены ценностями и наклонностями, которые он усвоил

и развил в результате познавательной деятельности и образовательной практики.

**Компетентный человек** – это тот, кто обладает необходимым социально-образовательным и познавательным багажом и получил (в активном взаимодействии с обучающим окружением) организационно-деятельностную подготовку, которая позволяют ему успешно справляться с проблемными ситуациями, вовремя актуализировать и активизировать свои знания и умения, приемы и способы деятельности, задействовать компетенции. В этом смысле мы можем рассматривать компетентность учащегося, как внешнее выражение реальной образованности, сформированности компетенций.

**Компьютерное обучение.** Использование компьютера и мобильных гаджетов для получения (предоставления) инструкций и рекомендаций учащимся, использующих различные информационно-образовательные методы обучения для реализации учебных интересов и потребностей отдельных учащихся в онлайн (офлайн)-пространстве.

**Компьютерно-опосредованная образовательная связь.** Любой вид учебного общения между участниками, который осуществляется с использованием компьютеров. Инструменты, обычно используемые для взаимодействия, включают программное обеспечение для работы с электронной почтой и чатом, блоги и вики, скайп и др. Одни из них (чат, скайп) обычно называют синхронным, поскольку отве-

ты обычно бывают почти мгновенными, а другие являются примерами асинхронного общения, поскольку вопросы и ответы часто разведены во времени.

**Коннективизм.** Описанная как теория обучения для цифровой эпохи, коннективизм учитывает влияние инструментов обучения при объяснении того, как мы учимся.

**Конструктивизм.** Психологическая теория изучения того, что знания конструируются и постоянно восстанавливаются активно каждым обучающимся на основе взаимодействия между знаниями, которые у учащегося уже имеются и новой информацией. Определенное объяснение этого феномена заключается в том, что ученики всегда осваивают те знания и умения, которые они в состоянии осмыслить и сконструировать сами, а не чему их пытаются учить учителя.

Наиболее распространенная сегодня теория обучения, которая признает, что учащиеся являются активными соучастниками учебно-организационной работы, они участвуют в построении своих собственных знаний и компетенций, способов их приобретения, интегрируя новую информацию в свою познавательную структуру, а также осмысленно связывая, представляя и применяя ее в разнообразной практике. Выстраивается заключение, что учащиеся строят свои собственные знания на основе взаимодействия с окружающей средой.

**Конструктивистская теория.** Знания формируются учащимися на основе:

- экспертного обучения (знания и компетенции оцениваются с позиции социально-личностной значимости и возможности применения в реальных условиях);
- уровня социально-образовательного взаимодействия с многоаспектным и распределенным обучающим окружением;
- важности учебно-организационной работы персонально для учащегося.

**Культура личности** – в нашем исследовании поддерживающего обучения выступает как целостная система, способствующая формированию своего образовательного пространства и его адекватной оценки – необходимого звена в освоении культурно-образовательного окружения. Именно здесь наиболее зримо и непосредственно проявляются социально-личностный характер образования, его неразрывная связь с мировоззрением.

Можно сказать, что оценочные представления и созидательная деятельность являются цементирующим началом культуры личности, а культура выступает, в свою очередь, основным показателем развитости человека и его образованности.

**Курс авторинга (разработки).** Программное обеспечение, которое облегчает разработку учебных курсов в электронном виде. Может включать в себя возможность использования аудио, видео, флэш-анимацию, тесты и т. д.

**Локализация.** В программном обеспечении это включает социально-культурный перевод на другие языки, но также требует адаптации контента и дизайна с учетом местных особенностей (культурно-исторического окружения). Это гораздо больше, чем просто языковой перевод, и требует существенной дополнительной работы.

**Мгновенное обновление.** Свойство вики и некоторых веб-сайтов, позволяющее вносить незначительные изменения на месте и очень быстро, в отличие от обычных веб-сайтов, где вначале на компьютере вносятся изменения, а затем загружаются на удаленный веб-сайт.

**Ментальная карта** похожа на концептуальную карту (обучающий инструмент, который используется для структурирования знаний, умений в выбранной познаваемой сфере изучения, она позволяет учащимся увидеть и понять изучаемые области как отдельно, так и в контексте, системе другой сферы знания и установить действенные взаимосвязи).

Ментальная карта, как и концептуальная, может быть построена вокруг учебно-организующих концепций, но *ментальная карта имеет одно центральное понятие*, с которым связаны идеи и концепции и каждая из этих идей также может иметь ряд развивающих ссылок.

Ментальная карта создается для реализации обучающей техники, которая используется, чтобы:

с) помочь учащимся осмыслить и систематизировать изучаемую информацию и основополагающие идеи;

d) и понять, как имеющиеся и приобретаемые знания (умения), компетенции взаимосвязаны (взаимозависимы) и могут быть использованы в разных контекстах и ситуациях.

Это позволяет использовать разные виды обучающей практики.

**Метаданные.** Данные, которые описывают другие данные. Метаданные – это цифровые слова, которые уникально описывают другие данные, такие как объект обучения. Метаданные невидимы для зрителя, но видимы для системы. Наиболее знакомые метаданные – это HTML-теги на веб-сайтах.

**Межличностное поддерживающее обучающее окружение в цифровой действительности** – может быть рассмотрено, как организационное взаимодействие информационных, сетевых ресурсов, образовательных структур, познавательных процессов, которые мы создаем, чтобы постоянно получать, проверять новые знания и интегрировать их в персональном действенном опыте. Является продолжением образовательного учреждения как центра распределенного и полиресурсного образования, который организует и сопровождает деятельность учащегося, опираясь на помощь информационно-технологических компонентов.

В обучающем межличностном и межорганизационном окружении, активизирующем познание учащихся, необходимо обеспечить открытое безопасное онлайн и офлайн образовательное взаимодействие учащихся, увеличить ответственность школы за стимулирование дополнительной обра-

зовательной деятельности, раскрытие возможностей введения смешанного пространства, интернет-учения (информационных технологий и инструментов) в структуру школьного образования.

Основной принцип организации обучающего окружения – это его адаптация к учащимся, а учащихся к реальному миру. Приоритетом становится формирование «умного» обучающего школьного окружения, которое предоставляет возможности разноспособного учения для всех школьников, отвечает индивидуальным запросам и потребностям в системе открытого мобильного разнонаправленного образования.

Вместе с этим следует содействовать неформальным образовательным контактам учащихся с самыми разнообразными ресурсами. Важно расширять возможности учебных взаимоотношений учеников друг с другом и преподавателями, обеспечить совместное участие учителя и учащегося в организации учебной работы в формальном и неформальном образовании, осуществлять соответствующее развитие компетенций, повышение квалификации учителей и администрации, которым предстоит организовывать и направлять образовательную деятельность по создаваемым в новом информационном образовательном пространстве документам.

При этом важно объединить формальный, неформальный и информальный учебный (познавательный) опыт в единой взаимодействующей системе обучения (учащийся-образовательная действительность, учитель-ученик, учащийся-уча-

щийся, школа-школа, школа-учреждение дополнительного образования и др.).

**Метакогнитивные знания и умения** в цифровой обстановке. Метакогнитивные результаты, которые учащиеся могут использовать для:

- понимания того, как функционируют знания и как их можно освоить и использовать для оценки уровня своих достижений;
- определения альтернативных подходов учения, выбора наиболее подходящей стратегии достижения поставленных целей;
- переоценки имеющегося уровня понимания и применения полученных знаний и компетенций на более высоком уровне.

**Метапознание**. Знание и понимание индивидуумом своих собственных психических (познавательных) процессов. Представления о том, как человек может контролировать себя, регулировать свои действия и процессы запоминания, изучение материала и оценивание своего обучения, понимание и другие мыслительные процессы, связанные с планированием и получением образования.

**Метарефлексия** (при поддерживаемом обучении) – это осмысление, осознание и критический взгляд на взаимоотношения с самим собой, с участниками и организаторами, с обучающим окружением или социально-образовательным

пространством в структуре формального, неформального и информального учения.

Это необходимо осуществлять в *ретроспективном* (прошлое), *ситуативном* (настоящее), *перспективном* (будущее) контексте организационной и учебной практики, поскольку будет обеспечивать взаимодействие обучения, учения и самообразования для всех получателей образовательных предложений (услуг).

**Минутный отзыв.** Деятельность, используемая для сбора реакций участников на событие или действие. Это также может быть интернет-активность, основанная на принципах высказывания по горячим следам. Вариации включают в себя предоставление учащимся возможности высказаться друг другу о том, что оказалось непонятным. Этот отзыв должен не только комментироваться, но и создавать чувство общности.

**Мобильное устройство.** Портативное устройство, которое можно использовать для доступа к информации и учебным материалам из любого места и в любое время. Устройство состоит из механизма ввода, возможности обработки, носителя данных и механизма отображения.

**Мобильное обучение** – это:

- передача обучения учащимся, которые не занимают фиксированное местоположение и используют мобильные переносные (беспроводные) технологии и устройства;
- обучение, которое возникает в открытом и распре-

деленном социально-образовательном пространстве в ходе межличностных и межорганизационных учебных взаимодействий, как компоненте школьного обучения;

- обучение с использованием небольших портативных карманных устройств (персональных цифровых помощников, КПК, смартфонов, ноутбуков и т.д.), которые обычно работают в беспроводной среде и имеют подключение к интернет-среде;

- в результате чего мобильное обучение определяется:

- как форма получения образования, которое осуществляется на основе активного использования информационно-сетевого пространства;

- как способ конструирования (производства), потребления и распространения знаний и компетенций в открытом распределенном и разнонаправленном обучающем окружении.

**Мобильное обучение (м-обучение).** Электронные учебные материалы со встроенными стратегиями обучения для доставки (презентации) на мобильные устройства обучающего контента и интернет инструментов, необходимых для учебно-организационной деятельности.

**Моблогинг или мобильный блог.** Ведение блога путем размещения текстовых записей, изображений с мобильного телефона. Поскольку ноутбуки, айпады, смартфоны и беспроводные соединения общего пользования становятся все более распространенными и доступными, это означает, что

любой блог ведется с временного местоположения.

**Моделирование.** Динамическая, упрощенная, но точная системная модель аспектов реальности.

**Модель открытого (с опорой на цифровую обстановку) поддерживающего трансформационного образования** в структуре разноспособного устойчивого учения, самообразования основана на концепции самостоятельной и совместной работы учащихся, учителей в различных обучающих и учебно-познавательных контекстах в разноплановом и разнонаправленном смешанном (онлайн-офлайн) образовательном пространстве.

Направленность (персонального и совместного) учения свободно выбирается по стремлениям и способностям и определяется самим учеником (но консультационная поддержка учителя усиливается). Учащийся (по мере возможности и готовности) сам определяет источники, приемы работы, объемы работы, время выполнения.

Мотивация к персональным формам научения, к самообразованию для учащихся опирается на обеспечение большого количества (и возможность выбора) «областей для изучения» и доступных руководств и рекомендаций. Помощь, поддержка и сопровождение (опосредованное руководство) осуществляется учителем как в рамках общих программ, так и индивидуально ориентированных, в этих случаях особенно важен мониторинг действий обучающегося по самоконтролю и самокорректированию.

Учащийся учится быть готовым к трудностям и переко-сам общественной жизни и рынка труда, формирует умения принимать нестандартные решения, взаимодействовать с самыми разными людьми, обоснованно принимать или отвергать чьи-то позиции, мнения, действия, результаты и т.д. Достижения оцениваются самим школьником. Работа организуется учеником как персональная и групповая (при наличии общих интересов и целей).

**Модуль.** Интегрированная «тема» контента. Как правило, один законченный компонент курса, учебной программы или межпредметного взаимодействия, являющийся их составной частью.

**Мозговой штурм.** Метод, с помощью которого любые идеи выдвигаются свободно (не используются критические замечания) для последующего рассмотрения. Полезно для составления списка ключевых действий, определения основных понятий и др.

**Мультимедиа.** Комбинация двух или более носителей, используемых для предоставления информации пользователям. Интеграция различных средств массовой (в нашем случае образовательной) информации, включая текст, графику, аудио, видео, анимацию и др., в одном приложении электронного познавательного пространства.

**Наставничество.** Отношения учителя и учащегося, где педагог выступает моделью поведения (образцом для подражания) и деятельностным инструктором для ученика, чтобы

помочь учащемуся моделировать познавательные действия и учиться в процессе освоения социально-образовательной действительности.

**Новая философия образования в цифровой действительности** (в том числе и в системе подготовки и повышения квалификации) основана на развитии готовности человека в гибридной структуре образования к непрерывному персональному и автономному, формальному и неформальному смешанному (офлайн-офлайн) учению и самообразованию (профессиональному) на протяжении всей жизни. Она направлена:

- на обеспечение взаимодействия социальных институтов, культуры и образования, развивающих интерактивные образовательные (социальные) взаимоотношения и обучающее окружение;
- на осуществление модернизации в рамках существующих традиций и современных вызовов;
- на включение в систему образования внешкольных информационных, образовательных и культурных ресурсов, направленных на устойчивое научение.

В этой деятельности важны такие процессы, как актуализация и активизация имеющихся знаний и опыта на основе инициативности и мобильности, контекстуальное расширение деятельности, языковое многообразие, способности конструировать свои действия, самоорганизация, управ-

ление учебными процессами, самоконтроль и оценка способности стратегического планирования, и нацеленность на самостоятельное решение проблем.

Инновационная деятельность и развитие с опорой на учащегося качествоориентированного образования в общеобразовательных учреждениях становятся основанием подготовки, переподготовки и повышения квалификации учителей, формирования взаимосвязанной социальной и образовательной системы, создания условий и механизмов поддержки учителей и преподавателей, их психолого-педагогической деятельности и обеспечения необходимыми ресурсами для самообразования участников образовательных процессов.

**Новые технологии.** Информационные технологии, которые становятся повсеместными и используют возможности существующей компьютерной техники для проектирования и предоставления условий учения, поддержки и сопровождения образовательной деятельности школьников с различными потребностями и учебно-познавательными позициями.

**Обособленное (изолированное) получение образования.** Любое обучение внеобразовательных организаций, которое осуществляется без непосредственного участия учителя и взаимодействия с другими учащимися.

**Образовательное сотрудничество.** Совместная работа со сложным (комплексным) взаимодействием и высо-

кой взаимозависимостью между всеми участниками учебных процессов.

**Обучающая трансформационная деятельность учащегося в условиях поддерживающего обучения** – это формирование его как саморегулирующегося, рефлектирующего участника образовательных процессов, способного ставить цели, планировать и организовывать учебно-познавательную, исследовательскую деятельность. Уметь в сложившихся условиях оценивать утверждения, аргументы, принимаемые решения (собственные и других людей), управлять мыслительной деятельностью и процессами достижения понимания, осваивать наиболее эффективные стратегии и методы получения образования.

Учащемуся необходимо помочь сформировать персональный образовательный *modus operandi* (мышление, учение, самообразование). При этом надо помнить, что общеобразовательные цели не предопределены у каждого учащегося и имеют свои личностные особенности, так как деятельность учащегося всегда индивидуальна и полинаправлена в образовательном окружении, обусловлена предыдущим опытом и собственной учебной нацеленностью, уровнем развития образовательных компетенций.

**Онлайн-обучение.** Использование средств, ресурсов и инструментов интернета для обеспечения учебных действий учащихся с использованием различных (и онлайн, и офлайн) учебных стратегий.

**Организация смешанного обучения** предполагает:

- 1) информационно-образовательную и социально-культурную коммуникацию (в том числе сетевую) ученик-учитель, учащихя между собой в цифровом пространстве;
- 2) выстраивание активного учебно-организационного взаимодействия участников образовательных процессов в открытом и разнонаправленном онлайн-офлайн обучающем окружении в разновременном режиме;
- 3) интенсивный обмен (синхронный и асинхронный) учебным опытом (идеями и приемами работы), мнениями, собственными образовательными позициями, подходами к познанию, взглядами и действиями по достижению поставленных целей с опорой на интернет-инструменты;
- 4) организацию позитивной эмоционально-психологической атмосферы, которая поддерживает образ мыслей и действий учащихя;
- 5) способствовать выработке разных моделей учебного поведения и повышению качества образовательной деятельности, на основе включения значимых для учащихя компонентов образования (в реальной и виртуальной среде).

**Организованная дорожная карта** (или система внутренних ориентиров) сценарий поэтапного (пошагового), желательно оптимального, продвижения к поставленной цели, выстроенный во времени и пространстве с учетом реальных условий, средств, ресурсов и образовательных возмож-

ностей. Спонтанная дорожная карта присутствует всегда, но она может быть (по неопытности) неадекватной и препятствовать образовательной деятельности.

**Открытие научения** (опосредованное познание). Метод обучения, при котором учащиеся изучают информацию, например, концепцию, которая прямо не указана. Например, учащимся предлагается (разрешается) изменить одну из двух связанных переменных (в предмете познания) и увидеть последствия для другой, ученики могут обнаружить взаимосвязь самостоятельно.

**Открытое мобильное образование (на основе цифрового взаимодействия)** в рассматриваемой системе организационно-образовательных отношений понимаем, как полиаспектную и полинаправленную организацию интерактивной образовательной деятельности в период формирования или изменения взглядов, знаний (умений), компетенций учеников на основе информационного технологического обеспечения мобильными обучающими материалами и ресурсами познания, на принципах комплексного, модульного и персонального (самообразовательного) осуществления образования.

Инициативная и мобильная «школа без границ» ведет к изменению характера взаимодействия учителей и учащихся в различных образовательных процессах к повышению степени активности и самостоятельности учащихся, способствуя превращению процесса образования в персонально

ориентированное обучение (самообразование), в котором учащийся становится субъектом созидания самого себя. Парадигма самоориентации в образовании имеет целью помочь учащемуся раскрыть собственные способности, самого себя, внутренний потенциал.

Таким образом, сущность парадигмы персональной (инициативной и мобильной) «школы без границ» на основе информационных мобильных технологий и устройств проявляется и в том, что систему общего образования следует понимать, как формирование и развитие человека в широком межличностном и межорганизационном взаимодействии. Оно включает отношения: я-мое учение, я-учитель, я-партнеры по обучению (с использованием интернет-инструментов), я-обучающее окружение (в том числе онлайн и офлайн ресурсы). Это содействует усвоению учащимся ценностей, идеалов, смыслов и способов жизнедеятельности, и, соответственно, обеспечивает его собственное становление и формирование общественных гражданских отношений.

Данная установка оказывается решающей в определении целей, содержания и методов, а также средств обучения и воспитания, превращает школу в открытую образовательную систему, которая учит осваивать образовательное пространство, а таковым становится все, что окружает ученика.

*В учебной работе учащихся присутствует:*

– знания и умения (компетенции) реализуются в персональной и совместной деятельности (в самых различных

проявлениях) на практике (принцип множественности – поликонтекстуальности);

– задействованное в структуре образовательного процесса жизненно важное пространство учащегося, ситуативно-моделирующее и проектное освоение учебной действительности;

– установка на постоянную обратную связь – взаимокоррекция;

– постоянная составляющая образовательного процесса – это развитие самоуправления и самообразования, взаимодействие формального и неформального образования;

– рефлексия (осмысление и анализ) своего уровня освоения и возможностей применения знаний, умений, компетенций;

– концептуализация (персональная обработка и систематизация) на основе имеющегося теоретического понимания;

– введенное в образовательную систему персональное жизненное пространство, деятельностный опыт, его интерпретация и применение в учебной практике – опора на собственное учебное поведение и стиль учения;

– образование (обучение, учение, самоуправление, самообразование) проходит через реальную персональную и совместную деятельность учащегося в учебном (организованном) и спонтанном образовательном пространстве, в различных информационных контекстах.

Учащийся в ареале своих склонностей и идеалов делает для себя выбор тех характеристик и черт, из которых у него складывается образ человека. Другими словами, процесс самосозидания становится реальностью в результате многопланового осмысления учащимся своей социальной роли, положения, целей, итогом которых является направленное усвоение идеалов, норм и ценностей, смысла жизни, которые он оценивает для себя как лично значимые, необходимые для воспроизведения в себе.

**Открытый компьютеринг.** Информационные технологии, которые открыты для активного использования учителями и учащимися, их образовательных взаимосвязей и доступного в любом месте и в любое время интерактивного интерфейса.

**Отношение** (в цифровом окружении). Склонность принимать конкретные решения или осуществлять выбор в определенных обучающих обстоятельствах (при опосредованном онлайн образовательном взаимодействии) в условиях синхронной и асинхронной учебно-организационной коммуникации.

**Оценка компетентности.** Оценка способностей по отношению к общепрограммным и персональным целям, установленным для знаний (умений) и компетенций в конкретной области школьной программы, обычно используется в текущих (промежуточных) процессах научения и служит средством коррекции обучающей деятельности.

**Персонализация обучающей интернет-среды.** Способность веб-сайта (в том числе и с помощью приложений) адаптироваться к действиям учащегося и адаптировать веб-сайт для его собственных целей и задач, способов и стилей учебной работы.

**План действий в чрезвычайных (непредусмотренных) ситуациях** – это набор предполагаемых (исполняемых) ответов на некоторые сигналы, которые могут (или не могут) появиться и быть обнаружены в будущем.

И его необходимо согласовать с *учебно-познавательными вехами (процессуальными рубежами)* – этапами освоения изучаемого материала, которые дают четкий сигнал о том, что произошло изменение, на основе которого можно быстро выполнить заранее запланированные действия и перейти на новый уровень.

**Поддерживающее обучение** – это такая форма организации образования, которая подразумевает прямое, непосредственное и очевидное вовлечение учащегося в процесс в результате создания и активизации не только собственной деятельности, но и учебно-организационных отношений с другими участниками образовательных процессов и с обучающим окружением.

Таким образом, поддерживающее обучение – это включение самостоятельного (с помощью и консультациями учителя) взаимодействия школьников в обучающем окружении, с целью актуализации и активизации образовательного потен-

циала, получения значимого и перспективного жизненного и учебного опыта. Следует выделить тот факт, что поддерживающее обучение – это такой вид обучения, при котором взаимодействие учителя и учащегося актуализирует и активизирует значимые компоненты получения образования, в том числе и самоорганизация учащегося.

Учебные действия (учащийся и организация своей деятельности, учащийся-образовательная действительность, учитель-ученик, учащийся-учащийся, школа-школа, школа-учреждение дополнительного образования и др.) выстраиваются с позиции открытости, мобильности, учения без границ, объединения организованного и спонтанного учебно-познавательного опыта в единой системе обучения.

Организация поддерживающего учения происходит через индивидуальное и групповое участие, межличностное взаимодействие в составе меняющихся групп как в классе, так и за его пределами, и основано на собственном социальном, образовательном опыте и реальной жизни учащегося и других людей, являющихся важным источником учебного познания, понимания и применения получаемых знаний (умений), компетенций уже на уровне получения образования.

**Подлинная оценка.** Действия, которые предполагают изучение активных знаний (умений), компетенций и способов получения образования учащимися, что обеспечивает им контроль над информацией, высокий уровень понимания, развитие личностных характеристик, познавательные

привычки ума, и позволяет учащимся продуктивно участвовать в собственном обучении.

**Подлинность (реальность образования).** Понятие, используемое для определения реальной значимости учебной задачи, которая рассматривается исходя из того, что могут ли учащиеся выполнять ее за пределами школьной (формальной) образовательной системы.

**Полиресурсное окружение** – это формируемая среда, подталкивающая к персональному познанию, в которой учащийся «вынужден» постоянно задействовать свой учебный (познавательный) потенциал, преодолевать конфликт имеющихся и приобретаемых знаний, компетенций. Учащийся получает возможность использовать освоенные знания в одном контексте в других образовательных контекстах и процессах, расширять свои представления об изучаемых предметах и явлениях в открытом информационном и социально-образовательном пространстве.

**Полиресурсное открытое учение** предполагает, что учащийся получает возможность включить в свою образовательную деятельность значимые для него идеи, проблемы, содержание и используемые им неформальные персональные источники, ресурсы и базы данных, в том числе и интересующую его информацию по учебным предметам.

**Пометка.** Процесс, с помощью которого теги или ключевые слова прикрепляются к частям и блокам информации. Эти теги могут затем использоваться для гибкой классифи-

кации информации.

**Предварительный организатор (предучение).** Ориентировочная деятельность в начале учебного занятия или учебно-познавательных действий, чтобы активировать существующую когнитивную структуру учащихся и ввести их в соответствующий обучающий контент и познавательный контекст для персонально-обусловленного освоения образовательной действительности.

**Пространства имен.** Метод группировки в вики. Используя пространства имен («группы» на языке некоторых вики-движков), вики можно разделить на полунезависимые области, и имя страницы в одной из этих областей может совпадать с именем в другой.

**Процедурный анализ.** Способ изучения практических действий, который используется для получения (установления) подчиненных психомоторных умений и навыков.

**Психомоторные умения и навыки.** Умения и навыки, которые обеспечивают школьникам выполнение мышечных действий разного уровня сложности в учебной и жизненной практике.

**Рабочая память.** Способность получать информацию и делать ее частью существующей когнитивной структуры (мыслительной деятельности). Информация обрабатывается перед переходом в долговременную память. Кратковременная память требует эффективной обработки информации перед ее переносом в долговременную память. Ее акту-

альное применение приводит к конструированию знаний и умений, которые можно переносить в разные сферы познания.

**Развивающие игры.** Форма активного, персонально обусловленного обучения, которое выстраивается на основе определенных правил и стратегий, целей, условий и ограничений, реализуется в ролевой системе, используя соревнование и сотрудничество, вызовы и результативные отклики, комментарии и быструю адресную обратную связь.

**Раннее предупреждение** – выявление признаков того, что предполагаемые условия, планируемое сочетание стратегических решений и программа действий могут измениться.

**Раскадровка.** Средство визуального написания сценариев, состоящее из набора кадров (созданного разработчиком мультимедиа), а также графики, видео, аудио (другие приложения) и набор рекомендаций и инструкций, в которых подробно описывается последовательность сцен и взаимодействие компонентов модуля, для реализации в социально-образовательной деятельности учителями и школьниками.

**Распределенное и разноспособное (персонально обусловленное) образование** (цифровое учение без границ) характеризуется разнообразием формальных и неформальных образовательных организаций, наличием одинаково значимых (для получения образования учащимся) онлайн и офлайн информационных и образовательных цен-

тров, а также современных информационно-мобильных технологий и устройств.

Это важно учитывать при организации обучения в общеобразовательных учреждениях, предлагающих различные образовательные услуги и содержательное наполнение, учебно-познавательные программы, формы коллективного и индивидуального контроля и мониторинга, оказывающих свою степень воздействия. Разноплановое, разнообразное, многоаспектное – это дополнительные характеристики в рамках данного понятия.

**Распределенное и полиресурсное образование в цифровой действительности** мы можем определить, как систему разветвленного, разнонаправленного и разноспособного образования (без границ) на основе персонализации, современных мобильных технологий и гаджетов, отражающего изменения в информационно-сетевом, образовательном пространстве, структуре знания, инструментальном (технологическом) оснащении интерактивной деятельности учащихся.

Дополнительно это выражается в возможностях получения полноценного образования в рамках открытого образовательного учреждения как организационного центра учебно-познавательного пространства, в котором созданы условия для расширения возможностей и инициативности и активности самого учащегося в организации и получении ожидаемого образования, в том числе и за пределами учебного

учреждения.

**Распределенное и полиресурсное цифровое образовательное пространство** охватывает тексты, аудио и видео материалы, сетевые источники, различные информационные базы данных, электронные библиотеки, интернет инструменты, вебинары, консультационную поддержку, экспертные заключения и многое другое. Также сюда можно включить психолого-педагогическую поддержку участников образовательного процесса.

Этой системе отношений, для которой необходимо открытое образовательное пространство, требуется многоуровневая организация персональных и групповых интерактивных взаимодействий, которые должны быть поддержаны различными образовательными программами для предполагаемой разнонаправленной учебно-познавательной деятельности, выходящей за школьные границы.

**Реально-соотнесенное персональное образование** представляет собой ясно осознаваемое значение своего образования и понимание для самого учащегося (в настоящем и прогнозируемом будущем) целей и смысла изучения явлений, предметов, событий в контексте личной, общественной и профессиональной деятельности, способного объяснить и обосновать осуществляемую им образовательную деятельность.

**Резюме из одного предложения.** Деятельность, с помощью которой определяются способности учащегося син-

тезировать сложный процесс и большие объемы информации. Учащихся просят ответить на семь вопросов. Кто? Делает что? Как? С какой целью? Кому? Когда? и почему? Прежде чем связать ответы в одно предложение. Мероприятие используется и для сбора мнений участников о том, что им нравится, и что они изменят в отношении определенного опыта или события.

**Риски и опасения** – фактическое рассмотрение опций организационно-учебной работы с позиции, что достижения могут быть меньше и не отвечать ожиданиям участников образовательных процессов. Они дают возможности оценить вероятности и последствия хуже предусмотренных показателей.

**Рубрикация.** Обучающий инструмент, используемый для оценки аналитических умений. Рубрики обычно формируются в виде таблиц, заполняемых критериями для оценки уровней владения, обычно называемых диапазоном.

**Самообразовательное мировоззрение** (осознанная и обоснованная самоорганизация), как знание и система жизненных смыслов и ценностей, является для человека своеобразным компасом в различных сферах (личностной, социальной, профессиональной) деятельности и познания, в его образовательной деятельности. Оно начинает поддерживать и сопровождать человека, если он принимает его в качестве собственного ориентира и применяет как персональный инструмент и способ освоения социально-образовательной

действительности.

**Своевременность.** Возможность доступа к цифровым учебным материалам по мере необходимости для немедленного применения.

**Семиотический домен.** Набор артефактов (слов, образов, звуков, которые могут иметь значение в общих контекстах и сообществах).

**Синхронное обучение.** Класс, виртуальный класс или онлайн-чат, в котором организуется обучение в реальном времени. Синхронность предлагает преимущества непосредственного присутствия и поддержки обучающей деятельности учителем в прямом контакте, а также учитывание социально-образовательной значимости текущего обучения, необходимой многим учащимся для эффективного обучения.

**Синхронное общение.** Взаимодействие между учителями и учащимися, когда информация отправляется и принимается одновременно с помощью различных интернет инструментов (вики и RSS, конференцсвязью и онлайн-чатом и др.).

**Синхронный.** Термин, часто используемый в цифровом обучении и при компьютерной связи для чата (вики, скайпа, блогов) и других систем связи, где ответы могут быть почти мгновенными. Отличается от досок объявлений, электронной почты и т. д., которые являются инструментами и для асинхронного общения.

**Системы управления контентом.** Интернет-программы для управления всеми видами электронного контента таким образом, чтобы их можно было легко использовать в учебно-познавательной деятельности и при необходимости задействовать неоднократно.

**Система управления обучающим контентом.** Термин, часто используемый для персонально-ориентированной системы управления обучением. Он отличается от коллективно-ориентированной учебной работы прежде всего тем, что включает в себя возможность одновременного разноуровневого (индивидуального и группового) обучения в различных цифровых контекстах и виртуальном обучающем окружении (интернет-среде).

**Система управления обучением.** Компьютерное программное обеспечение, предназначенное для управления организацией, доставкой, отслеживанием онлайн-курсов и работой людей. Их иногда называют виртуальными учебными средами (ВУС) или системами управления курсами (СМС). Корпоративные системы управления обучением также предназначены для управления обучением в классе.

**Системный подход.** Стратегия проектирования образовательных процессов на основе взаимосвязей и взаимозависимости всех компонентов, которые определяют обучение в сложившихся социально-культурных и экономических условиях. Обычно следуют комплексной модели, аналогичной всеобщему управлению качеством (Tool

Quality Management, TQM).

Это общеорганизационный метод непрерывного повышения качества всех процессов (в нашем случае обучающих, оценочных, управленческих) на основе их взаимовлияния и значимости каждого, при этом все данные и информацию необходимо распространять по всей организации. Решение о применении системного подхода обычно зависит от целей и реальных возможностей организаторов.

**Системы с открытым исходным кодом (программное обеспечение).** Компьютерное программное обеспечение, исходный код которого доступен бесплатно по лицензии об авторском праве, которая позволяет пользователям изучать, изменять и улучшать программное обеспечение, а также распространять его в измененном или неизменном виде.

**Системы управления учебным контентом (LCMS).** Системы управления контентом, специально разработанные для управления учебными материалами. Обычно включают в себя доступное для поиска хранилище объекта обучения или базу данных.

**Служба поддержки.** Использование синхронных и асинхронных технологий учителями и айти-специалистами для обеспечения социального и образовательного межличностного и межорганизационного взаимодействия учащихся и учителей дистанционно.

**Смешанное обучение.** Это – взаимодействие школы и

интернет ресурсов (инструментов) важно обозначить как явление и способ интерактивного обучения. Оно изначально формируется на уровне единой учебной программы, которая в равной степени прописывает обе формы образовательной деятельности. В организованных межсетевых взаимоотношениях прописывается:

- социально-образовательная программа по одному или нескольким направлениям (определяется участниками) сетевого учебного, организационного взаимодействия;
- формируемое общее информационно-образовательное пространство (обучающее окружение), его структура, учебно-методическая и материально-технологическая наполненность, условия и формы организационной, учебной работы;
- распределение прав и ответственности, обязательств и свобод, процедура решения возможных конфликтных ситуаций и возникающих проблем.

Смешанное обучение (офлайн и онлайн, школьного и внешкольного, организованного и спонтанного, персонального и коллективного, автономного и регулируемого учителем) отражает тенденции и движущие силы, действия и статическое восприятие, события и факторы.

Смешанное обучение с опорой на интернет-инструменты может осуществляться с помощью открытий, экспериментов, руководств с использованием различных методических подходов и практики, адресной обратной связи. Также име-

ется высокий потенциал для тестирования и оценивания (самооценки) в цифровом окружении.

В этом случае построение смешанных образовательных процессов (научения) будет выглядеть следующим образом – это амбивалентная (гибридная) организационно-учебная модель, которая сочетает в себе:

- формирование действенных стратегий (соотнесенные с ожиданиями ученическими ресурсами и с позицией применения полученных знаний и компетенций);

- соединение коллективного и персонального (в классе и вне его) образовательного пространства, общепрограммных требований и образовательных приоритетов учащегося в познании учебного материала;

- понимание взаимозависимости и обеспечение взаимодействия обучающихся, учебных самообразовательных процессов и ретроспективного прогнозирования (взгляд в настоящее с позиции будущего);

- необходимость определить конкретные изменения для создания благоприятных учебных условий и интерактивных взаимоотношений в межличностном и межорганизационном обучающем окружении.

Принцип очень прост – учитель отталкивается от технологии, а не делает ее главной целью. Смешанное обучение – не о технологиях, это об обучении.

**Совместное обучение.** Методы и формы организации

обучения, которые подчеркивают научение на основе взаимодействия между учащимися в образовательной деятельности.

**Сообщество учебной практики.** Группа людей, которые разделяют общие интересы, потребности и цели. Инструменты онлайн-общения могут облегчить обмен информацией, мнениями, опытом работы и организацию взаимобучающей деятельности в такой группе.

**Спонтанное обучение.** Обучение незапланированное как преподавателем, так и учеником.

**Стиль онлайн (электронного) обучения.** Уникальный, свойственный конкретному учащемуся, подход к обучению в онлайн-среде, основанный на сильных и слабых сторонах, приоритетах и предпочтениях, включают в себя имеющиеся способности, знания, компетенции.

**Стили обучения.** Характерное направление (учителем) учебного поведения учащегося, которое указывает, как учащиеся должны учиться и на какие деятельностные приоритеты опираться. Также известен как когнитивные стили или учебные предпочтения.

**Стиль учения.** Приоритетные, наиболее результативные учебные действия и способы получения образования, что сложились у учащегося на основании предыдущего социально-образовательного опыта, с помощью которых он предпочитает учиться и обрабатывать информацию, взаимодействовать с другими и выполнять учебные задачи.

**Страница учебного входа.** Страницу, которую учащийся как посетитель сайта обычно видит в первую очередь, чтобы войти в поисковую систему, которая перенаправляет его непосредственно на страницу с определенным содержанием. Важно, чтобы страница входа содержала простые пути к большинству страниц, которые учащемуся необходимо увидеть.

**Суммативная оценка.** Процесс, используемый для определения общего успеха, интегрируя все компоненты образовательной деятельности после окончания какого-либо этапа обучения. Этот тип оценки позволяет учителю (школе) вносить изменения и улучшения в организацию образования, прежде чем проводить эту работу снова.

Учащиеся извлекают выгоду из представленных отчетов, отзывов, и на будущее получают социально-образовательный опыт, способы, приемы выстраивания учебно-познавательной и необходимые для этого знания (умения) и компетенции для учения на новом уровне познания.

**Текущая оценка.** Меры, вводимые для предоставления конструктивной обратной связи учителю, с достаточным количеством времени для внесения требуемых изменений в обучающий контент и учебные действия, которые повысят шансы на успех обучения для нынешних учащихся.

**Трансформация школьного обучения** – это процесс критического осмысления того, как и почему учение в общеобразовательной организации может преодолеть ограни-

чение класса и связать его с тем, как учащиеся воспринимают и понимают современные условия получения образования, реализуют научение (информационно-мобильное, распределенное, без границ) естественным образом, как оно осуществляется в реальной жизни.

Сегодня требуется изменение этих структур (привычного приобретения знаний и компетенций), чтобы сделать выстраивание школьного образования в условиях открытости и распределенности, возможности его получения без границ и в любое время более персонализированным и инклюзивным, дивергентным и интегрированным.

Теория трансформирующего обучения на основе цифровых компонентов (в качестве основы образования устойчивого научения) признает, что изменение своего взгляда – это обоснованный и осмысленный учащимся, сообразный реальности, организационно-учебный процесс, который выстраивается с позиции значимых (текущих и перспективных) знаний и компетенций, необходимых учащемуся в его жизненном пространстве.

Для трансформационной модели устойчивого научения, в целом, значение имеет информация:

- о приоритетах в учении и познании образовательной (цифровой) действительности;
- о стратегии и действиях в получении школьного образования в условиях цифровизации;
- о практических возможностях и обучаемости учащихся;

- о действенности их умений и способов в информационно-технологической учебно-организационной работе;
- о согласованности их персональных задач, планов, ожиданий и общепрограммной деятельности;
- об учебно-познавательной установке и результативной нацеленности.

**Управление производительностью.** Процесс управления социально-обучающим воздействием образовательной организации для оптимизации корпоративной эффективности путем использования стратегий для формирования и развития учащегося, его знаний (умений) и компетенций через разностороннюю деятельность.

**Управляемый процесс принятия решений.** Соответствующие материалы (действия) содержат основные направления, ориентиры для решения учебных и других задач, с помощью такого подхода можно системно проработать поставленную комплексную задачу.

Однако инструкция не должна описывать «мелкие» действия, а следует вводить лишь алгоритм, общую направленность, на которую учащийся может опираться (ориентироваться). В этом смысле предполагаемые мыслительные процессы инициируются и структурируются достижением значимых целей, согласованных с общешкольными планами. Образовательному процессу предшествует пропедевтическая (ориентировочная) деятельность с учащимися с це-

лю проявить намерения и синхронизировать понимание предлагаемой деятельности и общих задач.

Управляемый процесс принятия образовательных решений вместе с множественностью учебно-познавательных процессов и контекстов (в отличие от учебной однонаправленности) имеют большой успех в управлении своим образованием при системе дополнительной поддержки, обеспеченной как обучающим окружением, так и организуемым обучением.

**Уровневая детализация** – переход от рассмотрения результатов с более высокого (понятийного, категориального или теоретического) уровня модели с множественным разрешением к анализу факторов более низкого (практического, исполнительского) уровня, которые смогут способствовать получению результата более высокого уровня.

**Устойчивое научение** – это трансформация социально-учебной перспективы (от обучения к изменению себя с помощью образования) является результатом нескольких условий и процессов:

1. В обучающую практику включаются активизирующие (значимые для учащегося) образовательные послы и проблемы, которые показывают (выявляют) познавательные ограничения текущих знаний (умений) и методов учебной работы учащегося (и он хочет их преодолеть).

2. Учащимся предоставляется возможность вместе с учителями определять и формулировать основные учебные и

организационные направления в системе школьного обучения, обсуждать предлагаемые формы и способы научения, исходя из текущих знаний, освоенных подходов и открытой структуры получения образования.

3. В обучение вводится критическая саморефлексия – это реализуется, когда учащийся учитывает, что влияет на понимание, может влиять на него, получает возможность рассматривать, оценивать и применять персональные (обоснованные им) формы и способы научения, соотнося свои действия с общепрограммной работой в школе и за ее пределами.

4. Постоянно организуется взаимообучающая коммуникация (обсуждения и презентации) с другими учащимися и учителем, с целью изучения, оценивания и включения альтернативных идей, подходов и методов освоения образовательной действительности (учебного материала) в индивидуальной и коллективной форме, что позволяет расширить познавательные перспективы школьного образования.

Фактически, устойчивое научение в цифровой действительности опирается на паттерны мышления и действий, напоминающие естественные процессы учения, освоения образовательной действительности, таковые как у экспертов и исследователей. Целью обучения и должно быть продвижение и ориентирование школьников на этот уровень учебно-организационного постижения, когда они рассматривают

и прогнозируют общеобразовательное завершение обучения с позиции его применения.

**Учебно-познавательная веха (процессуальный рубеж)** – этап освоения изучаемого материала, который дает четкий сигнал о том, что произошло изменение, на основе которого можно быстро выполнить заранее запланированные действия и перейти на новый уровень.

**Учебно-техническая поддерживающая структура** системы образования – это то, что обеспечивает обмен данными в разных режимах с другими системами и носителями (накопителями) информации (налаживает совместимость распределенного межорганизационного получения образования).

**Учебные мероприятия.** События, которые гарантируют, что обучение происходит. Эти события включают в себя привлечение внимания, информирование учащегося о результатах обучения, стимулирование, напоминания о предварительных условиях, представление материала, предоставление руководства по обучению, выявление результатов, обеспечение обратной связи, оценку эффективности, а также улучшение удержания и передачи.

**Учебные предпочтения.** Компоненты обучения, реализуемые в метакогнитивном процессе (учебно-организационные преобладания у учащегося, на которые он опирается, чтобы добиться успеха в обучении). Предпочтения в обучении часто разбиваются на категории (например, сенсор-

ный ввод, восприятие, организация, обработка, понимание), чтобы облегчать учащимся взаимодействие и взаимосвязи в разнородном и противоречивом образовательном пространстве.

Некоторые учебные предпочтения также называют стилями обучения. Предпочтения в обучении могут включать социально-образовательные отношения, социальные, экологические и физические предпочтения, и быть обусловленными доминированием того или иного полушария мозга.

**Учебные стратегии.** Компоненты набора учебных материалов и действий, которые учащиеся должны выполнить для достижения результатов обучения.

**Учебные цели.** Прогнозируемые социально-образовательные достижения, направления и ориентиры, планируемые результаты, которые будут в дальнейшем преобразованы в конкретные знания (умения) и компетенции, действия, способы и приемы познания

**Учебный дизайн.** Комплексный (системный) метод планирования и разработки обучающего сопровождения, построения образовательных процессов, оценки и управления обучением для обеспечения компетентностного научения.

Системный подход к разработке учебных материалов и введению их в обучающую практику на основе выбранной теории обучения (педагогических исследований) и совместно определенных подходов и методов работы.

А также систематический процесс, конструктивные дей-

ствия, направленные на выстраивание образовательной деятельности на основании определения, проведения анализа и выбора учебных целей, определения форм и методов образовательной (познавательной) деятельности, актуализации и отбора исходных знаний и умений, необходимых для получения планируемых результатов обучения.

Включает конструкцию конкретного систематического образовательного процесса и учебно-организационных действий учителя и учащихся, направленных на получение образования в различных формах и разными способами.

**Учебный объект.** Любой обучающий контент или его часть (содержание учебной литературы, учебная задача, база данных и ресурсы, оценочный материал и др.). В электронном обучении это, как правило (но не всегда), цифровой объект (URL, файл, сайт, программа и приложение, цифровые носители и т.д.). А также цифровой объект (текст, графика, анимация, страницы, модули и т. д.), который можно использовать повторно или ссылаться на него во время обучения, поддерживаемого технологией.

**Учебный цифровой объект.** Любой интернет (онлайн)-ресурс, которым можно воспользоваться и применять (неоднократно) для достижения общепрограммных и персональных результатов обучения.

**Формирование действий** для образовательного продвижения – под этим понимается прогнозирование и моделирование действий, призванных выстроить организацион-

ную и учебную работу, а также обозначить движущие силы приобретения планируемого образования. Формирование действий может быть направлено на обучающее окружение, лиц, принимающих решения, действующих внутри образовательной организации или за ее пределами.

**Формирующая оценка.** Непрерывный процесс, используемый для определения относительного успеха познания обучающего контента и организационно-учебных действий, а в определенные моменты на протяжении изучения курса.

**Форум.** Место в интернет-пространстве, иногда называемое доской объявлений, где школьники могут обмениваться информацией, мнениями, достижениями и т.д.

**Цели анализа.** Процесс предоставления визуального (мысленного) образа того, что учащийся делает и достигает на разных стадиях учебного процесса.

**Ценности и жизненные смыслы** – это то, что люди считают определяющим для себя (значимым и основополагающим), исходя из чего, они выстраивают свой внутренний мир и жизнедеятельность во всех сферах бытия.

**Цифровое (электронное) обучение.** Учебная деятельность, которая осуществляется (синхронно или асинхронно) с использованием различных информационных технологий и интернет-инструментов доставки (презентации), таких как онлайн и мобильные устройства. Учащиеся могут получить доступ к материалам в любом месте и в любое время.

**Чанкинг.** Процесс организации учебных материалов в

короткие разделы для улучшения понимания и удержания материала в памяти учащихся.

**Электронное обучение.** Любая возможность обучения предоставляется в электронном виде, как правило, через интернет. Синоним онлайн-обучения и обучения с помощью интернета.

**Эффект ореола.** Отклонения в поведении, которые обусловлены тем, что учащиеся ведут себя несоизмеримо ситуации, потому что за ними наблюдают (контролируют).

**Эффективное взаимодействие на основе цифровой персонализации в обучающем окружении предполагает:**

– во-первых, помощь и поддержку учащегося выстраивать на положительных началах его деятельности, а не акцентировать внимание на недостатках;

– во-вторых, предоставлять учащемуся возможность проводить работу, выполнять задания, представлять результаты и осуществлять учебные выступления с опорой не только на общешкольные, но и на собственные ориентиры;

– в-третьих, учащийся имеет право получить полноценную характеристику персонального образовательного продвижения, рекомендации по организации смешанной (онлайн-офлайн) учебно-познавательной деятельности с учетом особенностей его социального и образовательного положения, психологических и педагогических возможностей;

– в-четвертых, сформировать совместно (учитель и уча-

щиеся) необходимую образовательную систему отношений: я-мое учение, я-обучающее окружение (в том числе интернет-ресурсы), я-учитель, я-партнеры по обучению.

**Эффективное (персонально-ориентированное) учение.** Об эффективном научении можно говорить, когда:

- проводимая в учебных (формальных и неформальных) ситуациях организация социально-образовательной деятельности учащегося не отчуждает его от образования и сохраняет у него в жизненной позиции и установках интерес к получению новых знаний на протяжении всей жизни;

- учащийся имеет (получает в процессе образования) необходимые знания, умения, компетенции реально оценивать свой образовательный уровень, осознавать поле своего незнания, организовывать свое образование, самостоятельно осуществлять независимую (автономную и самообразовательную) учебно-познавательную деятельность в цифровой действительности;

- формируется информационно-технологическое обучающее окружение, в котором учащийся при этом может в полной мере воспользоваться формальными (неформальными) учебными учреждениями, социально-образовательной инфраструктурой и электронными ресурсами, включая неформальные обучающие средства;

- образование становится образом жизни и образом действия, а заложенная природой любознательность делает че-

ловека исследователем в широком смысле и мотивирует его к открытию в себе новых сторон и возможностей;

– человек способен в самых разных условиях смешанного учения организовать свое эффективное научение в группе и коллективе, в самообразовательной деятельности: научить себя самого, оптимально задействовать в учебные (познавательные) и исследовательские процессы все, что его окружает.

**SCORM.** Эталонная модель образовательного объекта общего доступа. Это единый международный формат электронных курсов. Содержит требования к организации учебного материала. Его можно сравнить со сводом технических правил или регламентом, который упрощает и стандартизирует процессы создания дистанционного обучения. Также набор организационно-технических стандартов (включая AICC, IMS и т. д.) для обеспечения взаимодействия со сторонними учебными программами в рамках системы управления обучением.

## Приложение 2

**Поддерживающее обучение (в планировании и реализации учебной деятельности) предполагает:**

1) следить за реакцией учеников на учебную деятельность и точно фиксировать действия и учебное поведение, как предварительно обозначено, предоставлять подробную и регулярную обратную связь об успеваемости, достижениях и прогрессе учеников, их проблемах и т.д.;

2) содействовать позитивной эмоционально-психологической атмосфере в среде учащихся и их взаимоотношениям, оперативно разрешать конфликты и инциденты в соответствии с установленными правилами, побуждать школьников брать на себя ответственность за свою деятельность.

3) работу учителя при планировании обучения, оценке и корректировке учебных действий учащихся, планов работы и ее организации по мере необходимости обсуждается с другими учителями;

4) отслеживать и оценивать реакцию учеников на организационно-учебную деятельность посредством наблюдения и фиксации их позиции и отношения в сравнении с заранее определенными подходами к обучению;

5) предоставлять адресную (объективную и точную) обратную связь и рекомендательные отчеты о продвижении

учащихся и изменениях в их образовательных взглядах и позициях;

6) продвигать в научении социально-личностные ценности и смыслы, позитивное отношение к другим участникам,

7) поддерживать в учебном поведении учащихся опору на собственные силы, быстро разрешая возникающие конфликты и инциденты, побуждать школьников брать на себя ответственность за свои поступки;

8) работать в рамках установленной дисциплинарной политики для конструктивного прогнозирования поведения и управления им, продвижение самоконтроля и независимости.

9) поддерживать связь с общеобразовательными учреждениями и другими обучающими организациями, соответствующими специалистами для:

- планирования и реализации образовательной деятельности;

- формирования открытого (распределенного и разноспособного обучающего окружения);

- оценивания (корректировки) обучающих мероприятий, учебного поведения и познавательных действий;

- расширения возможностей учеников в доступе к образованию (обучению) без границ;

- обеспечения взаимообучающих межличностных и межорганизационных взаимодействий в едином образовательном пространстве.

# Приложение 3

## Основные требования к поддерживаемому обучению в условиях открытого образования без барьеров

Включают в себя:

### *1. спецификацию данных:*

– включение данных, которые должны быть доступны для взаимодействия (информация об школьниках, учебных выборах учащихся, приоритетные учебные задачи и задания, планируемая результативность);

– в каком формате должен быть представлен материал (текст, графики, видео и т. д.);

#### *1) формат данных:*

– как данные группируются, упаковываются для обмена – последовательно, через запятую или в виде электронной таблицы);

– структурированный текстовый формат, в котором каждому фрагменту данных предшествует его имя – это наиболее используемый формат;

– разработанный протокол для отправки (транзакции) данных из одной системы в другую;

#### *2) управление безопасностью:*

– инструкция, как данные должны быть защищены, и как аутентифицировать отправителя данных, чтобы убедиться, что у отправителя есть права на отправку данных и выполнение указанной операции;

3) *спецификацию учебно-организационного содержимого:*

– описывает обучающее окружение, которое система управления обучением будет предоставлять для запускаемого контента. Наиболее соответствует этому окна браузера, которые получают такие данные, как идентификационную информацию (закладки) пользователя из системы управления обучением, и отправляют такие данные, как сведения о результатах и производительности;

4) *создание и каталогизация метаданных:*

– относится к процессу разработки структурированных описаний, которые предоставляют информацию о любом аспекте цифрового ресурса (информация может включать технические сведения или содержать описание учебно-методического процесса в цифровой действительности);

– типами метаданных конкретного процесса могут быть организационно-учебные метаданные, технические метаданные и метаданные сохранения (использования).

5) *преимущества архитектуры смешанного обучения на сегодняшний день:*

– возможность использовать учебные объекты на несколь-

ких технологических платформах доставки;

– совместимость данных между различными системами обучения и платформами баз данных;

– способность использовать и управлять учебными объектами как ресурсами.

## Приложение 4

### **Организационные рекомендации (модель) выстраивания поддерживающего образования учащихся**

Они помогут учителю снимать затруднения в познавательной деятельности учащихся, ученического сообщества, усилить привлекательность обучения, его практическую направленность и учебную результативность.

#### ***В рекомендациях:***

– *Указываются направления и методы обучения*, которые соответствуют конкретным требованиям школы, сообщества и планируемыми целям. Не существует единой идеальной платформы для всех, поэтому планировать мобильную основу, которую можно изменить по мере появления новых потребностей. Это значит, что прописывается только общая для всех база, которая наращивается в групповой и персональной работе.

– *Следует избегать нагромождения и больших объемов обучающего контента* в ограниченных промежутках времени. Продуктивнее вместе с учащимися смоделировать что сделать и чего достичь, как это можно сделать, и надо поощрять участников вносить свой вклад.

– *Начать работу можно с рассмотрения собственных интересов и потребностей*, с презентации и обсуждения

предполагаемой деятельности. Установить, что необходимо отслеживать, какой тип образовательного взаимодействия требуется участникам для проведения обучения, учебных исследований и проектов.

– *В этом контексте необходимо проанализировать и оценить возможности применения новых информационных и коммуникационных (прежде всего, мобильных) технологий, как внутри, так и вне созданного школьного сообщества. Важно быть изобретательными и отзывчивыми, экспериментирова с онлайн-офлайн инструментами поддержки деятельности сообщества.*

– *Требуется определить существующие пробелы и потребности в целевых заинтересованностях учащихся, групп школьников по интересам.*

– *Затем необходимо изучить информацию о выявленных потребностях, требованиях, пожеланиях от заинтересованных сторон. Провести обсуждения с заинтересованными сторонами, относящиеся к темам для учебных модулей и видам деятельности, которые участники считают полезными в онлайн-сообществе.*

– *Важно разработать общее видение и направить ценностное (смысловое) развитие, удовлетворение учебных ожиданий на реализацию планов участников (учащихся и учителей).*

– *Следует привлечь заинтересованные стороны (в первую очередь педагогическое и родительское сообщества) к пла-*

нированию, проектированию, разработке обучающих материалов и к организации учебных связей с интернет-сообществом.

– Нужно обеспечить наличие разнообразных (разноспособных) ресурсов для реализации будущих образовательных и технологических обновлений и изменений в развитии по мере роста учебного влияния сообщества.

– Соответственно формируется и задействуется набор актуальных стратегий обучения (научения). Он важен для учителей (организаторов) и учащихся (как соорганизаторов) при планировании обучения и осуществлении учебно-организационной работы.

## Приложение 5

### **Организационно-обучающие взаимодействия поддерживающего обучения в условиях социально-образовательной действительности**

Для этого требуется:

- небольшие группы для обсуждения (мозгового штурма и круглых столов, презентаций и систематизации предлагаемых наработок, планирования и создания учебных траекторий) и принятия всеми участниками форм и методов учебно-организационной работы;

- после того как отработали малые ученические объединения это может быть соединение в большие группы:

- для обмена достижениями, способами и приемами проведенных исследований,

- межгрупповому оцениванию и выделению спикеров для представления общих выводов (содержательных, деятельностных, оценочных, рекомендательных) всему классу;

- вводить для изучения богатые технологиями образовательные области (сферы деятельности), требующие информационных умений и компетенций, таких как:

- онлайн-исследования;

- межличностное виртуальное учебное (познавательное) общение;

– школьные интернет медиасообщества для разработки, презентации обучающих (учебных) приложений и обмена ими;

– а также важно создавать уединенные, но информационно насыщенные места, для индивидуальных исследований, сбора данных и размышлений;

– необходимые доступные формы организации ad hoc групп учителей и учащихся друг с другом и между собой (для достижения определенной цели и выработки соответствующих мер и действий). Это ситуационное объединение, которое создается специально для решения важных (на каком-либо конкретном этапе работы) педагогических проблем или учебных задач;

– обеспечить доступные в школе и за ее стенами в жизненной практике:

– рабочие онлайн и офлайн информационно-библиотечные пространства (ресурсы, базы данных, сайты и интернет инструменты), понятные учащимся;

– возможность ознакомиться с технологиями (способами и приемами) получения знаний (умений), компетенций, а также к практическим материалам (научно-популярным, дополнительным учебным, рекомендательным);

– в структуре поддерживающих обучающих контактов учителей и учащихся коррекционное взаимодействие и обеспечение быстрой обратной связи для взаимодополняющего обучения друг друга – обмена информацией, мнениями,

подходами об организации учебной деятельности, ответов на возникшие вопросы среди участников (учителей, учащихся, родителей), родительских собраний и презентаций, отчетов и нововведений.