

Технология индивидуализации обучения

Индивидуальное обучение – форма, модель организации учебного процесса, при которой: учитель взаимодействует лишь с одним учеником; один учащийся взаимодействует лишь со средствами обучения (книги, компьютер и т.п.).

Главное достоинство индивидуального обучения – оно позволяет полностью адаптировать содержание, методы и темпы учебной деятельности ребенка к его особенностям, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; следить за его продвижением от незнания к знанию, «вносить вовремя необходимые коррекции в деятельность как обучающегося, так и учителя, приспособлять их к постоянно меняющейся, но контролируемой ситуации со стороны учителя и со стороны ученика. Все это позволяет ученику работать экономно, постоянно контролировать затраты своих сил, работать в оптимальное для себя время, что, естественно, позволяет достигать высоких результатов обученности. Индивидуальное обучение в таком «чистом виде» применяется в массовой школе ограниченно (для занятий с девиантными детьми).

Индивидуальный подход – это:

- принцип педагогики, согласно которому в процессе учебно-воспитательной работы с группой учитель взаимодействует с отдельными учащимися по индивидуальной модели, учитывая их личностные особенности;
- ориентация на индивидуальные особенности ребенка в общении с ним;
- учет индивидуальных особенностей ребенка в процессе обучения;
- создание психолого-педагогических условий не только для развития всех учащихся, но и для развития каждого ребенка в отдельности.

Индивидуализация обучения – это:

- организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обусловливается индивидуальными особенностями учащихся;
- различные учебно-методические, психолого-педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход.

Технология индивидуализированного обучения – это такая организация учебного процесса, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными.

Индивидуальный подход как принцип осуществляется в той или иной мере во всех существующих технологиях, поэтому индивидуализацию обучения можно также считать «проникающей технологией». Однако технологии, ставящие во главу угла индивидуализацию, делающие ее основным средством достижения целей обучения, можно рассматривать отдельно, как самостоятельную систему, обладающую всеми качествами и признаками целостной педагогической технологии.

Еще в 1919 г. в городе Дальтон (США) Е. Паркхарст делает попытку заменить классно-урочную систему индивидуальной работой с каждым учеником с последующей работой каждого ученика по плану, выработанному совместно с педагогом. Ученики получили возможность продвигаться в изучении школьных программ каждый своим темпом, первую половину дня работали самостоятельно на основе рабочих руководств, без всякого расписания. Во второй половине – занятия в группе по интересам; не запрещалось собираться в группах или парах, чтобы какие-то вопросы или темы обсуждать или прорабатывать сообща. Этот опыт получил название «Дальтон-план». В России он как «метод проектов» применялся во многих школах и вузах в 20-х годах; сегодня школьная практика вновь обращается к нему. Метод проектов – это комплексный обучающий метод, который позволяет индивидуализировать учебный процесс, дает возможность ребенку проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности.

Технологии индивидуализации обучения представляют динамические системы, охватывающие все звенья учебного процесса: цели, содержание, методы и средства.

Основные цели индивидуализированного обучения:

- сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности ребенка, его потенциальных возможностей (способностей);
- содействие средствами индивидуализации выполнению учебных программ каждым учащимся, предупреждение неуспеваемости учащихся;
- формирование общеучебных умений и навыков при опоре на зону ближайшего развития каждого ученика;
- улучшение учебной мотивации и развитие познавательных интересов;
- формирование личностных качеств: самостоятельности, трудолюбия, творчества.

Общие принципы индивидуализации обучения:

- индивидуализация есть стратегия процесса обучения;
- индивидуализация является необходимым фактором формирования индивидуальности;

- использование индивидуализированного обучения по всем изучаемым предметам;
- интеграция индивидуальной работы с другими формами учебной деятельности;
- учение в индивидуальном темпе, стиле;
- предпосылкой индивидуализации обучения является изучение особенностей школьников, которые в первую очередь следует учитывать при индивидуализации учебной работы: обучаемость, учебные умения, обученность, познавательные интересы.

Индивидуальная работа требует адекватного уровня развития общеучебных умений и навыков.

В современной отечественной педагогической практике и теории наиболее яркими примерами технологий внутриклассной индивидуализации обучения являются:

- технология индивидуализированного обучения Инге Унт;
- адаптивная система обучения А.С. Границкой;
- обучение на основе индивидуально-ориентированного учебного плана В.Д. Шадрикова.

Гипотеза Инге Унт: в современных условиях главной формой индивидуализации обучения является самостоятельная работа учащегося в школе и дома.

Гипотеза А.С. Границкой: в рамках классно-урочной системы возможна такая организация работы класса, при которой 60–80% времени учитель может выделить для индивидуальной работы с учениками.

Гипотеза В.Д. Шадрикова: развитие способностей эффективно, если давать ребенку картину усложняющихся задач, мотивировать сам процесс учения, но оставлять ученику возможность работать на том уровне, который для него сегодня возможен, доступен.

Особенности содержания и методики.

Инге Унт: индивидуальные учебные задания для самостоятельной работы, рабочие тетради на печатной основе, руководства к индивидуализированной самостоятельной работе. Приспособление к имеющейся учебной литературе.

А.С. Границкая: оригинальная нелинейная конструкция урока: часть первая – обучение всех, часть вторая – два параллельных процесса: самостоятельная работа учащихся и индивидуальная работа учителя с отдельными учениками. Использование обобщенных схем (Шаталов), работы в парах сменного состава (Дьяченко), многоуровневых заданий с адаптацией (карточки Границкой).

Н.Д. Шадриков: учебный план, программы и методические пособия для шести уровней, которые позволяют вести обучение в зависимости от способностей каждого ученика. Выбирая посильный

уровень сложности по каждому предмету, ученики оказываются в классах с переменным составом и, не теряя в объеме и содержании предмета, вместе движутся в освоении учебной программы. Причем выбор уровня сложности достаточно подвижен и делается не «навсегда», как в классах выравнивания, например, а в соответствии с сегодняшним наличным состоянием способностей учащегося.

Шесть уровней сложности позволяют охватить практически всех детей, не выкидывать на улицу неуспевающих, организовать учебный процесс, посильный для всех, адаптированный к способностям ученика, к развитию способностей.

Общие особенности технологий индивидуализации

- Учет факторов, которые обуславливают неуспеваемость школьников (пробелы в знаниях, дефекты в мышлении, в навыках учебной работы, пониженная работоспособность и др.).
- Способы преодоления индивидуальных недостатков в знаниях, умениях и навыках, в процессе мышления.
- Учет и преодоление недостатков семейного воспитания, а также неразвитости мотивации, слабости воли.
- Оптимизация учебного процесса применительно к способным и одаренным учащимся.
- Предоставление свободы выбора ряда элементов процесса обучения.
- Формирование общеучебных умений и навыков.
- Формирование адекватной самооценки учащихся.
- Использование технических средств обучения, включая ЭВМ.

Индивидуальная форма организации работы на уроке

Индивидуальная форма организации работы – это форма работы на уроке, которая предполагает, что каждый ученик получает для самостоятельного выполнения задание, специально для него подобранное в соответствии с его подготовкой и учебными возможностями. В качестве таких заданий может быть работа с учебником, другой учебной и научной литературой, разнообразными источниками (справочники, словари, энциклопедии, хрестоматии и т.д.); решение задач, примеров, написание изложений, сочинений, рефератов, докладов; проведение всевозможных наблюдений и т.д.

В педагогической литературе выделяют два вида индивидуальных форм организации выполнения заданий: индивидуальную и

индивидуализированную. Индивидуальная форма организации выполнения заданий – деятельность ученика по выполнению общих заданий, осуществляемая без контакта с другими школьниками, но в едином для всех темпе.

Индивидуализированная форма организации выполнения заданий – учебно-познавательная деятельность учащихся над выполнением специфических заданий, позволяющая регулировать темп продвижения каждого школьника согласно его возможностям.

Таким образом, одним из наиболее эффективных путей реализации индивидуальной формы организации учебной деятельности школьников на уроке являются дифференцированные индивидуальные задания, особенно задания с печатной основой, которые освобождают учащихся от механической работы и позволяют при меньшей затрате значительно увеличить объем эффективной самостоятельной работы. Однако этого недостаточно. Не менее важным является контроль учителя за ходом выполнения заданий, его своевременная помощь в разрешении возникающих у учащихся затруднений. Причем для слабоуспевающих учеников дифференциация должна проявляться не столько в дифференциации заданий, сколько в оказываемой учителем помощи.

Индивидуальную работу целесообразно проводить на всех этапах урока, при решении различных дидактических задач; для усвоения новых знаний и их закрепления, для формирования и закрепления умений и навыков, для обобщения и повторения пройденного, для контроля, для овладения

исследовательским методом и т.д. Конечно, проще всего использовать эту форму организации учебной работы школьников при закреплении, повторении, организации различных упражнений. Однако она не менее эффективна и при самостоятельном изучении нового материала, особенно при его предварительной домашней проработке. Например, при изучении литературного произведения можно дать заблаговременно индивидуальные задания каждому или группе учащихся. Общим для всех является прочтение художественного произведения. В процессе этого чтения учащиеся готовят ответ на «свой» вопрос или «свои» вопросы. Здесь важны два обстоятельства: 1) каждый работает на пределе своих возможностей и 2) каждый выполняет необходимую часть анализа литературного произведения. На уроке учащиеся объясняют свою часть нового материала.

Степень самостоятельности индивидуальной работы учащихся в этих случаях является разной. Первоначально учащиеся выполняют задания с предварительным и фронтальным разбором, подражая образцу, или по

подробным инструкционным карточкам. По мере овладения учебными умениями степень самостоятельности возрастает: ученики могут работать по более общим, не- детализированным заданиям, без непосредственного вмешательства учителя. Например, в старших классах, получив такое задание, каждый ученик сам составляет план работы, подбирает материалы, инструменты, выполняет необходимые действия в намеченной последовательности, фиксирует результаты работы. Постепенно больший удельный вес приобретает работа исследовательского характера.

Для слабоуспевающих учащихся необходимо составлять такую систему заданий, которые бы содержали в себе образцы решений и задачи, подлежащие решению на основе изучения образца; различные алгоритмические предписания, позволяющие ученику шаг за шагом решить определенную задачу, – различные теоретические сведения, поясняющие теорию, явление, процесс, механизм процессов и т.д., позволяющие ответить на ряд вопросов, а также всевозможные требования – сравнивать, сопоставлять, расклассифицировать, обобщать и т.п. Такая организация учебной работы учащихся на уроке дает возможность каждому ученику в силу своих возможностей, способностей, собранности постепенно, но неуклонно углублять и закреплять полученные и получаемые знания, вырабатывать необходимые умения, навыки, опыт познавательной деятельности, формировать у себя потребности в самообразовании. В этом достоинства индивидуальной формы организации учебной работы учащихся, в этом ее сильные стороны.

Но эта форма организации содержит и серьезный недостаток. Способствуя воспитанию самостоятельности учащихся, организованности, настойчивости в достижении цели, индивидуализированная форма учебной работы несколько ограничивает их общение между собой, стремление передавать свои знания другим, участвовать в коллективных достижениях. Эти недостатки можно компенсировать в практической работе учителя сочетанием индивидуальной формы организации учебной работы учащихся с такими формами коллективной работы, как фронтальная и групповая.

Интернет-технологии в индивидуальном обучении

Стремление к интеграции в области образования, как одна из наиболее ярко проявляемых тенденций, диктует необходимость выхода в единое мировое образовательное пространство. Отсюда такой интерес во всех странах мира к новым информационным технологиям и, в частности, к компьютерным телекоммуникациям, которые открывают окно в это мировое пространство.

В настоящее время все большее значение приобретают такие возможности, как получение образования на расстоянии, общение учащихся, учителей не только в рамках одной школы, района, но и других регионов страны, мира. С помощью современных информационных технологий становится реальным получать образование не только очно, но и дистанционно, не покидая дома. Глобальная сеть Интернет открывает доступ к информации в научных центрах мира, библиотеках, что создает реальные условия для самообразования, расширения кругозора, повышения квалификации. Появляется возможность организации совместных проектов учащихся разных стран мира, обмена опытом учителями, студентами, учеными.

Развитие систем связи в экономически развитых странах мира привело к появлению уникальной сети Интернет. В России выбор провайдеров Интернет достаточно широк и позволяет найти для себя возможность работы, которая в наибольшей степени соответствует запросам и возможностям каждого конкретного абонента.

Интернет – это глобальная сеть, объединяющая пользователей из различных организаций, государственных учреждений, частных фирм, а также частных пользователей. Сети, входящие в Интернет, базируются на едином для всех них наборе сетевых протоколов (TCP/IP).

Обучение, в котором применяются технологии и ресурсы Интернета, может быть:

- 1) полностью дистантным с использованием электронной почты, чат-взаимодействия, видеосвязи;
- 2) очно-дистантным, когда доля очных занятий в классе сопоставима с количеством дистантных занятий, проводимых удаленным от учеников педагогом;
- 3) дополнять очную форму по отдельным параметрам, например, педагог проводит занятия с учениками в очной форме, но при этом используются материалы из сети Интернет, видеолекции с образовательных сайтов и другие Интернет-ресурсы.

Третий вариант обучения в большей мере относится к Интернет-образованию.

Понятие «Интернет-образование» появилось для обозначения специфики образования, осуществляемого с использованием ресурсов и технологий глобальной сети Интернет. По отношению к понятию «дистанционное образование» оно является видовым отличием, более строго регламентирующим технико-технологическую специфику обучения –

использование сети Интернет (например, дистанционно можно обучаться не только через Интернет, но и с помощью локальных сетей, видеосвязи и т.п.)

Интернет-образование может происходить без удаленности учителя и учеников друг от друга, обеспечивая лишь их доступ в сеть Интернет, например, из компьютеризированного класса. То есть Интернет используется, в данном случае, в качестве средства обучения. Данный фактор делает доступным реализацию Интернет-образования как части очного общеобразовательного процесса. Методика организации таких занятий более проста по сравнению с дистанционным обучением, когда учитель и ученики удалены друг от друга, и требуются особые формы и методы их коммуникации.

Использование Интернет-технологий и ресурсов в образовании имеет ряд полезных возможностей: использование на уроках удаленных ресурсов, проведение «виртуальных путешествий», Интернет-практикумов, экскурсий. Интернет-образование предоставляет гибкие условия для образования детей одаренных, «трудных», особенно, если используются различные формы дистанционной работы с ними.

Опыт использования Интернет-ресурсов в обучении выявил проблему информационного перенасыщения и дезориентации школьника, который не подготовлен к продуктивной деятельности. Ученик, входящий в океан Интернет-информации, должен уметь не только усваивать, но и создавать собственную образовательную продукцию. С целью реализации данной направленности в дистанционном обучении определены следующие педагогические принципы.

1. Продуктивная ориентация обучения. Главная цель Интернет-занятий – создание учащимися собственных творческих продуктов в изучаемых с помощью сети образовательных областях, использование ими информационных и веб-технологий для демонстрации и обсуждения достигнутых результатов.

В качестве образовательной продукции для дистантных учеников могут выступать их способы решения учебных проблем, сконструированные графические образы, обнаруженная в сети Интернет и систематизированная определенным образом информация, телекоммуникативные дискуссии или дистантное сотрудничество по общей теме со сверстниками из других школ и городов, результаты участия в совместных дистанционных образовательных проектах, виртуальных экскурсиях,

естественнонаучных, экономических, социологических и иных исследованиях, выполняемых как с помощью сетей, так и в традиционной форме.

2. Индивидуализация обучения. Организация проектов, олимпиад и других форм дистанционного обучения происходит с опорой на индивидуальные особенности, уровень подготовленности и мотивацию субъектов деятельности. Система контроля внешних образовательных продуктов учащихся позволяет адекватно выполнить диагностику их личностного образовательного приращения.

3. Открытость содержания образования и учебного процесса. Взаимодействие с образовательными массивами и удаленными учениками развивает у учащихся универсальные умения дистанционной деятельности, которые не формируются в традиционном обучении, но являются условием жизни в современном обществе.

В открытом образовательном пространстве учащийся выстраивает индивидуальную образовательную траекторию. Формы подбора и структурирования содержания дистанционного образования позволяют использовать данные, у которых нет единого информационного источника, что значительно расширяет потенциальную образовательную среду.

«Веб-квест» – тематически подобранные гипертекстовые материалы со ссылками на локальные или глобальные ресурсы.

4. Приоритет деятельностного содержания перед информационным. Традиционное содержание образования концентрируется в единообразных источниках – учебниках и пособиях, основное назначение которых – трансляция ученикам отобранного содержания. Возрастание объема образовательных Интернет-ресурсов, возможность быстрого доступа к мировым культурно-историческим достижениям человечества меняют привычную роль содержания образования. Значительный объем, открытость и доступность информации в сети Интернет не требуют от учащегося ее полного усвоения и репродукции. Акцент в данном случае переносится на деятельность ученика, на технологию, с помощью которой он создает планируемую образовательную продукцию.

Обучение с помощью Интернет позволяет использовать телекоммуникационные методы конструирования знаний, при которых нет единого для всех информационного источника, и направленность обучения относится не к материалу, а к самой деятельности, осуществляемой учениками с помощью методов дистанционного творчества. К таким методам относятся: методы участия в дистанционных конференциях, дистанционный «мозговой штурм», способы создания интерактивных веб-страниц, сетевых творческих работ и др.

Анализ особенностей Интернет-обучения и его прогноз на ближайшее будущее позволяют выделить по крайней мере пять типов дистанционного

обучения, отличающихся между собой по степени дистанционности, индивидуализации и продуктивности:

1-й тип: «Школа – Интернет». Дистанционное обучение решает задачи очного обучения. Ученики обучаются очно в традиционной школе и вместе со своим очным учителем взаимодействуют с удаленной от них информацией, различными образовательными объектами, иногда с учениками из других школ и специалистами в изучаемых областях.

2-й тип: «Учение – Школа – Интернет». Основной учебный процесс происходит в очной школе. Используется доступ в Интернет, его информационные возможности.

3-й тип: «Ученик – Интернет – Учитель». Дистанционное обучение частично заменяет очное обучение. Ученики обучаются очно в традиционной школе, но кроме очных педагогов с ними эпизодически или непрерывно работает удаленный от них учитель. Занятия проводятся с помощью электронной почты, чата, веб-ресурсов и имеют целью углубленное изучение какого-либо предмета или темы, подготовку к поступлению в вуз и т.п.

4-й тип: «Ученик – Интернет – Центр». Дистанционное обучение выступает в данном случае средством индивидуализации образования. Задача телекоммуникационных технологий – усилить

личностную ориентацию обучения, предоставить ученикам выбор в формах, темпах и уровне их общеобразовательной подготовки.

5-й тип: «Ученик – Интернет – ...». Дистанционное обучение выполняет функции распределенного в пространстве и во времени образования. Ученик обучается не в одной очной или дистанционной школе, а одновременно в нескольких. Комплексная образовательная программа ученика составляется таким образом, что разные образовательные предметы изучаются им в различных учреждениях или у разных педагогов. Координирующую роль, в этом случае, играет очное или дистанционное учебное заведение или родители ученика.

Новые технологии индивидуального обучения

Из всего многообразия технологий, претендующих на реализацию индивидуального обучения, наиболее интересны: обучение в сотрудничестве, метод проектов, разноуровневое обучение и «Портфель ученика», доказавшие свою эффективность на протяжении многих лет в разных странах мира. Все указанные технологии органично взаимосвязаны и взаимообусловлены и в этом смысле составляют определенную дидактическую систему.

Рассмотрим с вами обучение в сотрудничестве.

Обучение в сотрудничестве, обучение в малых группах использовалось в педагогике довольно давно. Идея обучения в группах относится к 20-м годам XX столетия. Но разработка технологии совместного обучения в малых группах началась лишь в 1970-е годы. Обучение в сотрудничестве рассматривается в мировой педагогике как наиболее успешная альтернатива традиционным методам. Оно также отражает личностно-ориентированный подход. Разные варианты обучения в сотрудничестве способны решать несколько разных задач обучения, совокупность же разнообразных подходов с четким определением дидактической роли каждого из них позволяет добиваться действительно высоких результатов.

Целью обучения в сотрудничестве является не только овладение знаниями, умениями и навыками каждым учеником на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям развития. Здесь важен эффект социализации, формирования коммуникативных умений. Дети учатся вместе работать, учиться, творить, быть готовыми прийти друг другу на помощь.

Главная идея обучения в сотрудничестве – учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе. Обучение в сотрудничестве рассматривается как метод обучения. Он предусматривает совокупность некоторых приемов, объединенных общей логикой познавательной и организационной деятельности учащихся, которая позволяет реализовать основополагающие принципы данного метода. Эта совокупность является как бы технологической проработкой данного метода. Только тогда тот или иной метод обучения, дидактическая система могут быть реализованы на практике, когда они технологично, т.е. процессуально, проработаны. Совокупность определенных методов обучения может составить дидактическую систему, если эти методы базируются на единой дидактической идеологии, отражают единые принципы и концепцию обучения.

Возможные варианты обучения в сотрудничестве.

1. Student Team Learning (STL, обучение в команде). STL уделяет особое внимание «групповым целям» (team goals) и успеху всей группы (team success), который может быть достигнут только в результате самостоятельной работы каждого члена группы (команды) в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над темой/проблемой/вопросом, подлежащими изучению. Таким образом, задача каждого ученика состоит не только в том, чтобы сделать что-то вместе, а в том, чтобы познать что-то вместе, чтобы каждый участник команды овладел

необходимыми знаниями, сформировал нужные навыки и при этом, чтобы вся команда знала, чего достиг каждый ученик.

Вкратце STL сводится к трем основным принципам:

а) «награды», когда команда/группа получает одну на всех в виде балльной оценки/отметки, какого-то поощрения;

б) индивидуальная (персональная) ответственность каждого ученика означает, что успех или неуспех всей группы зависит от удач или неудач каждого ее члена;

в) равные возможности каждого ученика в достижении успеха означают, что каждый учащийся приносит своей группе очки путем улучшения своих собственных предыдущих результатов.

Было разработано четыре варианта STL (работы в команде). Два из них могут использоваться применительно к любому школьному предмету и любой ступени обучения: совместное обучение в малых группах – командах и обучение в командах на основе игры, турнира.

Другие два варианта в большей мере предназначены для конкретного предмета и конкретного возраста учащихся: индивидуализация обучения в командах и обучение в сотрудничестве чтению и творческому сочинению.

1. Организация обучения в сотрудничестве в малых группах предусматривает группу учащихся, состоящую из четырех человек. Группам дается определенное задание, необходимые опоры. Задание делается либо по частям (каждый ученик занят своей частью), либо по «вертушке» (каждое последующее задание выполняется следующим учеником, начинать может либо сильный ученик, либо слабый). При этом выполнение любого задания объясняется вслух учеником и контролируется всей группой.

2. Разновидностью такой организации групповой деятельности является командно-игровая деятельность. Учитель объясняет новый материал, организует групповую работу для формирования ориентировки, предлагает каждую неделю соревновательные турниры между командами.

3. Другой разновидностью совместной групповой работы может служить индивидуальная работа в команде. Учащиеся получают индивидуальное задание по результатам проведенного ранее тестирования и далее обучаются в собственном темпе, выполняя свою работу.

4. Обучение в сотрудничестве чтению и творческому сочинению предназначено для начальной школы. Работа может быть организована по-разному. В группе из четырех человек ученики разбиваются на пары. Пока учитель работает с одними парами чтецов, другие самостоятельно читают друг другу; составляют план пересказа, излагают прочитанное и т.д.

2. Другой подход в организации обучения в сотрудничестве именуется сокращенно «пила». Учащиеся организуются в группы по 6 человек для работы над учебным материалом который разбит на фрагменты. Затем ребята, состоящие в разных группах, обмениваются информацией как эксперты по вопросу. Это называется «встречей экспертов».

3. Вариант метода обучения в сотрудничестве «Учимся вместе» (Learning Together). Класс разбивается на разнородные (по уровню обученности) группы в 3–5 человек. Каждая группа получает одно задание, являющееся подзаданием какой-либо большой темы, над которой работает весь класс. Внутри группы учащиеся самостоятельно определяют роли каждого из них в выполнении общего задания: отслеживания правильности выполнения заданий партнерами, мониторинга активности каждого члена группы в решении общей задачи, а также культуры общения внутри группы.

4. Исследовательская работа учащихся в группах. В этом варианте акцент делается на самостоятельную деятельность. Учащиеся работают индивидуально, либо в группах до 6 человек. Они выбирают подтему общей темы, которая намечена для изучения всем классом. Затем в малых группах она разбивается на индивидуальные задания для отдельного ученика. На основе заданий, выполненных каждым учеником, совместно составляется единый доклад, который и подлежит презентации на уроке перед всем классом.

Основные идеи, присущие всем описанным здесь вариантам, общность цели и задач, индивидуальная ответственность и равные возможности успеха. Именно сотрудничество, а не соревнование

лежит в основе обучения в группе. Индивидуальная ответственность означает, что успех всей команды зависит от вклада каждого участника, что предусматривает помощь членов команды друг другу. Равные возможности предполагают, что любой ученик должен совершенствовать свои собственные достижения.

Выделяются следующие основные отличия работы в малых группах по методике обучения в сотрудничестве от других форм групповой работы:

- 1) взаимозависимость членов группы;
- 2) личная ответственность каждого члена группы за успехи свои и товарищей;
- 3) совместная учебно-познавательная, творческая деятельность учащихся в группе;
- 4) социализация деятельности учащихся в группах;
- 5) общая оценка работы группы.

Каждый из указанных аспектов необходим для плодотворной работы группы. Главное, следует структурировать деятельность учащихся таким образом, чтобы они были вовлечены в активную совместную работу с личной ответственностью за действия каждого и собственные действия. Чтобы работа учащихся в группе была эффективной и действительно совместной, необходимо обеспечить условия, которые помогли бы реально создать эту взаимозависимость учащихся друг от друга. Далее необходимо предусмотреть разнообразные и достаточно действенные способы стимулирования совместной деятельности, достижения значимых для всей группы результатов.

Существует несколько типов взаимозависимости участников совместного обучения:

1. Зависимость учащихся от единой цели, единой задачи, которая осознается учащимися и которую они могут достичь только совместными усилиями.

2. Зависимость от источников информации, когда каждый ученик группы владеет только частью общей информации или источником информации, необходимой для решения поставленной общей задачи.

3. Зависимость от единого для всех учебного материала (упражнение, серия задач и пр.).

4. Зависимость от одного на всех комплекта оборудования, необходимого для выполнения общего задания (один комплект инструментов, например, одни ножницы, один лист бумаги, одни краски и т.д.), разделенного между учениками группы.

5. Зависимость от единого для всей группы поощрения – либо все члены команды поощряются одинаково, либо не поощряются никак.

Умения работать в сотрудничестве приобретаются постепенно, и должно стать одной из стратегических целей учителя.

Второй педагогической технологией является метод проектов.

Этот метод не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в 1920-е годы нынешнего столетия в США. Его называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В.Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом в этом знании.

Метод – это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной

деятельности. В основе метода лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

Основа метода проектов – идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который получается при решении той или иной практически или

теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, способность прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповым подходом к обучению. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. А решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов и средств обучения, а с другой – необходимость интегрирования знаний и умений из различных сфер науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к внедрению.

Метод проектов может быть индивидуальным или групповым, но если это метод, то он предполагает определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов.

Основные требования к использованию метода проектов:

- 1) наличие значимой проблемы (задачи), требующей интегрированного знания;
- 2) практическая, теоретическая, познавательная значимость результатов;
- 3) самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся;
- 4) структурирование содержательной части проекта;

5) использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования методов «мозговой атаки», «круглого стола»);
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение методов исследования (статистических, экспериментальных наблюдений и пр.);
- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, творческих отчетов), сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация: выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть и личным. В одних случаях учителя определяют тематику с учетом учебной ситуации по своему предмету, естественных профессиональных интересов, интересов и способностей учащихся. Результаты выполненных проектов должны быть материальными, т.е. как-либо оформлены (видеофильм, альбом, бортжурнал «путешествий», компьютерная газета, доклад и т.д.). В ходе решения какой-либо проектной проблемы учащимся приходится привлекать знания и умения из разных областей: химии, физики, родного языка, иностранных языков, особенно, если речь идет о международных проектах.

Типологическими признаками могут быть:

1. Доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная, ознакомительно-ориентировочная и пр.
2. Предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.
3. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта).
4. Характер контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира).
5. Количество участников проекта.
6. Продолжительность выполнения проекта.

В соответствии с первым признаком можно наметить следующие типы проектов.

Исследовательские проекты – проекты, требующие хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости,

соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Эти проекты подчинены логике исследования и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающую с научным исследованием.

Творческие проекты – проекты предполагающие соответствующее оформление результатов в виде сценария видеофильма, драматизации программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альбома и пр.

Ролевые, игровые проекты – это проекты, в которых структура только намечается и остается открытой до завершения работы, а участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта.

Ознакомительно-ориентировочные (информационные) проекты – проекты, направленные на сбор информации о каком-то объекте, явлении. При этом предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Практико-ориентированные (прикладные) проекты – отличаются четко обозначенным с самого начала результатом деятельности его участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников.

По предметно-содержательной области выделяются следующие два типа: монопроекты и межпредметные.

Монопроекты – проекты, как правило, проводящиеся в рамках одного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы (например, в курсе физики, биологии, истории и т.д.) в ходе серии уроков. Среди них выделяются: литературно-творческие проекты, естественнонаучные, экологические, языковые (лингвистические), культуроведческие, спортивные, географические, исторические, музыкальные проекты.

Межпредметные проекты – это небольшие проекты, затрагивающие два-три предмета, либо достаточно объемные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта. Они требуют очень квалифицированной координации со стороны специалистов, слаженной работы многих творческих групп, имеющих определенные исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций.

По характеру координации проекты могут быть с открытой, явной координацией, когда координатор проекта выполняет свою собственную функцию, ненавязчиво направляя работу его участников, организуя, в случае необходимости, отдельные этапы проекта, деятельность отдельных его исполнителей. В проектах со скрытой координацией координатор не обнаруживает себя ни в сетях, ни в деятельности групп участников в своей функции.

По характеру контактов проекты бывают внутренние или региональные (в пределах одной страны), международные (участники проекта являются представителями разных стран). По количеству участников проектов можно выделить – личностные, парные (между парами участников) и групповые

(между группами участников). По продолжительности выполнения проекты бывают краткосрочными (для решения небольшой проблемы или части более крупной проблемы), средней продолжительности (от недели до месяца) и долгосрочными (от месяца до нескольких месяцев). В работе над проектами, не только исследовательскими, но и многими другими, используются разные методы самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Среди них исследовательский метод занимает едва ли не центральное место и, вместе с тем, вызывает наибольшие трудности.

Исследовательский метод (метод исследовательских проектов) – основан на развитии умения осваивать окружающий мир на базе научной методологии, что является одной из важнейших задач общего образования.

Учебный исследовательский проект структурируется в соответствии с общенаучным методологическим подходом:

- определение целей исследовательской деятельности (определяется учителем);
- выдвижение проблемы исследования по результатам анализа исходного материала;
- формулировка гипотезы о возможных способах решения поставленной проблемы и результатах предстоящего исследования;
- уточнение выявленных проблем и выбор процедуры сбора и обработки необходимых данных, сбор информации, ее обработка и анализ полученных результатов, подготовка отчета и обсуждение возможного применения полученных результатов.

Общие подходы к структурированию проекта:

1. Начинать следует всегда с выбора темы проекта, количества участников.
2. Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами

же проблемы выдвигаются учащимися с подачи учителя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, и т.д.) – Здесь уместна «мозговая атака» с последующим коллективным обсуждением.

3. Важным моментом является распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

4. Затем начинается самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

5. Постоянно проводятся промежуточные обсуждения полученных данных в группах.

6. Необходимым этапом выполнения проектов является их защита.

7. Завершается работа коллективным обсуждением, экспертами, объявлением результатов внешней оценки, формулировкой выводов.

Параметрами внешней оценки проекта выступают:

- значимость и актуальность выдвинутых проблем;
- корректность используемых методов исследования обработки получаемых результатов;
- активность каждого участника в соответствии с его индивидуальными возможностями;
- коллективный характер принимаемых решений;
- необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему;
- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать заключения, выводы;
- эстетика оформления результатов выполненного проекта;
- умение отвечать на вопросы, лаконичность и аргументированность ответов.

Третьей технологией является разноуровневое обучение.

Дифференцированное обучение – учет в образовательном процессе индивидуальных различий учащихся. В педагогической литературе различают понятия «внутренней» и «внешней» дифференциаций. Внутренняя дифференциация – организация учебного процесса, при которой индивидуальные особенности учащихся учитываются в условиях организации учебной деятельности на уроке в своем классе. В этом случае понятие дифференциации обучения очень сходно с понятием индивидуализации обучения. При внешней дифференциации учащиеся по некоторым индивидуальным признакам объединяются в учебные группы, отличные друг от друга. Какие же это признаки?

Дифференциация по общим способностям – учет общего уровня обученности, развития учащихся, отдельных особенностей психического развития – памяти, мышления, познавательной деятельности. Остальные индивидуальные различия учащихся учитываются при организации внутренней дифференциации на уроке за счет соответствующих технологий обучения.

Дифференциация по частным способностям – различие учащихся по способностям к тем или иным предметам. Одни учащиеся имеют склонности к гуманитарным предметам, другие – к точным наукам; одни – к историческим и т.д. Сюда же следует отнести проблему воспитания особо одаренных детей, обучение и развитие которых представляет собой особую ответственность педагогического коллектива. Таких детей следует объединять в отдельную группу, чтобы обучать их по специальной программе.

Дифференциация по неспособностям – выделение в отдельную группу учащихся, отстающих в учебе. Здесь речь, собственно, идет о так называемых классах коррекции. На наш взгляд, это не самый лучший и гуманный выход из положения. Детей, неуспевающих по тем или иным причинам, нужно обучать в обычных классах вместе с другими детьми.

Дифференциация по проектируемой профессии касается учащихся 14–15 лет и старше, уже определивших, хотя бы в общих чертах, свою профессиональную ориентацию. С этой целью в школах и гимназиях организуют классы с углубленным изучением предметов. Этой цели служат средние специальные школы, т.е. система дополнительного образования.

Дифференциация по интересам также касается детей, особенно интересующихся тем или иным предметом. Классы с углубленным изучением различных предметов предназначены для таких детей. Кто-то из ребят выбирает для себя будущую профессию, так или иначе связанную с определенным предметом, кто-то просто интересуется знаниями в данной области для расширения собственного кругозора.

Таким образом, говоря о личностно-ориентированном обучении, нас в первую очередь должны интересовать такие виды обучения, как внутренняя и внешняя дифференции по частным способностям, т.е. по способностям учащихся к отдельным предметам. В первом случае, как уже было сказано, используется совокупность педагогических технологий. Во втором случае речь идет о разноуровневом обучении. Если учащийся, отстающий по одному-двум предметам, попадает в класс коррекции, он должен осваивать все дисциплины на таком же «корректирующем» уровне, не говоря уже о моральном климате, окружающем такой класс. Учащийся, определенный в

класс с углубленным изучением чеголибо, уже не может изучать на том же углубленном уровне предметы из другой образовательной области. Обучение в таких классах строится по специальным программам.

Основным камнем преткновения остается классно-урочная система как практически единственная форма организации учебных занятий. Такая система диктует методы обучения и способы организации учебной деятельности в традиционном классе, рассчитанные на некоего среднего ученика, преобладание фронтальных работ. Это часто приводит к явным педагогическим просчетам: оказывается, что слабым ученикам мало практики, не хватает времени на осмысление материала; сильным же ученикам не хватает темпа продвижения, сложности и оригинальности заданий, отвечающих особенностям их познавательной деятельности.

Именно поэтому, если в 7–8-х классах у учащихся начинают проявляться более выраженные способности к отдельным предметам и их интересы при этом совпадают с желанием развивать эти способности далее, надо предоставить им такую возможность. Речь идет о том, чтобы на основании предварительного тестирования по отдельным предметам создавать группы разного уровня – «А», «В», «С».

В первую очередь это касается предметов, которые имеют в основе содержания образование, формирование тех или иных способов деятельности (математика, иностранный язык, физика, химия, информатика, биология), что требует значительного объема практики. Создавать не классы, а именно группы на потоке. Другими словами, ребята продолжают учиться в своих классах, но на уроки по отдельным предметам идут в свои группы: одни – в группу «С», другие – в группу «В», третьи – в группу «А».

Разноуровневое обучение – организация учебно-воспитательного процесса, при которой каждый ученик имеет возможность овладевать учебным материалом по отдельным предметам школьной программы на разных уровнях («А», «В», «С»), но не ниже базового, в зависимости от его способностей и индивидуальных особенностей личности. При этом за критерий оценки деятельности ученика принимаются его усилия по овладению этим материалом, творческому его применению.

Таким образом, ученик, интересующийся математикой и ориентирующийся на технический вуз, может, в соответствии с проявленным уровнем подготовленности, попасть в группу «С» или «В», а по языку, который ему не дается, – в группу «А» (в нашей стране принято именно такое обозначение групп дифференциации. «А» – базовый уровень, «В» – несколько продвинутый, «С» – углубленный). На протяжении обучения действует система зачетов и тестирования. В любой момент, если ученик

улучшит свои результаты и изъявит желание перейти в группу более высокого уровня, ему будет предоставлена такая возможность.

Группа «А» – это базовый уровень, определенный образовательным стандартом по всем предметам школьного цикла. Если ученик успешно дошел до запланированного данным стандартом уровня знаний, умений, навыков, то он и получает в соответствии с достигнутыми результатами отметки. Если он претендует на более высокий уровень знаний (а это всегда его выбор), то целесообразно оценивать его, исходя из более высоких требований к знаниям, умениям и навыкам. Это тоже справедливо. Чтобы добиться более высоких результатов, ему потребуется приложить больше усилий, но в соответствии с его способностями.

Практика показывает, что учителя давно осознали необходимость дифференцированного подхода к обучению, чтобы можно было уделять больше времени отстающим учащимся, не упуская из виду сильных, создавая благоприятные условия для развития всех и каждого в соответствии с их способностями и возможностями, особенностями их психического развития, с учетом особенностей характера.

Что же мешает целесообразной личностно-ориентированной организации учебного процесса в современной школе? Прежде всего, это:

- отсутствие организационных условий для реализации личных способностей учащихся;
- усредненность всего процесса обучения, т.е. ориентация на некоего среднего ученика;
- необходимость «равномерно» уделять внимание всем учебным предметам: тем, к которым ученик имеет более выраженные способности, и тем, которые ему даются с большим трудом, т.е. «уравнивание» программы для всех учащихся без учета их способностей;
- приоритет оценки знаний, умений, навыков, а не усилий, которые затрачивает тот или иной ученик на овладение этими знаниями, умениями, навыками, что ведет к сдерживанию процесса интеллектуального и творческого развития учащихся.

Следующей технологией является «Портфель ученика».

Особенностью учебного процесса, ориентированного на личность с учетом его индивидуальных особенностей и способностей является то, что:

- в его центре находится ученик, его познавательная и творческая деятельность;
- роль учителя в учебном процессе чрезвычайно ответственная, но иная, чем при традиционном обучении;

- ответственность за успех учебной деятельности учащиеся берут на себя;

- главная цель такого обучения – развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, нравственных ценностей.

Однако, чтобы эти цели были достигнуты, в представленной дидактической системе не хватает еще одного звена – формирования способности к рефлексии. Важно, чтобы ученик был в состоянии адекватно оценивать свои знания, поступки, возможности. У него должна быть сформирована та или иная шкала ценностей, с которой он мог бы сверять собственные достижения в различных сферах деятельности. Кроме того, необходимо, чтобы он имел полное представление о процессе деятельности, который может привести к успешному результату.

При подготовке «Портфеля» надо сосредоточить свое внимание на следующих позициях:

- самостоятельность мышления ученика;
- определение временного периода создания «Портфеля» и взаимосвязь и взаимообусловленность математических знаний:

- отражение собственной позиции ученика относительно представленных работ;

- процесс решения проблем.

Что должно быть в «Портфеле»?

«Портфель» включает в себя классные и домашние работы учащихся в течение семестра. Предполагается, что учащиеся предоставят свои «Портфели» на конференции родителей, чтобы продемонстрировать умение думать самостоятельно, творчески применять полученные математические знания, давать им собственную оценку. Это больше, чем просто свидетельство их достижения. Это – возможность самостоятельно проанализировать свои успехи и поделиться самооценкой с родителями.

Далее идут требования к оформлению «Портфеля» (отпечатанный титул; содержание; краткое описание и пояснения для читателя каждого материала «Портфеля» с указанием причины, по которой этот материал был отобран, как он был оценен учителем и самим учеником; собственная история успехов по предметам.

Содержание «Портфеля» должно включать в себя следующий материал (но вовсе необязательно им ограничиваться):

- титульная страница (название самого «Портфеля», имя ученика, название предмета, период создания «Портфеля» – даты начала и окончания, имя учителя);

- содержание «Портфеля»;

- краткая история успехов ученика (по меньшей мере, три страницы – анализ собственных результатов по предмету: что легче дается, что труднее, в чем эти трудности, начиная с младших классов);

- записи, доклады, домашние работы;

- контрольные, самостоятельные работы (пять работ не менее, чем по трем темам, в том числе, по крайней мере одну работу, демонстрирующую подход к исправлению ошибок и коррекции своего понимания тех или иных математических понятий);

- тесты (четыре различных теста не менее, чем по трем темам);

- использование информационных технологий (два примера использования информационных технологий в работе по проектам, программному материалу);

- групповой проект (детальное описание группового проекта);

- ваша любимая работа (этот раздел должен быть предварен отдельным листом с названием «Моя любимая работа», а также объяснением, почему вы выбрали именно этот вид работы в качестве предпочтительного для вас);

- оценка родителей/рецензента (письменная рецензия родителей или рецензента).

К «Портфелю» необходимо разработать комментарий. Комментарий, описывающий каждый из представленных на презентацию «Портфелей» материалов, должен быть вдумчивым, отражающим ваши собственные мысли в отношении всей совокупности представленных в «Портфеле» работ (классных и домашних, контрольных работ и пр.).

Далее могут следовать еще более конкретные советы по оформлению каждого из рекомендованных разделов. Самое сложное в создании «Портфеля» – отбор наиболее репрезентативных работ, а также написание достаточно вдумчивого комментария к ним, который можно представить в виде отдельного письма читателю или вступления, или краткого параграфа с выражением своих мыслей.

Нельзя предлагать учащимся делать подобные «Портфели» сразу по нескольким предметам. Так же, как и в случае проекта, ученик может единовременно работать над одним «Портфелем». Ведь цель такой работы – сформировать у ученика навыки самооценки, так же, как проект нужен для того, чтобы ученик научился самостоятельно критически мыслить, использовать исследовательские и прочие методы познания. Таким образом, важен не столько предмет, на котором отрабатываются эти умения, сколько способы деятельности. Поэтому так же, как и при работе над проектом, необходимо иметь в учебной части школы график создания таких

«Портфелей» учениками разных классов по разным темам, учебным предметам.

Принцип выбора индивидуальной образовательной траектории

Основной принцип выбора индивидуальной образовательной траектории – положение, что каждый ученик имеет право на осознанный и согласованный с педагогом выбор основных компонентов своего образования – смысла, целей, задач, темпа, форм и методов обучения, личностного содержания образования, системы контроля и оценки результатов.

Данный принцип устанавливает рядоположность создаваемого учеником личностного содержания образования и задаваемого ему извне содержания, имеющего характер образовательных стандартов. Практически любой элемент образования реализуется с помощью собственного выбора или поиска ученика. Ученик может выбирать образовательные компоненты из предлагаемого набора, и создавать собственные элементы своей образовательной траектории.

Свобода творческого самовыражения и выбора образовательной траектории ученика предполагает организационно-технологическую заданность методологии его деятельности. Школьник создает образовательный продукт и получает образовательное приращение тогда, когда овладевает основами креативной, когнитивной и организационной деятельности. Поэтому учитель не только предоставляет ученикам свободу выбора, но и учит их действовать осмысленно в ситуации выбора, вооружает необходимым деятельностным инструментарием. Чем большую степень включения ученика в конструирование собственного образования обеспечивает учитель, тем полнее оказывается его индивидуальная творческая самореализация.

Принцип свободы выбора образовательной траектории относится не только к ученикам, но и к учителям. Каждый ученик и учитель имеют право и даже обязанность быть самооценными людьми с собственной жизненной позицией и мировоззрением; изучение любого школьного предмета предполагает возможность личной точки зрения по всем ключевым вопросам предмета как у учителя, так и у ученика.

Для реализации данного принципа учитель должен уметь, с одной стороны, понимать и обозначать собственный смысл образования по предмету, с другой – допускать и поддерживать иные смыслы образования, которые могут быть у учеников. Обсуждение на занятиях разных точек зрения и позиций, защита альтернативных творческих работ на одну тему

учат толерантному отношению учеников к иным позициям и результатам, помогают им понять закон многообразия путей постижения истины.

Кроме того, одновременная презентация учениками разных работ по одному и тому же вопросу создает особую образовательную напряженность, побуждающую присутствующих к личному самодвижению и эвристическому поиску решений.

Индивидуальная образовательная траектория учащегося

Тенденция индивидуального обучения нашла свое отражение в регламентирующем документе – базисном учебном плане школы, согласно которому предусмотрено выделение отдельных часов на ученический компонент.

«Ученический компонент» не ограничивается лишь индивидуальной работой с учеником. Но данный термин позволяет выводить понимание не только ученых, но и администраторов и педагогов на признание роли ученика в его собственном образовании. Речь идет не только об отборе индивидуального содержания образования, но и о возможности выбора учеником своего стиля обучения, его мировоззренческих основ, оптимального темпа и ритма, диагностики и оценки результатов.

Учет индивидуальных особенностей и характера обучения необходим уже в начальной школе. Каждому ученику предоставляется возможность создания собственной образовательной траектории освоения всех учебных дисциплин. Одновременность реализации персональных моделей образования – одна из целей образования в старшей профильной школе. Задача обучения состоит в обеспечении индивидуальной зоны творческого развития ученика, позволяющей ему на каждом этапе создавать образовательную продукцию, опираясь на свои индивидуальные качества и способности.

Индивидуальная траектория образования – это результат реализации личностного потенциала ученика в образовании через осуществление соответствующих видов деятельности. Организация личностно-ориентированного образования учащихся имеет целью реализовать следующие их права и возможности:

- право на выбор или выявление индивидуального смысла и целей в каждом учебном курсе;
- право на личные трактовки и понимание фундаментальных понятий и категорий;
- право на составление индивидуальных образовательных программ;

- право выбора индивидуального темпа обучения, форм и методов решения образовательных задач, способов контроля, рефлексии и самооценки своей деятельности;

- индивидуальный отбор изучаемых предметов, творческих лабораторий и иных типов занятий из тех, которые находятся в соответствии с базисным учебным планом;

- превышение (опережение или углубление) осваиваемого содержания учебных курсов; индивидуальный выбор дополнительной тематики и творческих работ по предметам;

- право на индивидуальную картину мира и индивидуальные обоснованные позиции по каждой образовательной области.

Основные элементы индивидуальной образовательной деятельности ученика – это смысл деятельности (зачем я это делаю); постановка личной цели (предвосхищающий результат); план деятельности; реализация плана; рефлексия (осознание собственной деятельности); оценка; корректировка или переопределение целей.

Условием достижения целей и задач личностно-ориентированного обучения является сохранение индивидуальных особенностей учеников, их уникальности, разноуровневости и разноплановости. Для этого применяются следующие способы:

- а) индивидуальные задания ученикам на уроках;

- б) организация парной и групповой работы;

- в) формулировка детям открытых заданий, которые предполагают их выполнение индивидуально каждым учеником («Мой образ зимы», «Моя математика» и т.п.);

- г) предложение ученикам составить план занятия для себя, выбрать содержание своего домашнего задания, тему творческой работы, индивидуальную образовательную программу по предмету на обозримый период времени.

Главная задача личностно-ориентированного обучения – построение каждым учеником такой индивидуальной траектории своего образования, которая соотносилась бы с общепринятыми достижениями человечества. Образование ученика не ограничивается только достижением им личных целей. После демонстрации образовательных продуктов ученика происходит их сопоставление с культурно-историческими аналогами. Данный этап может дать начало новому циклу обучения с соответствующим целеполаганием. В ходе рефлексивно-оценочного этапа обучения выявляются образовательные продукты ученика, относящиеся как к индивидуальным результатам его

деятельности, так и к изучаемым общекультурным достижениям, в том числе и образовательным стандартам.

Организация обучения по индивидуальной траектории требует особой методики и технологии. Решать эту задачу в современной дидактике предлагается обычно двумя противоположными способами, каждый из которых именуют индивидуальным подходом.

Первый способ – дифференциация обучения, согласно которой к каждому ученику предлагается подходить индивидуально, дифференцируя изучаемый им материал по степени сложности, направленности. Для этого учеников обычно делят на группы по типу: «физики», «гуманитарии», «техники»; или: способные, средние, отстающие; уровни А, В, С.

Второй способ предполагает, что собственный путь образования выстраивается для каждого ученика применительно к каждой изучаемой им образовательной области. Другими словами, каждому ученику предоставляется возможность создания собственной образовательной траектории освоения всех учебных дисциплин.

Первый подход наиболее распространен в школах, второй редок, поскольку требует не просто индивидуального движения ученика на фоне общих, заданных извне целей, но одновременной разработки и реализации разных моделей обучения учеников, каждая из которых по-своему уникальна и отнесена к личностному потенциалу любого отдельно взятого ученика.

Задача обучения состоит в обеспечении индивидуальной зоны творческого развития каждого ученика. Опираясь на индивидуальные качества и способности, ученик выстраивает свой образовательный путь. Одновременность реализации персональных моделей образования – одна из целей личностно-ориентированного образования.

Индивидуальная образовательная траектория – это персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании.

Личностный потенциал ученика – совокупность его способностей: организаторских, познавательных, творческих, коммуникативных и иных. Процесс выявления, реализации и развития данных способностей учащихся происходит в ходе образовательного движения учащихся по индивидуальным траекториям.

Из этого следует, что если выделить конкретные личностные способности учащихся в качестве ориентиров для ведения ими образовательной деятельности по каждому учебному предмету, то путь освоения этих предметов будет определяться не столько логикой данных предметов, сколько

совокупностью личностных способностей каждого ученика. Главная роль среди этих способностей будет принадлежать тем, благодаря которым ученик создает новые образовательные продукты, то есть творческим способностям.

В личностно-ориентированном обучении принципиальным является следующее положение: любой ученик способен найти, создать или предложить свой вариант решения любой задачи, относящейся к собственному обучению. Ученик сможет продвигаться по индивидуальной траектории во всех образовательных областях в том случае, если ему будут предоставлены следующие возможности: определять индивидуальный смысл изучения учебных дисциплин; ставить собственные цели в изучении конкретной темы или раздела; выбирать оптимальные формы и темпы обучения; применять те способы учения, которые наиболее соответствуют его индивидуальным особенностям; рефлексивно осознавать полученные результаты, осуществлять оценку и корректировку своей деятельности.

Возможность индивидуальной траектории образования ученика предполагает, что ученик при изучении темы может, например, выбрать один из следующих подходов: образное или логическое познание, углубленное или энциклопедическое изучение, ознакомительное, выборочное или расширенное усвоение темы. Сохранение логики предмета, его структуры и содержательных основ будет достигаться с помощью фиксированного объема фундаментальных образовательных объектов и связанных с ними проблем, которые наряду с индивидуальной траекторией обучения обеспечат достижение учениками нормативного образовательного уровня.

Для организации процесса обучения «всех по-разному» необходимо наличие единых методологических и организационных основ. Индивидуальный путь освоения учениками образовательных тем и разделов предполагает наличие реперных точек.

Реперные точки – пункты, относительно которых будет выстраиваться траектория обучения каждого. Данные точки позволят обеспечить сравнение и сопоставление личностного содержания образования разных учеников, оценить индивидуальный характер их деятельности.

В качестве универсальных основ индивидуального образования могут использоваться структурно-логические схемы, алгоритмические предписания, обобщенные планы деятельности. Алгоритмические планы могут рассматриваться и составляться учениками.

Рассмотрим этапы организуемой учителем образовательной деятельности ученика, позволяющие обеспечить его индивидуальную траекторию в конкретной образовательной области, разделе или теме.

1-й этап. Диагностика учителем уровня развития и степени выраженности личностных качеств учеников, необходимых для осуществления тех видов деятельности, которые свойственны данной образовательной области или ее части. Фиксируется начальный объем и содержание предметного образования учеников, то есть количество и качество имеющихся у каждого из них представлений, знаний, информации, умений и навыков по предстоящей предметной теме. Учитель устанавливает и классифицирует мотивы деятельности учеников по отношению к образовательной области, предпочитаемые виды деятельности, формы и методы занятий.

2-й этап. Фиксирование каждым учеником, а затем и учителем, фундаментальных образовательных объектов в образовательной области или ее теме с целью обозначения предмета дальнейшего познания. Каждый ученик составляет исходный концепт темы, которую ему предстоит освоить.

3-й этап. Выстраивание системы личного отношения ученика к предстоящей к освоению образовательной областью или темой. Образовательная область предстает перед учеником в виде системы фундаментальных образовательных объектов, проблем, вопросов.

Каждый ученик вырабатывает личностное отношение к образовательной области, самоопределяется по отношению к сформулированным проблемам и фундаментальным образовательным объектам, устанавливает, что они для него значат, какую роль могут играть в его жизни, как его деятельность влияет или будет влиять на данную сферу действительности. Ученик (и учитель)

фиксируют приоритетные зоны своего внимания в предстоящей деятельности, уточняют формы и методы этой деятельности.

4-й этап. Программирование каждым учеником индивидуальной образовательной деятельности по отношению к «своим» и общим фундаментальным образовательным объектам. На этом этапе учениками создаются индивидуальные программы обучения на обозначенный период. Эти программы являются образовательным продуктом оргдеятельностного типа, поскольку стимулируют и направляют реализацию личностного образовательного потенциала ученика. При оценке оргдеятельностной продукции учеников применяются те же способы диагностики, контроля и оценки, что и для продукции предметного типа.

5-й этап. Деятельность по одновременной реализации индивидуальных образовательных программ учеников и общеколлективной образовательной программы. Реализация учениками намеченных программ происходит в течение определенного периода времени: для первоклассника это может быть урок, для старших детей – неделя и более. Ученик осуществляет основные элементы индивидуальной образовательной деятельности: цели – план – деятельность – рефлексия – сопоставление полученных продуктов с целями – самооценка.

6-й этап. Демонстрация личных образовательных продуктов учеников и коллективное их обсуждение. Введение учителем культурных аналогов ученическим образовательным продуктам, то есть идеальных конструктов, принадлежащих опыту и знаниям человечества: понятий, законов, теорий и других продуктов познания. Организуется выход учеников в окружающий социум с целью выявления в нем тех же вопросов, проблем и продуктов, элементы которых получены учениками в собственной деятельности.

7-й этап. Рефлексивно-оценочный. Выявляются индивидуальные и общие образовательные продукты деятельности (в виде схем, концептов, материальных объектов), фиксируются и классифицируются применяемые (репродуктивно усвоенные или творчески созданные) виды и способы деятельности. Полученные результаты сопоставляются с целями индивидуальных и общих коллективных программ занятий.

С выявленным общим набором средств познания и видов деятельности как с коллективным продуктом обучения соотносятся достижения каждого ученика, что дает ему возможность не только понять коллективные результаты, но и оценить степень своего собственного продвижения в освоении данных способов деятельности и реализации личностных качеств.

На основе рефлексивного осмысления индивидуальной и коллективной деятельности, а также при помощи средств контроля происходит оценка и самооценка деятельности каждого ученика и всех вместе, включая учителя. Оценивается полнота достижения целей, качество продукции, делаются выводы и заключения.

Таким образом, диапазон возможностей, предоставляемых ученику в его движении по индивидуальной образовательной траектории, достаточно широк: от индивидуализированного познания фундаментальных образовательных объектов и личностной трактовки изучаемых понятий до построения индивидуальной картины мира и личного образа жизни.

Индивидуальная система занятий ученика

Индивидуальная программа образования составляется и корректируется учеником совместно с учителем. К основным элементам

данной работы относятся; целеполагание ученика, планирование и выполнение им намеченных планов, рефлексия и самооценка деятельности. В результате ученик становится субъектом, конструктором своего образования. Особенность обучения школьников конструированию индивидуальных образовательных программ заключается в том, что им предлагаются алгоритмические предписания по составлению этих программ; затем ученики представляют программы учителю или защищают их как творческую работу.

В результате составления учениками индивидуальных программ в общей системе занятий учителя присутствуют элементы ученических систем занятий. Реализация ученических элементов занятий в общеклассной системе занятий предусматривает динамику внутренних изменений учеников в ходе освоения ими системообразующих образовательных процедур, таких, как целеполагание, планирование, освоение способов учебной деятельности, нормотворчество, рефлексия, самооценка и др.

Каждая из перечисленных образовательных процедур включает в себя отдельные элементы различной сложности. Чтобы ученик научился конструировать индивидуальную систему занятий, необходимо последовательное освоение им данных процедур: от простых к сложным, от кратковременных – к продолжительным. Вначале данная процедура занимает небольшой период времени, например, урок. По мере усвоения учениками ее элементов, их объем и содержание расширяются, длительность процедуры увеличивается.

Перечислим основные образовательные процедуры и составляющие их элементы, комплексное и последовательное освоение которых позволяет обучать детей конструированию индивидуальных систем занятий.

Целеполагание включает:

- выбор учеником целей деятельности из предложенных учителем;
- формулирование (вербализация) учениками собственных целей из известных ранее;
- формулирование целей на основе рефлексии выполненной учащимися деятельности;
- формулирование тактических и стратегических целей;
- включение целеполагания в качестве элемента любой образовательной деятельности.

Планирование включает: составление плана действий для отдельной операции; разработку составного плана на урок; конструирование сложного плана изучения темы; разработку плана решения проблемы; составление исследовательских планов; разработку проектов.

Освоение способов учебной деятельности – это:

- виды и способы деятельности, присущие изучаемой дисциплине;
- способы познания фундаментальных образовательных объектов;
- увеличение количества усвоенных приемов, техник и технологий познания;
- овладение формами, методами и средствами обучения.

Освоение способов нормотворчества включает: построение алгоритмов решения задач; конструирование правил проведения дидактических игр; способы организации работы в группе; способы выстраивания принципов учебной деятельности; разработку иерархии законов в школе.

Освоение рефлексии деятельности включает:

- припоминание элементов выполненной учеником деятельности;
- фиксацию рассмотренного содержания и его границ;
- выявление своих результатов и способов их получения;
- выявление имеющихся или возникающих противоречий;
- вербальные формы рефлексии деятельности за небольшой промежуток времени;
- эмоционально-образные способы рефлексии;
- рефлексивное построение образовательного среза по изучаемым темам;
- встраивание полученных образовательных продуктов в общую систему или схему;
- построение многоуровневой рефлексивной модели, описывающей технологии деятельности отдельных участников образовательного процесса в их взаимодействии;
- построение объемной модели индивидуально-коллективной деятельности, включающей в себя весь спектр траекторий, сфер и продуктов деятельности, а также возникающие проблемы субъектов этой деятельности и способы их решения.

По каждой из перечисленных процедур учитель планирует движение ученика от фрагментарного применения отдельных ее элементов до целостного осуществления в виде системы. По мере освоения данных процедур увеличивается осознанность учащегося в выборе целей, направлений и средств образования, конструируется системный механизм их самодвижения.

Целеполагание в обучении – это установление учеником и учителем целей и задач обучения на определенных его этапах. Оно необходимо для проектирования образовательных действий учащегося и связано с внешним социальным заказом, образовательными стандартами, со спецификой внутренних условий обучения – уровнем развития ребенка, мотивами учения,

особенностями изучаемой темы, имеющимися средствами обучения, педагогическими воззрениями учителя и др. В личностно-ориентированном обучении целеполагание проходит через весь процесс образования, выполняя в нем функции мотивации деятельности учащегося, структурной стабилизации учебного процесса, диагностики результатов обучения.

Часто цели, декларируемые в учебных программах, существенно отличаются от реальных жизненных ориентиров учащегося, что является причиной рассогласования желаемого и действительного в обучении. Чтобы предупредить это нежелательное явление, необходимо с начала изучения курса, раздела или темы вводить учащегося в процедуру образовательного целеполагания. Рассмотрим вариант решения этой технологической задачи, в котором присутствуют следующие этапы: диагностика целей учеников, анализ и систематизация полученных данных, конструирование индивидуальных технологических линий обучения учеников и общей технологической линии педагога.

Этап диагностики ученических целей проводится с помощью устного собеседования, анкетирования, тестирования, наблюдений, экспертных опросов и др.

Отсутствие изначальной заданности (перечня готовых целей) для ученического целеполагания позволяет выявить действительные личностно-значимые цели ребенка с тем, чтобы составить образ его мотивированных действий и учесть этот образ при формировании индивидуальной образовательной программы. Рассмотрим другой вариант диагностики учебных целей. Ученику-старшекласснику предлагается список целей, в котором он отмечает самые главные для него цели. В зависимости от позиции учителя, направленности образовательной программы, изучаемого предмета и конкретных условий обучения, набор предлагаемых учеником целей может быть различен. Чтобы итоговый перечень главных образовательных целей, формулируемых учителем на основе ученических целей, был обеспечен условиями достижения, необходим их предварительный анализ в следующих направлениях:

- 1) установление стимулирующей роли цели, то есть способности вызвать у учеников именно те ожидания и виды деятельности, в которых они заинтересованы. Если учитель ставит цель по отношению к развитию когнитивных способностей учеников (сопоставление, анализ и т.п.), эти цели должны совпадать с задачами, формулируемыми самими учениками, даже если они были сформулированы ими несколько иначе;

- 2) выяснение дидактической ценности конкретных учебных целей, предложенных учениками, то есть выявление целей, которые будут решать

образовательные задачи по отношению к конкретному ученику в сложившихся на данный момент условиях;

3) приведение уровня сложности целей в соответствие с индивидуальными особенностями учеников и уровню их развития. Например, сложность действий ученика будет различна при достижении следующих целей по биологии: «Определить, чем отличается ель от сосны» или «Выяснить, чем обусловлены отличия ели и сосны».

После определения целей на их основе конструируется базовая технологическая карта, включающая систему занятий по теме, формы, методы, отобранный материал, необходимые средства

обучения. С помощью карты конструируется образовательная программа по учебному курсу, составляется тематический план и поурочные разработки.

В образовательном целеполагании имеется диапазон уровней формулируемых целей – от целей-элементов до смысловых и перспективных целей. Подобный диапазон раскрывается перед учащимся в каждом образовательном направлении и имеет целью составление ими собственной иерархии целей образовательной деятельности. Особое место в этой иерархии занимают смысловые цели, определяющие глобальные запланированные результаты на достаточно большой промежуток времени.

Личностное целеполагание ученика относится к образовательным областям и образовательным технологиям. Чтобы ученик поставил личную образовательную цель в образовательной области, требуются следующие процедуры: во-первых, выстраивание личностного отношения ученика с объектом целеполагания, которое выявляет и актуализирует его личностные качества, относящиеся к объекту; во-вторых, установление личностного смысла и (или) образа фундаментального образовательного объекта, то есть обозначение в объекте того, чем он связан с личностью познающего его субъекта; в-третьих, выбор типа отношений или вида деятельности для взаимодействия с объектом, например, исследование его химических, математических, этических свойств.

Другой тип целей ученика – целеполагание по отношению к образовательным технологиям. Познание фундаментальных образовательных объектов, принадлежащих образовательным областям, требует от ученика выбора технических приемов, способов и технологий, то есть целей ученика в области применяемых образовательных технологий.

Чтобы поставить цели в образовательных технологиях, ученик проделывает те же процедуры, что и при целеполагании в образовательных областях: устанавливает личностное отношение к имеющимся видам и

способам деятельности, выбирает созвучные его индивидуальным особенностям способы деятельности, выясняет суть и структуру выбранных видов деятельности, планирует свои действия по их освоению и применению.

Организация учебного процесса на основе индивидуальных учебных планов

Одним из приоритетных направлений модернизации образования является формирование новых моделей организации учебной деятельности, учитывающей вариативность и индивидуальность общего образования.

Модели организации обучения по индивидуальным учебным планам решают проблемы гуманизации образования, так как нацелены на личностно-ориентированный подход в обучении, ориентированы на реализацию основных прав ребенка в сфере образования, так как позволяют осуществлять свободный выбор индивидуальной траектории развития. Обеспечение универсальности образования в сочетании с индивидуальным подходом существенно расширяет возможности образовательного учреждения. Внедрение индивидуальных учебных планов позволяет значительно продвинуться в решении проблем снижения перегрузок учащихся старшего звена.

ИУП обучающегося предполагает прохождение некоторых учебных предметов в учреждениях дополнительного образования, заочных школах; в рамках семейного образования, самообразования, экстерната и пр.

Индивидуальный учебный план (ИУП) – совокупность учебных предметов, выбранных для освоения обучающимся из учебного плана общеобразовательного учреждения, составленного на основе федерального базисного учебного плана. В рамках сетевого взаимодействия образовательных учреждений при составлении ИУП возможно использование учебных предметов нескольких образовательных учреждений (организаций). Использование индивидуального учебного плана при профильном обучении позволяет реализовывать различные образовательные потребности обучающихся, их семей, работодателей, учреждений профессионального образования, в общеобразовательных учреждениях различных видов.

Нормативно-правовой основой обучения по индивидуальным учебным планам являются:

- Закон РФ «Об образовании», который указывает, что «...обучающиеся всех образовательных учреждений имеют право на получение образования в соответствии с государственными образовательными стандартами, на обучение в пределах этих стандартов по индивидуальным учебным планам, на ускоренный курс обучения»;

- концепция профильного обучения на третьей ступени общего образования исходит из многообразия форм его реализации. Наряду с созданием профильных классов и групп, на основе примерных учебных планов профилей важно предоставить обучающемуся право освоения образовательных программ на основе ИУП;

- федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (приложение к приказу Минобразования России от 09.03.2004 №1312);

- уставы общеобразовательных учреждений, реализующих практику ИУП.

В соответствующих разделах уставов данных общеобразовательных учреждений целесообразно прописать:

а) наличие прав обучающихся на обучение по ИУП;

б) возможность организации образовательного процесса для обучающихся по ИУП (в том числе с использованием ускоренных курсов обучения, экстерната);

в) особый порядок оценивания промежуточной и по некоторым дисциплинам итоговой аттестации при обучении по ИУП;

г) порядок разработки, утверждения и периодической корректировки ИУП учащихся (это также может быть отнесено к компетенции администрации школы, педагогического совета, органов школьного самоуправления и пр.).

Построение обучения на основе индивидуальных учебных планов меняет принципы формирования учебного плана общеобразовательного учреждения, равно как и составления школьного расписания занятий. Сначала общеобразовательное учреждение определяет общий набор учебных предметов и курсов, предлагаемых для освоения, затем формируются индивидуальные учебные планы каждого ученика, и лишь затем их совокупность определяет учебный план и расписание занятий для данного учреждения в целом. В общеобразовательных учреждениях, работающих на основе ИУП, изменяется практика изучения обучающимися всех учебных предметов в составе одного и того же класса.

Индивидуальные учебные планы создают условия для увеличения возможностей выбора обучающимися моделей своего дальнейшего образования. В то же время внедрение модели связано с целым рядом проблем, требует соблюдения комплекса условий.

Внедрение индивидуальных учебных планов в школе должно начинаться с анализа имеющихся условий в образовательном учреждении – кадровых, содержательных, материальных, психологических и т.д.

Работа по переходу на индивидуальные учебные планы предполагает несколько этапов. На первом, подготовительном, необходимо выделить в содержательном аспекте уровни дифференциации, которые станут основой для индивидуального плана. Так, например, если в школе в старшем звене реализуются, по крайней мере, два профиля (например, филологический и физико-математический), то это создает предпосылки для формирования индивидуального плана.

Проблема выбора ученика – основная проблема индивидуальных планов. Как показывает опыт различных школ, примерно 25% десятиклассников так или иначе меняют или уточняют выбор, сделанный в конце 9 класса. Осуществление выбора невозможно без его психологического сопровождения, которое целесообразно начинать еще в 8 классе с диагностики структуры интеллекта. Также в 8 классе целесообразно провести первичную профессиональную диагностику. На протяжении 9 класса необходимо отслеживать выбор каждого ученика по следующим параметрам.

1. Успешность обучения (используется метод экспертов).
2. Психологический комфорт учащегося в группе (используется метод наблюдения, тест школьной тревожности Филиппса).
3. Устойчивость интересов в соответствии с выбранным направлением. Используются методы: беседа, экспертные оценки, повторно проводится методика «карта интересов», проекционные методики (сочинения «Мое будущее», «Я через 10 лет» и др.).

Подготовительный этап завершается определением количества учебных групп, необходимыми потребностями в кадрах, их расстановкой.

На втором, организационном этапе основной проблемой является составление индивидуального расписания. Принцип составления индивидуального расписания несколько отличается от составления общего расписания школы. Вначале необходимо безотносительно к дням недели составить комбинацию уроков в учебных группах, на которых было бы задействовано наибольшее количество учеников.

На третьем этапе внедрения ИУП главной проблемой видится проблема контроля и коррекции выполнения ИУП ребенка. С этой целью целесообразно каждый предмет разбить на учебные модули и их изучение завершить зачетной или контрольной работой. Результаты зачетов и контрольных работ можно фиксировать в зачетных книжках учащихся.

В процессе выбора и последующего его осуществления, в процессе прохождения своей образовательной траектории через урок, спецкурс или практикум, исследовательскую работу в лабораториях у детей начинают

формироваться такие качества, как ответственность за свой выбор, самоконтроль, самооценка.

На четвертом аналитическом этапе на материале проведенных в течение года диагностических мероприятий анализируются основные итоги работы.

На заключительном этапе работы следует провести исследование по изучению удовлетворенности сделанным выбором, изучить отношения к ИУП со стороны учащихся, их родителей, педагогов, исследуя степень психологического комфорта в группах, степень удовлетворенности индивидуальным расписанием, соответствие индивидуального плана дальнейшей образовательной траектории.