**Технология сотрудничества как педагогическая стратегия активного обучения**

Пути повышения эффективности обучения ищут педагоги всех стран. За последние годы чётко обозначился переход на гуманистические способы обучения и воспитания детей. Но все же в учебном процессе сохраняются противоречия между фронтальными формами обучения и индивидуальными способами учебно-познавательной деятельности каждого ученика; между необходимостью дифференциации образования и единообразием содержания и технологий обучения; между преобладающим объяснительно-иллюстративным способом преподавания и деятельностным характером учения.

Одним из важных направлений разрешения этих проблем является разработка и внедрение новых педагогических технологий, основным признаком которых можно считать степень адаптивности всех элементов педагогической системы: целей, содержания, методов, средств, форм организации познавательной деятельности учащихся, прогнозов соответствия результатов обучения требованиям гуманистической школы.

Переход школы от авторитарной (традиционной) педагогики к адаптивной предполагает, несколько этапов:

- внедрение личностно ориентированных технологий обучения, обеспечивающих образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его индивидуальными особенностями;

- перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности.

Внедрение новых педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс требует не только адаптации ученика его психологической готовности к новым способам обучения, но и изменение отношения педагога к процессу обучения, изменения стиля поведения так, чтобы имела место ситуация, в которой ученик учится сам, а учитель осуществляет управление обучением.

Задача школы и педагогов освоение и внедрение педагогических технологий, позволяющих достигать гарантированных педагогических результатов.

**Обучение в сотрудничестве** рассматривается в мировой педагогике как наиболее успешная альтернатива традиционным методам.

В отличие от традиционных технологий обучения, где ближайшей целью урока является усвоение знаний, выработка умений и навыков, основанных на запоминании, то есть на механизме внушения знаний, умений и навыков. В обучении, построенном на основе педагогики сотрудничества прямая цель – развитие интеллектуальных, духовных и физических способностей, интересов, мотивов, выработка научно-материалистического мировоззрения. Содержанием урока в таком обучении является освоение способов познания, общественно и лично значимых преобразований в окружающей действительности, а не программные знания и материал учебника. Движущие силы учения это радость творчества, ощущение своего роста, совершенствование, приращение знаний, уверенности в себе. Методами работы являются совместная деятельность, поиск, всевозможное сотрудничество учителя и учащихся.

Педагогика сотрудничества - эта одна из технологий личностно – ориентированного обучения, которая основана на принципах:

- взаимозависимость членов группы;

- личная ответственность каждого члена группы за собственные успехи и успехи группы;

- совместная учебно-познавательная деятельность в группе;

- общая оценка работы группы.

Обучение в сотрудничестве рассматривается как метод обучения. Существуют несколько вариантов данного метода обучения.

**1 вариант (обучение в команде)**

Большинство вариантов метода обучения в сотрудничестве используют идеологию именно этого варианта. В этом варианте особое внимание уделяется «групповым целям» и успеху всей группы, который может быть достигнут в результате самостоятельной работе каждого члена группы в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над темой, вопросом, подлежащим изучению. Поэтому задача каждого ученика состоит не только в том, чтобы сделать что-то вместе, в том, чтобы познать что-то вместе, чтобы каждый член команды овладел необходимыми знаниями, сформировал нужные навыки и при этом, чтобы вся команда знала, чего достиг каждый ученик. Вся группа заинтересована в усвоении учебной информации каждым ее членом, поскольку успех команды зависит от вклада каждого, а также в совместном решении поставленной перед группой проблемы.

Этот вариант сводится к трем основным принципам:

а) «награды» команда получает одну на всех в виде балльной оценки, какого-то поощрения, значка отличия, похвалы или других видов оценки совместной деятельности. Для этого необходимо выполнить предложенное для всей группы одно задание. Группы не соревнуются друг с другом, так как все команды имеют разную «планку» и разное время на ее достижение;

б) индивидуальная ответственность каждого ученика означает, что успех или неуспех всей группы зависит от удач или неудач каждого ее члена. Это стимулирует всех членов команды следить за деятельностью друг друга и всей командой приходить на помощь своему товарищу в усвоении и понимании материала так, чтобы каждый чувствовал себя готовым к любому виду тестирования, контрольной проверке, которые могут быть предложены учителем любому ученику отдельно, вне группы;

в) равные возможности каждого ученика в достижении успеха означают, что каждый учащийся приносит своей группе очки, которые он зарабатывает путем улучшения своих собственных предыдущих результатов. Сравнение, таким образом, проводится не с результатами других учеников этой или других групп, а с собственными, ранее достигнутыми результатами. Это дает равные возможности продвинутым, средним и отстающим ученикам в получении очков для своей команды. Стараясь улучшить результаты предыдущего опроса или теста, ученик любого уровня, может принести своей команде равное количество баллов, что позволяет ему чувствовать себя полноправным членом команды и стимулирует желание поднимать выше свою персональную «планку».

**Обучение в команде имеет несколько разновидностей:**

1. Организация обучения в сотрудничестве в малых группах предусматривает группу учащихся, состоящую из четырех человек разного уровня обученности. Учитель объясняет новый материал, а затем предлагает ученикам в группах его закрепить, постараться разобраться, понять все детали. 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 любой ученик). При этом выполнение любого задания объясняется вслух учеником и контролируется всей группой.

После завершения заданий всеми группами учитель на каждом уроке организует либо общее обсуждение работы над этим заданием разными группами (если задание было одинаковое для всех групп, например, упражнение или задача, серия задач), либо рассмотрение заданий каждой группой, если задания были разные.

Когда учитель убеждается, что материал усвоен всеми учащимися, он дает уровневый тест на проверку понимания и усвоения нового материала (проверка уровня обучаемости). Тест учащиеся выполняют индивидуально. Оценки за индивидуальную работу (тест) суммируются в группе, и объявляется общая оценка. Таким образом, соревнуются не друг с другом, а каждый, стараясь выполнить свои задания, как бы соревнуется сам с собой, т.е. со своим ранее достигнутым результатом. Любой ученик, таким образом, может принести группе одинаковые оценки или баллы. Это работа очень эффективна для уроков усвоения нового материала.

2. Другая разновидность такой организации учебного процесса является**командно-игровая деятельность.** Учитель так же, как и в предыдущем случае, объясняет новый материал, организует групповую работу для формирования ориентировки, но вместо индивидуального тестирования предлагает каждую неделю соревновательные турниры между командами. Для этого организуются «турнирные столы» по три ученика за каждым столом, равные по уровню обученности. Задания даются дифференцированные по сложности. Победитель каждого стола приносит своей команде одинаковое количество баллов независимо от «планки» стола. Это означает, что ученики 1 уровня, соревнуясь с равными им по силам учениками, имеют одинаковые шансы на успех для своей команды. Та команда, которая набирает большее количество баллов, объявляется победителем турнира с соответствующим награждением.

3. Третья разновидность совместной групповой работы - это **индивидуальная работа в команде.** Учащиеся получают индивидуальное задание по результатам проведенного ранее тестирования и далее обучаются в собственном темпе, выполняя собственную работу. Члены команды помогают друг другу при выполнении своих индивидуальных заданий, отмечая в листах самооценки успехи и продвижение каждого члена команды. Итоговые тесты проводятся также индивидуально, вне группы, и оцениваются самими учениками (главными в группе). Каждую неделю учитель отмечает количество проработанных каждой командой тем и заданий по программе и плану уроков, успешность их выполнения в классе и дома (домашние задания), особо отмечая наиболее выдающиеся успехи групп. Так как учащиеся самостоятельно следят за успешностью усвоения нового материала каждым учеником группы, у учителя высвобождается время на индивидуальную работу с отдельными группами или учениками, нуждающимися и его помощи.

**2 вариант обучения в сотрудничестве**

**«Пила»**

Учащиеся организуются в группы по 4- 6 человек для работы над учебным материалом, который разбит на фрагменты (блоки). Каждый член группы находит материал по своей части. Затем ребята, изучающие один и тот же вопрос, но состоящие в разных группах, встречаются и обмениваются информацией как эксперты по данному вопросу. Это называется «встречей экспертов». Затем они возвращаются в свои группы и обучают всему новому, что узнали сами, других членов группы. Те, в свою очередь, докладывают о своей части задания (как зубцы одной пилы). Поскольку единственный путь освоить материал всех фрагментов и таким образом научиться преобразовывать выражения — это внимательно слушать партнеров по команде и делать записи в тетрадях, никаких дополнительных усилий со стороны учителя не требуется. Учащиеся кровно заинтересованы, чтобы их товарищи добросовестно выполнили свою задачу, так как это может отразиться на их итоговой оценке. Отчитывается по всей теме каждый в отдельности и вся команда в целом. На заключительном этапе учитель может попросить любого ученики команды ответить на любой вопрос по данной теме.

В конце цикла все учащиеся проходят индивидуальный контрольный срез, который и оценивается. Результаты учащихся суммируются. Команда, сумевшая достичь наивысшей суммы баллов, награждается.

**3 вариант метода обучения в сотрудничестве**

**«Учимся вместе»**

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. В результате совместной работы отдельных групп и всех групп в целом достигается усвоение всего материала. Основные принципы — награды всей команде, индивидуальный подход, равные возможности — работают и здесь.

Группа получает награды в зависимости от достижений каждого ученика. На учителя ложится ответственность по вопросу комплектации групп, (с учетом индивидуальных и психологических особенностей каждого члена) и разработке задач для каждой конкретной группы. Внутри группы учащиеся самостоятельно определяют роли каждого из них в выполнении общего задания (у каждого, таким образом, своя часть, свое подзадание): отслеживания правильности выполнения заданий партнерами, мониторинга активности каждого члена группы в решении общей задачи, а также культуры общения внутри группы. Таким образом, с самого начала группа имеет как бы двойную задачу: с одной стороны, академическую — достижение какой-то познавательной, творческой цели, а с другой, социальную или, скорее, социально-психологическую — осуществление в ходе выполнения задания определенной культуры общения. И то, и другое одинаково значимо. Учитель также обязательно контролирует не только успешность выполнения академического задания группами учащихся, но и характер их общения между собой, способ оказания необходимой помощи друг другу.

Достигнутые успехи, с одной стороны, влияют на результат групповой и коллективной работы, а с другой — вбирают в себя итоги работы других членов группы, всего коллектива, так как каждый учащийся пользуется тем, что получено как при самостоятельной групповой работе, так и при коллективной, но уже на следующем витке, при обобщении результатов, их обсуждении и принятии общего решения, либо при выполнении следующего нового задания, когда учащиеся используют знания, полученные и обработанные усилиями всей группы.

Следует отметить, что недостаточно сформировать группы и дать им соответствующее задание. Суть как раз и состоит в том, чтобы учащийся захотел сам приобретать знания.

Известное изречение мудрецов: «Я могу подвести верблюда к водопою, но не могу заставить его напиться!» в данном случае очень популярно. Поэтому проблема мотивации самостоятельной учебной деятельности учащихся выступает на одно из важных мест, наравне с организацией, условия и методики работы над заданием.

Основные идеи, присущие всем описанным 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 группы зависит от вклада каждого участника, что предусматривает помощь для членов группы друг другу.

Равные возможности предполагают, что любой ученик должен совершенствовать свои собственные достижения. Это значит также, что каждый ученик учится в силу собственных возможностей, способностей и потому имеет шанс оцениваться наравне с другими. Если ученик и 1-го, и 2-го, и 3-го уровней затрачивает максимум усилий - каждый для достижения своего уровня, то будет справедливо, если их усилия в группе будут оценены одинаково: ведь и один, и другой сделал, что мог.

Разница между описанными выше вариантами технологии не существенна. Главное, что основные принципы — одно задание на группу, одно поощрение на группу, распределение ролей — соблюдаются во всех случаях. Необходимо отметить, что, совокупность всех указанных вариантов решения конкретных дидактических задач позволяет наиболее полно реализовать личностно-ориентированный подход в различных педагогических ситуациях.

Совокупность технологии сотрудничества в различных вариантах отражает задачи личностно-ориентированного подхода на этапе усвоения знаний, формирования общеучебных умений и навыков.

Какие же педагогические проблемы возникают при использовании данного метода обучения? И с чего начинать обучение в сотрудничестве?

Для внедрения и использования организации обучения в сотрудничестве, для вовлечения каждого ученика в активную познавательную деятельность и к тому же чтобы уделять внимание обучению культуре общения, то необходимо приближаться к намеченной цели постепенно и терпеливо шаг за шагом, уча своих учеников:

взаимодействовать в группе с любым партнером или партнерами;

работать активно, серьезно относясь к порученному заданию;

вежливо и доброжелательно общаться с партнерами;

испытывать чувство ответственности не только за собственные успехи, но и за успехи своих партнеров, всего класса;

полностью осознавать, что совместная работа в группах — это серьезный и ответственный труд.

С этой целью, прежде всего, определяется учебно-познавательную цель урока и дидактическая задача использования данного метода (соответственно того или иного его варианта). Эта задача должна быть абсолютно ясна не только учителю, но и ученикам.

Затем нужно поработать над планом урока.

Учебно-познавательная (воспитательная) задача урока:

осмысление и усвоение (новых понятий, правил, новой информации);

формирование навыков, умений использования...;

формирование интеллектуальных умений.

Виды деятельности на уроке:

ознакомление с новым материалом (лекция, краткое объяснение нового закона, правила, постановка проблемного задания и пр.);

закрепление нового материала (работа учащихся в сотрудничестве по какому – либо варианту; обсуждение результатов работы групп фронтально; предварительное тестирование для выяснения уровня осмысления нового материала);

применение нового материала для решения задач (работа в сотрудничестве...) и т.д.

Используемые средства обучения, учебные материалы: …

Обязательно распределяется время, необходимое для выполнения той или иной работы на уроке.

Обозначив, таким образом, учебные задачи урока, важно наметить, какие роли предусматривает деятельность учащихся в группах. Это также должно быть абсолютно понятно ребятам. Они могут сами определить, кто какую роль способен выполнять, но тогда они должны знать, какие могут быть роли (их можно записать на доске, или на карточке). Например, для выполнения данного задания в группах необходимо предусмотреть: ведущего (отвечающего за выполнение задания); редактора (проверяющего правильность выполнения): оформителя (отвечающего за чистоту и эстетику оформления задания). Конечно же, возможны и другие роли и возможно распределение ролей учителем.

Усвоение нового материала

После того, как учитель объяснил новый материал, учащиеся объединяются в группы по три-четыре ученика. Возможны два варианта организации работы по усвоению нового материала.

Вариант 1

Каждой группе предлагается одна (своя) проблема, один текст и серия вопросов/заданий к ним, на которые должна ответить эта группа. Учащиеся читают текст, знакомятся с проблемой и договариваются между собой, кто в каком вопросе будет разбираться (по методу «пилы»), с тем чтобы затем выполнить часть общего задания и, если у кого-то из группы возникнут проблемы по тому или иному вопросу, быть в состоянии доходчиво объяснить суть проблемы. Каждый ученик группы должен понять весь материал и быть готовым ответить на любой вопрос.

Когда группы справятся с работой, учитель организует общее обсуждение, в котором участвуют все учащиеся, отвечая на вопросы учителя, дополняя друг друга. Отметки за этот вид работы не ставятся, но оцениваются (качественно, не в баллах) различные формы взаимопомощи и результативность сотрудничества.

Но можно задания разделить по методу «пилы» на части по группам. Каждая группа на основе одного задания для всего класса выполняет кусок общего задания, как часть целого, обмениваясь результатами после изучения своей части с другими группах, пока не будет выработан общий подход и общее решение проблемы

Вариант 2

Учащимся предлагаются одинаковые задания по изучаемому материалу для всех групп. Каждой группе даётся ряд заданий по отработке навыков применения этих свойств. В этом варианте все группы исследуют все эти вопросы, раздавая своим участникам задания по этим темам. Соответственно составляются группы по числу свойств, то есть по три человека.

Далее, после выполнения своей части по этим темам, учащиеся, делавшие одни и те же задания, собираются в одну группу (эксперты) для обсуждения и проверки выполнения. Затем вновь возвращаются в свои группы и по очереди комментируют как выполнить то или иное задание, все члены группы делают записи в тетрадях. После этого учитель предлагает самостоятельную работу в этих же тройках.

Итак, эти варианты отражают метод «пилы», но разные его способы осуществления.

Каждый из вариантов обучения в сотрудничестве решает свою дидактическую задачу и проблема в том, чтобы найти их разумное сочетание, определить роль и место каждого из них для решения конкретных дидактических задач.

Существуют следующие 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 собственные успехи и успехи своих товарищей;

3) совместная учебно-познавательная, творческая и прочая деятельность учащихся в группе;

4) социализация деятельности учащихся в группах;

5) общая оценка работы группы (описательного плана, не всегда в баллах), которая складывается из оценки формы общения учащихся в группе наряду с академическими результатами работы.

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 предусмотреть некоторые условия, при которых особенности совместной деятельности были бы соблюдены.

Для этого, прежде всего надо обеспечить условия, которые бы помогли реально создать эту взаимозависимость учащихся друг от друга не по их доброму желанию, а объективно. Далее необходимо предусмотреть разнообразные и достаточно действенные способы стимулирования совместной деятельности, достижения значимых для всей группы результатов.

Итак, для эффективной работы групп необходимо обеспечить условия, которые бы помогли создать взаимозависимость членов группы.

Существует несколько типов взаимозависимости:

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 источника информации, необходимой для решения поставленной общей задачи; каждый должен внести свой вклад в решение этой общей задачи. Данная зависимость может быть реализована на уровне разделения труда, ролевых функций.

3. Зависимость от единого для всех учебного материала (упражнение, серия задач, один текст, один эксперимент или лабораторная работа 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.

Вот несколько примеров предлагаемых способов структурирования взаимозависимости по разным аспектам.

*Цели:*

единый результат от всей группы (в виде одной решенной задачи, модели);

подпись каждого члена группы под каждой сдаваемой от группы работой (проверено!);

таблица результатов деятельности всех членов группы по каждой теме;

каждый член группы заполняет собственную тетрадь, но учитель берет для анализа одну от группы на свой выбор, исправляет ошибки, оценивает.

*Источники информации:*

учебный материал организуется по типу «пила»: каждый член группы имеет на руках только свою часть материала, задания, которое он должен выполнить индивидуально, самостоятельно;

письменное задание, в котором каждый ученик должен предложить свое решение;

распределение ролей.

*Поощрения:*

балльная оценка;

похвала учителя;

поощрение группы путем:

а) выделения дополнительного времени для чтения;

б) предоставления свободного времени;

в) присвоения определенной атрибутики;

г) записи индивидуальных и групповых достижений в специальный журнал.

Взаимозависимость по указанным аспектам предполагает и индивидуальную ответственность за общий результат. Среди возможных способов индивидуальной ответственности можно назвать также несколько:

- вышеназванная оценка ставится всем по одной проверенной тетради;

- выделение одного ученика из группы для ответа;

- оценка является исходной и её можно улучшить, если каждый член группы сможет что-то добавить к сказанному, сделанному;

- выбор одного ученика для выполнения проверочной работы, отметка идет в зачёт всей группе.

Как создаются группы?

Группы создаются по-разному, в зависимости от сложившейся в классе культурной, коммуникативной, эмоциональной ситуации. Сначала, пока идет привыкание к новым формам работы, не нужно создавать постоянных групп. Как только в той или иной группе работа в сотрудничестве наладилась и идет активно, можно попробовать сохранить этот состав и на другое задание, на следующую тему. В остальных же группах имеет смысл составы менять, пока и там не наладится такая же активная, слаженная работа.

Этого может и не произойти, и тогда придется каждый раз формировать новые группы. Но если случилось так, что ребята сработались и научились помогать друг другу, активно общаясь, то лучше такие группы (они называются базовыми) оставлять постоянными на достаточно длительное время, пока не будут заметны какие-либо изменения в отношениях ребят к худшему.

Базовым группам можно давать и общие домашние задания с учетом вклада каждого в общую задачу. Это, не значит, что эти ребята всегда во всех случаях должны работать как единая бригада. Общая система обучения предполагает и индивидуальную, самостоятельную, деятельность, и работу в разных группах.

Часто бывает целесообразно, исходя из специфики решаемой задачи или педагогической ситуации, сложившейся в классе, организовать однородную группу (одного уровня обучаемости). В этом случае учителю необходимо поработать со слабыми учениками, которые пока никак не могут вписаться ни в одну гетерогенную группу, уделив ей максимум внимания. В дальнейшем эти ребята все равно должны влиться в разнородные группы, однако бывает, что отдельных учеников необходимо к такой работе подготовить и не только в академическом плане, но порой и в психологическом.

Группу сильных учеников целесообразно создавать тогда, когда есть необходимость более детально инструктировать их по какому-то вопросу, в каком-то виде деятельности с тем, чтобы они могли принести больше пользы в качестве лидеров в своих группах. В таких случаях помощь учителя таким группам также необходима. Остальные ребята будут в это время продолжать работать в обычном режиме. Эти же группы сильных учащихся (в три-четыре человека) могут оказаться полезными на определенных этапах работы над новым материалом или при обобщении ранее пройденного в качестве экспертов.

Технология уровневой дифференциации хорошо сочетается с обучением в сотрудничестве и помогает создавать адаптивный образовательный процесс. На уроках с применением уровневой дифференциации обязательно проводится диагностика по определению зоны развития, уровня обучаемости и уровня обученности учащихся. Определенному типу урока соответствует своя диагностика. Уровень обученности - на уроках контроля, уровень обучаемости - на уроках нового материала.

Задача педагога при таком подходе научить детей 1 уровня обучаемости (детей для которых свойственна инертность мышления, неумение применять знания, а иногда и воспринять их, низкая успеваемость и т.д.) узнавать, различать и запоминать увиденное. Необходимо укрепить в таких детях уверенность в своих силах, давая им посильные задания обязательного уровня. Активизировать их познавательную деятельность различными интересными заданиями. Повышать положительную мотивацию учения.

Учащихся 2 уровня обучаемости, у которых средний и нормальный уровень интеллекта, которые способны осмыслить связи между понятиями, обладающие навыками самостоятельной работы, необходимо научить закономерностям, научить понимать и воспроизводить изученное.

У учеников 3 уровня обучаемости, умеющих обобщать, выделять главное, анализировать, сочетающих теорию с практикой, необходимо поддерживать стремление к поиску, к творчеству.

Необходимо иметь в виду, что целью такого обучения является не только овладение каждым учеником знаниями, умениями и навыками на уровне, соответствующем его индивидуальным особенностям развития. Но и очень важен эффект социализации, формирования коммуникативных умений. Ребята учатся вместе работать, учиться, творить, всегда быть готовыми придти друг другу на помощь. Важно то, что ученики становятся друзьями не только на время выполнения общих заданий на уроке, но их симпатии, доброжелательные отношения друг другу, заинтересованность в успехах других переходят на их жизнь и вне школы, становятся качествами их личности.

Модульное обучение интегрирует в себе всё прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике нашего времени. Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью или частично с определенной дозой помощи достигает конкретных целей учения в процессе работы с модулем. Работая с модулем, ученик может изучать материал самостоятельно или в паре, в группе.Модуль – это функциональный целевой узел, в котором объединены учебное содержание и технология овладения им. Содержание обучения представляется в законченных самостоятельных комплексах, усвоение которых осуществляется в соответствии с целью. Дидактическая цель формулируется для обучаемого и содержит в себе не только указание объёма знания, но и уровень его усвоения. Модули позволяют перевести обучение на субъект – субъектную основу, индивидуализировать работу с отдельными учащимися, дозировать индивидуальную помощь, изменить формы общения учителя и ученика.

В модульном подходе главное то, что каждый ученик может работать самостоятельно, предоставляется возможность получить индивидуальную консультацию у учителя, помощь товарища, значительно глубже осознать содержание и все время можно себя контролировать.

При модульном подходе в обучении каждый ученик включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность, работает с дифференцированной по содержанию и дозе помощи программой. Очень важно то, что идет индивидуализация контроля, самоконтроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности. Важно, что ученик имеет возможность в большей степени самореализовываться и это способствует повышению мотивации учения.

Модульный подход в – первую очередь, даёт возможность подавать материал крупно – блочно с применением активных форм обучения: лекции – беседы, практикумы, зачеты.

Во – вторых, позволяют больше индивидуализировать процесс обучения, обеспечивая учащимся продвижение вперед в соответствии с их индивидуальными возможностями и темпом. В – третьих, позволяют обеспечивать наибольшую самостоятельность учащихся в процессе изучения математики.

Сочетание модульного подхода с групповыми и коллективными методами обучения, с методами обучения в сотрудничестве может гарантировать каждому ученику освоение стандарта образования и продвижения на более высокий уровень обучения. Большие возможности у такого подхода и для развития таких качеств личности как самостоятельность и коллективизм.

Технология обучение в сотрудничестве способна решать разные задачи обучения, но совокупность личностно - ориентированных методик и технологий (разноуровневый подход к обучению, модульное обучение, коллективные способы обучения) с чётким определением дидактической роли каждого позволяет добиваться более высоких результатов. Любые технологии, и педагогические в том числе, сами по себе — еще не гарантия успеха. Необходимо органичное соединение прогрессивных технологий и личности педагога. Поэтому, когда говориться о новых педагогических технологиях, надо все время иметь в виду, что применять их следует творчески, базируясь на основных принципах и положениях, характеризующих данную технологию, но одновременно ориентируясь на культурную ситуацию, с которой приходится сталкиваться педагогу, а также особенности собственной личности и личностей своих учеников.

Преимущества сочетания модульного обучения, с технологией сотрудничества и разноуровневым обучение в следующем:

1) Не все ученики готовы задать вопрос учителю, если они не поняли материал. При работе в группе, при совместной деятельности ученики выясняют друг у друга неясные моменты, в случае необходимости не боятся все вместе обратится к учителю.

2) Каждый со временем понимает, что успех группы зависит не только от запоминания готовых сведений из учебника, но и от способности самостоятельно приобретать знания и умения и их применять в конкретных заданиях.

3) У учащихся формируется собственная точка зрения, они учатся ее аргументировать, отстаивать свое мнение.

4) Ребята учатся общаться между собой, с учителем, овладевают коммуникативными умениями.

5) Развивается чувство товарищества и взаимопомощи