

Развитие самостоятельности учащихся через применение элементов технологии сотрудничества на уроках математики

Матылицкая Надежда Сергеевна, учитель математики
МБОУ СОШ с УИП ХЭЦ № 168

Самостоятельность - это неотъемлемое требование сегодняшней реальности, предполагающее формирование у человека таких качеств, как целеустремлённость, независимость, широта взглядов и мышлений, гибкость ума и поступков, предприимчивость и трезвый анализ происходящих в жизни ситуаций и явлений. Не «я объясню» - мы вместе догадаемся. Не «я покажу» - мы вместе сделаем. Не «я научу» - мы вместе достигнем..

Побеждает тот, кого влечет не мучительное «НАДО», а ликующее «ХОЧУ!»

Ясное осознание педагогом того, от чего, в конечном счете, зависит успех работы в обучении детей, помогает ему строить свою деятельность на тех принципах, которые дают в итоге наибольшую эффективность.

Педагогика - наука творческая, и труд учителя – это, прежде всего, творчество.

Поэтому, не испробовав различных технологий, приемов и методов нельзя однозначно сказать «Это мне подходит, это эффективно для моих учеников» или «Это мне не годится...»

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.

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.

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

Роль учителя в педагогике сотрудничества быть помощником, советчиком и соратником в поисках истины, в овладении мастерством. Первая обязанность учителя – организовать и увлечь учащихся в активный процесс решения познавательных и практических учебных задач. Дело учащихся – активно сотрудничать в коллективном труде, постоянно совершенствовать себя и окружающий мир.

Главным результатом такого подхода в обучении – способность ученика **переносить самостоятельно приобретенные знания в новые ситуации, понимать и совершенствовать себя, творить.**

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, обучение в малых группах использовалось в педагогике довольно давно.

Можно учиться в коллективе, в котором сильный ученик всегда в выигрыше: он быстрее «схватывает» новый материал, быстрее его усваивает, и учитель в большей мере опирается на него. А слабый раз от разу становится еще слабее, т.к. ему не хватает времени, чтобы все четко понять, его характер не позволяет задать учителю вопросы, он не может быстро и правильно отвечать. Можно учиться индивидуально, но тогда ученик замыкается на себе, на своих удачах и неудачах. Его абсолютно не интересуют дела у соседа.

А можно учиться по-другому, когда рядом с тобой товарищи, у которых можно спросить, если что-то не понял, обсудить решение задачи. А если от тебя зависит успех всей группы, то ты не можешь не осознавать ответственности и за свои успехи и за успехи товарищей. Вместе учиться не только легче и интереснее, но и эффективнее. Это касается не только академических успехов, их интеллектуального развития, но и нравственного.

Главная идея обучения в сотрудничестве – учиться вместе, а не просто что-то выполнять вместе.

Данная технология формирует у современного ученика школы: **умение видеть и решать проблемы, умение самостоятельно учиться, умение работать с информацией, способность иметь самостоятельную точку зрения и умение ее аргументировать, умение применять полученные знания для решения жизненных проблем, культуру общения.**

Главный девиз обучающихся: "Берем ответственность на себя!" А это значит:

- " Важно не только что мы учим, главное как!"
- " Помоги другому и поймешь сам"
- " Нам нужна информация и умение работать с ней"

Преимущества технологии обучения в сотрудничестве:

1. Не все ученики готовы задавать вопросы учителю, если они не поняли новый или ранее пройденный материал. При работе в малых группах, при совместной деятельности ученики выясняют друг у друга все, что им не ясно. В случае необходимости не боятся все вместе обратиться за помощью к учителю.

2. Учащиеся учатся сами видеть проблемы окружающего мира и находить способы их решения.

3. Каждый понимает, что успех группы зависит не только от запоминания готовых сведений, данных в учебнике, но и от способности самостоятельно приобретать новые знания и умения их применять в конкретных заданиях.

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

5. Учащиеся начинают понимать, где и как они смогут применить полученные на уроках знания, например, в таких аспектах, как: химия и повседневная жизнь, химия и экология, химия и здоровье, химия и общество.

6. Ребята учатся общаться между собой, с учителями, овладевают коммуникативными умениями.

7. Развивается чувство товарищества, взаимопомощи.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ В МАЛЫХ ГРУППАХ ПО МЕТОДИКЕ СОТРУДНИЧЕСТВА

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 варианту; обсуждение результатов работы групп фронтально; предварительное тестирование для выяснения уровня осмысления нового материала);
- применение нового материала для решения. класса задач (работа в сотрудничестве.) и т.д

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

На этапе проверки домашнего задания группы можно сформировать разного уровня обученности, на этапе отработки умений и навыков и на этапе комплексного применения знаний и умений.

Чем хороша такая работа? Ученики становятся активнее, появляется интерес, слабые имеют возможность получать положительные оценки даже пятерки, они чувствуют некоторую уверенность в своих силах, отличники, помогающие своим товарищам лучше понять материал ощущают пользу для себя.

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

Конечно же, применяя технологии можно столкнуться и с трудностями: учащиеся не умеют сотрудничать в группе, в паре, у них не развиты навыки социального взаимодействия (элементарные правила поведения - умение тихо входить в класс, не причиняя неудобства другим, разговаривать тихо, дожидаться своей очереди, умение задавать вопросы, оказывать помощь товарищу и самому просить о помощи и др.)

Постепенно проводится интеграция работы в малых группах, парах на различных этапах урока.

Проверка домашнего задания

Часто урок начинается с проверки домашнего задания. Как правило, это опрос в той или иной форме (устной или письменной). При обучении в сотрудничестве основная задача учителя - добиться полного осмысления ранее пройденного материала, по которому было дано домашнее задание, и цель этого задания - убедиться, действительно ли все учащиеся поняли данный материал, т.е. диагностика.

Прежде, чем проверять, учащимся предоставляется еще одна возможность прояснить непонятые в ходе выполнения домашнего задания детали. Для этого учащиеся в начале урока могут задать вопросы учителю (до опроса!), если таковые созрели в ходе самостоятельной домашней работы. Далее идет работа в парах сменного состава с взаимоконтролем домашнего задания, можно предоставить образец выполнения того или иного задания. Причем важно, чтобы каждый ученик аргументировал свое решение. При обнаружении ошибок учащиеся исправляют ее, объясняя по какой причине должно быть, выполнено так, а не иначе. Очень эффективна данная работа при работе над теоретической частью, когда учащиеся проверяют точность формулирования различных правил и знание формул, необходимых для работы на данном уроке. Работа в малых группах может быть использована при проверке вычислительных навыков и проведении математических диктантов в начале урока.

Аналогичным образом можно организовать подготовку учащихся к контрольной работе, тестированию и т.д. или при комплексном применении знаний умений и навыков. Только в этом случае, после работы в сотрудничестве по группам, предлагается учащимся индивидуальная самостоятельная работа.

Формирование умений и навыков (закрепление материала)

После того, как учитель объяснил новый материал, учащиеся объединяются в группы по три-четыре ученика.

Решение задач и примеров в малых группах. В принципе любой пример, и любая задача могут быть предметом совместной работы в паре. Но нужно, чтобы такая работа была эффективной.

Ученик, который уже знает, как решить задачу, ведет себя как учитель: "Прочитай условие задачи. Скажи, что известно в задаче. Что нужно найти? (Что в задаче спрашивается?) Как ты будешь это находить? Какое действие выполнишь первым? Что ты узнаешь?"

Сначала отрабатывается решение несложных упражнений. Чтобы учащиеся научились работать друг с другом, вызывается из учеников

(желательно более подготовленного) и демонстрирует перед всем классом, как нужно работать в паре. Сначала учитель ставит вопросы своему партнеру-ученику, который читает задачу, объясняет, что в задаче дано, каков вопрос задачи, каким действием задача решается, что получится в ответе. Потом роли меняются. Ученик становится учителем, и все вопросы ставит как учитель. Учитель же становится учеником, отвечает на вопросы, решает задачу, объясняет, почему задача решается так. Чтобы каждый мог безошибочно ставить вопросы друг другу, вопросы выписываются на доске или даются на плакате. После такой подготовительной работы всем раздаются карточки, на каждой карточке – определенный вид упражнений. Все начинают решать свое задание, работая самостоятельно, не общаясь с товарищами. Кого проверил учитель, встают, находят себе партнера и приступают к делу. Обмениваются карточками (задачами), и один из пары становится "учителем", другой - "учеником". Так в течение урока отрабатываются учащимися несколько видов упражнений по новой теме.

Такая работа имеет свои преимущества, хотя ее организация, проведение и особенно подготовка - дело непростое. Ценно то, что все ученики читают текст задачи вслух, ищут, что в задаче дано, расчленяют задачу, выделяя в ней вопрос, сообщают, каким действием задача решается, и объясняют почему, голосом подчеркивают, что получается в ответе, и почему они считают, что задача решена. Все это очень важно не только для развития математического мышления, но и для развития речи и способности общаться с людьми, для формирования культуры общения.

Работая по данной технологии учитель приобретает новую, несколько не менее важную для учебного процесса роль – роль организатора самостоятельной познавательной, исследовательской, творческой деятельности учащихся. Его задача больше не сводится к передаче суммы знаний и опыта, накопленного человечеством. Он должен помочь ученикам самостоятельно добывать нужные знания, критически осмысливать получаемую информацию, уметь делать выводы, аргументировать их, располагая необходимыми фактами, решать возникающие проблемы. При таком подходе к обучению материала одного учебника и объяснений учителя оказывается абсолютно недостаточно. Самостоятельная работа над проблемой становится абсолютно привычным и приоритетным видом деятельности.