**Обучение в сотрудничестве**

**Овсянникова Е.М., учитель математики**

*Из опыта работы МО физико-математических наук*

«Великая цель образования – это не знания, а действия».

Герберт Спенсер

Что больше всего влияет на успеваемость? Квалификация учителя? Затраты на обучение? Уровень развития одноклассников? Или уровень книг в библиотеке? Как бы ответили вы на этот вопрос?

# Результаты грандиозного исследования американского социолога Коулмана Джеймса оказались однозначными. Все важно: и квалификация учителя и оборудование кабинетов… Но больше всего - класс. Развитие товарищей по классу, их успеваемость и жизненные планы важнее, чем затраты средств на одного ученика, количество книг в библиотеке и даже квалификация учителя. В умело организованном коллективе каждый работает на каждого. Дело учителя за « малым» умело организовать класс.

Сегодня каждый педагог ищет наиболее эффективные пути совершенствования учебного процесса, повышения заинтересованности обучающихся и роста их успеваемости.

Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее потенциалов. В рамках личностно – ориентированных технологий самостоятельным направлением выделяется технология сотрудничества.

*Что такое обучение в сотрудничестве?*

**«**Сотрудничать – работать, действовать вместе, принимать участие в общем деле». (Толковый словарь русского языка. С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова).

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. Целью обучения в сотрудничестве является не только овладение знаниями, умениями и навыками каждым учеником на уровне, соответствующим его индивидуальным особенностям развития. Ребята учатся вместе работать, учиться, творить, всегда быть готовыми прийти 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.

Обучение в сотрудничестве, обучение в малых группах использовалось в педагогике довольно давно. Идеи обучения относятся к 20 годам 20 столетия. Первые описания метода появились в печати в 1970-1980-х годах в разных странах мира (Великобритании, Канаде, Австралии, Западной Германии, Японии и т. д.). Но основная идеология обучения в сотрудничестве была детально разработана тремя группами американских педагогов. Идеи обучения в сотрудничестве на протяжении всего времени развиваются усилиями многих педагогов во многих странах мира.

В нашей стране основателями педагогики сотрудничества по праву считаются педагоги-новаторы, такие, как: Амонашвили Шалва Александрович, Шаталов Виктор Федорович, Лысенкова Софья Николаевна и др. отечественные лидеры образования. Идейным вдохновителем педагогики сотрудничества являлся Симон Львович Соловейчик.

|  |
| --- |
|  |

***Основные принципы обучения в сотрудничестве***:

*1) Взаимозависимость членов группы*, которую можно создать на основе:

* единой цели, которую можно достичь только сообща;
* распределенных внутригрупповых функций;
* единого учебного материала;
* общих ресурсов;
* одного поощрения на всех.

2) *Личная ответственность каждого*. Каждый участник группы отвечает за собственные успехи и успехи товарищей.

3) *Равная доля участия каждого члена группы*. Совместная учебно-познавательная, творческая и другая деятельность учащихся в группе на основе взаимной помощи и поддержки достигается, как правило, либо выделением внутригрупповых ролей, либо делением общего задания на фрагменты.

4) *Рефлексия* - обсуждение группой качества работы и эффективности сотрудничества с целью дальнейшего их совершенствования.

Технология сотрудничества предполагает два вида взаимодействия детей друг с другом. Это деятельность в группах и работа в парах.

**Как подготовить урок с применением технологии сотрудничества**

**1 шаг.**

Выбор темы, цели и задач урока. Цель и задачи урока определяют основные виды деятельности школьников, которые учитель планирует организовать на уроке. Необходимо продумать, какие из них целесообразно «передать» в группы. Например, передать в группы можно проверку домашнего задания. Класс разбивается на группы по 4 человека: учащиеся первого стола поворачиваются лицом к сидящим за вторым столом,  сидящие за третьим столом - к тем, кто за четвертым, и т.д. Таким образом, очень быстро формируется группы для совместной работы. Обучающиеся обмениваются тетрадями, проверяют, исправляют ошибки, объясняют, ставят оценки. Руководители групп отчитываются о результатах проверки. Дальше можно проверить только одну тетрадь из каждой группы.

**2 шаг.**

Определить объём учебного материала, подлежащего изучению на уроке. При этом необходимо помнить, что чаще всего он будет меньшим, чем при обычной организации обучения, а время, затрачиваемое на его освоение, соответственно большим. Следовательно, необходимо определить возможный резерв учебного времени, продумать, за счёт чего возможна его экономия.

**3 шаг**

Подготовка заданий для групповой работы, необходимого дидактического и раздаточного материала. Это центральное и самое трудоёмкое звено технологии. При подборе заданий для групповой работы в сотрудничестве следует иметь в виду следующее.

*Организовать работу в группах можно по следующим схемам:*

*- группы получают одно и то же задание*.

В зависимости от типа задания результат работы группы может быть или представлен на проверку учителю, или руководитель одной из групп раскрывает результаты работы, а другие ученики его дополняют или опровергают. Например.

**Урок физики 7 класс**. Ученики еще не знакомы с понятием «плотность». Группам раздаются куски пластилина с указанием измерить массу и объем как можно точнее. У каждой группы – свой кусок, отличающийся величиной. По мере выполнения работы группы заносят результаты в таблицу. Учащиеся анализируют, сопоставляют, обсуждают данные из таблицы. Наконец, возникает догадка: масса, деленная на объем, дает число, примерно одинаковое почти у всех групп. Теперь учитель и вводит понятие «плотность».

**Урок математики 6 класс.** Решение задач по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости».Учащиесяобсуждают наиболее рациональные способы решения, грамотность оформления, полноту обоснования рассуждений. Затем получают готовые решения, по которым выполняют проверку и корректировку своих решений. Оценивают свою работу и работу друг друга. Учитель наблюдает работу учащихся, отслеживает типичные ошибки, выступает в роли консультанта.

*- группы получают разные задания*.

Тогда группы отчитываются перед классом. Или, поочередно меняясь, руководители групп обходят все группы и работают с каждой. Эту схему можно применить при организации уроков повторения. Одна группа например готовит опорный конспект. Другая делает подбор нескольких задач по этой теме. Третья и четвертая заняты подобным же образом, но по другой теме.

- *группы получают разные, но работающие на общий результат задания.*

Например.

**Урок геометрии в 10 классе.** Тема урока «Призма».Учащиеся знакомы с понятием многогранника. На данном уроке они самостоятельно изучают виды призм, элементы призм, знакомятся с формулами площади боковой и полной поверхности призмы.Учащиеся работают в группах и у каждой группы свой план работы. Затем проходит обсуждение.

**Урок математики в 11 классе.** Тема урока «Вычисление площадей плоских фигур с помощью интегралов». Учащиеся знакомы с понятием криволинейной трапеции и умеют находить ее площадь. Перед учащимися ставится задача, а как найти площадь плоских фигур более сложного вида. Создается проблемная ситуация. Учащиеся разбиты на четыре группы и при общей теме для изучения каждая группа получает свое задание. В результате складывается общее представление о способах нахождения площадей плоских фигур.

**4 шаг.**

Численность и комплектование групп – весьма важный вопрос организации учебного сотрудничества. Лучше комплектовать небольшие группы, по 4-5 человек. Организация таких групп требует минимальной перестановки мебели в классе. Работа больших групп, по 5-6 человек, связана с существенной перестановкой столов. Желательно, чтобы в группу вошли ученики: с разными учебными, возможностями; мальчики и девочки. Обладая разной обучаемостью, интересами и работоспособностью, такие ученики будут дополнять друг друга. Сильные ученики в этом случае успевают не только сами выполнить свою часть работы, но и оказать помощь товарищам, наблюдать за их работой, предупредить появление у них ошибок. В результате они и сами глубже проникают в материал. Скорее всего, группа, составленная только из слабых учеников, будет неработоспособна, так как в ней некому руководить познавательной деятельностью, а учащиеся не смогут помочь друг другу. Можно создавать и специальные группы из сильных учеников. Так как, работая в группе, ученики остаются практически на едином для всех её участников уровне освоения знаний. Но некоторым детям этого явно мало, у них появляется неудовлетворенность, потребность в более трудных упражнениях, оригинальных заданиях. Для таких учеников длительная работа в группе совместно с более слабыми товарищами нежелательна. Планируя состав группы, необходимо учитывать психологическую совместимость детей. Нежелательно включать в одну группу закадычных подружек или, наоборот, детей, недолюбливающих друг друга. Иногда следует обратить внимание и на личностные качества отдельных учеников, такие, как медлительность, вспыльчивость, обидчивость и др.

**5 шаг.**

Необходимо выделить этапы урока, на которых планируется организация групповой работы, продумать, как будет осуществляться интеграция групповой работы в общую структуру урока, определить её продолжительность. Например.

**Урок математики в 8 классе.** При обобщении темы «Свойства квадратных корней» на группу из четырех человек выдается 4 карточки разного цвета по свойствам квадратного корня. Каждый выбирает любую карточку, решает ее, обменивается с другими из группы до тех пор, пока не решит все карточки. Проверка коллективная в группе с обсуждением. Данная форма работы проводится на этапе контроля.

К групповой работе на одном уроке можно обращаться несколько раз, на различных этапах занятия, сообразуясь с необходимостью и целесообразностью такой работы. Необходимо продумать, каким будет результат работы каждой группы: отчет, творческое задание, график, таблица, схема, устный ответ, представленный одним из учеников группы. После выполнения заданий в группах следует этап коллективного обсуждения, в ходе которого они могут задавать группе вопросы. Все учащиеся группы должны быть готовы отвечать, аргументировано отстаивать свое решение. Участники других групп не только могут задавать вопросы, но и дополнять выступление. В этом заложен определенный дидактический умысел – научить ребят слушать и слышать друг друга.

Технологию сотрудничества можно применять и при контроле знаний учащихся.

**Зачет по теме «Треугольники» в 7 классе**. Зачет проводится в форме игры «Счастливый случай». Класс делится на три группы. Каждая группа занимает свой стол. На каждом столе приготовлен лист учета знаний, в котором руководитель группы напротив каждой фамилии ставит 1 балл, если учащийся отвечает верно. В итоге оценка за урок выставляется каждому ученику по листу учета знаний. На данном уроке игра выступает как элемент технологии сотрудничества. Происходит сочетание элементов игры и учения.

**6 шаг**

Оценивание результатов групповой работы – очень важный и обязательный момент такого урока. Наряду с учебными достижениями учеников и выставлением им бальных отметок, необходимо оценивать и социальные достижения школьников, комментировать проявленные ими коллективистские качества, подмечать проявления помощи товарищам,

взаимовыручки, подчёркивать вклад в общее дело. Обязательно обсудить психологические результаты: что удалось и почему; к чему следует стремиться; обсудить трудности, с которыми участники групп встретились на этом уроке.

Частным случаем групповой совместной деятельности учащихся является работа парами. В качестве вариантов работы парами можно назвать следующие:

1) ученики, сидящие за одной партой, получают одно и то же задание; вначале каждый выполняет задание самостоятельно, затем они обмениваются тетрадями, проверяют правильность полученного результата и указывают друг другу на ошибки, если они будут обнаружены;

Например. **Урок математики в 7 классе.** Тема урока «Графический метод решения уравнений»

2) ученики поочерёдно выполняют общее задание, используя те определённые знания и средства, которые имеются у каждого;

3) обмен заданиями: каждый из соседей по парте получает лист с заданием, составленным другим учеником. После завершения выполнения заданий ученики возвращают работы авторам. Советуясь друг с другом, проверяют, исправляют ошибки. Оценивают качество предложенных заданий (сложность, оригинальность и т. п.).

Например. **При изучении темы: «Площади» в 5 классе**, учащимся предлагается на клетчатой бумаге нарисовать любую фигуру, ограниченную ломаной. Ученики меняются листочками с фигурами и вычисляют площадь, принимая за единицу одну клетку.

Технология сотрудничества носит общепедагогический характер, она может применяться очень широко:

– во-первых, на всех образовательных ступенях

– во-вторых, на уроках по самым разным предметам, начиная с русского языка и математики и заканчивая такими предметами, как физкультура, информатика, технология, изобразительное искусство;

– в-третьих, на уроках, классных часах, внеклассных мероприятиях по предмету, педагогических советах и даже родительских собраниях.

При проведении внеклассных мероприятий учащиеся сотрудничают не только со своими одноклассниками, но и с учащимися других классов и не только в параллели, это сотрудничество старшеклассников, старшеклассников и учащихся младших классов.

**Основные преимущества использования технологии сотрудничества:**

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. 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.

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

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

5. У учащихся развивается чувство товарищества, взаимопомощи.