**Опережающее обучение**

 Основная ценность

- опережение  позволяет  изучить дополнительный материал

- сэкономить время  для изучения  трудных тем

           Цель

- обеспечить  учащихся  теоретическими знаниями и прочными практическими навыками      решения   задач.

- развить самостоятельность, творческие способности учащихся.

          Задачи

-  формирование  устойчивой  мотивационной среды учащихся, интереса к предмету

- овладение прочными навыками, знаниями учебного  материала, установленными программой обучения  математике.

- оперативный  контроль и самоконтроль  знаний  учащихся

- условия  для самостоятельной и  творческой  работы  учащихся

 Всем известна истина - дети любят учиться, но здесь часто опускается одно слово: дети любят **хорошо** учиться.

Одним из мощных рычагов воспитания трудолюбия, желания и умения хорошо учиться считают создание условий, обеспечивающих ребёнку успех в учебной работе, ощущение радости на пути продвижения от незнания к знанию, от неумения к умению, т.е. осознание смысла и результата своих усилий. Ведь, как писал В.А.Сухомлинский, «напрасный, безрезультатный труд и для взрослого становится постылым, отупляющим, бессмысленным, а ведь мы имеем дело с детьми».

 Организуя урок, работая с детьми, необходимо стремиться так управлять их деятельностью, чтобы каждый (обязательно каждый) почувствовал окрыляющую силу успеха. Успех в труде – первостепенное условие становления личности человека. Это внутренний комфорт, радостный настрой, когда дело спорится.

 Для школы это особенно важно. Ребёнок, если его усилия не увенчаются успехом, начинает терять веру в свои возможности. Постоянные неудачи отбивают охоту учиться: зачем, мол, всё равно ничего не получится. Если все дети справляются с поставленной перед ними задачей, если работают с увлечением и удовольствием, помогая друг другу, если идут домой довольные проведённым учебным днём и ждут с нетерпением завтрашнего, желание учиться крепнет.

 Бороться за успех в учении – значит учить детей учиться, помогать каждому поверить в свои возможности, воспитывать организованность, самостоятельность, ответственность, дисциплинированность. Нужно обязательно помогать детям в процессе познания так управлять их учением, чтобы дети постепенно овладели саморегуляцией своей деятельности, своего учебного труда.

 В класс не приходят дети с одинаковыми данными и уровнем развития. Есть такие, которые схватывают «всё на лету», а есть и те, которым необходимо время для прочного и глубокого усвоения знаний и умений. С ними нужно работать дольше и всестороннее работать с каждой изученной темой. А где взять это необходимое время? Необходимо опережать программу, найти на уроке резерв времени. Хозяева дорогого времени на уроке – учитель и ученики, резерв его кроется в их общении, взаимодействии, сотрудничестве.

 Опережающее обучение - вид обучения, при котором краткие основы темы даются преподавателем до того, как начнется изучение её по программе. Краткие основы могут даваться как тезисы при рассмотрении смежной тематики, так и представлять собой ненавязчивые упоминания, примеры, ассоциации. Предполагается, что опережающее обучение эффективно при изучении темы, трудной для восприятия. Опережающее обучение подразумевает развитие мышления учащихся, опережающее их возрастные возможности.

 Трудную тему необходимо начинать не в заданные программой часы, а много раньше. Для каждой темы это начало разное. Тема дается на каждом уроке малыми дозами. Тема при этом раскрывается медленно, последовательно, со всеми необходимыми логическими переходами. В обсуждение вовлекаются сначала сильные, затем средние и лишь потом слабые ученики. Получается, что все дети понемногу учат друг друга.

 Дети плохо понимают проценты, плохо строят графики, плохо решают задачи с помощью уравнений, плохо знают векторы. Данные понятия требуют принципиально новой деятельности, не сводящейся к наиболее массовым алгоритмам школьного курса. Поэтому весь остальной курс математики не готовит школьника к усвоению понятий и нужны специальные усилия и особое время для их изучения. Между тем современные школьные программы не учитывают этих обстоятельств. Например, на темы «Модуль числа», «Координатная плоскость», «Проценты», алгебраический метод решения текстовых задач приходится (по плану) по 2—3 урока.
 Удобным средством осуществления опережающего обучения оказываются устный опрос и математический диктант. Так, уже в 5 классе я ввожу такие понятия как разложение на множители, вынесение общего множителя за скобки, простого и составного числа, подобных слагаемых, понятие координатной прямой, сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

 В 7 классе изучается одно из самых сложных понятий в школьной математике — понятие «функция». Для обеспечения доступности обучения необходима наглядность. Естественным средством наглядности при изучении любой функции является ее график. Однако выход из такого положения мы находим в опережающем обучении. Начинать его нужно в 6 классе, как только удастся ввести прямоугольную систему координат. Предлагаю переставить тему «Координатная плоскость» в самое начало изучения положительных и отрицательных чисел.
Рассказав о том, как строится координатная плоскость, даю задание на дом:

1. Построить как можно больше точек, у каждой из которых ордината равна абсциссе, т. е. у = х; построение осуществить на целой тетрадной странице,

2. Постройте как можно больше точек, у которых координаты — противоположные числа (у = -х).
3. Постройте как можно больше точек, у которых абсцисса противоположна числу 3  (х = -3).
4. Постройте как можно больше точек, у которых ордината противоположна числу -3  (у=-(- 3)).
5. Постройте как можно больше точек, у которых абсцисса равна модулю числа -2  (х = |-2|).
6. Постройте как можно больше точек, у которых ордината равна модулю абсциссы (У = |х|).
7. Постройте как можно больше точек, у которых ордината на две единицы больше абсциссы (у = х + 2).

Затем я объявляю, что такие чертежи называются графиками.
 Учащиеся, прошедшие через эту работу в 6 классе, уверенно строят графики в 7—11 классах.

 При изучении темы «Степени» в пятом классе, решая уравнения вида $ x^{2}=a$ дети легко находят корни путем подбора. Например, корнями уравнения $x^{2}=25$ являются числа 5 и -5. Потом создается проблемная ситуация, предлагаются решить уравнение $x^{2}=3$. Так как невозможно решить это уравнение методом подбора, вводится понятие квадратного корня. Далее в шестом и седьмом классах постепенно даются свойства квадратного корня. В алгебре седьмого класса проходим тему «Полные и неполные квадратные уравнения», которая изучается в восьмом классе. По геометрии при изучении свойств прямоугольного треугольника дается теорема Пифагора. Этим достигается более прочные и глубокие знания по алгебре и геометрии. Здесь я привожу только несколько примеров опережающего обучения. При таком способе преподавания математики можно достичь высоких результатов при сдаче ОГЭ в девятых классах и ЕГЭ в одиннадцатых.

 Опережающее обучение — вид обучения, при котором краткие основы темы даются преподавателем до того, как начнется изучение её по программе. Краткие основы могут даваться как тезисы при рассмотрении смежной тематики, так и представлять собой ненавязчивые упоминания, примеры, ассоциации. Предполагается, что опережающее обучение эффективно при изучении темы, трудной для восприятия. Опережающее обучение подразумевает развитие мышления учащихся, опережающее их возрастные возможности.