«Активизация познавательной деятельности учащихся

на уроках математики»

(методический материал для обобщения опыта работы учителя математики МБОУ СОШ д. Болотня Черновой Е.И.))

Знание только тогда знание,

когда оно приобретено усилиями своей мысли,

а не памятью. (Л.Н.Толстой)

В  наш век – век   новых  технологий  значительно  расширилась  степень  влияния  окружающего  мира  на  подрастающее  поколение. Происходит переоценка ценностей, расслоение общества, изменение психологического стереотипа людей. Школа - часть общества, и в ней, как в капельке воды, отражаются те же проблемы, что и во всей стране.

Постоянно растущий объём информации, её многопрофильность привели к тому, что ни у кого не вызывает сомнения о том, что знать и уметь всё невозможно. Поэтому наиболее ценным стало умение добиться цели через смежные знания, искать и находить решение. А одним из главных качеств личности ученика становится его готовность к самостоятельной деятельности по сбору, обработке, анализу и организации информации, умение принимать решения и доводить их до исполнения. Поэтому слова Л.Н.Толстого «Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью» стали опять актуальными.

Соответственно, меняются и задачи учителя. Теперь он должен быть не только и не столько источником информации, дающим знания, но и организатором самообразования учащихся, побуждающим к творческому поиску. Надо искать индивидуальные пути, что может быть осуществлено только в результате совместной творческой деятельности учителя и ученика.

Главным направлением активизации обучения является не увеличение объёма передаваемой информации, не усиление и увеличение числа контрольных мероприятий, а создание дидактических и психологических условий осмысленности учения, включения в него учащегося на уровне не только интеллектуальной, но личностной и социальной активности.

В связи с этим проблема формирования познавательной активности учащихся на уроках представляет особую значимость для методики преподавания не только математики.  
 Математика объективно является одной из самых сложных школьных дисциплин и вызывает субъективные трудности у многих учащихся. В то же время имеются дети с явно выраженными способностями к этому предмету. Поэтому надо строить работу так, чтобы на уроках было интересно каждому учащемуся, т.е. создавать условия для учебно-познавательной деятельности учащихся, позволяющую формировать совокупность ЗУН по математике.

С точки зрения методики познавательный процесс носит двусторонний характер. УСЛОВИЯ, активизирующие процесс познания, создает, прежде всего, учитель, а результаты этих условий демонстрирует УЧЕНИК.

Сам процесс познания представляет цепь восприятие – запоминание – сохранение – воспроизведение – интерпретация полученных знаний.

Познавательная активность личностное свойство, оно приобретается, закрепляется, развивается с учетом возрастных и личностных особенностей учащихся. Активизация познавательных интересов основана на свойственной человеку врожденной познавательной потребности. Отсутствие интереса у школьников показатель серьезных недостатков в организации обучения.

Поэтому основными задачами своей работы я ставлю:

1. Создание на уроках математики условий для активизации познавательной деятельности учащихся
2. Формирование и развитие общеучебных, самостоятельных, познавательных навыков учащихся;
3. Способствовать выработке знаний и умений планирования, целенаправленности, анализа, самооценки познавательной деятельности учащихся;
4. Формирование у школьников способности владения различными методами познания.

Математика относится к числу школьных предметов с наиболее ярко выраженными межпредметными связями. Развитие логического мышления, которое осуществляется на уроках, оказывает серьёзное влияние на изучение многих предметов в школьном расписании. Обучение математике способствует умственному развитию, в процессе которого у учащихся вырабатываются умения обобщать и конкретизировать, систематизировать и классифицировать, проводить анализ. Формируются также личные качества: точность, сосредоточенность, внимание, настойчивость, ясность словесного выражения мысли. А как понять предмет, если он кажется ученику скучным, уроки однообразными? На своем опыте я убедилась, что усвоение математических знаний происходит более активно и осознанно, если использовать следующие средства активизации познавательной деятельности:

* Создавать атмосферу заинтересованности, повышать мотивацию: достижение поставленной цели, оценка труда.
* Создавать ситуацию общения, стимулировать диалог, при котором ребята должны:
* Защищать свое мнение, приводить аргументы и доказательства используя полученные знания;
* Задавать вопросы учителю, товарищам, выяснять непонятное, углублять тем самым процесс познания;
* Рецензировать ответы товарища, вносить коррективы, давать советы;
* Делиться своими знаниями с другими;
* Помогать товарищу в затруднении, объяснять непонятое.
* Побуждать учащихся находить не единственное решение, а несколько решений предпринятых самостоятельно.
* Менять формы деятельности учащихся, повышая тем самым работоспособность на уроке (устная работа, самостоятельная работа, работа с классом, индивидуальные задания, тесты, игровые моменты, самопроверка и т.п.)
* Физминутка, комфортная среда позволяющая снять напряжение, усталость.
* Использование элементов технологии сотрудничества (сильный ученик опрашивает слабого, составление карточек-заданий друг для друга и пр.).
* Поощрение любой познавательной активности.
* Высокий темп урока: каждый ученик должен быть занят (ни минуты свободного времени на уроке).

Учебный труд, как и всякий другой, интересен тогда, когда он разнообразен. Однообразная информация и однообразные способы действия очень быстро вызывают скуку. Работа учителя по активизации познавательной деятельности учащихся наиболее эффективна, а качество знаний учащихся выше, если при проведении уроков используются приемы и средства, активизирующие их познавательный интерес. В своей работе я использую приемы, методы, которые позволяют вовлечь учащихся в активную, познавательную, творческую деятельность.

В урок я включаю:

* Игры, занимательные задания
* Занимательное содержание материала
* Самостоятельная работа
* Тесты
* Конкурсы, соревнования

Различные формы проведения урока позволяют разнообразить учебный процесс. Ученики охотно включаются в работу, ведь здесь нужно проявить знания, смекалку, творчество.

**ИГРЫ, ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ.**

В.А. Сухомлинский писал. «Без игры нет, и не может быть полноценного   
умственного развития. Игра - это огромное светлое окно, через которое   
духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра - это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности». Создание игровой атмосферы на уроках развивает познавательный интерес и активность учащихся, снимает усталость, позволяет удержать внимание. Продолжительность игры 8-12 минут. Использование игровых моментов на уроках - один из вариантов повышения мотивационной составляющей. Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по следующим основным направлениям: дидактическая цель ставится перед детьми в форме игровой задачи. Учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве средства игры; в учебную деятельность вносится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешность выполнения дидактического задания связывается с игровым результатом. Учебной целью игр на уроке является проверка знаний учащихся, а также создание условий для самореализации, самораскрытия творческих возможностей учащихся, проявления ими личностных функций.

Дидактические игры очень хорошо уживаются с «серьезным» учением. Включение в урок игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создает у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Я считаю, что нужно использовать все возможности для того, чтобы дети учились с интересом. Но дидактическая игра не самоцель, а средство обучения и воспитания. На дидактическую игру надо смотреть как на вид преобразующей творческой деятельности в тесной связи с другими видами учебной деятельности.

В своей работе я использую следующие виды игр:

* настольные;
* игры- состязания;
* интеллектуальные.

Чаще всего в форме игры я провожу повторительно-обобщающие уроки: это соревнования, игра-путешествие; игровые моменты стараюсь включить в каждый урок, особенно в 5-6 классах. Кроме активизации работы учащихся, соревнования несут и воспитательную нагрузку: ребята сопереживают успехам товарищей. Нестандартный урок - переход в иное психологическое состояние, это другой стиль общения, положительные эмоции, это возможность каждому проявить себя в новом качестве, это возможность каждому развить свои творческие способности. Дети, как правило, бывают поставлены в ситуацию успеха, что способствует пробуждению их активности в работе на уроке.

***Игра «Кодирование ответов».***

**Тема «Действия с десятичными дробями»**

Учащиеся выполняют действия

0,14 + 0,006 (0,2) М

2 – 0,7 (1,3) О

100 · 0,012 (1,2) Л

0,42 : 7 (0,06) О

3,18 – 1,08 (2,1) Д

5,4 · 0,1 (0,54) Ц

0,4² (0,16) Ы

Находят табличку с полученным ответом, на обратной стороне написана буква. Составляют слово «Молодцы». (Можно писать не букву, а слово, и в результате получится пословица, поговорка или высказывание великих математиков).

***Индивидуальное лото.***

Две карточки: одна разрезана на части, на ней ответы; другая карточка разделена на такие же части, она содержит примеры. Решив пример, накрывают ответом данную ячейку. В результате получится рисунок.



**Задачи занимательного характера**  
  
1) ***Зайцы по лесу бежали,  
Волчьи следы по дороге считали.  
Стая большая волков здесь прошла.  
Каждая лапа в снегу их видна.  
Оставили волки 120 следов.  
Сколько, скажите, здесь было волков?***  
2) ***На птичьем дворе гусей дети кормили,  
Целыми семьями их выводили.  
Всего было 5 гусиных семей,  
В каждой семье по 12 детей.  
Папа и мама, бабушка с дедом.  
Сколько гусей собралось за обедом?***  
При решении задач такого типа учитель может задавать детям следующие вопросы:  
Читал ли ты сказку, по отрывку из которой составлена задача?  
Какой рисунок к этой задаче ты бы нарисовал?

Эти задачи способствуют развитию интереса к математике, углублению и расширению математических знаний, осознанию силы и практической значимости математики. Одна из важнейших задач начального обучения - развитие у детей логического мышления. Такое мышление проявляется в том, что при решении задач ребенок соотносит суждения о предметах, отвлекаясь от особенностей их наглядных образов, рассуждает, делает выводы. Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры, сопоставлять суждения нужны для изучения учебного материала не только в начальных классах, но и в средних и старших  
  
 **Головоломки.**  
Большое значение в среднем звене имеют **головоломки**, именно они закладывают основы доказательного мышления.

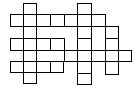
1) Пятью прямыми линиями разделите циферблат так, чтобы в каждой части числа при сложении давали бы равную сумму.  
  
**Задачи на сообразительность.**  
Лестница состоит из 15 ступеней.  
1) На какую лестницу нужно встать, чтобы быть на середине лестницы? (На восьмую).  
2) Валя и Миша весят столько же, сколько Боря и Володя. Миша весит 32 кг, Боря 40 кг. Кто тяжелее: Валя или Володя? (Валя).  
  
**Магические квадраты:**  
В шестнадцати клетках квадрата расставьте числа.0,1,2…14,15 так, чтобы сумма чисел по горизонтали, вертикали и диагонали была равна 30.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | 14 | 13 | 3 |
| 11 | 5 | 6 | 8 |
| 7 | 9 | 10 | 4 |
| 12 | 2 | 1 | 15 |

2) В двадцати пяти клетках квадрата расставьте числа 1,1,1,1,12,2,2,2,2,3,3,3,3,3,5,5,5,5,5, так, чтобы по горизонтали, вертикали и двум диагоналям сумма была равна 15.

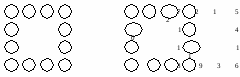
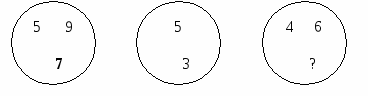
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 4 | 2 | 5 | 3 |
| 4 | 2 | 5 | 3 | 1 |
| 2 | 5 | 3 | 1 | 4 |
| 5 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 3 | 1 | 4 | 2 | 5 |

Задания на смекалку и на сообразительность следует предлагать для самостоятельной работы, и только при затруднении большинства учащихся учитель анализирует со всем классом.

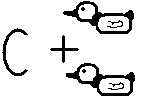
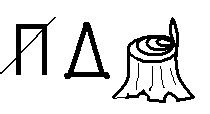
**Кроссворды**  
Слово "кроссворд" в переводе на русский язык означает "переплетение слов". Для того, чтобы разгадать кроссворд, надо в каждой клетке фигуры поставить по одной букве, начиная с пронумерованной клетки до края фигуры или до заштрихованной клетки.  
  
  
  
В строчках:  
1. Действие, обратное умножению.2. Знак, показывающий отсутствие единиц.3. Название знака вычитания.4. Наименьшее однозначное число.  
В столбцах: 5. Наименьшая единица времени.6. Число, выраженное единицей шестого разряда.7. Фигура, ограниченная окружностью.  
Ответы: В строчках:  
1. Деление.2. Нуль.3. Минус.4. Один.  
В столбцах: 5. Секунда.6. Миллион.7. Круг.  
**Логические задачи**  
**Шарады.** В шарадах требуется отгадать определенное слово. Каждое слово отгадывается не целиком, а по частям.  
  
Предлог и малое число,  
За ними букву скажем.  
А в целом - ты найдешь его  
Почти под домом каждым.  
(Подвал)  
  
Число и нота рядом с ним,  
Да букву припиши согласную.  
А в целом - мастер есть один  
Он мебель делает прекрасную.  
(столяр)  
**Мегаграммы.**  
В мегаграммах зашифровано определенное слово. Его нужно отгадать. Затем в расшифрованном слове следует одну из указанных букв заменить другой буквой, и значение слова измениться.  
***С "Д" - давно я мерой стала,  
С "Т" - уже нет выше балла.***(Пядь - пять).  
***Он грызун не очень мелкий,  
Ибо чуть побольше белки.  
А заменишь "у" на "о"  
Будет круглое число.***  
(Сурок - сорок)  
  
**Логогрифы.**  
В логогрифах надо догадаться, о каком слове говорится в начале. Затем, в расшифрованное слово добавить одну или две буквы, и получится новое слово.  
***Чтобы поддерживать скворечню  
Иль антенну я гожусь.  
С мягким знакомя, конечно,  
Сразу цифрой окажусь.***(шест - шесть)  
***Арифметический я знак,  
В задачнике меня найдешь  
На многих строчках.  
Лишь "о" ты вставишь, зная как,  
И я - географическая точка.***  
(плюс - полюс)  
  
 **Числовые головоломки.**

Цифры, соединившись в числе и участвуя в математических действиях, образуют весьма причудливые числовые комбинации. Для успешного выполнения заданий с числовыми головоломками нужны изобретательность, догадка, упорство.

***"Тысяча"***  
Выразите число 1000 восемью восьмерками, и знаками "Плюс".  
888+88+8+8+8

В кружках квадрата расставьте первые 12 натуральных чисел так, чтобы их сумма на каждой стороне составляла "26".  
  
  
  
  
  
  
  
Поставьте на рисунке нужное число вместо знака вопроса.  
  
Ответ: число "5". Как и в предыдущих примерах, нижнее число является половиной суммы двух верхних.  
  
**Логические задачи**  
1. Волк, Лиса и Медведь жили в трех домиках: первый - белый с большим окном, второй - зеленый с большим окном, третий - зеленый с маленьким окном. У Волка и Лисы домики с большими окнами, у Волка и Медведя - зеленые домики. У кого какой домик?  
2. Миша жил немного ближе к школе, чем Коля, и намного дальше от нее, чем Витя. Кто жил от школы дальше всех?  
3. На вопрос матери о том, кто принес в дом котенка, дети ответили так:  
***Аня: "Это сделал Леня".  
Леня: "Котенка принесла Таня".  
Аня: "Это не я".  
Таня: "Леня говорит не правду, сказав, что это я".  
Мать знала, что только один из них сказал правду. Кто же принес котенка?***  
Ответ: котенка принесла Аня.  
  
Три девочки нарисовали по одному животному. Получились две собачки и одна кошечка. Что нарисовала каждая из них, если Катя с Леной и Маша с Леной нарисовали разных животных?  
  
Ответ: Катя и Маша нарисовали собак, а Лена - кошку.  
  
При изучении геометрического материала активизируют мыслительную деятельность детей, повышают интерес ***загадки, стихи*** о геометрических фигурах.  
  
**Квадрат.**  
***Он давно знакомый мой,  
Каждый угол в нем прямой,  
Все четыре стороны  
Одинаковой длины,  
Вам его представить рад.  
Как зовут его?***  
(квадрат)  
  
**Треугольник.**  
***Часто знает и дошкольник  
Что такое треугольник  
А уж вам-то как не знать…  
Но совсем другое дело -  
Очень быстро и умело  
Треугольники "считать".  
Например, в фигуре этой  
Сколько разных? Рассмотри!  
Все внимательно исследуй  
И "по краю" и "внутри"!***  
  
(ученикам предлагается определить количество треугольников в любой предложенной фигуре).  
  
Заинтересовать, привлечь внимание детей помогает ***сказка.***  
**Треугольник и квадрат**  
Жили - были два брата:  
Треугольник с Квадратом.  
Старший - квадратный,  
Добродушный и приятный.  
Малодушный - Треугольник,  
Вечно недовольный.  
Стал расспрашивать Квадрат:  
"Почему ты злишься, брат?"  
Тот кричит ему: "Смотри,  
Ты полней меня и шире  
У меня голов лишь три,  
У тебя их все четыре".  
Но Квадрат ответил: "Брат!  
Я же старше. Я - квадрат".  
И сказал еще нежней:  
"Не известно, кто нужней!"  
Но настала ночь, и к брату,  
Натыкаясь на столы,

Младший лезет воровато  
Срезать старшему углы.  
Уходя, сказал: "Приятных  
Я тебе желаю снов!  
Спать ложился ты квадратом,  
А проснешься без углов!"  
Но на утро младший брат  
Страшной мести был не рад:  
Поглядел он - нет Квадрата…  
Онемел. Стоял без слов…  
Вот так месть: теперь у брата  
Восемь новеньких углов!  
Е. Паин  
  
**Циркуль**  
Циркуль мой циркач лихой,  
Чертит круг одной ногой,  
А другой проткнул бумагу  
Уцепился - и ни шагу.  
**Линейка**  
Я - линейка  
Прямота - главная моя мечта.  
В. Житомирский

Так же в начальных классах широко используются **ребусы**. Эти элементы так же очень удобно применять на уроках математики.  
  
  


Для того чтобы учение проходило не на уровне запоминания, а на уровне активного сознания, учитель должен не только как можно доступнее объяснить материал ученику, но и активней включать его в мыслительную деятельность, в процессе которой будет происходить познание, то есть формироваться познавательные силы личности: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение, внимание. Создание игровой атмосферы на уроке развивает познавательный интерес и активность учащихся, снижает усталость.

Таким образом, занимательн6ость на уроке математики помогает формированию творческих способностей учащихся, элементы которых проявляются в процессе выбора наиболее рациональных способов решения задач, в математической и логической смекалке, при проведения на занятиях игр, в конструировании различных геометрических фигур, в организации коллектива своих товарищей, а так же в умении с наибольшей эффективностью выполнить какую-либо работу или провести познавательную игру.

**Математические эстафеты**

В 5 – 6 классах внимание учащихся нестойкое. Возникает необходимость на уроке переключаться с одного вида деятельности на другой. В этом случае выручает математическая эстафета. Лучший результат дают эстафеты, проводимые в конце урока. Эта форма работы также очень эффективна и в начале урока, когда надо или быстро перестроить мысли учащихся на рабочий лад, или повторить определённую тему, или оценить степень усвоения того или иного материала, или с пользой (и удовольствием) «скоротать» время, пока кто-нибудь из учеников выносит на доску важный момент домашней работы. Эстафету можно применять при изучении новых тем.  
Задания эстафеты могут содержать не только материал, предусмотренный школьной программой, но и дополнительный, причем самого разного уровня сложности, а также включать вопросы нематематического характера (это делает эстафету ещё более привлекательной для ребят). Количество заданий в одной эстафете может быть разным.

***Сообщение сведений из истории математики.***

Там, где это оправда­но программой, вводной частью урока, возбуждающей инте­рес и внимание учащихся, может и должен быть короткий увлекательный рассказ, связанный с историей мате­матики. Такие краткие экскурсы в прошлое математики вызывают у учащихся интерес. Сообщение сведений из истории науки полезно и в познавательном плане, ибо способствует формированию у учащихся ми­ровоззрения. Такое изложение даст возможность показывать уча­щимся при изучении каждого нового раздела или темы, что ма­тематика как наука о пространственных формах и количествен­ных отношениях реального мира возникла и развивается в связи с практической деятельностью человека. Изучаемые в школе свойства, правила, теоремы - есть обобщение тысячелетнего опыта человечества. Они получены в результате познания окружающего мира, проверены практикой, а не даны в готовом виде. Введение материала по истории мате­матики убеждает учащихся в том, что движущей силой в разви­тии науки являются производственные потребности.

Исторический материал я использую на разных этапах урока. Иногда эти сведения даю перед объяснени­ем нового материала, иногда связываю его с отдель­ными вопросами темы урока, а иногда даю как обобщение или итог изучения какого-нибудь раздела, темы курса математики. В первом случае исторические сведения помогут лучше мотивировать важность новой темы и нового раздела, что вызовет интерес учащихся к их изучению.

При отборе исторического материала необходимо руководст­воваться программой по математике. Отобранный материал дол­жен отражать основные сведения развития математики как нау­ки. При изложении исторического материала должны быть учте­ны возраст учащихся, уровень развития их мышления, подготов­ка. Объем излагаемого историчес­кого материала, который используется на уроках, не должен быть по своему объему большим, чтобы не превращать уроки матема­тики в уроки истории. Необходимо помнить основную цель его использования: исторический подход должен способствовать по­вышению интереса к математике, более глубокому ее пониманию.

В ходе урока для сообщения биографических данных и твор­ческой деятельности того или иного ученого привлекаются также учащиеся. Как показывает практика, даже учащиеся, особо не увлекающиеся математикой, с удовольствием берутся за подго­товку сообщений на исторические темы. Так, сначала ученику предлагаю готовый текст вы­ступления, затем даю ему тему сообщения и рекомендуе­мую литературу с указанием страниц в ней, а текст он должен написать сам. После проверки материала мною ученик высту­пает с подготовленным сообщением в классе.

Таким образом, учащиеся постепенно приучаются к самостоя­тельной работе со справочной и учебной литературой. Использование в школьном курсе математи­ки элементов истории науки способствует развитию у учащихся прочного и устойчивого интереса к предмету, более глубокому и сознательному усвоению математики. Для кратких исторических сведений иногда достаточно 2— 5 мин урока. Затрата времени окупается повышением интереса к данной теме.

***Тесты***

*Тесты, в которых предполагают верное заполнение пропусков в утверждениях, формулировках определений, теорем, свойств здесь же, в тексте.*

Так, например, тест в 7 классе по теме **«Начальные сведения по геометрии».**

1. Слово «геометрия» в переводе с греческого означает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Через любые \_\_\_\_\_\_\_ точки можно провести прямую и притом только одну.
3. Часть прямой, ограниченная двумя точками, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Точка отрезка, делящая его пополам, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_отрезка.
5. Геометрическую фигуру, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из этой точки, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
6. Градус – угол, равный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ части развернутого угла.
7. Угол называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если он равен 90º.
8. Для измерения углов используют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*Тесты, в которых надо определить истинны или ложны следующие утверждения.*

Тест в 7 классе по теме **«Начальные сведения по геометрии».**

Прямая простирается бесконечно в обе стороны.

Отрезок ВС содержит только точки прямой ВС, лежащие между В и С.

На данном рисунке изображен луч АО.

О\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А

4. На данном рисунке изображен угол ОАВ

О

А В

5. Точка К на данном рисунке лежит во внешней области угла.

· К

6. Две фигуры, имеющие одинаковую форму, называются равными.

7. Луч, делящий угол на два равных угла, называется биссектрисой угла.

8. Неразвернутый угол меньше 180º.

9. Два угла, у которых одна сторона общая, называются смежными.

10. Смежные углы равны.

11. Сумма смежных углов равна 180º.

Тесты, в которых предлагается из предложенных ответов выбрать верный, отметить его в тексте кружочком или квадратиком. Использую тест и для проведения промежуточной аттестации.

Для активизации учебной деятельности школьников, воспитания у них  самостоятельности мышления, умения применять знания в процессе обучения я использую фронтально-индивидуальную и обучающую самостоятельные работы. **Фронтально-индивидуальная.**

Образец решения задания записывается на доске и разбирается его пошаговое выполнение. После чего учащимся предлагается выполнить задание по образцу, при этом затрудняющимся оказывается помощь. Такая работа носит воспроизводящий характер, но она незаменима при формировании новых умений и навыков, при отработке алгоритмических действий.

**Обучающая.**  
 В решении задания пропущены объяснения или (и) вычисления. Учащийся должен восстановить решения задания полностью. При выполнении такой работы формируется объем активных знаний учащихся, умение обосновывать решение, применять изученные теоретические положения на практике.

***Самостоятельная работа***

Самостоятельное выполнение заданий – самый надёжный показатель качества знаний, умений и навыков учащихся. Ученик, получая теоретически обоснованные способы действий, знания, может самостоятельно вырабатывать подобные способы при решении поставленных проблем.

В целях повышения ответственности учащихся за результаты своего труда, для развития самостоятельности в овладении знаниями я использую различные формы контроля знаний. Известно, что опрос, письменный или устный, - основное средство «обратной связи» в системе «учитель-ученик». Проверка и оценка знаний, умений, навыков является важной и необходимой частью учебного процесса.

Рассматривая структуру самостоятельной познавательной деятельности учащихся, я пришла к выводу о необходимости повышения количества разнообразных самостоятельных работ в учебном процессе. В своей работе для проверки знаний использую *тест***.** Он позволяет провести более широкий тематический контроль материала на ту или иную тему, а может быть, и на ряд тем. Тест позволяет сэкономить время на уроке. Интенсивная работа при тестировании в 5-9 классах повышает заинтересованность учащихся в хорошем результате. Кроме того, тест благотворно влияет на развитие интуиции и логического мышления.

Путь к этому лежит через разнообразную самостоятельную работу учащихся, организованную в соответствии с особенностью интереса, занимательность, а также через творческие работы учащихся. Организация самостоятельной работы, руководство ею — это ответственная и сложная работа каждого учителя. Воспитание активности и самостоятельности необходимо рассматривать как составную часть воспитания учащихся. Эта задача выступает перед каждым учителем в числе задач первостепенной важности.

Говоря о формировании у школьников самостоятельности, необходимо иметь в виду две тесно связанные между собой задачи. Первая их них заключается в том, чтобы развить у учащихся самостоятельность в познавательной деятельности, научить их самостоятельно овладевать знаниями, формировать свое мировоззрение; вторая — в том, чтобы научить их самостоятельно применять имеющиеся знания в учении и практической деятельности.

Самостоятельная работа не самоцель. Она является средством борьбы за глубокие и прочные знания учащихся, средством формирования у них активности и самостоятельности как черт личности, развития их умственных способностей. Актуальность этой проблемы бесспорна, т.к. знания, умения, убеждения, духовность нельзя передать от преподавателя к учащемуся, прибегая только к словам. Этот процесс, включает в себя знакомство, восприятие, самостоятельную переработку, осознание и принятие этих умений и понятий. Пожалуй, главной функцией самостоятельной работы является формирование высококультурной личности, т.к. только в самостоятельной интеллектуальной и духовной деятельности развивается человек.

Вопросы активизации учения учащихся относятся к числу наиболее актуальных проблем современной педагогической науки и практики. Реализация принципа активности в обучении имеет определенное значение, т.к. обучение и развитие носят деятельностный характер, и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания учащихся. Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация учения учащихся. Ее особая значимость состоит в том, что учение, являясь отражательно преобразующей деятельностью, направлено не только на восприятие учебного материала, но и на формирование отношения учащихся к самой познавательной деятельности. Деятельность протекает более эффективно и дает более качественные результаты, если у учащихся имеются сильные, яркие и глубокие мотивы, вызывающие желание действовать активно, преодолевать неизбежные затруднения, настойчиво продвигаясь к намеченной цели. Учебная деятельность идет более успешно, если у учеников сформировано положительное отношение к учению, есть познавательный интерес и потребность в познавательной деятельности, а также, если у них воспитаны чувства ответственности и обязательности. Очень важно, чтобы вступая в сложный взрослый мир, ученик имел такие качества личности, как умение анализировать, решать проблемы, умение самостоятельно принимать решения, применять знания в своей практике, творить. И моя задача в том, чтобы развивать у учащихся познавательный интерес, творческое отношение к делу, стремление к самостоятельному добыванию знаний и умений, применения их в своей практической деятельности.