

# **АКТИВНЫЕ формы обучения на уроках математики**

Подготовила: Гибадуллина Н.М.

# Активные формы обучения - это

те, которые позволяют «учащимся в более короткие сроки и с меньшими усилиями овладеть необходимыми знаниями и умениями» за счет сознательного «воспитания способностей учащегося» и сознательного «формирования у них необходимых деятельностей». Г.П. Щедровицкий

Скучные уроки годны лишь  
на то, чтобы внушить  
ненависть и к тем, кто их  
преподает, и ко всему  
преподаваемому

(Руссо Жан-Жак)

Тем, кто хочет учиться,  
часто вредит авторитет  
тех, кто учит

(Цицерон Марк Туллий)



# \* Изменение роли ученика



Современный учитель — это тот, кто учит самому учению. Учит не столько действовать, сколько планировать будущее действие, ставить цель и искать способы ее достижения. Поэтому учитель сегодня должен не только хорошо владеть учебным материалом, но и творчески подходить к каждому уроку, постоянно находиться в поиске новых методов и приемов, хорошо знать психологию ученика.

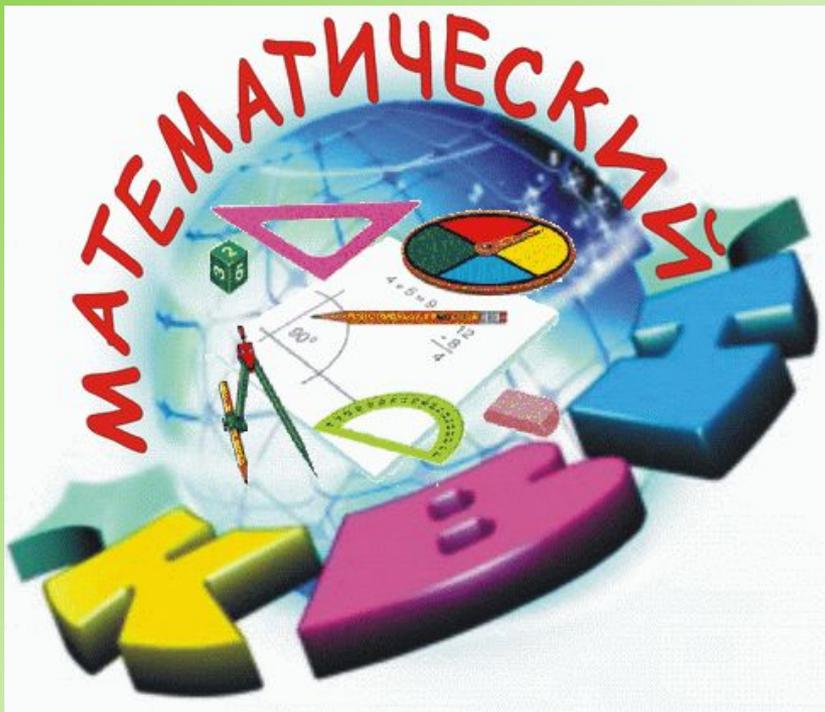
Главная цель моей деятельности — создание условий для раскрытия индивидуальных способностей учащихся, формирование у них умений самостоятельно учиться; планировать, организовывать, корректировать, контролировать и оценивать свою учебно-познавательную деятельность.

Свои задачи я вижу в том, чтобы уроки математики помогали: воспитывать гражданина, способного к активной жизненной позиции; осознавать необходимость математических знаний для становления личности; творческие способности учащихся: сформировать навыки самостоятельной деятельности и объективного оценивания каждым учащимся своих знаний и умений.

Ведущей идеей моего опыта является отказ от авторитарного характера обучения в пользу поисково-творческого исключения учебных перегрузок школьников и создание условий для сохранения здоровья учащихся.

Эффективность обучения школьников математике во многом зависит от выбора форм организации учебного процесса.



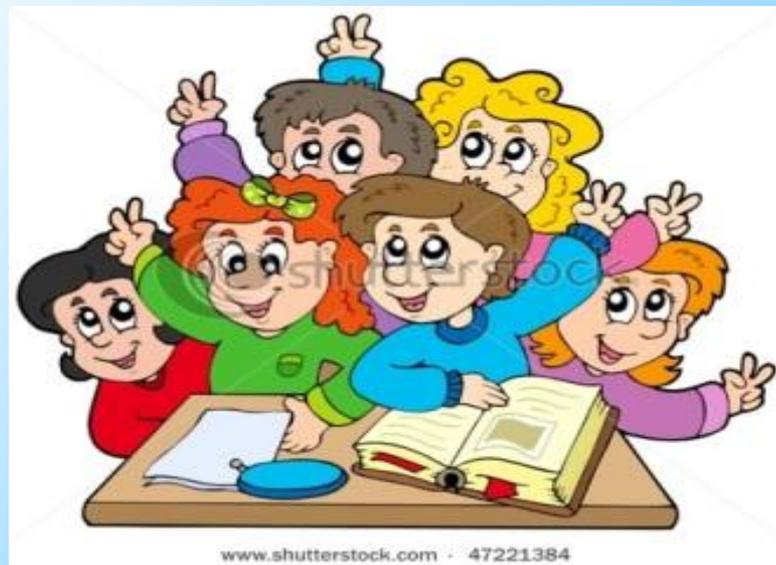


КВН содержит несколько конкурсов. Каждый конкурс оценивается определенным количеством баллов, выставляемых членами жюри. В конце программы члены жюри подводят итоги и награждают победителей.



**Математические бои** - очень привлекательная форма решения нестандартных задач. Если на обычном уроке по большей части учащиеся решают для учителя, ради оценки, а на олимпиадах - для себя, то во время математического боя - для победы своей команды.

Идея математического боя проста. Команды решают одни и те же задачи, потом по очереди рассказывают решения, а соперники их проверяют.



- \* **Уроки – консультации**, цель которых научить школьников задумываться над проблемой, уяснить, прежде всего, для себя, какие возникли затруднения при знакомстве с новой темой, сформулировать вопросы, на которые хотели бы получить ответ.



В формировании интереса учащихся к изучению математики большое значение имеют **дидактические игры**. Так как любая игровая деятельность способствует созданию: познавательного мотива, активизирует мысль, повышает работоспособность, воспитывает ответственность за успехи в обучении всей группы и свои лично. Игра через **сказку** для детей является одной из самых привлекательных форм деятельности.

\* Неизменным успехом пользуется у школьников конкурс "Художников", который можно проводить при изучении координат плоскости. По заданным координатам ребята выстраивают изображение кораблика, самолёта, зайца, человека и др.

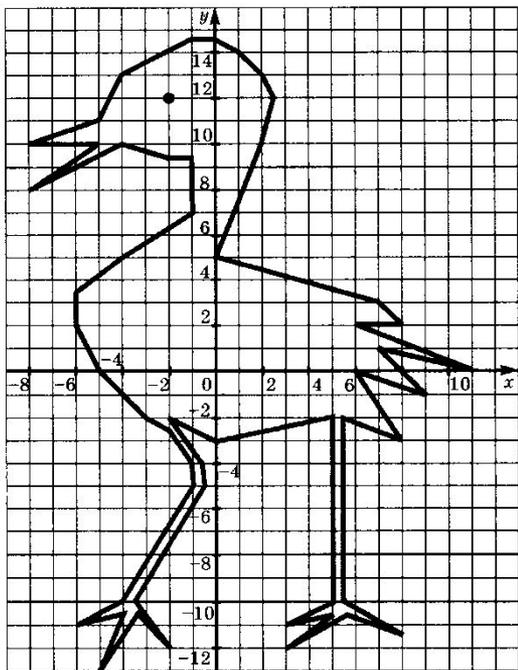
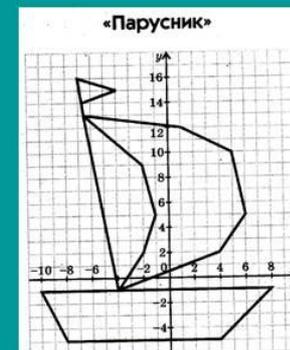
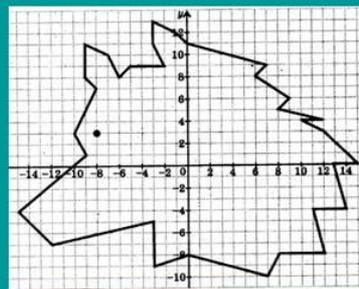
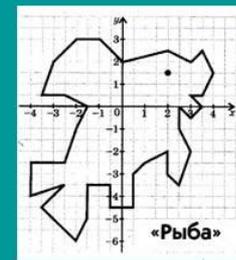
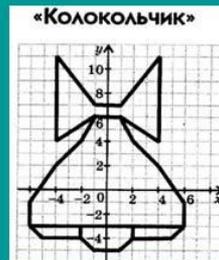


Рис. 9

$(0; -3), (-2; -2), (-0,5; -4), (-0,5; -5), (-3,5; -10),$   
 $(-2; -12), (-3,5; -10,5), (-5; -13), (-4; -10,5), (-6; -11),$   
 $(-4; -10), (-1; -5), (-1; -4), (-2; -2,5), (-3; -2), (-5; 0),$   
 $(-6; 2), (-6; 3,5), (-4; 5), (-1; 7), (-1; 9,5), (-2; 9,5),$   
 $(-4; 10), (-8; 8), (-5; 10), (-8; 10), (-5; 11), (-4; 13), (-1;$

## Рисование по координатам точек





**Математическое домино** – состоит из 12-30 карточек каждая карточка разделена чертой на две части – на одной записано задание, на другой – ответ к другому заданию.

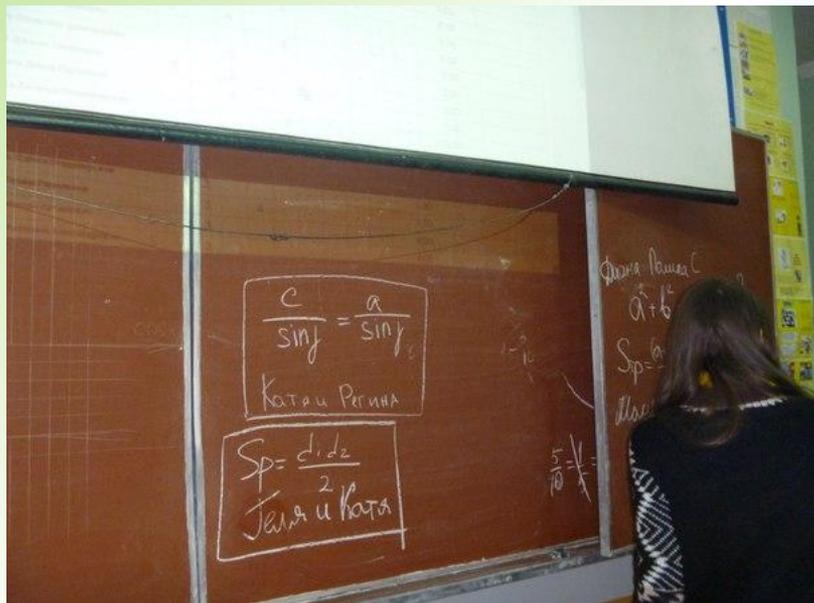


На уроках геометрии можно предложить **метод «Теорема - пазл»**. Учащимся предлагается собрать теорему из 4 фрагментов. На одном содержится формулировка теорем, на другом – чертеж к теореме, на третьем - что дано и что требуется доказать, на четвертом - доказательство. Все теоремы курса собраны в одном пакете.

Эффективно решение **задач на готовых чертежах**. Такие задачи позволяют увеличить темп работы на уроке, так как данные задачи находятся перед глазами на протяжении всего решения; активизируют мыслительную деятельность учащихся; помогают запомнить теоретический материал



Заметно повышают интерес учащихся **математические кроссворды, ребусы**.



\* **Игра «Математический баскетбол».**

Класс делится на две команды

- \* Первая команда выбирает задание, решает его и предлагает решить соперникам. Если соперники решают правильно, то считается, что мяч в корзину не попал; если не правильно, то считается, что мяч попал в корзину

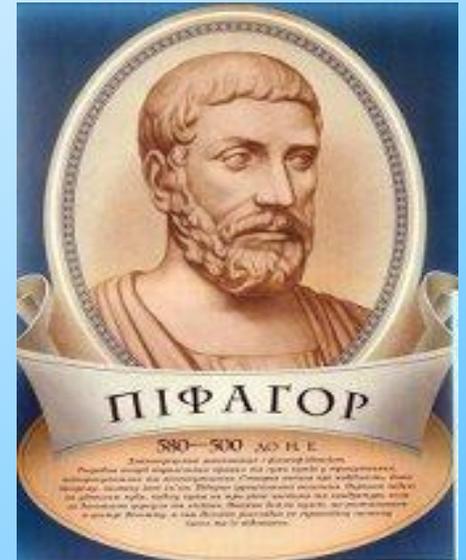
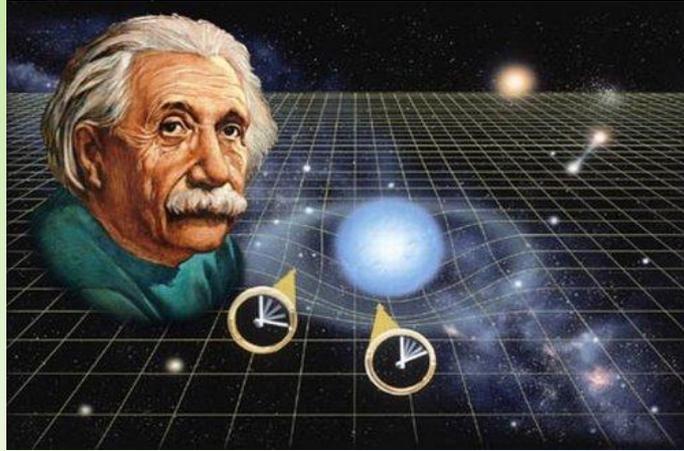


- \* **Игра «Математический банкир».** Класс делится на пары, каждая из которых представляет банк (президент банка и его заместитель). На столе разложены карточки с заданиями в перевернутом виде, каждая карточка имеет стоимость от 50 до 300 условных единиц в зависимости от сложности задачи.

Выбрав карточку с заданием и решив задачу, банк пополняет свой капитал на указанную сумму, если задача решена верно и терпит убытки на указанную сумму, если решение не верное.



\* Использование метода «Личность в математике» подталкивает обучающихся к самостоятельному поиску информации



\* Если обучающиеся устали, а впереди еще много работы или сложная задача, следует сделать паузу и прибегнуть к методам отвлечения внимания. Иногда достаточно 5 – 10 минут веселой и активной игры для того, чтобы встряхнуться, весело и активно расслабиться, восстановить энергию. Активные методы «Постройся по росту», «Пантомима», «Муха» и многие другие позволяют это сделать, не выходя из класса. Упражнение «Пантомима». Класс делится на 3 группы. У каждой группы есть задание, они должны изобразить предмет или какое-либо действие. При этом нельзя ничего говорить, а можно показывать только мимикой, жестами или действиями.



\* Таким образом, активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом, когда активен не только учитель, но активны и ученики



- \* Мир активных методов обучения яркий, удивительный, многогранный. В нем комфортно чувствуют себя и учителя, и ученики. Войдите в этот мир и станьте его полноправным хозяином. Откройте для себя его тайны и возможности, научитесь управлять его мощным потенциалом, сделайте свою работу намного интереснее и эффективнее, а своих учеников благодарными, успешными и счастливыми.



