



# АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Усачева С.П.  
Учитель математики МАОУ СОШ №17ф

# 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

# Что это значит?

- 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)

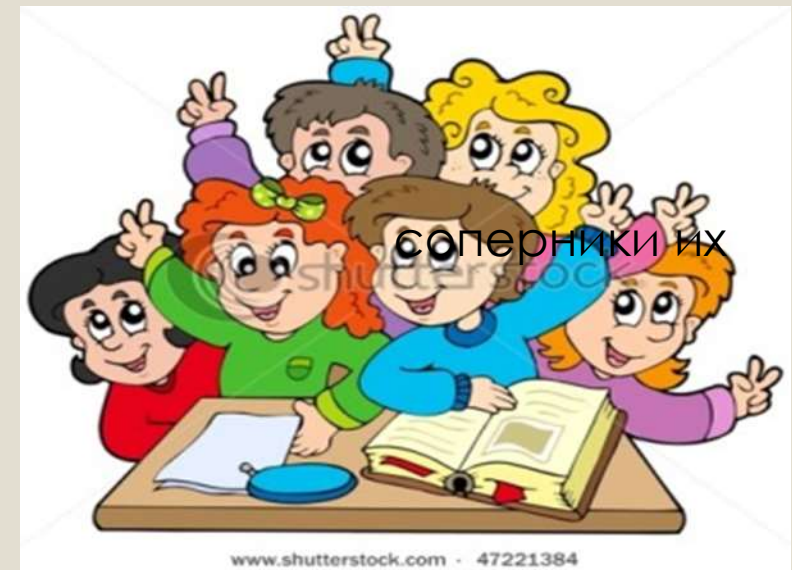
# КВН



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

# Математические бои

- **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.



# Конкурс художников

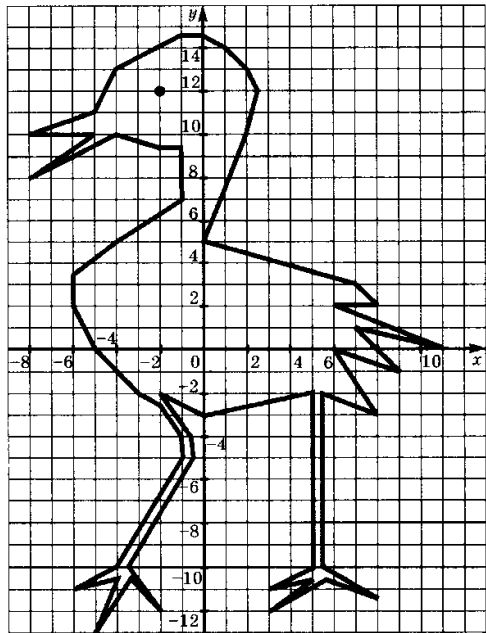
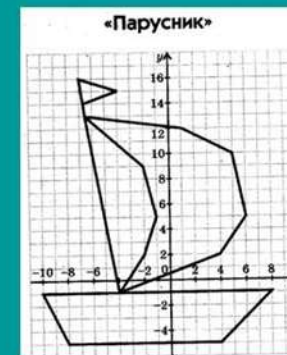
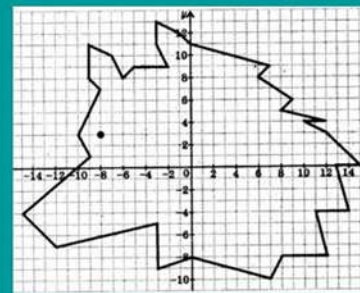
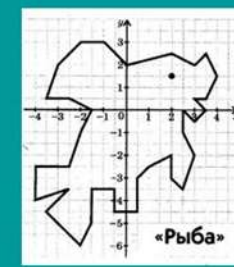
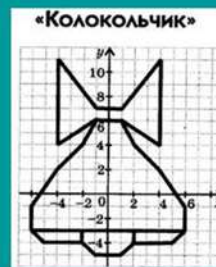


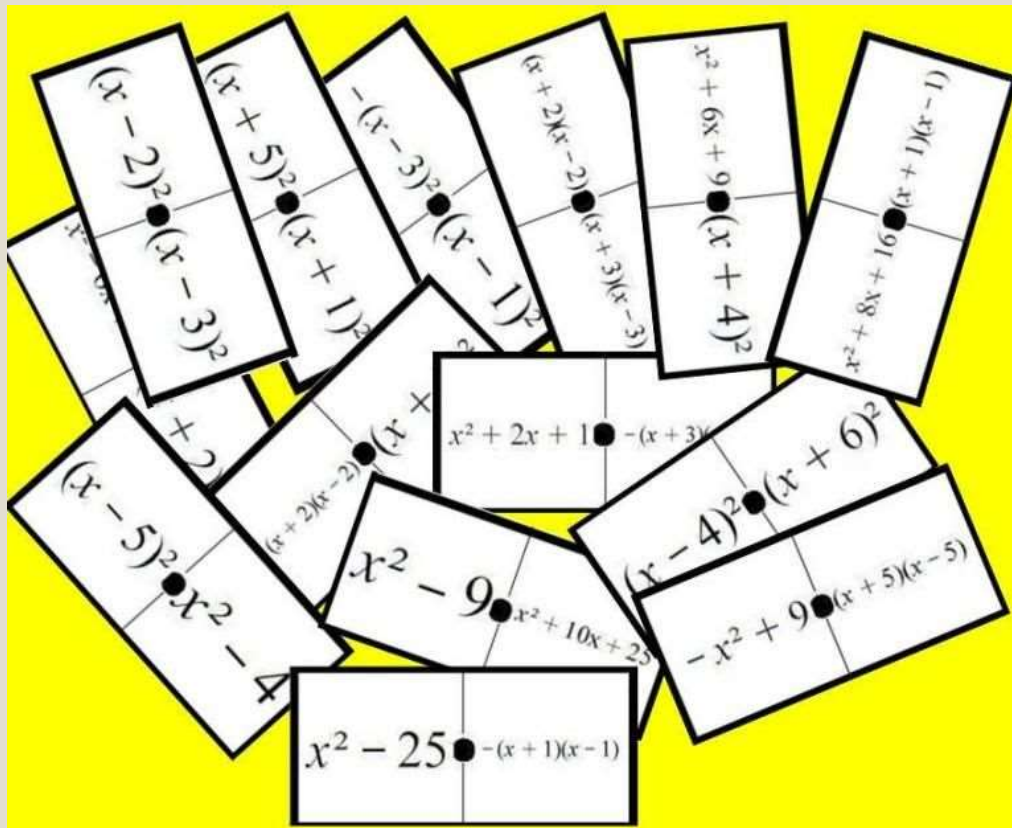
Рис. 9

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

## Рисование по координатам точек



# Математическое домино



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

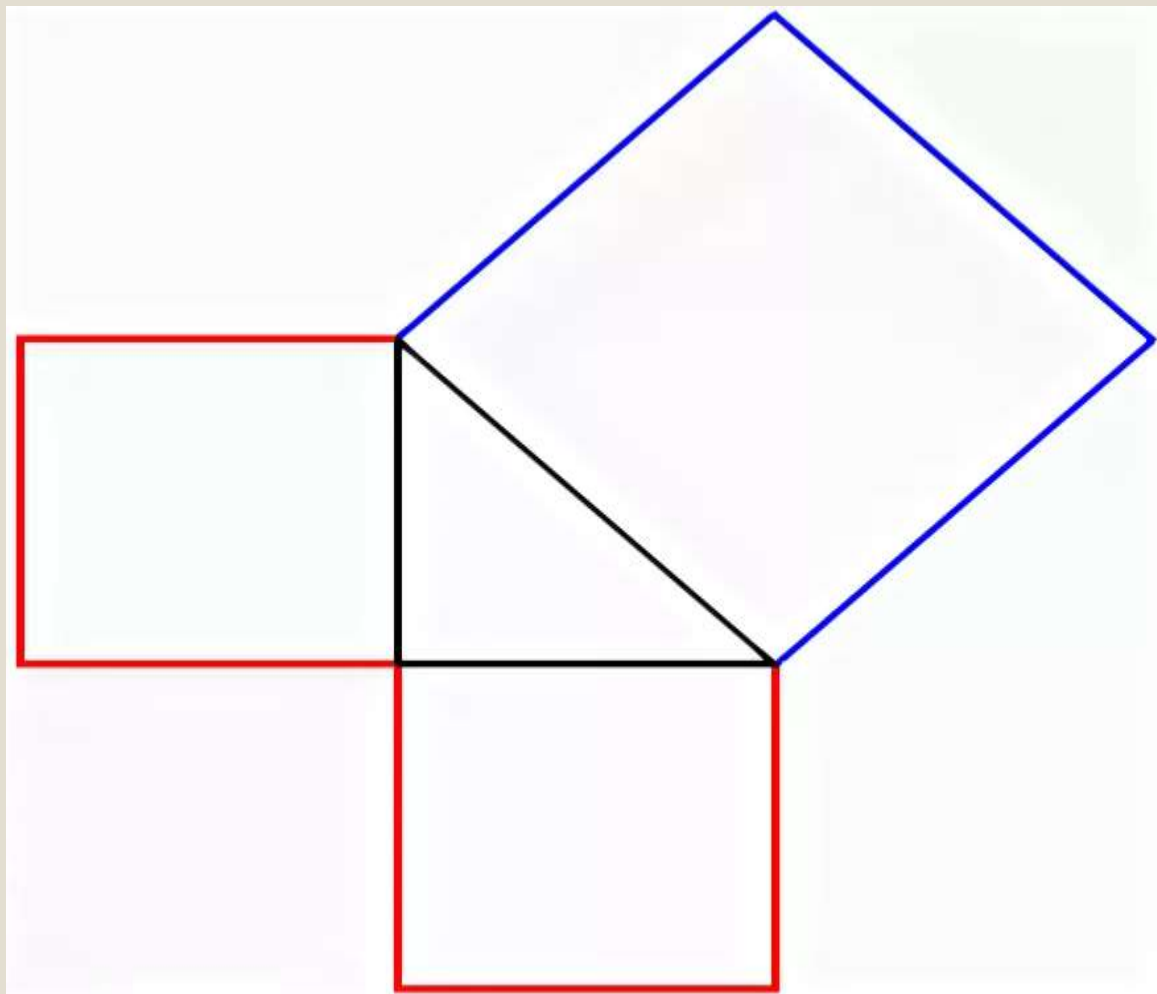
# Игра «Математический банкир».

Класс делится на пары, каждая из которых представляет банк (можно выбрать президент банка). 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.





# Игра «Верю – не верю»



# Задания с зашифрованными ответами

- К количеству букв в полном имени автора «Евгения Онегина» прибавьте количество букв «А» в названии части света, открытой Христофором Колумбом.
- От суммы цифр года полёта в космос Юрия Гагарина вычтите третью цифру года завершения второй мировой войны.
- К общему количеству ступенек у лестницы, где средняя – восьмая ступенька, прибавьте количество букв в разговорном обозначении двойки.
- Сколько получится, если наименьшее двузначное число умножить на наибольшее однозначное.
- Количество букв в названии Франции умножьте на порядковый номер буквы Г в русском алфавите.

А	Ь	Х	Я	С	Й	Ф	И	М	О
19	90	8	20	11	60	19	1	3	13

# Групповые творческие мини-проекты

## **Информационный проект по истории математики.**

- Группа 1: составить связанный рассказ, переставив предложения.
- Группа 2: по тексту придумать загадку «о каком учёном идёт речь».
- Группа 3: провести анализ теста, создать запоминающееся сообщение о жизни учёного.
- Группа 4: сочинить сказку по биографии учёного.

# Лев Семёнович Понтрягин



# Франсуа Виет



# Леонард Эйлер



# Лев Генрихович Шнирельман



# Конструктивный проект.

Создание модели куба методом оригами.

