

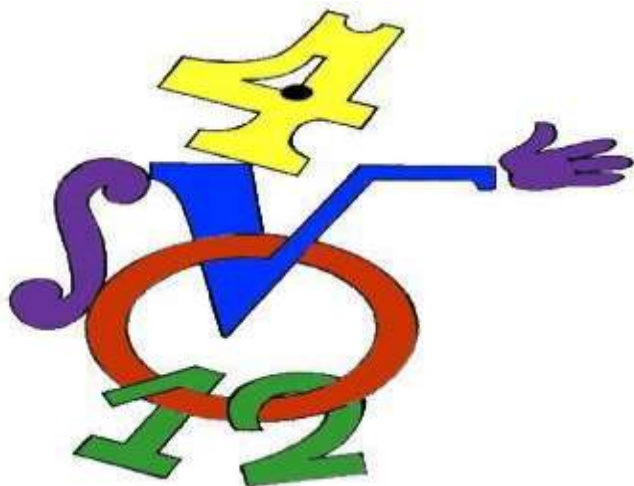
Развитие творческого потенциала и интереса к предмету



Учитель математики ГБОУ
школы №191
Красногвардейского
района Санкт-Петербурга
Шевелева О.В.

Виды внеклассной работы по математике:

- Игры по станциям
- Выпуск математических газет
- Выполнение исследовательских работ

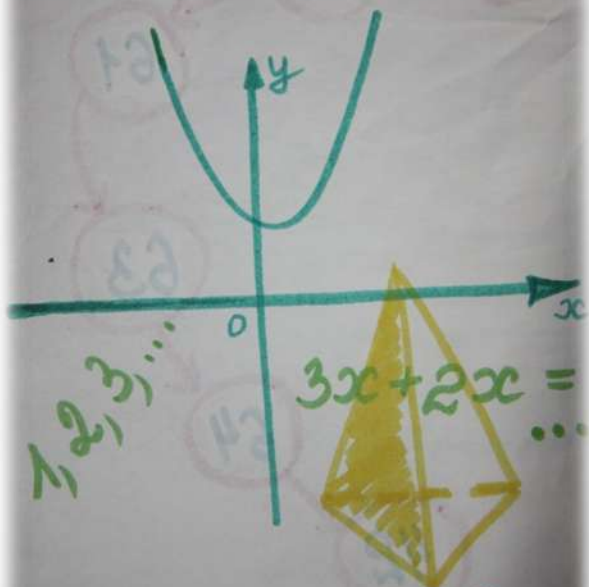


Игра по станциям для 5 класса.



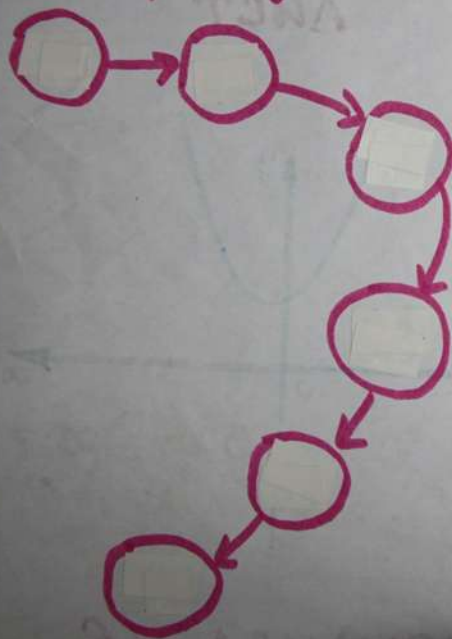
Маршрутный лист

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ



КОМАНДА №6

маршрут:



НАЗВАНИЕ	БАЛЛЫ
ЭРУДИТЫ	
„СОСЧИТАЙ“	
МАТЕМАТ. ВИКТОРИНА	
ВЕЛИКАЯ МУДРОСТЬ	
СЕКРЕТНОЕ ПОСЛАНИЕ	
КОНКУРС ПЕРЕВОДЧИКОВ	

ИТОГО:

МЕСТО:

Эрудиты

1 задание - Составьте как можно больше слов из слова математика

2 задание - Ребус: “ Построим новое слово “. Сначала разгадать ребус, затем заполнить буквами ячейки по ходу часовой стрелки. Прочитать слово, полученное из букв ячеек верхнего ряда. Из всех букв этого слова построить новое.

Ответы: 1. Кабина
2. Бревно => Карета
3. Тамбов

Оценки: 1балл – за одно слово
2 балла – за два слова
3 балла – за три слова
4 балла – за все задание

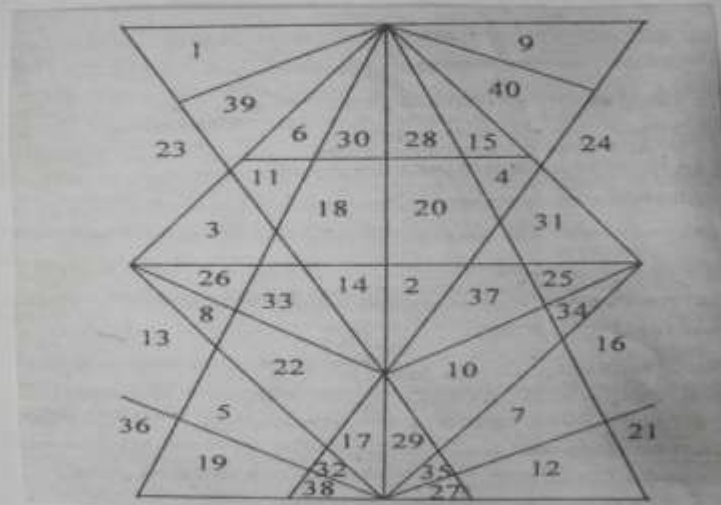


3.1.M.5.4.2

Сосчитай

„Сосчитай“

Команде на 4 или 5 минут выдается лист с числами от 1 до 40, затем один представитель от команды их называет, показывая Жюри. Жюри пишет в маршрутный лист количество произнесенных чисел.



Математическая викторина

1. Сколько раз минутная стрелка обгоняет часовую за сутки?
2. Если дома на улице пронумерованы от 1 до 50, сколько раз встречается цифра 4?
3. Может ли быть, что бы в одно и тоже время Иван стоял позади Ильи, а Илья позади Ивана?
- 4.Тройка лошадей пробежала 36 км. Сколько пробежала каждая лошадь?
- 5.Двое играли в шахматы 4 часа. Сколько времени играл каждый?
- 6.На елке горело 7 свечей, 5 из них погасли. Сколько осталось?
- 7.У линейки 4 угла. Если один угол срезать, сколько углов останется?
- 8.Зайцы пилят бревно. Они сделали 12 распилов. Сколько получилось чурбаков?
- 9.Червяк ползет по стволу липы. Ночью он поднимается на 4 метра вверх, а днем спускается на 2 метра вниз. На восьмую ночь он достиг вершины дерева. Какова высота липы?
- 10.Собака гонится за кроликом, находящемся от нее в 150 футах. Она делает прыжок в 9 футов каждый раз, когда кролик делает прыжок в 7 футов. Сколько прыжков должна сделать собака чтобы поймать кролика?
- 11.В 6 часов стенные часы проббили 6 ударов. По карманным часам заметили, что время, прошедшее от первого удара до шестого, равнялось 30 сек. Сколько времени будет продолжаться бой часов, когда часы бьют 12 раз?

Оценивание: за каждый правильный ответ – 1 балл

Секретное послание

Секретное послание

Команда получает задание:

$$(530+74):2-15$$

$$12\cdot5+15\cdot4+225$$

$$(370+122):(377-313)-25$$

$$320:30+200$$

Ключ:

1- б	5- Р	9- Ж
2- Т	6- !	
3- Д	7- К	
4- Е	8- А	

Необходимо решить каждый пример, написать ответ в строку и с помощью ключа получить зашифрованное слово.

Жюри: выполненное задание оценивается в 5 баллов, половина заданий - 1,5 балла, один пример с ключом - 1б.

Ответ: 287 345 92 216
ТАК ДЕРЖАТЬ!

Игра по станциям для 6 класса



Первая станция

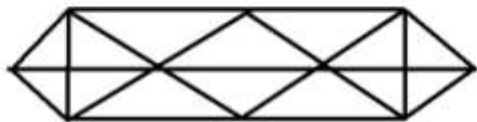
1. Какие знаки арифметических действий нужно поставить вместо знаков вопроса в записи:

$$5? \frac{5?5?5}{5}$$

- А) чтобы получилось 8
Б) чтобы получилось 20

Оценивание: 3 балла за каждый верно выполненный пример

Вторая станция



Сосчитать количество треугольников (время
ограничить)

Оценивание: 5 баллов за верно выполненное
задание

Третья станция

Задание: Найти лишний ответ

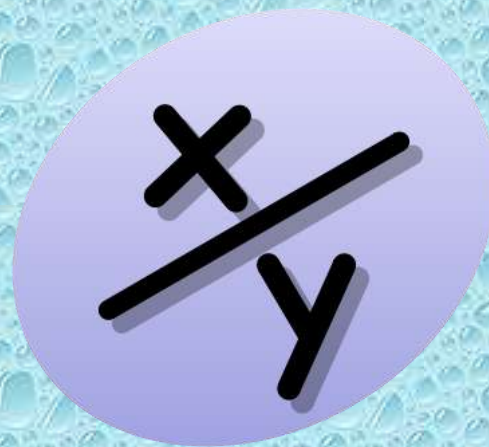
A handwritten note on a piece of paper with a flag icon at the top. The calculations are arranged in a pyramid shape. At the top is a box containing $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{5}$. Below it are two boxes: $6\frac{2}{3} - 2\frac{3}{5}$ on the left and $3\frac{1}{6} - 1\frac{5}{6}$ on the right. The next level has $5\frac{4}{7} - 3\frac{2}{7}$ on the left and $7\frac{4}{5} - 4\frac{3}{5}$ on the right. The third level has $8\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}$ on the left and $7\frac{5}{7} + 1\frac{4}{7}$ on the right. The bottom level has $9\frac{1}{10} + 4\frac{3}{10}$ on the left and $4\frac{3}{10} + 2\frac{2}{10}$ on the right. At the very bottom, a long box contains the list of numbers: $2\frac{1}{10}; 8\frac{1}{2}; 6\frac{1}{2}; 2\frac{2}{7}; 3\frac{1}{5}; 13\frac{2}{5}; 9\frac{2}{7}; 3\frac{4}{5}; 1\frac{1}{3}$.

Оценивание: 5 баллов за верно выполненное задание

Пятая станция

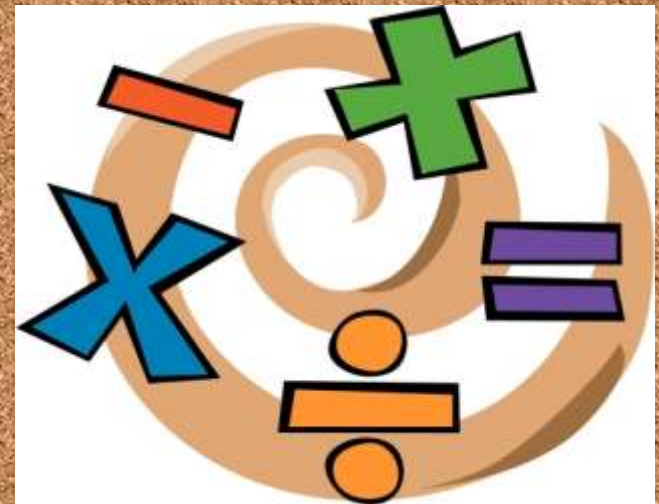
1. Когда нельзя сократить сократимую обыкновенную дробь? (шутка)
2. $\frac{2}{3}$ числа равняется $\frac{3}{5}$ его. Какое это число?

Оценивание: 3 балла за каждое верное задание



Выполнение исследовательских работ:

1. Выбор темы
2. Работа над выбранной темой
3. Проверка выполненной работы
4. Распечатка работы и выполнение презентации
5. Защита работы на научной конференции



Примерные темы для исследовательских и проектных работ по математике:

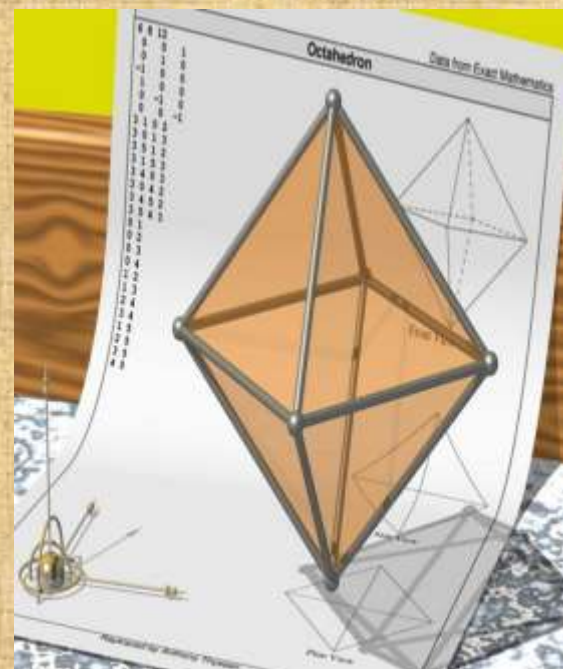
1. Золотое сечение

1. Паркетты
2. Параметры и их применение
3. Различные способы доказательства теоремы Пифагора
4. Теория Графов
5. Магические квадраты
6. Единицы измерения длины и площади

Математические аукционы



Эту форму работы можно применять в конце четверти, на предметной неделе. Математические аукционы хороши тем, что на них могут проявить себя не только те, кто хорошо владеет математикой, но и те, у кого есть задатки банковских работников (люди, у которых есть предпринимательская “жилка”, способность торговаться и правильно распоряжаться условными деньгами).



Выполнение творческих работ и рефератов

1. Конкурс стихотворений о математике (собственного сочинения)
2. Конкурс сочинений: “ Зачем нужна математика “
3. Конкурс рисунков: “ Как я вижу математику ”
4. Конкурс презентаций: “ Математика вокруг нас “
5. Выполнение творческих работ на заданные темы
6. Выполнение рефератов (использовать те сведения, которые не приводятся в текстах учебников, и не были даны учителем на уроках)



Примерные темы творческих работ 5 класс

- Единицы длины
- Единицы площади
- Исторические сведения о десятичных и обыкновенных дробях
- Подборка материалов из периодической печати и повседневной жизни о процентах
- Исторические сведения об углах, единицах измерения углов

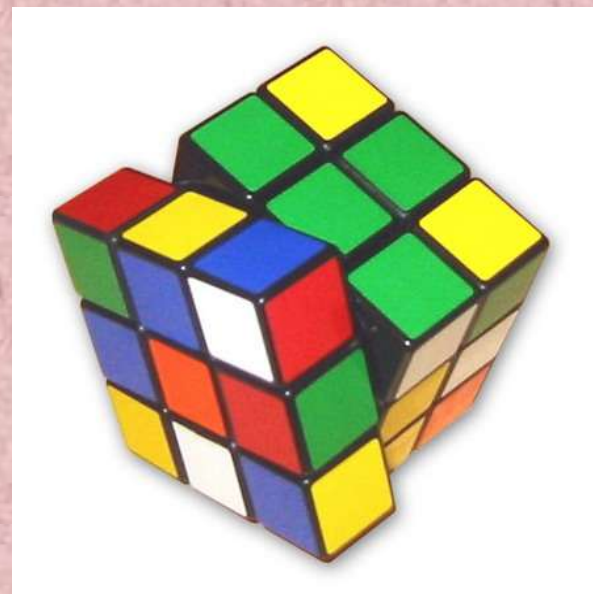
Примерные темы творческих работ 6 класс

- Связь музыки и математики
- Круги и окружности вокруг нас
- История числа Π
- Виды масштабов и их применение
- Исторические сведения о координатах и координатной плоскости



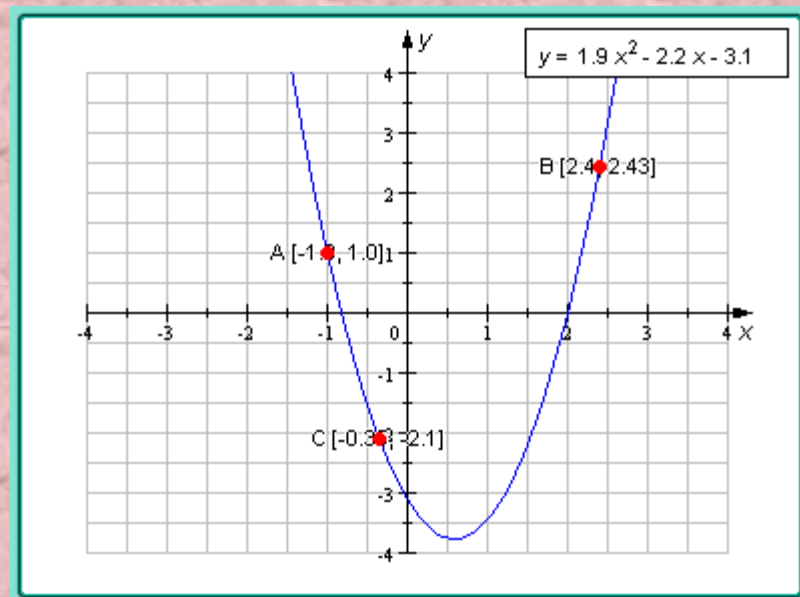
Примерные темы творческих работ 7 класс

- Магические квадраты
- Старинные задачи и их решение
- Игры со словами
- Вокруг понятия степени
- Формула Пика или математика на клетчатой бумаге
- Раскрасим клетки



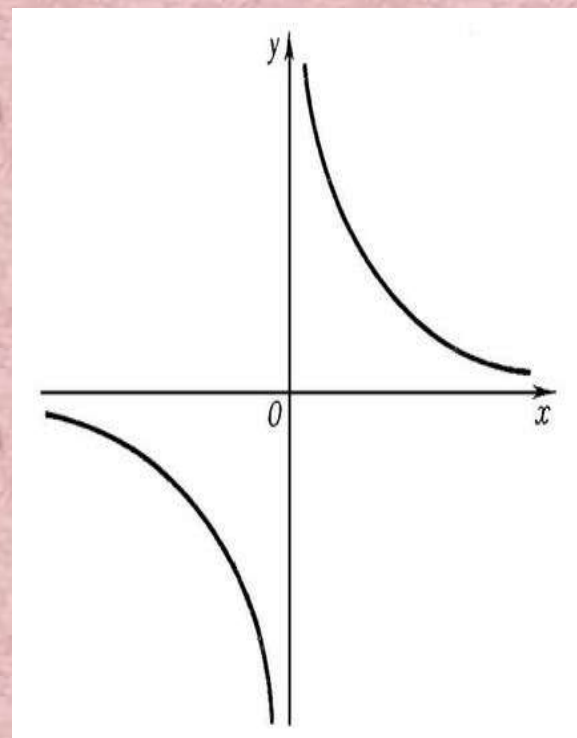
Примерные темы творческих работ 8 класс

- Применение симметрии в архитектуре Санкт-Петербурга
- Различные способы доказательств теоремы Пифагора
- Кто такой Пифагор?
- Вокруг квадратных уравнений
- Парабола – исторические сведения
- Родственники параболы – ближние и дальние



Примерные темы творческих работ 9 класс

- Элементы комбинаторики
- Теория паркетов
- Комбинаторика на кубиках
- Многоугольники, что мы знаем о них
- Схема Горнера, ее применение
- Интересные сведения о гиперболе



В математике есть своя
красота, как в живописи и
поэзии. (Н.Е. Жуковский)