***Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа села Прокудино***

***Саратовской области Аткарского района***

**Разработка мероприятия**

**по математике в 5-7 классах**

**«Вперёд, математики!»**

Составитель:

 Курочкина Людмила Геннадьевна,

учитель математики и физики

**Цель:**

- привитие интереса к математике;

- развитие математического мышления, смекалки, умения нестандартно мыслить.

**1. тур. «Разминка»**

 **-** В течение 2 минут команды должны постараться ответить правильно на заданные вопросы и набрать максимальное количество баллов. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

**Вопросы первой команде:**

* *Число на координатном луче? (Координата)*
* *Фигура с четырьмя равными сторонами и четырьмя равными углами? (Квадрат)*
* *Результат при умножении называют…? (Произведение)*
* *Чему равно число, умноженное на единицу? (Самому числу)*
* *Назовите формулу периметра квадрата? (Р=4а)*
* *Назовите три единицы времени? (час, минута, секунда)*
* *Самое маленькое целое число? (0)*
* *Чертова дюжина, какое это число? (13)*
* *6 умножить на 9? (54)*
* *7 умножить на 6. (42)*
* *Что такое НОК? (Наименьшее общее кратное)*
* *Как называются числа, имеющие больше двух делителей. (Составные)*
* *Как называются числа, имеющие целую и дробную часть? (Смешанные)*
* *Чему равна одна третья от числа 30. (10)*
* *Как называют результат деления? (Частное)*
* *Формула площади квадрата (*$S=a^{2})$
* *Число в обыкновенной дроби над чертой? (Числитель)*
* *Инструмент для измерения отрезков?(Линейка)*

**Вопросы второй команде:**

* *Чему равна дробь шесть шестых? (1)*
* *Дробь, у которой числитель меньше знаменателя? (Правильная)*
* *Результат при сложении? (Сумма)*
* *Фигура, состоящая из 3-х соединенных*

 *отрезков и точек. (Треугольник)*

* *Равенство с буквами и числами называют ...? (Уравнение)*
* *Чему равно число, умноженное на нуль? (0)*
* *Назовите три единицы массы. (Килограмм, тонна, центнер, грамм)*
* *Сотая часть числа сто. (1)*
* *Что называют равенством двух отношений? (Пропорция)*
* *Число, имеющее только два делителя? (Простое)*
* *Одна вторая от числа 30? (15)*
* *Формула площади прямоугольника. (S=ab)*
* *Инструмент для измерения углов? (Транспортир)*
* *7 умножить на 8? (56)*
* *Сколько секунд в минуте? (60)*
* *Результат при вычитании? (Разность)*
* *Суммой длин всех сторон называют …? (Периметр)*
* *Сколько дней в году? (365 или 366)*

**2 тур.  «Исторический».**

На экране фамилии великих математиков.

1)    Пифагор

2)    Евклид

3)    Декарт

4)    Лейбниц

5)    Гаусс

6)    Коши

7)    Галуа

8)    Ферма

9)    Ковалевская

10)    Виет.

Командам предлагается узнать, о каком ученом идет речь.

(по очереди команды показывают номер фамилии ученого)

1)  Кому из докторов Геттингенского университета не разрешили сдавать экзамены в Московский университет? (9. Ковалевская).

2)  Какой французский ученый сделал свое открытие  в 20 лет, в ночь пред дуэлью, на которой погиб? (7. Галуа).

3)  Теорема какого ученого была записана на полях книги, а вместо доказательства в историю вошла фраза: «Я нашёл этому чудесное  доказательство, но поля этой книги слишком малы, для него». Теорема была доказана 1992 году и носит название Великой?  (8.Ферма).

4)  Какой древний математик покинул родной город в знак протеста против тирании правителя? (1. Пифагор).

5)  Какой ученый ввел буквенное обозначение не только для неизвестных, но и для любых постоянных? (10. Виет).

6) Какой ученый впервые сконструировал компьютер, умеющий выполнять основные математические действия? (4. Лейбниц).

**3 тур.«Логика в математике».(Одновременно двум командам на время)**

Тропинка к истине сложна,

И потому в мышлении чистом

Отвага дерзкая нужна

Не менее чем альпинистам.

1. Я полагаю, что на всех чертежах изображены отрезки АВ и CD равной длины. Так ли это?



2) Мне кажется, что все записанные выражения имеют смысл. Как вы думаете, права ли я?

1) 0,5\*(3+2)\*03) 10

7+3 8\*0,5 - 4

3) (-2)\*(-1)\*0\*1\*…….\*7\*8 4) (144-$12^{2}$)$°$

3) На сковороде могут одновременно жариться 2 котлеты. Каждую котлету нужно обжарить с двух сторон, при этом для обжаривания требуется две минуты. За какое наименьшее время можно поджарить три котлеты? (За 6 минут)

**4 тур.»Убойные задачки»**

1. УАхмета было 10 овец. Однажды все они околели, кроме девяти. Сколько овец у него осталось?            *(9)*
2. Пошли на охоту два отца и два сына. Убили трех зайцев, и, возвращаясь, каждый нес по одному зайцу. Как это могло быть?  *(дед, отец, сын)*
3. На одном дереве сидело сорок сорок. Проходил охотник, выстрелил и убил 6 сорок. Сколько сорок осталось?   *(6, остальные улетели)*
4. Сели на воду три воробья. Один улетел. Сколько осталось?  *(0, один улетел, два утонули)*
5. Отец и сын потерпели аварию. Отец скончался, Сын попал в больницу. «Боже, это мой сын!» – сказал хирург. Может ли такое быть?  *(хирург – его мать)*
6. Ночной сторож умер днем. Будут ли ему платить пенсию? *(нет, он умер, платить некому)*

**5 тур. «Занимательные задачи».**

На обдумывание дается - 1 минута.

1БАЛЛ:

1)Лифт поднимается с первого этажа на третий за 6 секунд. За сколько секунд он поднимается с первого этажа на пятый? (12 секунд)

2)Сколько раз цифра 9 встречается в числах от 1 до 100? (20 раз)

3)Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, а теперь отец старше меня вдвое. Сколько мне теперь лет? (23 года)

4)Куб со стороной 1 м распилили на кубики 1 см. Получившиеся кубики выложили в ряд. Чему равна длина ряда? (10км)

2 БАЛЛА:

1)Мальчик наловил пауков и жуков – всего 8 штук. Если пересчитать сколько у них ног, то окажется – 54. Сколько пауков и сколько жуков поймал мальчик? (У пауков – 8 ног, а у жуков по 6 , значит было 3 паука и 5 жуков)

2) Какое число должно быть в пустой клетке? (81, так как в нижних клетках вписаны квадраты верхних чисел)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | 5 | 7 | 9 |
| 9 | 25 | 49 |  |

3)Сколько здесь квадратов? (54)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

3 БАЛЛА:

1)Десять человек обменялись рукопожатиями. Сколько было рукопожатий? (45)

2)Из 6 спичек построить на плоскости различные фигуры, в которых спички не накладываются друг на друга, а соприкасаются только концами? (19 фигур)

Учащимся раздаются коробки со спичками.

На выполнение дается 3 минуты. Команды получают столько баллов, сколько фигур построят.

**6 тур. «Обгонялки».**

1. Число десятков в тысяче (10)

2. В каком числе столько же цифр, сколько букв в его названии? (сто).

3. Наименьшее семизначное число. (Миллион)

4. Автор учебника «Алгебра», по которому вы занимаетесь?

5. Часть прямой (Отрезок).

6. Сотая часть числа (Процент).

7. Какая цифра в переводе с латинского языка означает «никакая»? (Нуль).

**Подведение итогов. Награждение победителей.**

**Литература**

1.  Перельман Я.И. Живая математика. - М.: Наука, 1978.

2. Спивак А.В. Тысяча и одна задача по математике. - М.: Просвещение, 2005.

3.  Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. - М.: Просвещение, 2003.
4.Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. Ростов-на-Дону: «Феникс» 2006г.
5.Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике.- Чел.: «Взгляд», 2005г.

6.Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2005г.
7. [http://matematiku.ru/index.php?option=com\_frontpage&Itemid=1](http://matematiku.ru/index.php?option=com_frontpage&itemid=1)