**Математическая игра «Звездный путь»**

 (для учащихся 5 классов)

Цель: развитие познавательного интереса, интеллекта учащихся, расширение знаний и воспитание стремления к их непрерывному совершенствованию, формирование чувства солидарности и здорового соперничества.

 **Ход мероприятия**

Правила игры: класс делится на три команды (можно по рядам, либо жеребьёвкой), выбирается капитан в каждой команде. В игре несколько туров, выигрывает команда набравшая большее количество жетонов - звездочек (каждая команда выкладывает из звездочек линию, выигрывает команда, у которой длиннее окажется линия из звезд) даются жетоны за правильные ответы в каждом туре.

Вступительное слово учителя:

Ведь, если звезды зажигают --
значит -- это кому-нибудь нужно?
Значит -- кто-то хочет, чтобы они были?

Да, **нужно**! Да, мы хотим, чтобы звездочки были! Ведь достать с неба звезду – значит поверить в себя, и тогда все желания исполнятся. В душе каждого из вас горит звёздочка вдохновения, которая согревает, манит к далёким горизонтам, заставляя раскрывать в себе новые таланты…

У нас каждая команда состоит из маленьких звезд и сейчас у них получится свой «млечный путь». Млечный Путь - грандиозное скопление звезд. Если посмотреть на него в телескоп, то становится ясно, что он состоит из множества слабых звезд, сливающихся в одно целое для невооруженного глаза. Что же представляет из себя, Млечный Путь наших пятиклассников на просторах нашего школьного небосвода? Сегодня мы это увидим.

Напутствие от жюри:

Порой задача не решается,

Но это, в общем, не беда.

Ведь солнце все же улыбается,

Не унывая никогда.

Чтобы легче всем жилось,

Чтоб решалось, чтоб моглось,

Улыбнись, удача, всем,

Чтобы не было проблем.

Друзья тебе всегда помогут,

Они с тобой, ты не один.

Поверь в себя – и ты все сможешь,

Иди вперед – и победишь.

I. ТУР – «Блиц – опрос»

 (Капитаны команд достают бочонки с номерами вопросов, члены команды по порядку отвечают. Времени на обдумывание ответа нет. Если не знают ответа, отвечает команда первой поднявшая руку.)

Вопросы для «Блиц - опроса».

 1. Отрезок, соединяющий точку окружности с её центром? /Радиус/

1. Два созвездия, по форме напоминающие ковш? /Большая Медведица и Малая Медведица./
2. Цифровая оценка успехов? /Балл./
3. Прямоугольник, у которого все стороны равны? /Квадрат/
4. Результат сложения? /Сумма/
5. Сколько цифр вы знаете? /Десять/
6. Наименьшее трехзначное число. /Сто/
7. Сколько сантиметров в метре? /Сто/
8. Сколько секунд в минуте? /Шестьдесят/
9. Результат деления? /Частное/
10. Сколько лет в одном веке? /Сто/
11. Сколько нулей в записи числа миллион? /Шесть/
12. Когда произведение равно нулю? /Когда хотя бы один из множителей равен нулю/
13. Результат вычитания? /Разность/
14. На какое число нельзя делить? /На нуль/
15. Наибольшее двузначное число? /99/
16. Прибор для построения окружности? /Циркуль/
17. Сколько граммов в килограмме? /Тысяча/
18. Сколько минут в часе? /Шестьдесят/
19. Сколько часов в сутках? /Двадцать четыре/
20. Результат умножения? /Произведение/
21. Сколько дней в году? / 365 или 366 /
22. Наименьшее натуральное число? / один /
23. Сколько нулей в записи числа миллиард? /Девять/
24. Когда частное равно нулю? /Когда делимое равно нулю/
25. Число из которого вычитают? /Уменьшаемое/
26. Как иначе называют секцию в школе? /Кружок/
27. Что появляется под глазами очень усталого человека? /Круги/
28. Что легче: один кг ваты или один кг железа? /Одинаково/
29. Сколько подвигов совершил Геракл? (12)
30. На что похожа половина яблока? /На вторую половину яблока/
31. Соперник нолика? /Крестик/
32. В какую геометрическую фигуру часто попадают дети не желающие учиться? /В угол/
33. Если съесть одну сливу, то что останется? /Косточка/
34. Что длиннее: 1 км шоссе или 1000 м тропинки? /Одинаково/
35. Знак для записи числа? /Цифра/
36. Количество музыкантов в квартете? /Четыре/
37. Сколько козлят было у многодетной козы в сказке? /Семеро/
38. Равенство, содержащее неизвестное? /Уравнение/
39. Сколько горошин может войти в пустой стакан? /Нисколько, горошины не ходят/
40. Сумма длин всех сторон многоугольника? / Периметр /
41. Какое число делится на все числа без остатка? /Нуль/

II ТУР - *« Найди недостающую фигуру»*

(Капитаны команд выбирают конверт с заданием, на выполнение задания отводится две минуты.) Задание : « Необходимо найти закономерность в расположении фигур и сказать, какая из шести пронумерованных фигур подходит для пустого квадрата?»

**Конверт 1** – Роботы: В каждом ряду и в каждом столбце имеется по три формы уха, носа, глаза и один, два или три волоса. Каждая форма встречается только один раз в каждом ряду и подходящая комбинация дает отсутствующий профиль. **/ фигура № 2 /**

****

**Конверт 2** – Люди: В каждом ряду и в каждом столбце имеется три типа лиц (круглые, квадратные и треугольные), носы – черные, белые и в крапинку, глаза – белые, черные или один белый, другой черный, а также – один, два или три волоса. **/ фигура № 3 /**



**Конверт 3** – Коты: Есть три типа головы, туловища и хвоста, а также один, два и три уса. Каждый тип появляется только один раз в каждом ряду и столбце. **/ фигура № 4 /**



III ТУР - « Совет мудрецов»

**Задание:** Незнайка начертил три прямые. На каждой он отметил три точки. Всего Незнайка отметил шесть точек. Как он это сделал? На решение этой задачи дается пять минут.

**Ответ:** /Незнайка начертил три попарно пересекающиеся прямые, отметил точки пересечения и ещё по одной точке на каждой прямой. Получилось шесть точек. /

I V ТУР - « Черный ящик»

Командам необходимо ответить на вопрос «Что лежит в черном ящике?»

1. Оно может быть глазным, являться предметом раздора или быть румяным. Оно считается греховным и его первым попробовала Ева. Оно же подтолкнуло Ньютона к великому открытию.

/ Белым цветет,

Зеленым висит,

Красным падает./

Что лежит в черном ящике ?

**/ Яблоко /**

1. Этому предмету около трех тысячелетий. Самому старому из дошедших до нас, железному, 2 тысячи лет. Его нашли во Франции при раскопках древнего кургана. Много, бронзовых, покоилось под пеплом, засыпавшим греческий город Помпеи. Стальной, археологии нашли при раскопках в Новгороде. Этим инструментом наносили узор из мелких правильных кружков, который очень любили в древности на Руси. За века его конструкция мало изменилась. А ещё без него не построишь бревенчатую избу. Этим словом названо маленькое созвездие южного полушария к западу от «Наугольника» и «Южного треугольника», рядом с α-Центавра. К сожалению, на территории России это созвездие не наблюдается. Что лежит в черном ящике ?

**/ Циркуль. /**

3. Воины римского консула Марцелла были надолго задержаны у стен города Сиракузы мощными машинами – катапультами ( в которых использовался этот предмет). Их изобрел для защиты своего города великий ученый Архимед. Одна из исторических легенд, связанная с этим изобретением , гласит, что Архимеду удалось с помощью него на глазах многотысячной толпы снять с мели огромную галеру, со всем находившемся на ней грузом и экипажем. В черном ящике лежит этот предмет, который и поныне используется в быту. Что лежит в черном ящике ?

**/Винт Архимеда, используется в мясорубке. /**

V ТУР – «Фокус с лентой Мёбиуса».

Приветствуем! У нас в гостях маг и чародей.

Возьмем бумажную полоску с параллельными краями и соединим её концы друг с другом, предварительно повернув полоску на 180°. Мы получим фигуру, которая называется лентой Мебиуса. ( в честь Мёбиуса который первый занялся такой фигурой.)

А теперь мне нужен помощник из зала.

Мы покрасим эту ленту, например, в красный цвет, и начнем работать кисточкой с какого – либо места. И, в конце – концов, мы вернулись к исходному месту, выкрасив всю поверхность: стало быть……………..Она имеет только одну сторону.

**1.** Теперь лист Мебиуса разрежем по всей длине в середине параллельно краю.

Как вы думаете , что получится, если таким образом разрезать лист Мебиуса?

/ Мы получили не два куска, как ожидалось, а один связанный лист, он отличается от своего прообраза тем, что закручен уже на /

**2.** Разрежем еще раз. Что получится? / На сей раз, лента распадается на две отдельные ленты,

закрученные узлом друг с другом , при этом получится два кольца. Одно сцепленное с другим/

**3.** Разрежем еще раз. Что получится?

V I ТУР - « А, ВАМ, СЛАБО ?»

**Задание:** Не отрывая карандаша от бумаги и не проводя по одной линии дважды, обведите следующие фигурки.



Рис. 1 Рис. 2

/ Если не смогли выполнить это задание, то оно идет на дом. /

Подводятся итоги. Награждаются победители.

Рефлексия.

- Так, для чего нужны звезды и звездочки, на нашем ученическом небосклоне?

Литература.

*Кордина Н. Е.* Виват, математика! Занимательные задания и упражнения 5 класс. – Волгоград : Учитель, 2008 -11 с.

*Гаврилова Т. Д.* Занимательная математика 5 – 11 классы (Как сделать уроки нескучными) - Волгоград : Учитель, 2008 – 95 с.

*Иченская М. А.* Отдыхаем с математикой. Внеклассная работа по математике в 5 – 11 классах. - Волгоград : Учитель, 2008 – 107 с.

*Лепехина Т. А.* Математическое ассорти. 5 – 11 классы: сценарии вечеров, праздников, конкурсов. - Волгоград : Учитель, 2009. – 109 с.

*Игнатьев Е. И.* Математическая смекалка. Занимательные задачи, игр, фокусы, парадоксы. – М.: Омега, 1994. – 192 с.