**Муниципальное казенное образовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 1 ст. Змейская**

**Математический вечер:**

**« Путешествие по волнам математики »**

**( к «Неделе математики» )**

**учит матем: Циукаева Л Я**

**2013 – 2014 уч год**

**Цель: повышение интереса учащихся к изучению математики; развитие**

**познавательной активности,самостоятельности,стремления к знани-**

**ям,творческой инициативы,чувства ответственности,коллективизма.**

**Ход мероприятия.**

**I. Вступительная часть**

**1) Ведущий:**

Наш юный друг!

Сегодня ты пришел вот в этот зал,

Чтоб помечтать, подумать, отдохнуть

Увидеть наш концерт

Умом своим на все взглянуть.

Пусть в памяти твоей воскреснет Архимед,

Сраженный за великие творенья.

Пусть вспомнится великий всем Виет

Открывший формулу для уравненья.

Запомни то, что Гаусс всем сказал

Наука математика – царица всех наук.

Не зря поэтому он завещал-

Творить в огне трудов и мук.

Безмерна роль ее в открытии законов

В создании машин, воздушных кораблей

Пожалуй, трудно нам пришлось бы без Ньютонов

Каких дала история до наших дней.

Тебе знаком талантливый Декарт-

Систем координат создатель.

Ты знаешь Лобачевского, он русский брат,

Коперник геометрии, творец, ваятель.

Велик и ныне Чебышев титан

А Софья Ковалевская – чудесная «русалка».

Талан могучий им был дан

Дана была им гениальная смекалка.

Пусть ты не станешь Пифагором.

Каким хотел бы, может быть!

Но будешь ты рабочим, может и ученым

И будешь честно Родине служить.

2). М.Борзаковский “Баллада о математике”:

Как воздух, математика нужна  
Одной отваги мало. Расчеты ! Залп !  
И цель поражена  
Могучими ударами металла. И воину припомнилось на миг  
Как школьником мечтал в часы ученья  
О подвигах, о шквалах огневых,  
О яростном порыве наступленья.  
Но строг учитель был, и каждый раз  
Он обрывал мальчишку резковато:  
“Мечтать довольно! Повтори рассказ  
О свойствах круга и углов квадрата!  
И воином любовь сбережена  
К учителю далекому, седому.  
Как воздух математика нужна  
Сегодня офицеру молодому!

3).

Один из классиков признается:   
“Если бы я родился музыкантом,   
Я бы стремился перебороть шумы мира  
С помощью стройных звуков.  
Если бы я родился архитектором,  
Я бы строил людям не квартиры, а домашние очаги.  
Я одарил бы их светом, цветом и тишиной,  
Но поскольку я поэт,  
Я хотел бы так же четко и ясно  
Говорить на языке слов,   
Как математики говорят на языке чисел.

4).« Песенка первоклассника»

5).«Точный расчет» - немецкая народная шутка

Ведущий:

В век почтовых карет

И форейторов век

На станцию прибыл

Один человек.

Прохожих спросил он:

1 ученик:

Скажите, друзья,

Доеду ли нынче до города я?

2 ученик:

На двух лошадях ты приехал

Но в гору дорога идет

Взять трех тебе в пору,

И за три часа

Если молвить по чести

Доедешь и будешь, приятель, на месте.

1 ученик:

А если в карету впрягут четверых?

2 ученик:

То за два часа ты доскачешь на них.

1 ученик:

А если шестерку возьму я, тогда?

2 ученик:

За час ты домчишься на них без труда.

1 ученик:

Так лучше восьмерку возьму, коль найдется

Тогда мне и ехать совсем не придется.

6). **Евгений Винокуров “Геометрия”:**

О Петр, ведь ты построил город   
Не для умерших - для живых.  
Тяжелый дождь бежит за ворот  
Окаменевших часовых.  
Недвижимы аллеи парков.  
Прямы проспекты, как стрела.   
Сильней божественных монархов  
Здесь геометрия была.  
Был нежен в башнях цитадели  
И краток лепет голубиц...  
И страшные на мир глядели.  
В окно глаза цареубийц.  
Гуляют каменные филины.  
Курятся трубки из бород.  
Вот и построили Афины  
Средь топей северных болот.  
Налево львы и львы направо,  
А у заставы инвалид  
Штык держит вертикально прямо,  
Как геометрия велит.

**7). Гимн гипотенузе (из школьных сочинений):**

Как символ великого союза,  
Как верной дружбы знак простой,  
Связала ты гипотенуза,  
Навеки катеты собой.  
Скрывала тайну ты не скоро  
Явился некий мудрый грек,  
И теоремой Пифагора   
Тебя прославил он навек.  
Хранит тебе безмолвно, чинно  
Углов сторожевой наряд,  
И копья - острые вершины  
По обе стороны грозят.  
И если двоечник конфузясь,  
Немеет пред твоим лицом,  
Пронзи его гипотенуза  
Своим отточенным копьем.

8). Ведущий:

Если ты в жизни, хотя б на мгновенье

Истину в сердце своем ощутил.

Если луч правды сквозь мрак и сомненье

Ярким сияньем твой путь озарил:

Чтобы в решенье своем неизменном

Рок ни назначил тебе впереди –

Память об этом мгновенье священном

Вечно храни - как святыню, в груди

Тучи сбегутся громадой нестройной,

Небо покроется черною мглой,

С ясной решимостью, и с верой спокойной

Бурю ты встреть и померься с грозой.

Это стихотворение принадлежит выдающемуся ученому – математику Софье Васильевне Ковалевской. В ней одновременно жили математик и поэт. Они одновременно родились,

росли, учились, писали научные труды и стихи.

Математика и литература не так далеки друг от друга, как многие думают.

Даже в отдаленном прошлом находилось немало ученых–математиков, которые параллель

но с занятиями наукой создавали стихотворения. Творчество математика в такой же степе

ни есть создание прекрасного, как творчество живописца или поэта,- совокупность идей,

подобно совокупности красок или слов, должна обладать внутренней гармонией. Холод-

ные числа, а внешне сухие формулы математики полны внутренней красоты.

II. Математическая викторина :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопросы | Ответы |
| 1. | Площадь прямоугольника со сторонами 15 и 5 ? | 75 |
| 2. | Наименьшее число, кратное 11? | 11 |
| 3. | Число, которое составляет 1/9 от 153? | 17 |
| 4. | Среднее арифметическое чисел 16, 27, 98? | 47 |
| 5. | Площадь квадрата, периметр которого 36 ? | 81 |
| 6. | Самое маленькое четырехзначное число, в записи которого цифры различны? | 1023 |
| 7. | 3/5 часа, выраженные в минутах? | 36 минут |
| 8. | 3/4 книги составляют 18 страниц. Сколько страниц в книге? | 24 стр. |
| 9. | Участок, площадью 1 ар? | Сотка |
| 10. | Точка, равноудаленная от всех точек окружности? | Центр |
| 11. | Отрезок ломаной? | Звено |
| 12. | Математический знак, используемый для записи чисел? | Запятая |
| 13. | Совокупность делений на линейках различных форм? | Шкала |
| 14. | Расстояние, измеряемое между концами отрезка? | Длина |
| 15. | Запись, состоящая из одной или нескольких цифр? | Число |
| 16. | Значение буквы, при котором уравнение превращается в верное числовое равенство? | Корень |
| 17. | Число, которое не может быть делителем? | Ноль |
| 18. | Угол, образованный двумя дополнительными лучами? | Развернутый |
| 19. | Выражение, показывающее соотношение между величинами? | Пропорция |
| 20. | Место, занимаемое цифрой в записи числа? | Разряд |
| 21. | Равенство, устанавливающее связь между независимой искомой величиной и известными величинами? | Уравнение |
| 22. | Замена числа его приближенным значением? | Округление |
| 23. | Величина, измеряемая в кубических единицах? | Объем |
| 24. | Выражение, представляющее произведение одинаковых множителей? | Степень |
| 25. | Часть окружности? | Дуга |
| 26. | Квадрат наименьшего простого числа | 4 |
| 27. | Отношение длины окружности к длине ее диаметра? | Число **пи** |
| 28. | Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть? | Подобные |
| 29. | Дробь, числитель которой меньше ее знаменателя? | Правильная |
| 30. | Прямоугольный параллелепипед, все измерения которого равны? | Куб |
| 31. | Квадрат и ромб имеют равные стороны. Площадь, какой фигуры больше? | Квадрата |
| 32. | Все целые и дробные числа? | Рациональные |
| 33. | Функция вида у = кх + в? | Линейная |
| 34. | 60 часть градуса? | Минута |
| 35. | Треугольники, которые имеют по два равных угла? | Подобные |
| 36. | Вписанный угол, опирающийся на дугу в 180 градусов | 90 |
| 37. | Радиус окружности, заданной уравнением (Х+5)?+(У-2)?=121 | 11 |
| 38. | 1/180 часть развернутого угла? | Градус |
| 39. | 10000 м? | гектар |
| 40. | Часть, которую составляет 20%от числа? | 1/5 |
| 41. | Множество точек угла, равноудаленных от его сторон? | Биссектриса |
| 42. | Отрезок стягивающий дугу в 180градусов | Диаметр |
| 43. | Число, показывающее, сколько квадратных единиц содержится в плоской фигуре? | Площадь |
| 44. | Автор теоремы, выраженной равенством а? + в? = с? | Пифагор |
| 45. | Параллелограмм, у которого смежные стороны взаимно перпендикулярны? | Прямоугольник |
| 46. | Два угла, прилежащие к одной из боковых сторон трапеции? | Внутренние односторонние |
| 47. | Дробное выражение, числитель и знаменатель которого не имеют общих делителей, кроме1? | Несократимая дробь |

**Ведущий:** Учащиеся часто задают вопрос:

“ Зачем нам нужна математика?”

Я думаю, что в жизни без математики не обойтись, и сейчас вы особенно это почувствуете в следующем конкурсе.

**III. Практический конкурс:**

**№1.** Имеется два сосуда: один на 3 литра, а другой на 2 литра.

Как с помощью этих сосудов отмерить 4 литра воды из водопроводного крана?

**№2.** На складе имеются гвозди в ящиках по 16 кг , 17кг , 40 кг.

Может ли кладовщик отпустить 50 кг гвоздей, не вскрывая ящик?

**№3.** Корзина с 3 яблоками.

Надо поделить между 3 друзьями, чтобы одно яблоко осталось в корзине?

(За каждое задание по 5 баллов).

**Ведущий:** Многие из вас любят смотреть телепередачу “Что, где, когда?”

И многие хотели бы принять участие в этой игре. Вам предоставляется такая возможность.

Внесите, пожалуйста, черный ящик.

**№1.** В черном ящике лежит предмет, название которого произошло от греческого слова, означаемого в переводе “игральная кость”.

Термин ввели пифагорейцы, а используется этот предмет в играх маленькими детьми.

Что в черном ящике? (Куб)

**№2.** В черном ящике лежит древний геометрический инструмент, который по утверждению римского поэта Овидия (1 век), был изобретен в Древней Греции.

Что в черном ящике? (Циркуль)

**№3.** Воины римского консула Парцелла были надолго задержаны у стен города Сиракузы мощными машинами-катапультами.

Их изобрел для защиты своего города великий ученый Архимед.

В черном ящике лежит еще одно изобретение Архимеда, которое и поныне используется в быту.

Что в черном ящике? ( Мясорубка)

**Ведущий:**

Школьники всех времен!  
Дружнее вас не сыскать.  
Сегодня вечер завершен,  
Но каждый должен знать:  
Познание, упорство, труд  
К прогрессу в жизни приведут!

I\/. Подведение итогов, награждение отличившихся.