**Районный математический слет учащихся 9 классов**

**«Юные патриоты»**

**Провела и составила: Панченко Г.К.**

**Цель мероприятия:**

* развитие интереса к изучению математики;
* расширение кругозора, развитие интеллекта;
* совершенствование культуры общения, воспитание чувства ответственности, коллективизма.

**Оформление:**

Тем, кто учит математику,

Тем, кто учит математике,

Тем, кто любит математику,

Тем, кто ещё не знает, что может любить математику,

Для вас Слет математиков открывается ( музыка) .

Клятва.

Программа слета. Приветствие участников слета

Добрый день, мои друзья.   
Слет мы открываем  
Приглашаем всех вас в путь   
И смекалку, и знанья  
Взять с собою не забудь

Есть люди – обычные, их 80%. Они ходят на работу, в школе учатся - мучаются, играют в компьютерные игры и.т.п. Их все в жизни устраивает. И ничего менять они не хотят. Все их попытки завершаются разговорами на кухне, среди друзей и не более того.

Но есть люди – Необычные. Они добиваются своих целей, несмотря на любые препятствия. Они хотят изменить себя, и весь мир. Они постоянно в движении, постоянно активны. С ними интересно. Я не говорю, что они лучше остальных. Просто они другие. И эти другие строят свое интересное, занимательное будущее.

Пусть за 20 веков человек создавал

Этот мир, где вам жить и творить!

Ваш век – впереди! вам надо идти!

И в новый век лепту внести.

**1. Наш первый конкурс называется “Давайте знакомиться”**

**( Название команды, девиз и визитка)**

**2 Конкурс - О себе любимом**

Нарисовать из геометрических фигур самопортрет – дайте характеристику вашему Я

3.**Конкурс: Дерзайте, выигрывайте и побеждайте.**

Перед вами портреты великий людей: Льва Николаевича Толстого, Михаила Васильевича Ломоносова, Александра Сергеевича Пушкина.

1.Кто из них является автором учебника «Арифметика» ? (Л. Н. Толстой)

2. С кем произошел следующий случай:…На камзоле подрались локти. Повстречавший его придворный щеголь ехидно заметил по этому поводу: Ученость выглядывает оттуда…- Нисколько, сударь, - ответил он, - глупость заглядывает туда! (Ломоносов МВ)

3. Кто из этих людей сделал интересное и меткое « арифметическое « сравнение, ято человек подобен дроби, числитель которой есть то, что человек представляет собой, а знаменатель – то, что он думает о себе. Чем большего мнения о себе человек, тем больше знаменатель, а значит , тем меньше дробь. (Л.Н. Толстой)

4. Кому принадлежат слова: Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»( Пушкин)

5. Кому принадлежат слова: Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит( М.В. Ломоносов)

6.Мне кажется, что фамилиями этих людей названы города? Так ли это? ( Толстой- нет)

7. По чьему проекту в 1755 году, был организован Московский Университет, носящий ныне его имя? (Ломоносов)

Перед вами портреты древнегреческих ученых, живших в V1- 111 вв.до н.э.

1. Девизом каждого, кто нашел новое, является слово «Эврика!» Так воскликнул ученый, открыв новый закон. Он же с большой точностью вычислил значение Пи (Архимед)

2.Кто из этих ученых участвовал в атлетических соревнованиях и на олимпийских играх был дважды увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою?(Пифагор)

3. Много интересного рассказывают про этого ученого. Вот, например один случай. Ученый наблюдал звезды, упал в колодец, а стоявшая рядом женщина посмеялась над ним, сказав « Хочет знать, что делается на небе, а что у него под ногами, не видит» (Фалес)

4. Кто помогал защищать свой город Сиракузы от римлян и при этом погиб? Легенда гласит: когда римлян занес меч над ученым, тот не просил пощады, а лишь воскликнул: « не трогай мои чертежи!» В миг гибели ученый решал геометрическую задачу.(Архимед)

5. Кому принадлежат слова:» Числа правя миром»(Пифагор)

6. Кто из ученых сформулировал теоремы: 1) Вертикальные углы равны.

2) В равнобедренном треугольнике углы равны. (Фалес)

**4. Конкурс « Готов к ОГЭ»**

**Составить фото робот по описанию (тест на знание формул сокращенного умножения)**

**2)Перед вами квадратичные функции, графиками которых является параболы**.

1. Верно ли, что ветви всех парабол направлены вниз? (нет, 2 – вверх)

2. Вершина, какой параболы находится в точке с координатами (0;3) (4)

3.Осью симметрии, какой параболы является прямая х=-7 (3)

4.Какую из парабол можно получить из графика функции у=х2,с помощью двух параллельных переносов: вдоль по оси абсцисс на 7 единиц, вдоль по оси ординат на 3 единицы (3)

**5. Конкурс – музыкальный.** ***Пока команды готовятся небольшой перерыв***.

Мы хотим утвердить тему «Ученые умеют шутить». Мы считаем ее важной. Применив к словам Наполеона Бонапарта «от великого до смешного – один шаг» переместительный закон сложения, мы получили фразу «от смешного до великого – один шаг».

Итак, представляем наше математическое произведение. (маэстро музыку)

(музыкальные инструменты самодельные – ложки, тарелки, бутылки с водой и палочки, барабан). Представление маэстро.

**6. Конкур – Своя точка зрения**

На одной из своих лекций Давид Гидьберт сказал: «Каждый человек имеет некоторый определенный горизонт. Когда он сужается и становится бесконечно малым, он превращается в точку». Тогда человек говорит: «Это моя точка зрения».

**Конкурс:** каждый высказывает свою точку зрения на тему: человек и математика, природа и математика, красота и математика, здоровый образ жизни и математика, творчество и математика

**7. Конкурс « Угадай мелодию»**

Только у нас и только сейчас проводится конкурс «Правильно ли ты понимаешь музыку?». Надо отметить, что физика, математика и музыка очень тесно связаны, можно даже сказать, взаимообусловлены. По свидетельству Роберта Юнга, автора книги «Ярче тысячи солнц», итальянский физик Вольфганг Паули получил Нобелевскую премию благодаря посещению … театра. Даем вам возможность блеснуть знаниями по физике, математике и музыке.

**Конкурс** командам даются подсказки, с помощью которых они должны угадать песню и исполнить ее, если же не могут угадать, то исполняется мелодия.

1. Песня про страшное скопление водяных паров в атмосфере.(тучи)

2. Песня про отсутствие движения наземного и воздушного транспорта в город русской глубинки.(Мальчик хочет в Тамбов)

3. Песня про подарок в форме незатейливой геометрической фигуры, ограниченной двумя концентрическими окружностями.(Колечко)

4. Песня про рисунок в виде небесного светила, удаленного от нас на одну астрономическую единицу.(Солнечный круг)

5. Песня, в которой многократно повторяется числительное, соответствующее греческой приставке мега-.(Миллион алых роз)

6. Песня про обман зрения, который приводит к личным переживаниям. (Девочка-видение).

**8. Конкурс «Пойми меня»**

Подшучивая над американским физиком Робертом Милликеном, его сотрудники предложили ввести новую единицу – кен – для измерения разговорчивости. Ее тысячная часть – милли кен – должна была превышать разговорчивость среднего человека. В конкурсе «Пойми меня» мы проверим вашу разговорчивость.

В конкурсе участвуют по два человека от каждой команды. Ребята должны объяснить друг другу по одному математическому и физическому термину. Нельзя показывать руками, нужно только говорить.

* ▪ Трапеция
* ▪ Круг
* ▪ Треугольник
* Параллелограмм
* ромб

**9. Конкурс рисунков.**

Мы в неоплаченном долгу перед нашим воображением (Кард. Юнг – философ)

Воображение играет важную роль в умственной деятельности многих людей. Химики мысленно представляют себе, как молекулы соединяются друг с другом. Физики видят воображаемый абстрактный мир суматомных частиц. Вам надо увидеть, то что невидимо глазу человека.

Нарисуйте запах природы.

Нарисуйте счастье.

Нарисуйте нежность.

Нарисуйте энергию

Нарисуйте гармонию

**10. Конкурс – веселье и забавы**.

Интеллект – это способность видеть сразу с нескольких точек зрения и при этом окончательно не свихнуться. (Дуглас Адамс – писатель)

Очень часто новые идеи приходят к нам, когда мы расслабляемся или играем. Хороший способ направить свои мысли в новом направлении, это спросить себя: Что, если бы..

Каково быть клеткой мозга..

Каково быть точкой, в конце предложения..

Каково быть Индийским океаном…

Каково быть вечностью

Каково быть молекулой..

**11. Проектная задача « 70 лет победы»**

«Никто не забыт и ничто не забыто» -

Горящая надпись на глыбе гранита.

Поблекшими листьями ветер играет

И снегом холодным венки засыпает.

Но, словно огонь, у подножья – гвоздика.

Никто не забыт и ничто не забыто.

Миллионы людей унесла эта война, кровью и слезами людей: матерей, детей, не дождавшихся с войны своих отцов, братьев, сыновей была омыта наша многострадальная земля. Сколько было разрушено городов, сел, сожжены целые деревни со всеми жителями. Но наши защитники нашли силы защитить нашу Родину и победить в этой тяжелой войне.

Из геометрических фигур создать монумент героям войны. Монумент должен быть объемным. Придумать защиту. **(Обед!)**

**12. Спортивный конкурс.**

Вы, ребята, все устали,   
Много думали, считали,   
Вот закончилась игра,   
Результат узнать пора   
Кто же лучше всех трудился,   
И смекалкой отличился?

**13. Подведение итогов:**

**Номинации:**

*Задачи, оцениваемые в 1 балл*

1. Если бы завтрашний день был вчерашним, то до воскресенья осталось бы столько дней, сколько дней прошло от воскресенья до вчерашнего дня. Какой же сегодня день? *(Среда.)*
2. Два мальчика играли на гитарах, а один на балалайке. На чем играл Юра, если Миша с Петей и Петя с Юрой играли на разных инструментах. *(Юра играл на гитаре.)*
3. Петя и Миша имеют фамилии Белов и Чернов. Какую фамилию имеет каждый из ребят, если Петя на год старше Белова. *(Петя Чернов и Миша Белов.)*
4. Шел муж с женой, да брат с сестрой. Несли 3 яблока и разделили поровну. Сколько было людей? *(Трое - муж, жена и брат жены.)*
5. В каком случае сумма двух чисел равна первому слагаемому? *(Когда второе слагаемое – нуль)*

**Лучший счетовод**

1. 1. В одном литре морской воды содержится 0,00001 миллиграмма золота. Сколько килограммов золота содержится в 1 км3 морской воды? (10 кг)
2. 2. Арбуз весит 4 кг плюс половина ее собственного веса. Сколько весит арбуз? (8 кг)
3. 3. Чему равен периметр треугольника со сторонами 18 см, 17 см и 35 см? (Такого треугольника не существует)
4. 4. Сначала цена товара понизилась на 10%, а потом его новая цена повысилась на 10%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены? (дешевле на 1% от его первоначальной цены)
5. 5. Два землекопа за 2 часа работы выкопают 2 м канавы. Сколько нужно землекопов, чтобы они за 100 часов работы выкопали 100 м такой же канавы? (2 землекопа)
6. 6. Когда бочка пуста на 30%, она содержит на 30 литров больше меда, чем когда она полна на 30%. Сколько литров меда в полной бочке? (75 литров)
7. 7.  Петя говорит другу: "Я поймал много больших рыб, а маленьких вдвое меньше. Всего у меня было 16 рыб". Верно ли это? (Нет, 16 не делится на 3)
8. 8.  Цифру 9, с которой начиналось трехзначное число, перенесли в конец числа. В результате получилось число на 216 меньшее. Какое число было первоначально? (975)

**Конкурс смекалистых.**

1. 1.  Пётр I был достаточно требовательным к своим сподвижникам. Так, в частности, он руководил их изучением адиции, субстракции, мультипликации и дивизии, знанием которых владел в совершенстве. Сегодня любой школьник мог бы составить конкуренцию Пётру I в знании этих приемов. Как сегодня называют школьники адиции, субстракцию, мультипликацию и дивизию. (Сложение, вычитание, умножение, деление)
2. 2. Что можно построить, если взять веревку длиной в 12 локтей и завязать на ней узлы, разбивающие ее на 12 равных частей, а затем натянуть ее на три колышка? (Египетский треугольник – прямоугольный треугольник со сторонами 3, 4, 5)
3. 3. Как называется механическая счетная машина, созданная Готфридом фон Лейбницем в 1673 году и выполняющая сложение, вычитание, умножение и деление чисел? (Арифмометр)
4. 4. Английский физик и математик, создавший теоретические основы механики и астрономии, открывший закон всемирного тяготения, разработавший (наряду с Готфридом Лейбницем) дифференциальное и интегральное исчисления, изобретатель зеркального телескопа и автор важнейших экспериментальных работ по оптике. (Исаак Ньютон)

Чем заниматься учителя

Запасные игроки

Как расставить столы

Награждение – номинации