

МКОУ «Кичигамринская СОШ»

Интегрированное внеклассное мероприятие: «Великие математики»



Подготовила и провела: Рамазанова Раисат К,
учитель математики

2018-2019 уч.год

«Великие математики»- интегрированное внеклассное мероприятие.

Девиз: *«Дорогу осилит идущий, а математику – мыслящий».*



Цель:

Формирование математической культуры учащихся.

Задачи:

- ✚ Развивать логическое, абстрактное мышление, память, внимание, сообразительность.
- ✚ Развивать математические и творческие способности.
- ✚ Развивать и укреплять интерес к математике, истории ее развития.
- ✚ Выявление степени усвоения учащимися сведений из истории математики.
- ✚ Расширить кругозор учащихся.
- ✚ Развитие познавательного интереса к предмету.
- ✚ Воспитывать взаимопомощь, самоорганизацию.
- ✚ Разнообразить деятельность учащихся во внеурочное время.
- ✚ развивать навыки общения, умения работать в коллективе, формирование дружеских отношений.

Оборудование:

- портреты великих математиков с датами жизни;
- круги;
- плакаты.
- Ноутбук
- Раздаточный материал
- Черный ящик

Программа:

I. Вступление. Слово учителя.

II. Встреча с великими математиками.

III. Кто есть кто?

IV. Конкурс: «Великие математики»

V. Разминка. Математические обгонялки.

VI. Чёрный ящик.

VII «Математический калейдоскоп»

VIII. Угадайте мелодию и скажите фразу, в которой будет математический термин.

IX. Подведение итогов конкурса.

X. Заключительное слово учителя.

Ход мероприятия

I. Вступление.

Сегодня, друзья, мы будем с вами
Царицу наук восхвалять.
Так можем гордо и по праву
Мы математику назвать.

Слово учителя.

Мы рады приветствовать всех собравшихся. Приветствуем всех, кто любит математику, кто занимается и увлекается математикой. Сегодня мы проводим мероприятие, посвященное ученым, внесшим вклад в развитие математики. “Предмет “математика” настолько серьезен, что полезно не упускать случая делать его немного занимательным”, - писал выдающийся ученый XVII века **Блез Паскаль**.

Было бы грубой ошибкой думать, что математика - это застывшая, законченная наука, что достаточно усвоить уже известные формулы, правила, теоремы.

И хотя математика по-прежнему кажется многим не только серьезной, но и даже скучной наукой, иногда и в ней проскальзывает озорная улыбка. Удивительное сравнение можно сделать, основываясь на математических понятиях. Например, **Л.Н. Толстой** сделал такое сравнение: “Человек – есть дробь. Числитель – это сравнительно с другими, достоинства человека, знаменатель – это оценка человеком самого себя. Увеличить своего числителя – свои достоинства, не во власти человека, но всякий может уменьшить своего знаменателя – свое мнение о самом себе, а этим уменьшением приблизить к совершенству”.

II. Встреча с великими математиками.

(Выступление учеников)

1. Пифагор (ок.570 – ок.500л до н.э.)

Историческая справка. Пифагор – древнегреческий математик и философ. Родился около 570 г. до н.э. у берегов Малой Азии на острове Самос. Теорема Пифагора доказана более чем 100 способами. В молодости для изучения наук жрецов путешествовал по Египту, жил также в Вавилоне, где имел возможность в течение 12 лет изучать астрологию и астрономию у халдейских жрецов. Уже в зрелом возрасте переселяется в Сицилию и там создает удивительную школу, которую назовут пифагорейской. Это школа внесла ценный вклад в развитие математики и астрономии.

Этот античный ученый побеждал на Олимпийских играх и впервые открыл математическую теорию музыки. Его теорема имеет огромное значение. Она применяется в геометрии буквально на каждом шагу.

Пифагор был не только математиком, но и философом.

2. Архимед (287 до н. э. – 212 до н. э.)



Историческая справка. Архимед - древнегреческий учёный, математик и механик. Развил методы нахождения площадей поверхностей и объёмов различных фигур и тел. Его математические работы намного опередили своё время и были правильно оценены только в эпоху создания дифференциального и интегрального исчислений. Он - пионер математической физики. Математика в его работах систематически применяется к исследованию задач естествознания и техники. Он - один из создателей механики как науки. На его могиле был установлен памятник с изображением шара и описанного около него цилиндра. Спустя почти 200 лет по этому чертежу нашли его могилу.

3. Евклид (время расцвета — около 300 года до н. э.)

Историческая справка. Евклид - древнегреческий математик, автор первого из дошедших до нас теоретических трактатов по математике, который содержит изложение планиметрии, стереометрии и ряда вопросов теории чисел. В своей работе он подвел итог предшествующему развитию греческой математики и создал фундамент дальнейшего её развития. Его любимая фраза – “что и требовалось доказать”.

4. Карл Фридрих Гаусс (1777–1855 гг.)

Историческая справка. Карл Фридрих Гаусс - величайший немецкий математик, астроном и физик. Родился в семье садовника (по совместительству каменщика) в Нижней Саксонии. Колебался между филологией и математикой, любил латинский язык. В конце 18 века алгебраическим методом решил задачу о построении многоугольников циркулем и линейкой. Большую часть вычислений производил в уме. Множество своих открытий не опубликовал. В 1801 году опубликовал “Арифметические исследования” – многотомный труд по теории чисел. “Король” математики. В 62 года начинает учить русский язык, читает Пушкина и Лобачевского. Современники вспоминают его как жизнерадостного, дружелюбного человека, с отличным чувством юмора.

5. Леонард Эйлер (1707–1783 гг.)

Родился в Швейцарии, в городе Базеле, в 1707 году. Эйлер принадлежит к числу гениальнейших математиков всех времен. В истории точных наук его имя ставят рядом с именами Ньютона, Декарта, Галилея.

Ученую степень магистра получил в 16 лет. Спустя 4 года он выехал в Россию, где стал членом Петербургской Академии наук. Первые его труды касались навигации, но потом он полностью посвятил себя математике. Эйлер известен необыкновенным трудолюбием, что в конце концов привело его к потере зрения в одном глазу. Мировое признание принесли Эйлеру его труды по механике, а за работу о морских приливах и отливах он получил премию от Парижской Академии наук. В 1727 году защитил диссертацию о распространении звука.

Состояние здоровья Эйлера требовало изменения климата, и в 1738 году он выехал в Берлин, где тоже очень много работал, издал свои главные научные произведения. В 1766 году Эйлер вернулся в Россию. Екатерина Вторая

назначила ему постоянное жалование из собственных средств. “Я надеюсь, - сказала она, - что моя Академия возродится из пепла, когда к ней вернется великий человек”. К сожалению, вскоре после приезда в Петербург Эйлер заболел и потерял второй глаз. Но и слепой, он продолжал работать. Формулы он писал мелом на доске, а своим друзьям диктовал работы. Гений и творчество Эйлера развивались вплоть до глубокой старости. Его сочинений более 70 томов и свыше 800 научных работ. Он автор книг по механике, географии, теории музыки, теории движения Луны и планет и т.д. Именем Эйлера названы многочлены, подстановки, постоянная, преобразование, ряды, теоремы, тождества, уравнения, формулы, функции, интегралы, углы, числа и т.д.

6. Ковалевская Софья Васильевна (1850-1891 гг.)

Гордость русской науки.

Софья Васильевна (урождённая Корвин-Круковская) - русский [математик](#) и [механик](#), родилась 15 января 1850 г. в Москве в семье артиллерийского генерала. Первая в [России](#) и в [Северной Европе](#) женщина-профессор и первая в мире женщина — профессор математики (получившая ранее это звание [Мария Анъези](#) никогда не преподавала). Автор повести «[Нигилистка](#)» (1884) и «Воспоминания детства».

Софье было 6 лет, когда отец вышел в отставку и поселился в родовом имении Палибино Витебской губернии. Когда Соне было 8 лет, стены её комнаты из-за нехватки обоев оклеили листами из учебника высшей математики. С 15 лет Ковалевская начала систематически изучать высшую математику. В то время в России женщины не имели права учиться в университете. Поэтому, чтобы получить высшее образование, Ковалевской пришлось уехать в Германию. Однако и в Берлинском университете ей не было разрешено посещать лекции. Тогда великий немецкий математик Карл Вейерштрасс (1815-1897), убедившись в незаурядных способностях Ковалевской, стал заниматься с ней индивидуально. Под руководством Вейерштрасса Ковалевская уже в возрасте 24 лет получила ученую степень доктора философии. Вернувшись на родину, она однако не смогла найти работу, соответствующую её знаниям; в царской России женщины не имели доступа к научным знаниям. В 1889 году по предложению передовых ученых Петербургская академия наук избрала Софью Васильевну членом-корреспондентом. Ковалевская была первой женщиной, чьи научные заслуги были оценены столь высоко. Её яркий пример указал многим женщинам путь в науку.

Отрывок из стихотворения С. Ковалевской “Если ты в жизни...”

(рассказывает одна ученица)

Если ты в жизни хотя на мгновенье
Истину в сердце своем ощутил,
Если луч правды сквозь мрак и сомненье
Ярким сияньем твой путь озорил:
Что бы в решении своем неизменном
Рок ни назначил тебе впереди –
Память об этом мгновеньи священном
Вечно храни, как святыню, в груди.
Тучи сберутся громадой нестройной,
Небо покроется черною мглой,
С ясной решимостью, с верой спокойной
Бурю ты встреть и померься с грозой.
Лживые призраки, злые виденья
Сбить тебя будут пытаться с пути;
Против всех вражеских козней спасенье
В собственном сердце ты сможешь найти;
Если хранится в нем искра святая,
Ты всемогущ и всесилен, но знай,
Горе тебе, коль, врагам уступая,
Дашь ты похитить её невзначай!



7. Рене Декарт (1596–1650 гг.)

Родился на юге Франции. Французский философ и математик Рене Декарт заложил основы аналитической геометрии и ввел многие современные алгебраические обозначения. В “Геометрии” Декарта широкое применение получило понятие переменной величины. Основным достижением Декарта в аналитической геометрии явился метод координат (декартовы координаты). В истории математики Декарт обессмертил свое имя тем, что связал кривые на плоскости с уравнениями, которыми они описываются в координатной системе. Он выяснил, что уравнения с переменными в первой степени задают на плоскости прямые линии. Декарт улучшил теорию уравнений путем введения удачной символики. Он первый стал обозначать неизвестные через x , y , z , отдавая предпочтение z , а для заданных величин – a , b , c . Символика, предложенная им, сохранилась до сих пор.

8. Франсуа Виет (1540 — 1603 гг.) - французский математик. По профессии юрист. В 1591 г. ввёл буквенные обозначения не только для неизвестных величин, но и для коэффициентов уравнений; благодаря этому стало впервые возможным выражение свойств уравнений и их корней общими формулами. Ему принадлежит установление единообразного приёма решения уравнений 2-й, 3-й и 4-й степеней. Сочинения Виета написаны трудным языком и поэтому получили меньшее распространение, чем заслуживали.

III. Кто есть кто? На доске вывешиваются портреты великих ученых – математиков:

№1. Архимед	№4. Эйлер	№7. Ковалевская
№2. Пифагор	№5. Гаусс	№8. Ломоносов
№3. Евклид	№6. Виет	№9. Декарт



Ребята должны под портретами ученых правильно подобрать имя каждого из предложенных табличек с именами.

Теперь слушаем стихи наших девочек.

ПОЧЕМУ ТОРЖЕСТВЕННОСТЬ ВОКРУГ.

Почему торжественность вокруг?
Слышите, как быстро смолкла речь?
Это о царице всех наук
Начинаем мы сегодня вечер.

Не случайно ей такой почет.
Это ей дано давать ответы.
Как хороший выполнить расчет
Для постройки здания, ракеты.

Есть о математике молва,
Что они в порядок ум приводит,

Потому хорошие слова
Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, математика, даешь
Для победы трудностей закалку,
Учится с тобою молодежь
Развивать и волю, и смекалку.

И за то, что в творческом труде
Выручаешь в трудные моменты,
Мы сегодня искренне тебе
Посылаем гром аплодисментов.

ПИФАГОРОВА ТЕОРЕМА

Не знаю, чем кончу поэму,
И как мне печаль избыть;
Древнейшую теорему
Никак я не в силах забыть.
Стоит треугольник, как ментор,
И угол прямой в нем есть.
И всем его элементам
Повсюду покой и честь.
Прелестная гипотенуза
Вознеслась так смело ввысь!
И с нею в вечном союзе
Два катета тоже взнеслись.

Она царит на квадратах
И песню поет она.
Та песня влечет куда-то
Геометров древних волна.
И все на торжищах света,
Как в огненном кольце,
И все повторяют это:
Ах, а, в, с!
И даже в холодной медузе
Огонь эта песня зажгла,
И все это гипотенузы
И катетов двух дела!



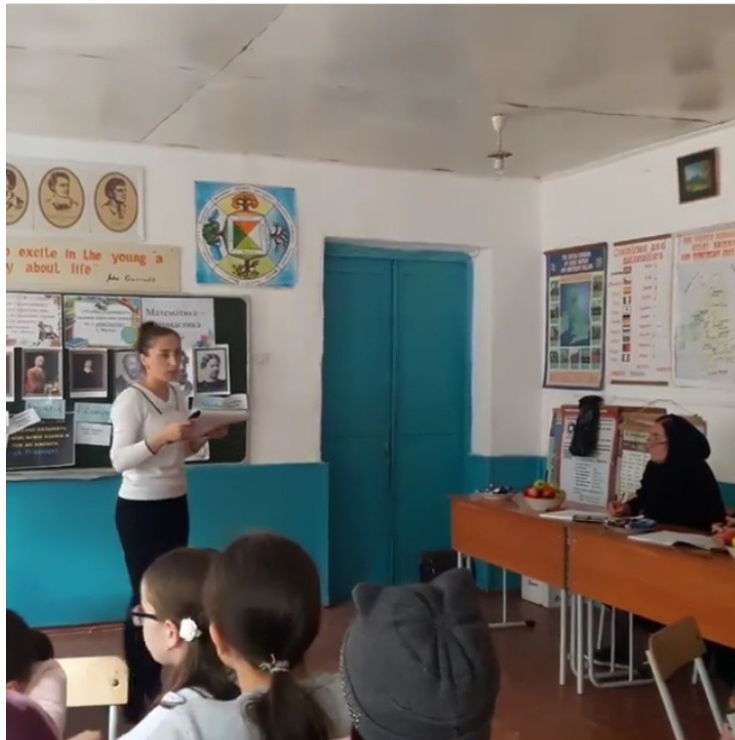
О, математика земная, гордись прекрасная, собой.
Ты всем наукам мать родная и дорожат они тобой.
Твои расчёты величаво ведут к планетам корабли,
Не ради праздничной забавы, а ради гордости Земли!
В веках овеяна ты славой, светило всех земных светил.
Тебя царицей величавой недаром Гаусс окрестил.
Строга, логична, величава, стройна в полёте, как стрела.
Твоя немеркнущая слава в веках бессмертье обрела.
Я славлю разум человека, дела его волшебных рук,
Надежду нынешнего века, царицу всех земных наук!

IV. Конкурс: «Великие математики»

Кто ничего не замечает,
Тот ничего не изучает.
Кто ничего не изучает –

Тот вечно хнычет и скучает.

Знаете ли вы историю математики и великих математиков? Ведущий читает наиболее значительные факты из биографии ученого.



№1. Архимед

№4. Эйлер

№7. Ковалевская

№2. Пифагор

№5. Гаусс

№8. Лобачевский

№3. Евклид

№6. Виет

№9. Декарт

№10 Фалес

№11 Ломоносов

№12 Ньютон

№13 Эратосфен

1. Древнегреческий математик. Основоположник геометрии. Наши учебники геометрии содержат основные понятия, сформулированные этим древнегреческим учёным. Его считают отцом геометрии. Его любимая фраза: «Что и требовалось доказать». (**Евклид**)
2. Вслед за кем мы горделиво восклицаем: «Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю»? (**Архимед**)
3. Русский математик, основавший свою, отличную от евклидовой, геометрию. (**Лобачевский**)
4. Кто из великих математиков занимался поэзией? (**Ломоносов, Ковалевская**)
5. Кому принадлежат слова «Математика – царица всех наук, арифметика – царица математики»? (**Ф. Гаусс**)

6. Этот математик родился в Швейцарии, но долгие годы работал в России, в Петербургской Академии наук. Внёс большой вклад в развитие тригонометрии. (**Л. Эйлер**)
7. Кому принадлежат эти слова: «Математику уже затем надо учить, что она ум в порядок приводит»? (**М.В.Ломоносов**)
8. Человек, который хотел быть и юристом, и офицером, и философом, но стал математиком. С его именем связаны такие понятия, как координаты, произведение, парабола, лист, овал и др. Он первый ввел в математику прямоугольную систему координат. (**Р.Декарт**)
9. Кому принадлежат слова: «Числа правят миром». (**Пифагор**)
10. Швейцарский математик, физик, астроном. Человеку, которому Екатерина Вторая назначила постоянное жалование из собственных средств. (**Л.Эйлер**)
11. Русский математик, писательница, член-корреспондент Петербургской Академии наук, решившая задачу о вращении гироскопа (твёрдого тела вокруг неподвижной точки). Первая в России и в Северной Европе женщина-профессор математики. (**С.Ковалевская**)
12. Девизом каждого, кто нашел что-то новое, является слово «Эврика!». Так воскликнул ученый, открыв новый закон. Он же с большой точностью вычислил значение – отношение длины окружности к её диаметру. (**Архимед**)
13. Кто из древнегреческих ученых участвовал в атлетических состязаниях и на олимпийских играх был дважды увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою? Первым заложил основы математики как науки, имел свою школу. (**Пифагор**).
14. Там, где с морем сливается Нил, в древнем жарком краю пирамид Математик греческий жил - многознающий, мудрый...
Геометрию он изучал, геометрии он обучал,
Написал он великий труд.
Эту книгу “Начала” зовут.
Назовите, о ком идет речь? (**Евклид**)
15. Кто из немецких ученых нашел моментально сумму всех натуральных чисел от 1 до 100, будучи ещё учеником начальной школы? Его же называли “королём математики”. Его математическое дарование проявилось уже в детстве. Рассказывают, что в трехлетнем возрасте он удивил окружающих, поправив расчеты своего отца с каменщиками. Кто он? (**Гаусс**)
16. Французский математик, положивший начало алгебре, как науке о преобразовании выражений, о решении уравнений в общем виде, создатель буквенного исчисления. Автор формул, дающих зависимость между корнями и коэффициентами квадратных уравнений. (**Виет**)
17. 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. (**Ньютон**).

18. Кто из учёных помогал защищать свой город Сиракузы от римлян и при этом погиб? Создал мощные машины – катапульты, изобрел винт. Легенда гласит: когда римлянин занёс меч над учёным, тот не просил пощады, а лишь воскликнул: «Отойди, не трогай моих чертежей!»? В миг гибели учёный решал геометрическую задачу. Кто это был?

(**Архимед**).

19. Много интересного рассказывают про этого учёного. Вот, например, один случай. Учёный, наблюдая звёзды, 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**)

20. Он нашел простой метод точного вычисления длины окружности Земли, ему же принадлежит календарь, в котором каждый четвертый год имеет на один день больше, чем другие. Также он изобрел метод «отсеивания» простых чисел от составных. (**Эратосфен**)

VI. Разминка. Математические обгонялки.

Учитель.

Каждой команде предлагают выбрать конверт, в котором находятся вопросы. Учитель читает вопросы из выбранного конверта.

1. Высший бал в школах России. (5)
2. Направленный отрезок. (луч)
3. Сколько лет спал Илья Муромец? (33).
4. Самое простое маленькое число. (2).
5. Сумма углов любого треугольника. (180).
6. Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии. (А.С. Пушкин)
7. Сколько козлят было у многодетной мамы? (7).
8. Треугольный платок. (Косынка).
9. Наука о свойствах геометрических фигур. (Геометрия).
10. Отрезок, соединяющий точку окружности с центром. (Радиус).
11. Соперник нолика. (Крестик).
12. Сколько раз в году встаёт солнце? (365).
13. Цифровая оценка успехов. (балл)
14. Как называется сотая часть числа? (процент)
15. Ученик первого класса живет на 10-м этаже, но доезжает до 7-го, а потом идет пешком. Почему? (Мал ростом - не дотягивается до кнопки 10-го этажа)
16. Без чего не могут обойтись математик, барабанщик и даже охотник? (Без дроби)
17. Какой знак надо поставить между 2 и 3, чтобы получилось число больше 2 и меньше 3? (2,3).

18. Назовите пять дней не называя чисел и дней недели.
(Позавчера, вчера, сегодня, завтра, послезавтра.)

Учитель. А пока жюри совещается, оценивает выступление команд, 9 кл показывает инсценировку сказки «Мужик и купец».

Сценка сказки «Мужик и купец».

Действующие лица – ведущий, купец, жена, мужик.

На сцене стол, на столе самовар, лавка, у окна сидят купчиха и её дочь, входит купец.

Купец. Послушай, жена, на базаре я встретил глупого мужика и заключил с ним выгодную сделку.

Жена. Какую?

Купец. Он каждый день будет приносить мне по 100000 рублей, а я ему в первый день отдам копейку. Ты слышишь, копейку за 100000 рублей! Во второй – 4 копейки и так целый месяц будет носить каждый день по 100000 рублей.

Жена. Откуда у этого глупца столько денег?

Купец. Это не наше дело. Об одном жалею, что заключил договор только на один месяц. Боюсь, что этот чудака поймёт, что его обманывают, и не принесёт свои деньги.

Раздаётся стук. Жена выглядывает в окно.

Жена. Там кто-то пришёл.

Купец (выглядывает в окно) Это он!

Входит **мужик.**

Мужик. Получай, купец, свои деньги и отдай мне копейку!

Взяв свою копейку, уходит.

Купец. Как я боялся, что он не придёт. А вдруг завтра он не придёт? Или придёт и заберёт свои деньги?

Жена. Успокойся! Если он сегодня не понял, что его обманывают, не думаю, что он поймёт это завтра. Говорят же: «Если дурак, то надолго».

Купец. Так-то оно так, да всё равно боязно.

Ведущий. Каждый день мужик приносил по 100000 рублей и забирал свои копейки. Вначале купец радовался и не задумывался над тем, сколько он отдаёт мужику. На 24-й день он отдал 83000, а на 25 –й – 166000, а на 27-й день – 671000 рублей.

Купец. О горе мне, горе! Мужик оказался не так глуп. Ведь он отдал мне всего 3 миллиона, а получил от меня 10 миллионов рублей! Какой я глупец! Разве можно было заключать сделки на базаре!

Ведущий. Видите, как неожиданны бывают результаты, когда ты не знаешь математику. Вероятно, ни шах, ни купец не оказались бы в безвыходном положении, знай они хоть чуть-чуть математику.

VI. Чёрный ящик.

Под музыку в зал вносят «чёрный ящик» (в нём 4 предмета). Командам по наводящим вопросам предлагается отгадать предмет.

Начальная цена вопроса – 9 баллов. За каждую следующую подсказку цена падает на 1 балл.

Вопросы-подсказки:

1. (9 баллов) Год рождения – 1974.
2. (8 баллов) Изобретатель – архитектор, преподаватель ВУЗа.
3. (7 баллов) Если в эту игру играть без системы, то для достижения цели потребуется миллионы лет.
4. (6 баллов) Используя систему, можно достичь цели за 23 секунды.
5. (5 баллов) Эта игра – наглядное пособие по алгебре, комбинаторике, программированию.
6. (4 балла) Игру называют «игрой столетия». Она полезный спутник в дальней дороге.
7. (3 балла) Внешний вид – правильный многогранник.
8. (2 балла) Состоит из 26 разноцветных кубиков шести цветов.
9. (1 балл) Игра носит имя автора.

Ведущий: Преподаватель архитектуры из Будапешта Эрне Рубик придумал эту игру для развития пространственного воображения студентов. В 1982 году состоялся даже чемпионат по собиранию кубика Рубика. Изобретатель игры прославился на весь мир.

Вопросы-подсказки: (отрывной календарь)

1. (9 баллов) Древнейшее изобретение человечества. Его придумали римляне, правда, размеры его были несколько больше, нежели сейчас.
2. (8 баллов) То, что лежит в этом ящике, много раз на протяжении тысячелетий претерпевало изменения. Но лишь в двух случаях человечество приняло это во внимание и запомнило.
3. (7 баллов) Даты этих изменений известны: 46г. до н.э.; во второй раз – 1582г.
4. (6 баллов) Эти даты связаны с именами известнейших людей: великого императора и папы римского.
5. (5 баллов) Это изобретение связано с системой счёта больших промежутков времени, основанной на периодичности видимых движений небесных тел.
6. (4 балла) В переводе с латинского языка это название означает «долговая книга».
7. (3 балла) Имена тех, с кем связывают данное изобретение, Юлий Цезарь и Папа римский Григорий XIII.
8. (2 балла) До Октябрьской революции использовали первую модификацию этого изобретения, а с 14.02.1918г. и по сегодняшний день имеет место вторая модификация.



9. (1 балл) Худеет с каждым днём толстяк и не поправится никак.
Что ни день, по одежке
Отдаёт нам Серёжка,
А с последней расстался-
Сам куда-то девался.

Ведущий: Календарь изобрели давным-давно астрономы, наблюдая за движением Солнца и Луны. В древности год длился 10 месяцев, это приводило к большим путаницам и несоответствиям. Существуют юлианский календарь и григорианский. С 1918 года в России стали пользоваться григорианским летоисчислением (новый стиль, который отличается от старого на 13 суток).

Начальная цена вопроса – 7 баллов. За каждую следующую подсказку цена падает на 1 балл.

Вопросы-подсказки: (циркуль)

- 1 (7 баллов).** Существует легенда о греческом изобретателе Дедале (мастере, сделавшим крылья Икару) и его племяннике, очень талантливом юноше, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу и то, что написано. За это молодой человек поплатился жизнью, т.к. завистливый дядя столкнул его с высокого городского вала.
- 2 (6 баллов).** Самый древний такой предмет пролежал в земле почти 3000 лет.
- 3 (5 баллов).** Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране он впервые был обнаружен на раскопках в Нижнем Новгороде.
- 4 (4 баллов).** В древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом учености, а умение решать задачи с его помощью – признаком большого ума.
- 5 (3 балла).** Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве.
- 6 (2 балла).** Известный писатель Ю.Олеша, автор «трех Толстяков», писал: «В бархатном ложе лежит, сжав ноги, холодный и сверкающий. У него тяжелая голова, я намереваюсь поднять его, он неожиданно раскрывается и производит угол в руку».
- 7 (1 балл).** Об этом предмете придумана загадка: «Сговорились две ноги делать дуги и круги». **Циркуль**

Вопросы-подсказки: (часы)

- 1 (7 баллов).** История изобретения этого предмета насчитывает более двух тысяч лет. Вряд ли кто-то возьмет на себя смелость назвать имя изобретателя. Древнее название этого предмета – клепсидры.
- 2 (6 баллов).** Эта вещь на протяжении веков менялась, совершенствовалась и уменьшалась в размерах. В ее усовершенствование внесли свою лепту Галилео Галилей, Христиан Гюйгенс, Иван Кулибин.
- 3 (5 баллов).** В начале XX века поставщиком двора его величества этой важной вещи был владелец знаменитой фамилии. Спустя годы его внук, знаменитый спортсмен, играющий в НХЛ, занялся наследственным бизнесом.
- 4 (4 балла).** Название этой вещи не употребляется в единственном числе.

5 (3 баллов). Частично об этом поется в песне:

Призрачно все в этом мире бушующем,
Есть только миг, за него и держись.
Есть только миг между прошлым и будущим,
Именно он называется жизнь.

6 (2 баллов). К этой вещи относятся Эпитеты: солнечные, водяные, песочные, механические, электронные, противоударные.

7 (1 баллов). Этому предмету посвящена загадка: «Весь день усами шевелит и время узнавать велит». **Часы**

Музыкальная пауза. Математические частушки.

Все уроки надоели.
Физкультура не к чему,
Вот бы 10 раз в неделю
Геометрию одну.

Биссектриса это крыса,
Только я не поняла,
Для чего же эта крыса
Делит угол пополам.

Мы с решебника списали,
Думали все правильно,
А на алгебру пришли -
Двойки нам поставили.

Теоремы, теоремы
До чего вы довели
Иксы, минусы, задачи
Вы с ума меня свели.

Пифагоровы штаны
Во все стороны равны,
Их не пробуй надевать
Ноги не куда девать.

Над тетрадкой Влад рыдает:
Как пример решить – не знает.
Плачет баба, плачет дед,
Ну, не сходится ответ!

Мы частушки вам пропели
Хорошо ли плохо ли,
А теперь мы вас попросим,
Чтобы нам похлопали.

Мы весёлые ребята,
Очень весело живём:
И задачи мы решаем,
И частушки вам споём.

В нашем классе все ребята
Хороши, как на подбор.
Математику не знают,
«Хорошистов» недобор.

Математика поможет
Вам отличниками стать,
Научитесь вы, ребята,
Уравнения решать.

Мы задачи на движение
Порешать всегда хотим,
Наше в классе поведение
Всем известно – не молчим.

Мы весёлые ребята
С вами распрощаемся
И опять на КВНе
Скоро повстречаемся.

VII. «Математический калейдоскоп»

Ведущий. Ну а теперь, команды, стоп –

Математический калейдоскоп!

Кто в терминах не знает затрудненья,

Напишет всё сейчас без промедленья.

На бумаге, скрученной в рулон, написаны формулы. Необходимо указать, что это за формулы (письменно)

Формулы для одной команды:

1) $x^2 - y^2 = (x-y)(x+y)$

2) $c^2 = a^2 + b^2$

3) $S = a^2$

4) $P = 2(a+b)$

5) $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

Формулы для другой команды:

1) $(x-y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$

2) $a^2 = c^2 - b^2$

3) $P = 4a$

4) $S = av$

5) $(a^m)^n = a^{mn}$

В это время болельщикам предлагаем ответить на вопросы.

Назовите имена:

- а). Трех поросят из сказки «Три поросёнка».
(Наф-Наф, Ниф-Ниф, Нуф-Нуф).
- б). Трех толстяков из сказки Ю.Олеши «Три толстяка». (Без имен).
- в). Трех мушкетеров (и их слуг) из романа А.Дюма «Три мушкетера».
(Атос, Портос, Арамис), (Гримо, Мушкетон, Базен).
- г). Трех былинных героев на картине художника Васнецова
«Три богатыря».
(Алеша Попович, Добрыня Никитич, Илья Муромец.)
- д). Трех медведей из сказки Льва Толстого «Три медведя».
(Анастасия Петровна, Михаил Потапыч, Мишутка).

VIII. Угадайте мелодию и скажите фразу, в которой будет математический термин.

Помощники включают фонограммы (небольшие отрывки музыкальных произведений):

- 1. «В траве сидел кузнечик».
(Он ел одну лишь травку он ел одну лишь травку).
- 2. «Крокодил Гена». (И подарит 500 эскимо).
- 3. «Жили у бабуси». (2 веселых гуся)
- 4. «Вместе весело шагать по просторам».

(Раз иголка, два иголка - будет ёлочка.
Раз дощечка, два дощечка - будет лесенка,
Раз словечко, два словечко - будет песенка.)

Теперь нам песенку споют наши красавицы по мотиву песни «Чему учат в школе»

IX. Подведение итогов конкурса.

Жюри объявляет результаты конкурса. Награждаются команды за победу и участие.

X. Заключительное слово учителя.

Математика – это орудие, с помощью которого человек познает и покоряет себе окружающий мир. Чтобы сделать в математике открытие, надо любить её так, как любил её каждый из великих математиков, как любили и любят её десятки и сотни других людей. Сделайте хотя бы малую часть того, что сделал каждый из них, и мир навсегда останется благодарным вам.

Дорогие ребята! Наша “Встреча с великими математиками” подошла к концу. Конечно, мы сегодня рассказали лишь о некоторых из них. Но у вас все еще впереди. За годы учебы вы еще много интересного узнаете о тех ученых-математиках, которые развивали эту науку, двигали её вперед.

Полюбите математику!

Благодарю за внимание. До свидания, до следующих встреч.