

МКОУ Шаумяновская ООШ

Директор МКОУ

«Шаумяновская ООШ»



В. Г. Махмудова

Внеклассное мероприятие

Математика – царица наук



Провела: Магомедова П. А.

Цели мероприятия:

- Повышение уровня математической культуры
- Развитие познавательного интереса, логического мышления, творческой активности, умения грамотно излагать свои мысли
- Воспитание умения работать в команде, уважения к сопернику, воспитание чувства ответственности.

Оборудование и материалы:

- листы с заданиями конкурсов для команд
- бланки для жюри
- листы ответов для жюри
- призы

Ход мероприятия

Вступление (звучит музыка).

Ведущий:

С тех пор, как существует мирозданье,
Такого нет, кто б не нуждался в знанье.
Какой мы не возьмем язык и век -
Всегда стремился к знанью человек...

Мы рады приветствовать всех собравшихся. Приветствуем всех, кто любит математику, кто учит математике, кто занимается и увлекается математикой.

Сегодня мы приглашаем на сцену команды 7-8 классов, которые надеются на вашу поддержку и понимание.

1) Представление команд:

Нам без математики нельзя,
Математика для нас важна -
Делает нас сильными и мудрыми она.
Снова всех сплотила нас она,
В этом зале вместе собрала.

Математика везде нужна,
Помогает в жизни нам она,
Корабли водить на море, строить города.
Будем с математикой дружить,
Интересней будет в жизни жить.

2) Представление жюри

1 ученик Ребята, в школе идёт неделя математики !!!

Представляете, всю неделю сплошная математика!

2 ученик: Да не может такого быть! Нельзя же так издеваться над детьми!

3 ученик: У меня для вас - во-о-от такая новость! Всех учителей направили на семинар, остались лишь математики. И у нас сегодня - 6 уроков математики!

1 ученик: Ну, что я говорил!

Ведущий: Ребята. Сегодня мы с вами проведем необычные уроки математики. Вы посмотрите на привычные вещи другими глазами. Итак, первый урок -

УРОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Математика и литература не так далеки друг от друга, как многие думают. **Служение математике С.В.Ковалевская** представляла себе неотрывным от служения литературе.

"Мне кажется, - говорила она, - что поэт должен видеть то, чего не видят другие, видеть глубже других. И это должен математик".

Для многих казалось странным, как она сочетает математику с поэзией. По этому поводу Ковалевская писала: "Многие, которым никогда не представлялось случая более глубоко узнать математику, считают её наукой сухой. В сущности же это наука, требующая наиболее фантазии, и один из первых математиков нашего времени говорит совершенно верно, что нельзя быть математиком, не будучи в то же время и поэтом в душе".

Если ты в жизни, хотя на мгновенье
Истину в сердце своём ощутил,
Если луч правды сквозь мрак и сомненье
Ярким сияньем твой путь озарил:
Чтобы в решении своём неизменном
Рок ни назначил тебе впереди -
Память об этом мгновенье священном
Вечно храни, как святыню, в груди
Тучи сберутся громадой нестройной,
Небо покроется чёрною мглой,
С ясной решимостью, и с верой спокойной
Бурю ты встреть и померься с грозой.

Это стихотворение принадлежит выдающемуся учёному-математику Софье Васильевне Ковалевской. В ней одновременно жили математик и поэт. Они одновременно родились, росли, учились, писали научные труды и стихи.

Великий русский поэт М.Ю.Лермонтов был большим любителем математики и в своих вольных и невольных переездах из одного места службы в другое

всегда возил с собою учебник математики.

Английский писатель XIX века Льюис Кэрролл, он же - Чарльз Лутвидж Доджсон, автор "Алисы в стране Чудес" и он к тому же был ещё профессор математики.

А теперь посмотрим как вы сочетаете в себе знания математики и литературы.

ВОПРОСЫ ЛИТЕРАТУРНЫЕ:

1. Назовите имя известного поэта, математика, автора этих слов: "Яд, мудрецом тебе предложенный прими. Из рук же дурака не принимай бальзама!" (Омар Хайям)
2. Какой русский писатель окончил физико-математический факультет? (А.С. Грибоедов)
3. В сказке "Конек-горбунок" мы встречаем следующие слова: "Приезжаю - тьма народу! Ну ни выходу, ни входу!". Сколько было народа? (10 000)
4. Название какой кривой является в то же время литературным термином? (гипербола)
5. Кто из великих русских писателей составлял задачи по арифметике? (Л.Н. Толстой)
6. "В математике есть своя красота, как в поэзии". Кто произнес эти слова, даже не любя математику? (А.С. Пушкин)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги

Многие понятия и математические термины имеют иностранное происхождение. Посмотрим, как вы знаете иностранные языки.

УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

1. Переведите на русский язык греческие слова - **моно, ди, поли** и латинские - **уни, би, мульти** (один, два, много)
2. Какая цифра в переводе с латинского означает " никакая"? (0)
3. Скажите по-гречески окружность, если для нас это часть страны, области, города, отдаленная от центра. (периферия)
4. У греков это натянутая тетива , а у нас? (гипотенуза)
5. Какая математическая единица измерения в переводе с латинского обозначает "ступень, шаг, степень" ? (градус)
6. Какой геометрический термин образовался от латинского слова "отвесный"? (перпендикуляр)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги

УРОК МУЗЫКИ

Ведущий: Как вы думаете, математика имеет отношение к музыке?

Нет? Напрасно вы так думаете, Еще древнегреческий математик Пифагор относил к математике арифметику, геометрию, астрономию и музыку. Именно Пифагор ввел понятие гамма, которое окрестили - пифагоров строй.

Сначала мы с вами проведем разминку, предлагаю вам спеть песню, посвященную математике.

Команды поют песни, в словах которых есть математические термины (домашнее задание команд)

Вопросы музыкальные

1. Без чего не могут обойтись охотники, барабанщики и математики? (Без дроби).
2. Люди какой профессии постоянно смотрят на 5 параллельных линий? (музыканты или дирижеры)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги

Ведущий:

В. Гюго заметил, что разум человеческий владеет 3 ключами, позволяющими людям знать, думать и мечтать. Ключи эти следующие - буква, нота и цифра.

Давайте, определим, как вы можете сочетать буквы и цифры.

УРОК РУССКОГО ЯЗЫКА - тема урока " числительные"

1. Команды должны будут по очереди говорить пословицы и поговорки, в которых используются названия чисел. Эстафета заканчивается, если какая-либо команда замолкает.

2. Заполнить таблицу- 3 минуты

Вместо многоточия подставить число прописью, что бы получилось слово.

Например - ли...к (ли сто к)

1. по...д
2. и...рия
- 3....я
4. с...ж
5. пи...лет
- 6....пб
- 7....г

Вместо многоточия подставить число прописью, что бы получилось слово.

Например - ли...к (ли сто к)

1. р...а
- 2....а
3. про...р
4. ви...на
5. те...
6. с...жка
7. сви...к

3. Ответить на вопросы:

1. Что есть у каждого слова, растения и уравнения? (Корень).
2. Какие прилагательные русского языка в математике становятся именами существительными ? (прямая, кривая, ломаная, касательная, секущая, наклонная)

3.Какая цифра в русском языке является глаголом повелительного наклонения единственного числа ? (три!)

4.С буквой "и" - это глагол русского языка настоящего времени, являющийся синонимом глагола "движет". С буквой "е" - это существительное, обозначающее сторону прямоугольного треугольника. (катит-катет)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги

ВЕДУЩИЙ:

Арифметика! Даже в каменный век

Обращался к тебе человек.

Без тебя невозможно предметы считать,

Невозможно построить мосты

Там, где сложное, новое надо создать,

Лучшим другом становишься ты.

Если раньше тебе приходилось одной

Много трудных вопросов решать,

То теперь на просторах планеты большой

Ты у нас многодетная мать.

Геометрия, алгебра - дети твои,

С ними в жизнь претворяем мечты,

Но запомни: огромным успехом своим

Человеку обязана ты.

УРОК ИСТОРИИ

Вопросы (20 секунд на размышление)

1.Петр Первый хорошо знал аддицию, субстракцию, мультипликацию и дивизию. В его времена эти действия знали далеко не все, и Петр настойчиво заставлял изучать это своих сподвижников. Сейчас это знает каждый школьник. Как он это называет? (+ - * /)

2. Что на Руси раньше называли " ломаными числами" (дроби)?

3.Сколько подвигов совершил Геракл? (12)

4.О какой науке Цицерон сказал: " Греки изучали её, чтобы познать мир, а римляне -для того, чтобы измерять земельные участки"

5.Летописец сообщает, что строительство Успенского Собора в Кремле велось "в кружало и а правило". К помощи каких инструментов прибегли мастера? (циркуль и линейка)

ПЕРЕМЕНА - жюри подводит итоги

Урок математики

Ведущий:

Настало время урока математики для ваших капитанов команд. Капитаны будут сегодня сдавать экзамен. Каждому предлагаю тест из 12 блиц-вопросов, на которые вы отвечаете. Тест составлен в программе «Краб-2».

В это время вопросы командам:

1. Леонардо да Винчи записывал в блокнот числа после встречи с людьми, которые представляли для него художественный интерес. Что означали эти числа? (это был способ запомнить их лица)

2. Петр Первый издал указ: " Учить всех дворянских детей "цифири и геометрии", а тем, кто не усваивал этих премудростей он запрещал
(жениться)
3. Как назывался прибор , используемый для арифметических вычислений в Др. Греции, Риме? (абак)
4. Какая дробь находится между каникулами? (1/4-четверть)
5. Сколько десятков получится, если умножить 3 десятка на 3 десятка? (90 десятков)
6. Назовите любимую фразу Евклида, которую вы часто произносите на уроках геометрии. (что и требовалось доказать)
7. Какая страна является родиной арабских цифр? (Индия)

Тест для капитанов

- 1) Как назывался главный труд древнегреческого математика Евклида?А) "Основы" Б) "Начала" В) "Старты" Г) " Истоки"
- 2) Какой раздел математики греки называли " искусством чисел"?А) Арифметика Б) Алгебра В) Математический анализ Г) теория чисел
- 3)Какие бывают современные фотоаппараты?А)Цифровые Б) Числовые В) Формульные Г) Логарифмические?
- 4) Какие числа употребляются при счете?А) Природные Б) Естественные В) Натуральные Г) Искусственные
- 5)Как называют незаинтересованного в конфликте между сторонами, беспристрастного?А) Третья сторона Б) пятая сторона, В) Седьмая сторона Г) десятая сторона
- 6) Как называют верхний угол футбольных ворот?А) Десятка Б) девятка В) Шестерка Г) Пятерка
- 7)Как в древнерусском счете называлось число 100 тысяч ?А) Легион Б) Когорта В) Полк г) Орда
- 8)Какое из этих выражений является синонимом слова "мало"А)Куры не клюют Б) Пруд пруди В)Кот наплакал Г) Ворона накаркала
- 9)Под каким псевдонимом выступает на арене главный герой оперетты Кальмана "Принцесса цирка"?А) Сэр Игрек Б)Мистер ИКС В) Лорд Зет Г)Синьор Пи
- 10)Какими бывают математические неравенства?А) Неточными Б) нестрогими В) Невежливыми г) Невоспитанными
- 11) Закончите название книги Дж. Толкиена " Властелин,,,"А) Пирамид Б) Шаров В) Колец Г) Икосаэдров
- 12) Закончите русскую пословицу" Всякому мила своя ,,,,"А) высота Б)сторона В) медиана Г) биссектриса

Пока жюри подводят итоги, я хотела бы закончит наш встречу словами:

Запомни, что Гаусс всем сказал

Наука математика - царица всех наук.

Не зря, поэтому он завещал -

Творить в огне трудов и мук.

Безмерна роль её в открытии законов,

В создании машин, воздушных кораблей

Пожалуй, трудно нам пришлось бы без Ньютонов
Каких дала история до наших дней
Пусть ты не станешь Пифагором,
Каким хотел бы может быть
Но будешь ты рабочим, иль ученым
И будешь честно Родине служить.

Самые известные исторические загадки.

В

глубине истории нашей цивилизации кроется множество тайн, окончательной разгадки эти величайшие исторические тайны так и не получили. Практически обо всех крупнейших загадках написаны сотни трудов, сняты фильмы, которые обосновывают самые невероятные гипотезы.



Тайна Стоунхенджа. Это строение было построено в виде трех секций 5000 лет назад жителями неолита на равнине Солсбери, что в Южной Англии. Стоунхендж манил к себе посетителей на протяжении тысяч лет. Образование представляет собой 30 вертикально поставленных сарсеновых камней весом 25 тонн и 30 перемычек между ними (горизонтально расположенных камней). Внутри круга вместе с валунами песчаника располагаются и голубые камни, весом в 6 тонн. Они проделали сюда путь в 380 километров, так как именно там находится ближайшая каменоломня. Строители сумели создать монументальный комплекс, используя только каменные орудия и практически без использования рабочего скота. Это вызывает сегодня недоумение. На и тысячелетия так и не дали ответа на вопрос - почему же был построен Стоунхендж? Зачем здесь располагаются те самые голубые камни? О строителях известно сегодня крайне мало, они не оставили после себя письменных историй. Существует множество теорий о строительстве Стоунхенджа. Начиная от естественного, ледникового происхождения такого нагромождения, до вмешательства инопланетян. Да и цели возведения Стоунхенджа людьми могли быть разными. Это мог быть храм, место астрономических наблюдений и даже захоронения неведомых существ. Считается, что голубые камни обладают целительной силой. Недавно вокруг комплекса было открыто огромное количество захоронений, что породило новую теорию - здесь праздновались погребения.



Хрустальные черепа. Интерес к этим артефактам вспыхнул с новой силой после выхода очередной серии "Индианы Джонс". Таинственная находка обнаружилась в 1881 году, когда первые два черепа были найдены мексиканскими наемниками. Вскоре были найдены еще аналогичными хрустальные черепа, всего по Центральной и Южной Америке было обнаружено двенадцать таких объектов. Сообщалось, что возраст черепов около 500 лет, они являются наследием цивилизаций ацтеков и майя. Самый знаменитый череп принадлежит семье Митчелл-Хеджес. Утверждается, что он был найден 17-летней Анной, которая сопровождала своего отца Фредерика Альберта в его экспедиции по Бейлизу. Позже выяснилось, что на самом деле семья приобрела череп на аукционе Сотбис в Лондоне в 1943 году. Череп Митчелл-Хеджес уникален тем, что он выполнен анатомически правильно, а в комплекте с ним шла съемная челюсть. Другой известный череп принадлежит Британскому музею. Его когда-то купил наемник в Мексике, затем продал торговцу артефактами Евгению Болану. ЕТ череп), розовый кварцевый череп и бразильский череп. Считалось, что черепа создавались на протяжении долгого времени ацтеками или майя. При этом неясно, какие же технологии позволили им сделать это. Последние годы богаты абсурдными гипотезами. Сегодня ученые и утверждают, что черепа - фальшивка. Кварц оказался родом не из Америки, а из Европы, к тому же на находках обнаружались следы абразивной отделки XIX века. Тем не менее хрустальные черепа все равно остаются загадочной тайной человечества, которая вызывает исследования, догадки, пересуды и даже фильмы.



Янтарная комната. Этот шедевр был первоначально создан в 1701 году для первого короля Пруссии, Фридриха I. Вскоре комната прибыла в Россию в качестве подарка Петру Великому. В 1743 году кабинет был под присмотром императрицы Елизаветы восстановлен и занял место в Зимнем дворце. Со временем кабинет был переделан в целую Янтарную комнату, переехав во дворец в Царском Селе. Там достояние нации и хранилось около 200 лет. В комнате было около 55 квадратных метров, чтобы ее построить потребовалось 10 лет и 6 тонн балтийского янтаря. Когда в 1941 году армия Гитлера вплотную подошла к месту сохранения комнаты, хранители попытались эвакуировать ее, однако хрупкость янтаря помешала задуманному. В итоге было решено спрятать шедевр за простыми обоями. Но нацисты знали, где искать уникальную комнату, солдаты по частям разобрали ее, чтобы передать в Кенигсберг. С 1942 по 1944 годы Янтарная комната была выставлена там на обозрение. В августе 1944 года в ходе бомбежек британских ВВС случился пожар, но считается, что реликвия не пострадала. Ее собрали и спрятали, с тех пор ее никто не видел. Конечно, самой популярной версией сегодня остается гибель комнаты в огне пожаров. Однако существуют и другие теории - ящики могут оставаться в подземельях города, быть захороненными в рудниках на территории Чехии или Германии. Есть некоторые факты в доказательство того, что Янтарная комната могла быть на борту затопленного корабля или подводной лодки, доставившей ее в Южную Америку. Сегодня копия Янтарной комнаты восстановлена в полном объеме в Екатерининском дворце.



Загадка Сфинкса. Упоминание о Сфинксе сразу вызывает в голове образ Великого Сфинкса в Гизе. Тем не менее, Сфинкс являлся могущественным символом в Греции, Сирии и Финикии. Да и загадка Сфинкса взяла свое начало именно из греческой легенды. Согласно ней, мифическое существо должно было спросить у человека, появившегося перед ним: "Что это за существо, которое ходит утром на четырех ногах, в обед на двух, а вечером - на трех?". Если же несчастный не мог ответить, то Сфинкс убивал его и поедал, в противном же случае - уничтожал самого себя. По легенде, единственным человеком, который смог выжить после встречи со Сфинксом стал греческий герой Эдип, который ответил верно - "человек". Несмотря на разрешенную загадку, вокруг великой скульптуры витает множество вопросов. Что же это такое все-таки, кто построил этот монумент, и с какой целью люди проходили мимо его? Даже возраст Великого Сфинкса оспаривается археологами. Традиционная наука полагает, что он был вырезан около 4500 лет назад при фараоне Хефрене, отмечают даже сходство черт его лица с мифическим существом. Но в 1989 году появилось исследование Джона Уэста и геолога Роберта Шоха, установившее, что скульптура гораздо старше, а правитель лишь перестроил ее. Что же касается проходов, то слухи о многочисленных подземных ходах от Сфинкса до пирамид, существуют давно. Сегодня найдены остатки нескольких ходов, но пока еще неясно - были ли они творением рук человека или природы. Сфинкс по-прежнему задает свои загадки, на которые люди пытаются найти ответы.



Ковчег Завета. У большинства христиан упоминание о Ковчеге Завета вызывает трепетные чувства. Впервые о святине упомянуто в Библии, Исход 25. Бог повелел Моисею изготовить скинию, где евреи смогли бы молиться, внутри же должна была располагаться специальная комната, названная Святая Святых. Там-то и расположился ковчег. Он был изготовлен из акации и покрыт золотом. Венчали ковчег два херувима, чьи крылья символизировали Престол Господень. Внутри располагались три драгоценных ларца друг в друге, две каменные скрижали, которые содержали те самые 10 заповедей, жезл Аарона и золотой сосуд с манной. В Святая Святых разрешалось входить лишь один раз в году и одному первосвященнику на еврейский день искупления, Йом Киппур. Ковчег был центром веры евреев, считалось, что он обладал сверхъестественной силой и помогал побеждать внешних врагов. Главная загадка, которая возникает при упоминании о Ковчеге Завета это та - существовал ли он когда-либо вообще? Реликвия якобы хранилась в храме Соломона, пока он не был разрушен в 586 году до н.э. С тех пор Ковчег никто не видел. Если он действительно существовал, то уничтожили ли его вавилоняне или захватили? Вторая книга Маккавеев книга Откровения утверждают, что Ковчега больше не существует. Однако существуют догадки, согласно которым реликвия хранится то в горе Нево, что в Иордании, то на Храмовой горе в Иерусалиме, то в церкви Богородицы Марии в Эфиопии, то в замке Лангедок, во Франции. И уж совсем невероятной кажется версия, по которой Ковчег располагается в известняковых пещерах под горой Цуруги . Японии.



Король Артур. Этот легендарный английский правитель является самым известным в стране. Однако так и непонятно - была ли история о нем легендой, чтобы вдохновить английские войска или же правдой? Впервые об Артуре упоминается в валлийской поэме в 7 веке. Впоследствии клирик Ненниус также упомянул о короле в свой "Истории Британии" в 9-м веке. Первый подробный рассказ появляется в историческом труде Гальфрида Монмутского о королях уже в XII веке. Писатель утверждает, что Артур был непревзойденным политиком и правителем, великим полководцем, который победил войска Уэльса, Шотландии, Дании, Норвегии, Ирландии, Германии, Нормандии, Бретани и Галлии. Именно в этой летописи повествуется общеизвестные сегодня факты о зачатии Артура, измене его жены и гибели. Сегодня этот труд считается больше фантастическим эпосом, нежели правдой, однако мир уже погрузился в восхищение и любовь к храброму и мудрому королю. Хотя король Артур и считается мифическим персонажем, легенда о нем основана на деяниях нескольких реальных исторических людей. Одной из самых распространенных теорий является та, что на самом деле Артуром является римский полководец Луций Арторий Каст, который возглавлял пятитысячное войско сарматов. Имя созвучно его с Артуром, правда, он жил на 300 лет раньше Артура - во втором веке. Хотя сегодня подлинных исторических фактов о существовании короля Артура нет, многие все еще верят, что он правил Англией, тем более в Гластонбери находится предполагаемая его могила.



Потерянная Атлантида.

Человечество потеряло в глубине веков целый континент! Эта тайна является одной из самых старейших в мире. Об Атлантиде писал Платон, называя ее большим островом к западу от Геркулесовых столбов (ныне Гибралтара), существовавшим около 9500 года до н.э. Там жила невероятно развитая цивилизация атлантов. Историк описывал Атлантиду как необычно красивое место с огромным дворцовым комплексом посередине и системой каналов. Каждый новый царь страны, наследовавший дворец, пытался добавить к нему что-то свое, превзойдя предшественника. В итоге здание объединило в себя множество дворцов, превосходя по красоте и богатству что-либо подобное. Атланты были благословлены богаты, крайне амбициозны. В итоге Атлантида была поражена гигантским землетрясением и ушла в морские глубины. Но правда ли это или красивый миф? Кажется, что любой, кто изучал греческую историю, имел свою теорию о местоположении загадочной страны. При этом для многих культур история великого потопа и даже имя Атлантис не является необычной. Так, у басков есть Атлантика, у викингов - Атли, у народов Северной Африки - Аттала, у ацтеков Ацтлана, а на Канарских островах - Аталая. Расположение загадочного материка так и остается загадкой. Исследователи размещают его то в различные места Атлантического океана, то в Средиземное или Черное море. Существуют версии о том, что атланты жили в районе Южного полюса и в Андах. Сами же жители Атлантиды могли уцелеть и продолжать жить в Англии (став друидами) в Греции и Новом свете (став прародителями майя и инков) и Египте.