**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

 **Бочаровская средняя общеобразовательная школа**

 **Комаричского района Брянской области**

**Сценарий внеклассного мероприятия**

**" Ох, уж эта математика!**

****

 **Подготовила и провела**

 **учитель математики**

 **МБОУ Бочаровской сош**

 **Богакова В.Н.**

**Математический вечер «Ох, уж эта математика!»**

 **1** **ведущий** - 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 она 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.

**Песня: "Дважды два четыре»**

**2ведущий** - Вечер-то у нас сегодня особый – математический! Может быть, кому-то покажется странным такое сочетание "математика" и "вечер". Но они, скорее всего, ошибаются. Еще в прошлом веке выдающийся математик и писатель Софья Ковалевская на вопрос, как она совмещает две профессии, ответила: "Я понимаю, что вас удивляет, что я могу одновременно заниматься литературой и математикой. Многие, которым не представляется случай более узнать математику, смешивают ее с арифметикой и считают ее наукой сухой и бесплодной. В сущности, это наука, требующая наиболее фантазии, и один из первых математиков нашего столетия говорил совершенно верно, что нельзя быть математиком, не будучи в тоже время поэтом в душе. Только, разумеется, чтобы понять верность этого определения надо отказаться от старого предрассудка, что поэт должен что-то сочинять несуществующее, что фантазия и вымысел одно и тоже. Мне кажется, что поэт должен видеть, что не видят другие, видеть "глубже" других. И это же должен и математик".

 Эти слова Софьи Васильевны Ковалевской - подтверждение того, что многие поэты и писатели любили математику. Так великий русский поэт М.Ю.Лермонтов очень увлекался этой наукой и никогда, даже в походах, не расставался с учебником математики.

**1ведущий** - Русский поэт Бенедиктов, современник Пушкина, написал очень интересную книгу по занимательной математике.

**2ведущий** – Великий русский писатель Л.Н.Толстой сам преподавал математику, в созданной им Яснополянской школе и составил учебник по арифметике.

**1ведущий** - Английский детский писатель Кэрролл, автор всем известной сказки "Алиса в стране чудес", был в тоже время выдающимся математиком. (Слова ведущих сопровождаются показом презентации с портретами писателей и математиков)

 В настоящее время становится особенно ясным, какую большую роль должна сыграть математика в нашей жизни. Пройдет немного времени, и на стальных магистралях нашей Родины будут курсировать электровозы, управляемые не машинистами, а автоматическими устройствами - «электронным мозгом" компьютера. Именно нам придется иметь дело со сложной техникой. А для того, чтобы овладеть ею, нужна математика.

Будем же лучше изучать этот предмет.

Ни одной двойки по математике!

**Стихотворение "Три десятых"**

Это кто из портфеля

Швыряет в досаде

Ненавистный задачник,

Пенал и тетради,

И сует свой дневник Не краснея при этом.

Под дубовый буфет

Чтоб лежал под буфетом?

Познакомьтесь, пожалуйста:

Костя Жигалкин.

Жертва вечных придирок,-

Он снова провален.

Он шипит, на растрепанный, глядя задачник:

Просто мне не везет! Просто я неудачник!

В чем причина обиды его и досады?

Что ответ не сошелся лишь на три десятых!

 И к нему, безусловно, придирается строгая Марья Петровна.

3/10...

Скажи про такую ошибку

И, пожалуйста, на лицах увидишь улыбку.

3/10 ... и все же об этой ошибке

Я прошу вас послушать меня без улыбки.

Если б, строя ваш дом, тот в котором живете, Архитектор немножко ошибся в расчете,

-Чтоб случилось, ты знаешь ли, Костя Жигалкин?

Этот дом превратился бы

В груду развалин!

Ты вступаешь на мост.

Он надежен и прочен

А не будь инженер в чертежах своих точен,

Ты бы, Костя, свалившись в холодную реку

Не сказал бы спасибо тому человеку!

Вот турбина.

В ней вал токарями расточен

Если б токарь в работе не очень был точен

Совершилось бы, Костя, большое несчастье.

Разнесло бы турбину на мелкие части.

Три десятых... И стены возводятся косо

Три десятых –

И рухнут вагоны с откоса.

Ошибись, только на три десятых Аптека,-

Станет ядом лекарство,

Убьет человека!

Мы громили и гнали фашистскую банду,

Твой отец подавал батарее команду.

Ошибись он при этом

Хоть на Три десятых, -

Не настигли б снаряды

Фашистов проклятых.

Ты подумай об этом,

Мой друг хладнокровный,

И скажи - не права ль была Марья Петровна!

Если честно подумаешь Костя об этом,

То недолго лежать Дневнику под буфетом!

**2 ведущий** - Скоро, очень скоро в воздух будут взмывать ракеты и, достигнув поверхности Марса или Венеры, возвращаться на Землю. Но для этого, кроме большого желания, нужно еще большие умения, труд и, конечно, безукоризненное знание математики.

 **Сценка**

На сцене два ученика. Младший спрашивает старшего: "Что такое точка?". Старший берет карандаш и на листе бумаги грифелем оставляет слабый след. Второй ученик с помощью лупы рассматривает его и говорит: "Это несколько молекул графита, да?".

"Нет" - говорит старший, берет циркуль и на листе бумаги острием делает прокол. Младший рассматривает через лупу и радостно восклицает: "Точка - это маленькая дырочка!". Старший "Да нет, неправильно!". Потом он обращается к залу: "А как вы думаете, ребята, что же такое точка?".

Ответ из зала: "Понятие точки в геометрии не определяется".

 Младший: -Так с геометрией мне все понятно. Перейдем к делению. Младший спрашивает старшего: Ты умеешь делить? -Да. Тогда раздели девять на три.

Пожалуйста. (Пишет на доске де-вя-ть)

**1 ведущий** - Мы очень много учили стихов, посвященных временам года, людям, труду, но как мало мы знаем и слышим стихов, песен о математике, о великих математиках.

**Стихотворение: "Об Архимеде"**

В этом стихотворении описывается гибель Архимеда.

Он был задумчив и спокоен, Загадкой круга увлечен...

 Над ним ненавистный воин взмахнул разбойничьим мечом.

Чертил мыслитель с вдохновеньем. Сдавил лишь сердце тяжкий груз:

 "Ужель гореть моим твореньям среди развалин Сиракуз?"

И думал Архимед: "Поникну ль я головой на смех врагу?"

Рукою твердой взял он циркуль, провел последнюю дугу.

Уж пыль клубится над дорогой, то в рабство путь, в ярмо цепей.

 "Убей меня, но лишь не трогай, о, варвар, этих чертежей!"

Прошли столетий вереницы, научный подвиг не забыт.

 Никто не знает, кто убийца, Но знают все, кто был убит!

**Песня «Математика»** (на мотив «Музыка нас связала..»)

1. Точные науки я в школе много лет учу,

 Вычитать и умножать, как компьютер я хочу.

 С радостью дома задачи решаю и на уроках на пять отвечаю,

 Ведь в математику с детства влюбленная я.

 Припев.

 Царица наук вместе нас собрала, главной темой вечера стала.

 Всем говорю, что важней ее нет, нет интересней, нет.

1. Много знаю я людей, преданных науке той,

 Архимед, Евклид, Платон, Ковалевская, Ньютон.

 Сколько законов и правил открыли, мы ж на уроках их много учили,

 Быть в век прогресса невеждами просто нельзя.

 Припев.

3. В жизни много перемен будет, точно знаю я.

 Только в будущем, поверьте, пригодятся знания,

 Кем бы ни стали, о чем не мечтали, какие б науки не изучали,

 Но, математика, нужною будет всегда.

 Припев.

**Сценка**

На сцене за столом сидит ученик - старшеклассник. Он в роли учителя математики. К столу прикреплен плакат: "Экзамен по математике". Вбегает ученик.

 Извлекать корни умеете? - спрашивает экзаменатор.
Ученик: - Да, конечно. Нужно потянуть за стебель растения посильнее, и
корень его извлечется из почвы. Нет, я имел в виду другой корень, например, из девяти.

Это будет "девя", т.к. в слове "девять" суффиксом является "ть". Вы меня не совсем поняли, я имел в виду корень квадратный.

-Квадратных корней не бывает. Они бывают мочковатые и стержневые.

Арифметический квадратный корень из девяти. Три, т.к. три в квадрате равно девяти.

**2 ведущий:** - В древней Индии, древней Греции и в России во времена Петра 1 математические книги и задачники писались в стихах.

**1 ведущий** - (для зрителей, кто решит, получит приз). Задача индусского математика Сриддхары, XI в.

Есть кадамба, цветок.

 На один лепесток пчелок пятая часть опустилась.

Рядом тут же росла

 Вся в цвету сименгда, и на ней третья часть поместилась.

 Разность их ты найди, ее трижды сложи, на кутай этих пчел посади.

Лишь одна не нашла себе места нигде,

все летала то взад, то вперед

И везде ароматом цветов наслаждалась.

Назови теперь мне, подсчитавши в уме,

Сколько пчелок всего здесь собралось. (15 пчелок)

**Исполнение частушек.**

1. Мы с подружками втроём

Вам частушки пропоём.

Раз, два, три, четыре, пять,

Так с чего же нам начать?

2. Скорость лошадей узнали

И в ответе написали:

«Мчится лошадь без кареты

В тысячу раз быстрей ракеты»

3. Начертили мы квадрат:

Угол здесь, прямую так.

За ответ поставят мне

Три в журнале, два в уме.

4. Рассчитали путь движенья

Курам всем на удивленье,

Время с метрами сложили-

Килограммы получили.

5. Это что же, в самом деле,

Получилось – стыд и срам:

Землекопа вдруг в задаче

Разделите пополам.

**Какие оригинальные задачи написаны в задачнике по арифметике Магницкого.**

**Скворцы (из арифметики Магницкого).**

Летели скворцы и встретились им деревья. Когда сели они по одному на дерево, то одному скворцу не хватило дерева, а когда на каждое дерево сели по два скворца, то одно дерево осталось не занятым. Сколько было скворцов и сколько было деревьев? (4 скворца, 3 дерева).

**2ведущий** - Мы часто слышим от своих родителей, что математика раньше была намного легче. А так ли это? Посмотрите **сценку "Математика по - неандертальски"** и вы убедитесь в обратном.

(В сцене взрослые - родители после собрания).

- Не знаю, что-то мне этот парад не нравится...

- Мне тоже! Мол, все двоечники, второгодники...

- Нет-нет, во-первых, не все, а во-вторых, что говорить, раньше, конечно, лучше учились...

- Вот-вот-вот - начинается! "Раньше!" Да раньше насколько легче было!

- Конечно! Я представляю - в первобытной школе! Ой, хорошо! Люди тогда сами мало знали и детей не мучили... Да я бы там отличником был ...

**3.**- Вот как? А что, если мы сейчас обратимся к машине времени ...
**1 и 2** - "Машина времени?" Отлично! Па-ба-раба-па.

**3.** - Минутку! Я имею в виду не ансамбль, а настоящую машину времени. Хотите перенестись на несколько тысячелетий назад? В первобытную школу! Я - учителем, вы - учениками...

**1 и 2**. - Пожалуйста!..

(Все усаживаются, гаснет свет. А когда сцена вновь освещается, мы видим пещеру, очаг, бивни мамонтов. Классную доску заменяет одна из стен пещеры. Учителя пока нет, ученики сидят на шкуре и переговариваются ...)

- Ты уроки сделал? - А как же! Я же отличник! Вот... (Показывает кусок булыжника).

**1.** - Дай списать... (Достает другой булыжник и, все время, посматривая на первый, высекает.)

Тук-тук-тук...

**3.**(появляясь) Здравствуйте, дети!
**1и2**-У!У!У!

**3.** - Прошу садиться (Пытается сесть и сам, но тотчас вскакивает как ужаленный). А-а-а! Кто подложил мне бивень мамонта?! Это твои штучки, Ослиное Ухо! Завтра с отцом в школу...

**1**. - А папа не может: он в командировке, в соседнем племени.

**3.** - Тогда пусть ...

**1**. - И мама не может: она огонь в очаге поддерживает...

**3** - Тогда ...

**1**. - А бабушка на охоте - за мамонтом гоняется.

**3.** - (Хватает огромный камень, выстукивает на нем) А я вот (тук-тук) ей напишу записку (тук-тук), и останешься сегодня без сырого мяса...

- За что? (Плачет) Я больше не буду-у...

- Он больше не будет!

- А ты, Вырви Глаз, не заступайся! Ослиное Ухо, к скале! Повторим математику!

- (шепотом) Шпоры! Шпоры возьми! (Протягивает булыжники) 1. - (Взяв булыжники, идет к скале). Я готов!

- Высекает условие задачи: "По небу летели птеродактили" Высек?

**1**.- (высекает) "Птеродактили". Высек.

**3.** - "Сначала их было столько, сколько пальцев на одной руке, потом к ним пристало еще столько. Сколько стало всего?

- (отвлекая) Ой, посмотрите в окно! Динозавриха с динозавренком!

- Где? (Идет к окну).

**1.**- (В это время лихорадочно перебирает шпоры-булыжники) "Из одной пещеры вливается, а в другую выливается ..." Это не то, это же не то…

**3.** - (У окна) Ну, где динозавры?

- Долго шли! Уже вымерли...

- Ах, вы шутите! Ну сейчас мы пошути! Ослиное Ухо, садись - два! Сколько лун ты уже сидишь в одном классе? Две? И еще останешься. А ты, Вырви Глаз, к скале. Решил задачу про птеродактилей?

- Конечно! Я же первобытный отличник!

- Ну, и сколько же будет птеродактилей?

- Птеродактилей будет много!

- Ну, неплохо, садись - четверка.

- За что четвертка-то?!

- Ответ был не совсем полный. Надо было сказать: "Птеродактилей будет очень много!".

**2.**- (плачет) Ну спросите меня еще! Зачем мне "4", я же отличник!... Ну спросите!

**3.**- Ага! Это тебе не про динозавров шутить! Ладно, так и быть, слушай задачку. "У одного мальчика были ... ммм, ослиные уши. Одно ему намяли, одно оторвали. Сколько всего ослиных ушей было у мальчика?"

- О-о-о! Меня не проведешь! Одно! Одно ухо было у мальчика. Одно ему намяли, его же и оторвали!

- Неправильно! В ответе - два уха! С ответом-то не сходится! Ха-ха-ха!

- Как ... не сходится? С каким ответом, покажите...

- Да вот он ответ, перед тобой. Ослиное Ухо, встань, покажись! Ну, конечно, два!

**2**. - (хватает первого за ухо) Сейчас сойдется! Извини друг! У меня должен сойтись ответ. Ну что тебе - ухом больше, ухом меньше ... А у меня, если с ответом не сойдется - 4 в четверти, представляешь ...?

**1.** - А-а-а! (Бежит к машине времени, остальные за ним).

Затемнение.

(Все трое персонажей в нашей обстановке. Один осторожно трогает себе за ухо).

- Уфф! Ну и нравы в этой первобытной школе!

- А я так в роль вошел - действительно, чуть тебе ухо не съел! Ой, а ты испугался !

**1.** - Я за тебя испугался-то! Ты знаешь, когда я их мыл последний раз?

**1ведущий** - Ребята с помощью графиков можно изобразить пословицы и поговорки.

Например: "Как аукнется, так и откликнется"

- Возьми 2 оси: горизонтально ось ауканья и вертикально ось отклика. Отклик равен ауканью. Графиком будет биссектриса координатного угла. (Показываем презентацию графиков функций).

А вот график пословицы: «Дальше от кумы – меньше греха».

(Ось расстояния от кумы горизонтально, а вертикально ось меры греха).

А кто из сидящих в зале сказать как изобразить графически следующие пословицы: "Светит да не греет", "Ни кола, ни двора"?

(Ответ 1 - Одна из полуосей, 2 - точка пересечения координатных осей).

**2ведущий** - С помощью компьютеров подсчитано, что в среднем ребенок использует практически 3600 слов, а подросток в 14 лет уже 9000. Взрослый же человек употребляет свыше 11000 слов. А.С.Пушкин в своих произведениях использовал 21200 совершенно различных слов. Во сколько раз словарный запас у перечисленных людей больше, чем у Эллочки-
людоедки из известного сатирического романа Ильфа и Петрова "Двенадцать стульев?" (Словарный состав Эллочки содержал не более 20 слов, поэтому получаем соответственно 150, 450, 550, 1060).

**Басня «Ученый кот»**

У кошки маленький котеночек подрос.
– Как дальше быть? – возник вопрос.
Ловить мышей – такая штука,
Что тут нужна теперь наука.
Решила мать, что впору
Послать котенка в школу,
И вот за партой в классе
Сидит пушистый Вася...
С усердием большим, как наказала мать,
Принялся кот науку постигать.
Он изучил до тонкости по темам
Строение мышей (по графикам и схемам).
Их чучела изготовлял из тряпок
В кружке "умелых лапок".
Решал, едва не плача,
Он про бассейн задачу.
(Сколь выльется сметаны,
когда открыты краны.)
Был в геометрии как дома,
Знал доказательств остроту;
Тригонометрия знакома
Была прилежному коту.

И через десять лет, науками богат,
Понес домой наш кот из школы аттестат...
В то время у какой-то горки
Мышонок вылезал из норки,
Хоть Васька изучал мышиный род по книгам,
Исконного врага узнал он все же мигом.

Но как его схватить?
Нельзя же прыгнуть сразу!
Тут надо применить
Научных знаний базу...

Вот неизвестного мышонка
За икс он принял очень тонко.
Затем в системе CGS
Нашел его удельный вес.
– скорость-V, ускоренье – а.
(А брызги сыплются с пера!)
По теореме Пифагора
Он путь нашел довольно скоро;
Привел ответы, глядя в книгу,
К логарифмическому виду;
Вписал последнюю строку
И приготовился к прыжку...
Пока ученый кот над уравненьем бился,
Мышонок–неуч в норке скрылся.

Запомните, друзья, соль истины такой:
Теория мертва без практики живой.

**1ведущий:** Давайте поиграем. Сейчас  я вам буду загадывать загадки про великих математиков- кто больше отгадает получит приз.
В начале имени – число,
Посередине – нота.
Оканчивает же его
Греческий бог солнца.
Учёный этот, что б ты знал,
Теореме имя дал. (Пи-фа-гор)
**В**о французской гвардии служил,
**И** к тому же адвокатом был.
**Е**го назвали алгебры отцом.
**Т**ы догадался, речь идёт о ком? (Виет)
Разгадал загадку круга,
Метод площадей нам дал,
Знаем мы, как в Сиракузах
Родину он защищал.
Свой народ спасал от бед,
Его имя... *(Архимед).*
Этот греческий философ
Доказательства нам дал,
Воду он считал основой
И началом бытия.
Путешествуя по миру,
Он измерял пирамиды,
Но наверх он не полез,
Ведь знал подобие... *(Фалес).*
На острове Самос
Философ сей родился.
И во главу угла
Поставлены им числа.
И, говорят, за теорему
Принес богам быка он в жертву.
Был чемпион Олимпиады,
Имел своих учеников.
Надеюсь, догадался каждый,
Что его имя... *(Пифагор).*
Все, что раньше люди знали,
Он собрал в своих «Началах».
Было их 13 книг,
Написал их все... *(Евклид).*
Сей французский адвокат
Нам дал мощнейший аппарат.
И за это все его
Зовут алгебры отцом.
Он, служа у короля,
Деньги получал не зря:
Шифров разгадал секрет.
Это Франсуа... *(Виет).*
Дворянин, философ, воин
Нашей памяти достоин.
До сих пор координаты
Зовут именем... *(Декарта).*
Очень слабым он родился,
Но в науке все ж сгодился.
Открыл не кто иной,
А он притяжения закон.
Интеграл дал миру он,
Физик Исаак... *(Ньютон).*
Это он, это он
Был в арифметику влюблен.
Он назвал ее царицей,
А мир воздал ему сторицей.
Ему присвоили не зря
При жизни титул короля.
Он безупречно вычислял,
Таблицы в памяти держал.*(Гаусс.)*
Математики начала
По обоям изучала
И влюбилась в ту науку.
Только вот какая штука.
Ведь в России в это время
Не пускали в вузы женщин.
Чтоб в математике достичь вершин,
Пришлось уехать девушке в Берлин,
И стать для этого фальшивою невестою,
Такой мы знаем Софью... *(Ковалевскую*.

**1 ведущий** - Ребята, математика нужна не только штурману авиации, офицеру, артиллеристу, инженеру, она нужна всем.

Продолжается век.

И другой приближается век.

 По кремнистым ступеням

Взбираясь к опасным вершинам,

Никогда, никогда, никогда

Не отдаст человек

Своего превосходства

Умнейшим на свете машинам.

Математическая викторина.

 Маленький концерт.

**ПРИЛОЖЕНИЕ.**

Презентация «Портреты великих математиков»