**Еланский филиал ГБОУ сош с. Новокуровку**

**Подготовила и провела**

**Петрухина Оксана Александровна**

**Ох, уж эта математика!**

**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 ...**

**приложение**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ БОЛЕЛЬЩИКОВ**; (информатика - математика)

* 1.в 7-8 веках нашей эры один ирландский монах изложил способ счета от 0
до 1 млн., которым до сих пор пользуются биржевые маклеры на чикагской
хлебной бирже. Чем они пользуются? **(пальцами)**
* 2.У южноамериканского племени таманаки число 6 -это один палец другой
руки, 11- один палец ноги, А как по таманакски будет 21?.

**(один палец руки другого человека)**

• 3.Каков вклад английского поэта Байрона в историю вычислений?
**его дочь - Ада Лавлейс - первый программист- помощница Ч. Беббиджа**

* 4.В каком м/ф главному герою помогло знание техники для борьбы со злыми
силами? **("Ивашка из Дворца пионеров")**
* Б.Петр Первый издал указ: " Учить всех дворянских детей "цифири и
геометрии", а тем, кто не усваивал этих премудростей он запрещал ....
**(жениться)**
* б.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)**
* 7.Как назывался прибор, используемый для арифметических вычислений в Др.
Греции, Риме? **(абак)**
* 8.Как называлось устройство, которой имело в своем составе контору, фабрику
и склад? **(разностная вычислительная машина Ч. Беббиджа)**
* 9.Каков девиз фирмы IВМ и каждого успешного ученика? (**"Думай!"**)
* 10. У известного русского поэта есть такие строки " Мы почитаем всех 0 , а
единицами - себя". Кто, таким образом, воспевал числа двоичной системы?
**(А.С. Пушкин)**
* 11. Что больше - сумма арабских цифр или их произведение? (сумма)
* 12.Какая дробь находится между каникулами? **(1/4-четверть)**
* 13.Какая страна является родиной арабских цифр? **(Индия)**
* 14.Сколько десятков получится, если умножить 3 десятка на 3 десятка?

**(90 десятков)**

* 15.Какой угол образует с экватором меридиан? **(прямой)**
* 16.Назовите любимую фразу Евклида, которую вы часто произносите на уроках
геометрии, **(что и требовалось доказать)**
* 17.Где находится ноль в нашей деревне? **(главпочтамт)**

3.Призы:

* Медали Команде- победительнице.
* Активному болельщику

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- 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

*Сдавайте свои ответы на стол жюри, пока они подводят итоги, я хотела бы закончить нашу 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.

Жюри объявляет результаты, награждает команду – победительницу медалями "5" по математике, называет отличившихся болельщиков, и самых активных членов команд, награждая их "5".

**3. Вопросы (20 секунд на размышление)**

* 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 треугольника. ( катит-катет)

**ПЕРЕМЕНА** - жюри подводит итоги, вопрос болельщикам **ВЕДУЩИЙ:**

**Арифметика! Даже в каменный век То теперь на просторах планеты**

Обращался к тебе человек. большой

Без тебя невозможно предметы считать, Ты у нас многодетная мать.

Невозможно построить мосты Геометрия, алгебра - дети твои,

Там, где сложное, новое надо создать, С ними в жизнь претворяем мечты,

Лучшим другом становишься ты. Но запомни: огромным успехом своим

Если раньше тебе приходилось одной Человеку обязана ты.

Много трудных вопросов решать,

**УРОК** ИСТОРИИ (20 секунд на размышление)

* 1.Петр Первый хорошо знал адицию, 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)
* 4.0 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)
* 6.Почему в Египте строители пирамид использовали веревку с 12 узелками?
(образ прямоугольный треугольник со сторонами 3,4,5)

**ПЕРЕМЕНА** - жюри подводит итоги, вопрос болельщикам (приложение) **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 на специальном бланке.

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 о математике в их жизни* ***(домашнее задание команд)* Вопросы музыкальные** (20 секунд на размышление)

* 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, вопрос болельщикам (приложение) **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.Участники 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 Вместо многоточия подставить число

*'•* прописью, что бы получилось слово. прописью, что бы получилось слово.

Например - ли...&(ли сто к) Например – пи к (пи сто к)

1,по...п 1.р..а

 2. и...рия 2. ...а

3. ...я З.про..,|э

4..с…ж 4.ви…на

5.пи... лет 5. те,.,

6. ...пб 6. в. с...жка

 7. ..г 7.сви..к

*Пока команды работают - вопросы болельщикам (приложение)*

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. **ПРАВИЛА:** Время на обсуждение - 20 секунд. Готовность - поднятая рука. **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)
* З.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, вопрос болельщикам (приложение)

Ведущий: Произведение одного среднеазиатского астронома и математика (787-850) называлось "Китаб мухтасар аль джебр ва-л-мукабала". Переводчик перевел все слова, слово "аль джебр" просто записал латинскими буквами. У него получилось слово - алгебра. Многие понятия и математические термины имеют иностранное происхождение. Посмотрим, как вы знаете иностранные языки.

УРОК ИНОСТРАННОГО - (20 секунд на размышление)

* 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, вопрос болельщикам (приложение)

Петрухина О.А.учитель математики первой категории,
 Еланский филиал ГБОУ сош с. Новокуровка

*Декада математики*

**Внеклассное мероприятие**

**ИГРА «КТО ХОЧЕТ СТАТЬ МИЛЛИОНЕРОМ» (7 – 8 классы)**

Эта игра несколько отличается от телевизионной версии отборочным туром.

В отборочном туре принимают участие все желающие. За правильный ответ ученик получает жетон. Обладатели наибольшего количества жетонов становятся участниками игры.

**Вопросы отборочного тура:**

1. Результат вычитания. (*Разность*)
2. Какое число никогда не бывает делителем? (*0*)
3. Наибольшее двузначное число. (*99*)
4. Сколько секунд в минуте? (*60*)
5. Какую часть часа составляют 10 минут? (**)
6. Луч, который делит угол пополам. (*Биссектриса*)
7. Сколько человек играли на музыкальных инструментах в басне И. Крылова «Квартет»? (*Ни одного человека*)
8. Сколько сантиметров составляет 1% метра? (*1 см*)
9. Во сколько раз километр длиннее миллиметра? (*в 1 млн раз*)
10. На какое число нужно разделить 3, чтобы получить 6? (*На *)
11. Отрезок, соединяющий две соседние вершины треугольника. (*Сторона*)
12. Сколько будет трижды сорок и пять? (*125*)
13. Каким должно быть число, чтобы одна десятая процента от него была равной одной десятой? (*100*)
14. Высоты данного треугольника не пересекаются. Какой это треугольник? (*Тупоугольный*)
15. Который сейчас час, если оставшаяся часть суток вдвое больше прошедшей? (*8 часов*)
16. Форма футбольного мяча. (*Шар*)
17. Полторы курицы за полтора дня снесли полтора яйца. Сколько яиц снесут 6 кур за 6 дней? (*24*)
18. Периметры двух ромбов равны. Равны ли сами ромбы? (*Не обязательно*)
19. Сколько граней имеет новый шестигранный карандаш? (*8 граней*)

Далее игра продолжается по известному сценарию. «Помощь зала» определяется количеством поднятых рук; «Звонок другу» - приглашением на 30 с. к игровому столу любого из присутствующих по желанию игрока. Вместо денег участники получают призы.

Вопросы имеют разный уровень сложности.

**1 игрок**

*200 руб.* В чем измеряется площадь земли?

**А.** В килограммах **В.** В арах

**С.** В кубических метрах **D.** В минутах

*500 руб.* Площадь – это характеристика геометрической фигуры

**А.** Качественная **В.** Злокачественная

**С.** Превосходная **D.** Количественная

*1000 руб.* Сколько получится десятков, если 2 десятка умножить на 2 десятка?

**А.** 4 десятка **В.** Сорок десятков

**С.** Ни одного десятка **D.** Четыреста

*10 000 руб.* Сколько раз надо разрезать куб, чтобы получить 27 равных кубиков?

**А.** 6 **В.** 9

**С.** 5 **D.** 8

*30 000 руб.* Какое из чисел не является простым?

**А.** 71 **В.** 89

**С.** 97 **D.** 231

*50 000 руб.* Какой современный термин соответствует названию фигуры «косое поле»

**А.** Ромб **В.** Трапеция

**С.** Треугольник **D.** Параллелограмм

*1000 000 руб.* Кому приписывают открытие свойства диаметра делить окружность и круг на две равные части

**А.** Аристотелю **В.** Пифагору

**С.** Фалесу **D.** Хеопсу

**2 игрок**

*200 руб.* Какое из чисел не является простым?

**А.** 5 **В.** 29

**С.** 13 **D.** 1

*500 руб.* Какой знак нужно поставить между 7 и 8, чтобы получилось число больше 7, но меньше 8

**А.** Запятую **В.** Двоеточие

**С.** Плюс **D.** Черту дроби

*1000 руб.* Часть круга, ограниченная дугой и хордой

**А.** Сектор **В.** Вектор

**С.** Сегмент **D.** Окружность

*10 000 руб.* Этот греческий купец, измерив тень от египетской пирамиды и тень от шеста, вычислил высоту пирамиды

**А.** Евклид **В.** Архимед

**С.** Фалес **D.** Пифагор

*30 000 руб.* Что означает слово «конус» в переводе с греческого?

**А.** Круглая пирамида **В.** Еловая шишка

**С.** Сосновая шишка **D.** Колпак

*50 000 руб.* Слово «периметр» в переводе с греческого означает «измеряю…»

**А.** Рядом **В.** Около

**С.** За **D.** Перед

*1000 000 руб.* Кто ввел в середине XVIII века символы ≥, ≤

**А.** Огюстен Луи Коши **В.** Альберт Эйнштейн

**С.** Пьер Буге **D.** Рене Декарт

**3 игрок**

*200 руб.* В выражении а2 чем является число 2?

**А.** Множителем **В.** Основанием

**С.** Показателем **D.** Степенью

*500 руб.* График прямой пропорциональности

**А.** Парабола **В.** Гипербола

**С.** Прямая **D.** Кривая

*1000 руб.* Труд Евклида «Начала» посвящен…

**А.** Геометрии **В.** Географии

**С.** Путешествиям **D.** Арифметике

*10 000 руб.* Где находится эталон метра?

**А.** Россия **В.** Италия

**С.** США **D.** Франция

*30 000 руб.* Великий математик XVII в. сказал: «Я мыслю – следовательно, я существую». Кто это?

**А.** Лобачевский **В.** Виет

**С.** Архимед **D.** Декарт

*50 000 руб.* Этот математический термин в переводе с греческого означает «струна»

**А.** Хорда **В.** Прямая

**С.** Отрезок **D.** Луч

*1000 000 руб.* В каком году была издана «Арифметика» русского математика Л.Ф. Магницкого

**А.** 1831 **В.** 1703

**С.** 1961 **D.** 2005

**4 игрок**

*200 руб.* Число 666, увеличенное в полтора раза, равно:

**А.** 999 **В.** 333

**С.** 66,6 **D.** 1330

*500 руб.* Объем измеряется в:

**А.** Квадратных метрах **В.** Литрах

**С.** В квадратных арах **D.** Тоннах

*1000 руб.* Десятина – это мера:

**А.** Веса **В.** Площади

**С.** Длины **D.** Объема

*10 000 руб.* Какое происхождение имеет слово «арифметика»

**А.** Арабское**В.** Китайское

**С.** Греческое **D.** Индийское

*30 000 руб.* Чему равен 1 микрон?

**А.** 0,001 мм **В.** 0,001 см

**С.** 0,001 м **D.** 0,001 км

*50 000 руб.* Где С.В. Ковалевская получила высшее образование

**А.** В России **В.** В Швейцарии

**С.** В Германии **D.** В Англии

*1000 000 руб.* Что на латыни обозначает слово «вектор»

**А.** Ползущий **В.** Стремящийся

**С.** Тащащий **D.** Везущий

**5 игрок**

*200 руб.* Биссектриса угла – это…

**А.** Отрезок **В.** Прямая

**С.** Хорда **D.** Луч

*500 руб.* Угол, смежный с углом треугольника при данной вершине

**А.** Вертикальный **В.** Горизонтальный

**С.** Внутренний **D.** Внешний

*1000 руб.* Ромб с прямыми углами

**А.** Прямоугольник **В.** Треугольник

**С.** Трапеция **D.** Квадрат

*10 000 руб.* Какая мера длины наименьшая?

**А.** Аршин**В.** Метр

**С.** Ярд **D.** Локоть

*30 000 руб.* Какие числа соответствуют сторонам египетского треугольника?

**А.** 10, 15, 20 **В.** 3, 4, 5

**С.** 1, 2, 3 **D.** 7, 8, 11

*50 000 руб.* Какой термин происходит от сочетания двух греческих слов – через и угол?

**А.** Диагональ **В.** Биссектриса

**С.** Высота **D.** Медиана

*1000 000 руб.* Это в переводе с латинского означает «режущий»

**А.** Сектор **В.** Плоскость

**С.** Радиус **D.** Секущая