**«НЕВИДИМЫЕ СВЯЗУЮЩИЕ МАТЕМАТИКИ И ЛЮБВИ»** внеклассное мероприятие на математической недели в Новоэкономической ОШ учитель Калашник Н. И.

**"Любовь - это теорема, которую нужно постоянно доказывать".**

**Цели мероприятия:**

* Повторить знания о великих ученых древности.
* Активизировать желание учащихся читать и узнавать новое.
* Развивать актерские способности, творческое восприятие литературы.
* Расширять кругозор учеников, их представление о древнем и современном мире.
* Дать понятие об интеграции математики и любви, как жизненного процесса, их нераздельной связи.
* Воспитывать любовь к чтению, к математике, к истории.

**Оборудование:**

* Выставка книг о древней Греции.
* Выставка рисунков.
* Видеопроектор.
* Карточки и картинки для викторины и игры “Черный ящик”.
* Декорации и костюмы для инсценировки мифа “Нарцисс”.

**Ход мероприятия**

**Учитель:** Тема этого мероприятия выбрана не случайно. Ведь не прошло еще и пяти дней после поздравления с Днем влюбленных. Мы попытаемся на нашем математическом празднике любви найти ответ на вопрос: «Математика и любовь – есть ли между ними связь?» *Музыкальная заставка. Слайд* 3. Любовь – это математика, или даже наоборот. Любовь и математика составляют между собой некую систему, где стоит предлог “и”. Никакой совокупности быть не может. Либо математика, либо любовь? Нет. Они составляют единое целое, нечто не разделимое. Докажем же это! А помогут мне в этом старшеклассники. **Постулат 1 - Математика в любви.** *Слайд 4.*

**Ученик:** Алена, когда ты выбираешь себе спутника по жизни, ищешь, так сказать, свою вторую половинку, это не всегда получается сразу, как и решение какого-то запутанного уравнения. Слово  “неравенство” в данном случае не подходит, ведь вы равны со своей половинкой. Да и в неравенстве обычно является решением промежуток, это бесконечное число выражений, т.е. огромное количество народа, а половинка всего одна. *Слайд 5.* **Ученица:** А ведь в квадратном уравнении – 2 корня, в кубическом -3, в биквадратном – 4 и т.д. ах2+вх+с=о; х1=А; х2=Б; ах3+вх2+сх+d=0; х1=А;х2=Б;х3=С; zx4+ ах3+вх2+сх+d=0; х1=А;х2=Б;х3=С;х4=Д **Ученик:** Да, верно, но какие-то корни будут либо совпадать, либо будут ложными.
У некоторых сразу получается решить уравнение, да и некоторые сразу находят друг друга в океане жизни без всяких вспомогательных возведений в квадрат и раскрытия модуля. А некоторые долго бьются над уравнением, ломают голову день и ночь, так и некоторые ищут свою любовь, но никак не могут найти. Но любое уравнение можно решить рано или поздно. Если же у вас получился ответ «корней нет», не расстраивайтесь, значит, любовное уравнение ваше составлено не верно.
**Ученица:** Да, Вова. Таки можно найти свою вторую половинку решив всего лишь одно уравнение. Но как его составить? Как правильно решить? Как найти корни?  **Ученик:** Главное помнить одно, что по теореме Виета действовать категорически запрещается! Ты просто можете потерять корень или получить посторонний. Всегда проверяйте свой получившиеся значения, особенно после возведения в квадрат, ведь вы можете найти ложные корни, а ложные чувства не ведут ни к чему хорошему. *Слайд 6.*
**Ученица:** Что же? Любовь можно изобразить каким-либо графиком. У некоторых она является синусоидой, постоянно меняющейся, возрастающей кубической параболой, у кого-то просто прямой. Это зависит только от двух людей, которые любят друг друга. *Слайд 6.щелчок*
**Ученик:** Абсолютно все можно высчитать в жизни и в любви по какой-либо формуле, все имеет свои закономерности, но не каждому их удается найти.
**Ученица:** А я знаю, что в любви, как и в математике, действует закон умножения на нуль. Представим, что чувства Маши к Ване – это 0, т.е. никаких чувств. Как бы сильно Ваня не любил Машу, ничего у них не выйдет: *Слайд 7*
**а х 0 = 0**, где **а** – чувства Вани к Маше.
**Ученик:** Точно. По такому же принципу можно рассматривать умножение отрицательного числа на положительное, отрицательного на отрицательное, положительное на положительное.
Допустим, Коля ненавидит Катю, следовательно, его чувства можно обозначить отрицательным числом, причем, чем больше он ненавидит Катю, тем меньше будет это число. Катя же любит Колю, значат, для обозначения её чувств возьмём положительное число. Всем известно, что  “–” на “+” дает “–”, ничего не поделаешь.
Если же люди ненавидят друг друга, то возможен вариант. Масса примеров этому в жизни, что “–”  на “–” дает “+”.

**Ученица:** Володя, я в интернете недавно прочла о любвиАльбертаЭйнштейна к Маргарите Конёнковой.Эта любовь не имела ни границ, ни политических взглядов, она будто жила своей собственной жизнью, которая закончилась так же мгновенно, как и началась. *Слайд 8*  *(Приложение№1 Видеоролик История любви Альберта Эйнштейна и Маргариты Конёнковой**)*  **Ученик:** Вот уж действительно, любовь вдовца Эйнштейна со знаком «+» илюбовь замужней советской подданной со знаком «-» в результате получила ответ «-».**Учитель:** Уже ответ на наш вопрос начал проясняться. Да, задумались вы, связь все таки существует. Но давайте рассмотрим следующее доказательство. **Постулат № 2. Любовь в математике и у математиков.** *Слайд 9* **Ученица:** В математике без любви не обойтись никаким образом невозможно. Самое главное – любить математику. Ведь влюбиться можно не только в человека, но и в науку тоже. Если же ты любишь математику, то и проводить с ней время ты будешь с удовольствием, как со своей второй половинкой, любовь будет предавать тебе сил, чтобы больше погружаться в науку.И подтвердит мои слова Кагошкин Данил. *Поэма старшеклассника «Если б я тебя любил».* **Ученик:** Я согласен – нужно любовь делить с кем-то, либо с чем-то. И не в коем случае не влюбляться в самого себя. Иначе придется стать Нарциссом. **Ученица:** А кто это? А нарциссы – это красивые первые цветы весны. Но ты ведь говорил о человеке? Правда? **Ученик:** Да, есть легенда о Нарциссе, который влюбился сам в себя. И что из этого вышло, предлагаю посмотреть сценку. *Приложение№ 2* *Слайд 10-13*   **Ученик:** И не дай, Бог, тебе невзлюбить математику или того кто ее несет.… О, может случиться непоправимое. Знаешь ли ты, почему великую Нобелевскую премию не вручают математикам? Нет? *Слайд 14*  Ровно 120 лет назад ушел из жизни ученый, гений своего времени Альфред Нобель. Многим современникам он запомнился как величайший человек с ужасным характером. Завещание ученого удивило практически всех родственников ученого, ведь Альфред Нобель велел отдать все свое состояние на организацию премии для ученых со всего мира. Удивительным было то, что сам Альфред Нобель назвал 5 ученых дисциплин, в которых должны отмечаться успехи его коллег, но среди этих дисциплин не было математики. Тогда игнорирование одной из главных наук мира показалось странным, но сейчас биографы с легкостью отвечают на вопрос о том, почему же математика не вошла в число изначальных пяти дисциплин, выбранных Нобелем. Причиной стала трагическая любовь, которая в дальнейшем поставила крест на личной жизни изобретателя. Давай послушаем о любви Альфреда Нобеля сообщение. *Слайд 14, щелчок*  *(Приложение № 3. История любви: Анны Дезри и Альфреда Нобеля)*
**Ученица:** Да, как-то рано в 17 летего поразили стрелы Амура. *Слайд 15*  А вот великого персидского математика Омара Хайяма первая настоящая любовь к 18 летней простой девушке «накрыла» … в 78 лет!!! Задумайся, любви уж поистине все возрасты покорны.Омар Хайям был одним из величайших поэтов Востока, а также блестящим математиком. Хотя его четверостишия были написаны в 11-м веке, они по-прежнему популярны. *Слайд 15* Он является создателем нового календаря более точного, чем Григорианский. Несмотря на большую разницу в возрасте (60 лет) отец-гончар посчитал большой честью выдать дочь за «величайшего из мудрых». От этого брака у него осталось двое детей. *Слайд 17 щелчок* - звучат стихи О. Хайяма .

**Ученик:** Таким образом, в математике без любви никуда, ровным счетом, как и наоборот. *Слайд 18,19,20,21,* Учите, дети, математику, будет тип-топ! и в жизни всё у вас **Учитель:** А в заключении нашего математического праздника любви мы предлагаем вам поиграть «Угадай что в черном ящике».

Ящик - КУБ, в нём шесть сторон,

Все стороны - квадраты.

 А что лежит в ящике том?

 Там стружки и опилки,

 Конфеты и баранки,

Ещё с вареньем банки.

1. Он давно знакомый мой Каждый угол в нем прямой. У него по две стороны Одинаковой длины. Вам его представить рад. А зовут его? (шоколад)
2. Если все углы прямые И всего угла четыре. Ну а по две стороны Противоположные равны. Этот четырехугольник Назовем (прямоугольник –линейка)
3. Ты на меня, ты на него, На всех нас посмотри. У нас всего, у нас всего, У нас всего по три. Три стороны и три угла И столько же вершин. (треугольник для черчения или треугольная сладость)
4. Есть начало у меня,
Не видать лишь конца (луч- катушка ниток).
5. Я – фигура, есть центр у меня.
И каждая точка моя
От центра одинаково находиться,
Красив и ровен я, посмотри,
Как называюсь я? Скажи (круг- печенье круглое)
6. Цилиндр, что такое? - спросил я у папы. Отец рассмеялся : - Цилиндр, это шляпа. Чтобы иметь представление верное, Цилиндр, скажем так, это… то, что лежит в черном ящике ( банка консервная).
7. Я видел картину. На этой картине Стоит она в песчаной пустыне. Всё в ней необычайно, Какая-то есть в ней загадка и тайна(пирамида)