**Пояснительная записка.**

В настоящее время перед учителями математики стоит задача не только дать определенную сумму знаний учащимся, но и вооружить их умениями самостоятельно добывать эти знания, воспитать интерес к самостоятельному изучению математики и ее прикладных приложений.

Внеклассная работа по математике является одним из средств выполнения этой задачи. Она способствует повышению уровня математической культуры и развитию познавательных способностей учащихся, расширяет их математический кругозор.

Одной из форм внеклассной работы по математике является проведение школьной предметной недели.

Опыт показывает, что полезно в план проведения недели включать мероприятия творческого характера. Ярким примером таких мероприятий служат инсценировки, подбор которых целесообразно вести с опорой на содержание изучаемого на уроках материала.

Данная разработка геометрической сказки «Выбор жениха» актуальна к применению в 7 классе при изучении по геометрии главы «Соотношения между сторонами и углами треугольника», а также носит пропедевтический характер к изучению к 8 классе главы «Четырехугольники» по учебнику Л.С.Атанасяна.

**Цели:**

* Способствовать активизации познавательной деятельности обучающихся, развитию процессов восприятия, внимания, памяти, мышления, обогащению словарного запаса.
* Развивать творческие способности, логическое мышление, учебную

мотивацию, монологическую речь.

* Воспитывать дисциплинированность, математическую грамотность,

ответственность за дело коллектива, культуру чувств.

**Задачи:**

* Представить основные составляющие элементы геометрии, показать

значимость геометрии, её применение.

* Развивать психические процессы (память, мышление, воображение,

речь, умения сравнивать, сопоставлять геометрические понятия).

* Воспитывать чувство коллективизма, сплочённости, ответственности

за порученное дело, артистизм.

 **Оборудование:**

* Ноутбук
* Проектор
* Костюмы

**Сценарий геометрической сказки «Выбор жениха».**

**Действующие лица:**

Ведущий

Король Многоугольник

Королева Окружность

Принцесса Прямая

Принц Отрезок

Гости:

* Герцог Угол

Его сыновья:

* Развёрнутый угол
* Тупой угол
* Прямой угол
* Острый угол
* Граф Перпендикуляр
* Треугольник
* Квадрат
* Прямоугольник
* Параллелограмм
* Ромб
* Графиня Биссектриса
* Графиня Медиана
* Фея Аксиома
* Фея Теорема

**Ведущий**

В  царстве  Геометрия, городе  Планиметрия

Правил  король  Многоугольник.

Супруга  его,  королева  Окружность,

Имела  довольно приятную внешность.

Есть у них дочка –  принцесса   Прямая,

А также сыночек, ну просто забава.

Зовут  симпатичного  сына  Отрезок.

Он  весел  и  мил, хоть  бывает   и  резок.

Представлена  вам  вся  семья,  наконец.

Давайте  заглянем  теперь  во  дворец.

*(На экране вид внутреннего убранства дворца.)*

Во  дворце  сегодня  бал,  тьму  гостей  король  созвал.

Нынче  юная  принцесса  именинница.                                                                       *(Звучит музыка. Гости  разговаривают, танцуют.)*

**Ведущий**

               У  крыльца  остановился  новенький  кабриолет.

               И  графиня  Биссектриса  вышла.

 Ну,  а  ей  во  след

 Мчит  графиня  Медиана.

*(Слова ведущего сопровождаются звуками движущегося транспорта.)*

**Биссектриса**

Принцесса,  мы  Вас  поздравляем

**Медиана**

И  счастья   в  жизни  Вам  желаем.

**Принцесса**

Спасибо!  Рада видеть  вас!  Как  дома  будьте  вы  у  нас!

*(Графини  отходят  чуть  в  сторону.)*

**Принцесса** *(сама  себе)*

Ах,  нет  милей  графинь  двоих!

Но  я  так  мало  знаю  их.

Мне  их  узнать  поближе  надо.

Пойду  поспрашиваю  брата.

*(Подходит  к  Отрезку  и  обращается  к  нему.)*

Отрезок,  милый,  объясни  ты,

Чем  те  графини  знамениты,

Насколько  знатны  и  богаты?

**Отрезок**

Сестрица,  знать  давно  должна  ты,

Что  Медиана  мне  родня,  похожа  в  чём-то  на  меня.

Но  есть  и  разница  со  мной:  она  отрезок  не  простой,

А  в  треугольнике  вершину  соединяет  с  серединой

Той,  что  напротив,  стороны.  Быть  осторожны  мы  должны.

*(На экране изображение треугольника, в котором проведена медиана.)*

**Принцесса**

Ах,  Боже  мой,  как  это  странно!  Позор!

Графиня  Медиана  имеет  связи  с  Треугольником,

Известным  в  городе  разбойником.

Ну,  а  графиня  Биссектриса?

**Отрезок**

*(На экране изображение треугольника, в котором проведена биссектриса.)*

Да  мерзопакостная  крыса!

Она  шныряет  по  углам  и  делит  их  напополам.

**Биссектриса**

Ах,  обозвал  меня  он  крысой!

Ну,  он  попомнит  Биссектрису!

Чуть  позже  месть  устрою  я

Всему  семейству  короля.

**Ведущий**

Всё  чудесно,  бал  в  разгаре,  все  танцуют,  все  в  ударе!

А  в  роскошной  карете  герцог  Угол  в  гости  едет.

*(Слова ведущего сопровождаются звуками движущегося транспорта.)*

**Угол**

Спешу  я  вас  поздравить,  принцесса,  поскорей.

Позвольте  Вам  представить  красавцев - сыновей:

Вот  угол  Развёрнутый,

Этот  Прямой

А  вот  угол  Острый,

А  это  Тупой.

**Принцесса**

Ах,  знакомство  мне  приятно,

Только  очень  непонятно,

Как  их  можно  различить,

Как  не  спутать,  не  забыть.

**Король**

Вот  исполнилось  принцессе  18  лет  с  утра.

Стала  совершеннолетней,  замуж  ей  теперь  пора.

**Угол**

Ваше  величество,  Многоугольник ,

Очень  мне  хочется,  позвольте  признаться,

На  милой  красавице,  дочке  твоей,

Женить  одного  из  моих сыновей.

Но  старший  мой  сын  уж  женат,  к  сожаленью,

А  из  остальных  на  твоё  усмотренье.

Вы  выбрать  смогли  б,  несомненно,  любого:

Тупого,  иль  Острого,  или  Прямого.

Распознавать  их  очень  просто.

**Развёрнутый**

Самый  старший  я  по  росту,

Ведь  моя  величина  ста  восьмидесяти  равна.

**Тупой**

Вслед  за  братом  я  иду  и  свою  величину

В  строгих  рамках  соблюдаю,

Никому  не  уступаю  промежуточного  места.

Будешь  ты  моя  невеста!

**Прямой**

А  я  равен  девяноста,  потому  зовусь  Прямым.

Я  жениться,  не  намерен,  буду  вечно  холостым.

**Острый**

Угол  меньше  девяноста,  знают  все,  зовётся  Острым,

Я  последний  сын  в  семье,  хвастаться  здесь – не  по мне.

Я  надеюсь,  что  принцессе  всё  подскажет  её  сердце.

**Король**

О,  герцог,   вам  моё  почтенье!  Благодарим  за  предложенье

Но  хочу  отметить  я,  как  красива  дочь  моя:

Тонка,  стройна,  бесконечно  длинна.

Ей,  такой  прямой  и  стройной,  надобен  супруг  достойный.

Потому  для  всех,  кто  просит  руку  дочери  моей,

Объявить  хочу  я  конкурс.  Претенденты!  Ну,  смелей!

**Перпендикуляр**

Я  граф  Перпендикуляр.

Одной  особенностью  я  всегда  горжусь

И  здесь  похвастаться  пред  вами  не  боюсь.

Когда  из  точки  вне  прямой

Меня  отпустят   на  прямую

И  проведут  наклонную  любую

Из  той  же  точки…

**Отрезок**

Что   тогда?

**Перпендикуляр**

Докажет  всякий  школьник  без  труда,

Что  я  всегда  короче,  чем  наклонная  любая.

*(На экране рисунок, который подтверждает сказанное.)*

**Принцесса**

Подумаешь,  особенность  какая.

В  нём,  кроме  хвастовства,  нет  ничего  такого.

Не  нравится  он  мне,  послушаем  другого.

**Треугольник**

Зовусь  я  Треугольник.

Со  мной  хлопот  не  оберётся  школьник.

По-разному  всегда  я  называюсь,

Когда  углы  иль  стороны  даны.

С  одним  тупым  углом – тупоугольный.

прямоугольный

тупоугольный

С  прямым  углом  зовусь  прямоугольным.

Бываю  и  равносторонним,

Когда  все  стороны  равны.

Когда  ж  все  разные  даны,

То  я  зовусь  разносторонним.

*(Все виды треугольников показываются на экране.)*

разносторонний

равносторонний

Так  что  я  вам  всем  родня.

*(Обращаясь  к  принцессе.)*

 Выбрать  ты  должна  меня!

**Принцесса**

Матушка,  не  нужен  он.

Слишком  много  уж  имён.

И  признаюсь  вам,  друзья,

Очень  испугалась  я.

Взгляд  его  какой-то  странный:

Толи  злой,  толи  лукавый.

**Треугольник**

По-хорошему  не  хочешь?!  Ты  ещё  меня  попомнишь!

**Король**

Ну-ка,  братец,  не  ругайся!

Восвояси  убирайся!

А  то  я  отдам  приказ – укоротят,  сей  же  час.

**Квадрат**

*(Обращаясь  к  Треугольнику)*

Действительно,  дружок,  уйдите,

Меня  к  докладу  пропустите.

*(Треугольник  уходит  со  сцены)*

**Квадрат**

Зовут  меня  Квадрат.

Любую  площадь  я  измерить  рад.

Ведь  у  меня  четыре  стороны,

И  все  они  равны.

**Отрезок**

Ну,  это  мы  давно  слыхали.

**Квадрат**

Но  у  меня  равны  ещё  диагонали,

Углы  они  мне  делят  пополам,

Ими  на  части  равные  разбит  я.

**Прямоугольник**

*(Перебивая)*

И  у  меня  равны  диагонали!

**Король**

Постой,  дружок,  тебя  не  вызывали.

**Ромб**

Мои  диагонали  хоть  и  не  равны,

Но  под  прямым  углом  пересекаются.

**Король**

Ну,  разошёлся  Ромб.  Постой!

И  ты  черёд  не  соблюдаешь  свой.

**Параллелограмм**

*(Перебивая)*

Я  Параллелограмм.

Хоть  стороны  мои   попарно  и  равны,  и  параллельны,

Всё  ж  я  в  печали,  что  не  равны  мои  диагонали.

*(Озвученные свойства фигур демонстрируются на экране)*

**Король**

*(Звенит  в  колокольчик)*

К  порядку,  граждане,  нельзя  же  так!

Вы  праздник  превратили  в  кавардак.

Ну,  дочка,  выбирай  скорее  жениха,

А  то  сидеть  мы  будем  до  утра.

**Принцесса**

Мне  милее  угол  Острый.

И  надёжно  с  ним,  и  просто.

Не  хвастун  он,  не  задира.

Остальные  мне  не  милы.

**Король**

Мне  такой  подходит  зять!  Дочь  ему  готов  отдать!

*(Король  соединяет  руки  Принцессы  и  Острого  угла)*

**Ведущий**

Вот  уже  и  поздний  вечер.  Бал  окончен.  Гаснут  свечи.

Надо  вам  напомнить  здесь  про  обещанную  месть.

Ну,  про  ту,  что  Биссектриса  обещала  произвесть.

Возвращаясь  из  гостей,  Биссектриса  поскорей

Мчит  за  город,  к  лесу  Карандашному,

К  Треугольнику-разбойнику  бесстрашному.

Суть  беседы  их  полночной  не  известна  никому,

Но  несчастью  завтра  точно  в  королевском  быть  дому…

Вот  и  утро.  Весь  народ  весть  дурную  узнаёт:

Без  следа  исчезла  в  ночь  из  дворца  принцесса – дочь.

Плач  и  траур  во  дворце,  изменились  все  в  лице.

У  отца  печаль  в  глазах.  Королева  все  в  слезах.

**Король**

Кто  сумеет  нам  помочь?

**Королева**

Кто  вернёт  нам  нашу  дочь?

**Ведущий**

К  счастью,  есть  на  свете  чудо.

Вдруг  неведомо  откуда

Феи  в  замке  появились

Кто  вы?  И  зачем  явились!

*(Феи  представляются,  слегка  приседая)*

**Аксиома**

Фея  утверждения - Аксиома.

**Теорема**

Фея   доказательств – Теорема.

**Аксиома**

Мы  готовы  вам  помочь.

Знаем  мы,  где  ваша  дочь.

**Теорема**

Принцессу  похитил  разбойник,

Унёс  её  в  лес  Треугольник.

**Аксиома**

Мы  мигом  его  к  вам  доставим,

Принцессу  вернуть  мы  заставим.

*(Теорема  взмахивает  полоской.  Пулей  взлетает*

*Треугольник,  падает  на  колени  перед  королём.)*

**Треугольник**

Не  вели  меня  казнить!  Умоляю  пощадить!

Приказала  Биссектриса  похищенье  совершить.

Я  верну  вам  вашу  дочь,  уберусь  из  царства  прочь.

И  не  сделаю  вреда  я  вам  больше  никогда.

Только  не  губи,  прости!  На  свободу  отпусти!

**Король**

Я  в  прощении  отказываю,

Наказать  его  приказываю!

Голову  ему  срубить,  в  трапецию  превратить.

**Королева**

И  графиню  Биссектрису  нужно  тоже  наказать.

**Король**

Мы  её  отправим  в  угол,  чтоб  всю  жизнь  ей  там  стоять.

**Аксиома**

А  теперь  пора  вернуться  к  нам  принцессе  дорогой.

**Теорема**

*(Взмахивая  волшебной  палочкой)*

Ну-ка,  луч  ты  мой  волшебный.

Вороти  её  домой.

**Ведущий**

Ну  вот,  с  Многоугольником

И  всей  его  семьёй  пора  прощаться  нам.

Совсем немного времени мы  с  ними  провели,

Но  пользы  они  много  принесли.

Ведь  признаки  фигур  геометрических

Теперь,  надеюсь,  знаете  отлично  вы.