*Разработчик:*

*Кутыева Айша Умяровна*

*ГБОУ Гимназия №92 Выборгского района Санкт-Петербурга*

*Учитель математики*

*Театрализованный урок на тему:*

**"По следам Пифагора"**

***Цель****:*

*-* Закрепление знаний по теме "Теорема Пифагора";

-формирование умения доказывать теорему,

- развитие интереса к предмету;

- развитие творческой активности, логического мышления;

- воспитывать умение работать индивидуально и в группах;

- развитие речи учащихся;

- формирование духовно - нравственных ценностей.

***Тип урока***: комбинированный

***Методы урока***: словесный, наглядный, объяснительный

***Технология***: технология групповой работы

***Форма организации учебной деятельности***: коллективная, индивидуальная  
***Продолжительность урока*** : 45 минут  
***Возрастная категория*** : 8 класс  
***УУД:***\*личностные (оценивать собственную учебную деятельность, свои достижения, причины неудач);  
\*регулятивные (самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, поиск и выделение необходимой информации, построение речевого высказывания в устной форме, выбор наиболее эффективных способов доказательства теоремы и решения задач);  
\*коммуникативные (планирование учебного сотрудничества, постановка вопроса, владение формами речи)  
***УМК:*** геометрия,7-9класс Л.С.Атанасян и др.,  
***Оборудование:*** декорация (колонны, имитирующий греческий храм), музыкальный центр, видеопрезентация.

**Ход урока**

**1.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ**

Слово учителя об уроке, о важности изучения теоремы Пифагора.

**Цель этапа:** создание эмоционального настроя на урок

**Слово учителя**: "Темы бывают разные, в том числе вечные. Представим себе, что мы находимся в сказочном саду, где можем встретить Пифагора, замечательного математика, жившего в VI в.до н.э. Он много путешествовал по странам Востока, а потом основал в Кротоне (греческой колонии на юге Италии) своеобразную философско-математическую школу, о которой до сих пор говорят легенды, смешавшие правду с вымыслом".

**2. ВЫРАБАТЫВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА**

**Условие работы**: вся информация конспективно записывается в тетрадь каждым учеником.

**Цель этапа**: мотивирование учащихся на различные способы доказательства теоремы, проявление исследовательских и творческих способностей.

В класс медленно и задумчиво входит ученик, в роли Пифагора, облаченный в одежду восточных жрецов (в тунике).

Один из учеников обращается к "Пифагору": "Приветствуем тебя, о таинственный Пифагор! Как жаль, что мы мало еще знаем о тебе! Расскажи нам об основах своего учения.

"Пифагор" рассказывает о себе, приводит много интересных фактов из жизни Пифагора. Сведения о жизни и учении Пифагора трудно отделить от легенд, представляющих Пифагора, как полубога, совершенного мудреца, чудотворца и мага.

**Работа в группах**: «Существует более ста доказательств теоремы Пифагора. Подумайте, какое доказательство теоремы представит ваша группа?»

Каждая группа представляет свое доказательство. Геометрический смысл теоремы Пифагора в том ,что площадь квадрата, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника ,равна сумме площадей, построенных на его катетах. В такой формулировке она и была, по-видимому, впервые установлена. Доказательство его иллюстрируется на рисунке.

Одна из групп рассказывала о прямоугольных треугольниках, длины сторон, которых выражаются целыми числами, называются "пифагоровыми треугольниками": 3, 4, 5; 5, 12, 13; 8, 15, 17; 7, 24, 25. Треугольник со сторонами 3, 4, 5 называется "египетским треугольником". Он был известен древним египтянам и служил для построения прямых углов на местности.

Выступление ученика одной из групп (Нечаев Иван)

*Стихотворение о Пифагоре собственного сочинения (особенно понравилось всем).*

ПИФАГОР

КОГДА-ТО, МНОГО ЛЕТ НАЗАД,  
ЖИЛ МУДРЫЙ ЧЕЛОВЕК.

ПО ИМЕНИ БЫЛ-ПИФАГОР,

В ПРОИСХОЖДЕНЬЕ -ГРЕК.

ОН БЫЛ ОДНИМ ИЗ ГРЕКОВ ТЕХ,

КТО ШКОЛЫ ОСНОВАЛ,

И В ЭТОМ ЖДАЛ ЕГО УСПЕХ-

ОН МНОГОЕ УЗНАЛ.

ОН ТЕОРЕМУ ДОКАЗАЛ

ПРО КАТЕТОВ КВАДРАТ,

И КАЖДЫЙ, КТО ЕЕ УЗНАЛ,

ЕЙ БЫЛ УЖАСНО РАД.

И МНОГО МОЖНО ГОВОРИТЬ

ОБ ЭТОМ МУДРЕЦЕ...

ОН ЧЕЛОВЕК, ОН ГЕНИЙ БЫЛ!

И ВСЕ В ОДНОМ ЛИЦЕ!!!!

**3.РЕФЛЕКСИЯ**

Осуществление самооценки собственной деятельности на уроке.

"Какое доказательство теоремы было наиболее удачным?"

**4.АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УРОКА**

Анализируя ответы учащихся по разным доказательствам теоремы Пифагора, можно сказать, что основная задача была выполнена. Удачно свою роль сыграл "Пифагор". Учащиеся узнали много интересных фактов из жизни ученого, а "он" внимательно слушал доказательства теорем через столько лет. Совершенно неожиданным для всех было творчество Ивана Нечаева. Подобная форма работы на уроке выполняет еще задачу объединения класса, что является особенно актуальным.

**4.ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ**

.