



# Постраницам Гострикам



**Тема проекта**

# **Теорема Пифагора**

**Творческое название проекта  
«Истина где-то рядом...»**

**Участники проекта:  
Андрянов Станислав  
Носова Ксения**

# Дидактические цели проекта

- Развитие интереса к математике.
- Расширить знания обучающихся по курсу геометрии.
- Развивать логику математического мышления.
- Формировать навыки сфере самостоятельной деятельности, основанные на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации, в сфере социально-трудовой деятельности.
- Показать особенности отражения объективной действительности средствами математики.
- Способствовать формированию диалектико-материалистического мировоззрения учащихся патриотического и нравственного воспитания.



# Методические задачи

- **Осознанное овладение математическими фактами .**
- **Умение обрабатывать информацию в интерактивном режиме .**
- **Изменение роли ученика в учебном процессе от пассивного наблюдателя до активного исследователя .**
- **Развивать умение анализировать и делать выводы.**
- **Научить кратко излагать свои мысли .**
- **Повысить математическую культуру.**



# Основополагающие вопросы

Пифагор легенда или быль ?

В чём заслуга Пифагора ?

Проблемные вопросы учебной темы:

- *Почему эту теорему приписывают Пифагору ?*
- *Какие легенды связаны с открытием теоремы ?*
- *Можно ли обойтись без теоремы Пифагора ?*
- *В чем важность теоремы Пифагора ?*
- *Сколько существует способов доказательства теоремы Пифагора ?*
- *Перспективы поиска новых доказательств теоремы.*



# Темы самостоятельных исследований обучающихся

**Участники проекта делятся на две «экспертные» группы, работающие по следующим направлениям:**

**1 группа :** История открытия теоремы Пифагора.

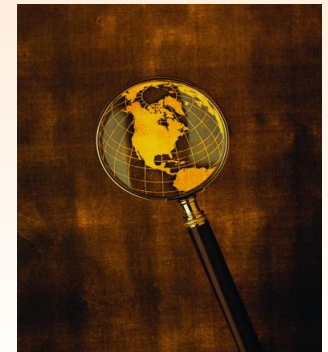
**Темы исследований:**

- Биография Пифагора.
- Легенды о Пифагоре.
- Таланты Пифагора.
- Существовала ли теорема задолго до него?
- В чем заслуга Пифагора?

**2 группа :** О теореме Пифагора и способах её доказательства

**Темы исследований:**

- Не алгебраические доказательства теоремы. Простейшее доказательство.
- Древнекитайское доказательство теоремы.
- Древнеиндийское доказательство теоремы.
- Доказательство Евклида.
- Алгебраическое доказательство теоремы.



# Аннотация проекта

- **Основная цель** изучение геометрии , развитие интереса к математике.
- **Проект ориентирован** на изучение темы «Теорема Пифагора»; показать ее историческое, практическое, прикладное значение.
- **В проекте участвуют** учитель математики и обучающиеся 9 и 10 класса.



# Этапы и сроки проведения проекта

- I. Подготовка (1-я неделя) – определение темы и цели проекта, формирование групп.**
- II. Планирование (2-я неделя) – определение источников, способов сбора и анализа информации, разработка критериев оценки, распределение обязанностей в группах.**
- III. Исследование (3-4-я недели) – сбор информации, ее анализ и собственные исследования.**
- IV. Результаты (5-я неделя) – анализ собранной и полученной информации, выводы.**
- V. Представление (6-я неделя) – подготовка и проведение презентации.**
- VI. Оценка (7-я неделя) – оценивание деятельности по проекту с учетом разработанных критериев.**



# Использованные ресурсы

- Учебник «Геометрии – 7-9» Л.С. Атанасяна и др., М.: «Просвещение», 2002.
- Энциклопедический словарь юного математика, под ред. Б.В. Гнеденко.
- Еленский Щ. По следам Пифагора.М.,1961.
- «По страницам учебника математики», под ред. И.Я.Депман и Н.Я.Виленкин.
- Глейзер Г.И. История математики в школе. М.,1982.