

От математики
К
красоте и гармонии

Руководитель проекта:
учитель математики Сосновоборской школы
Левцова Галина Борисовна



Дидактические цели проекта:

- Формирование эстетической грамотности учащихся
- Активизация познавательной деятельности учащихся
- Развитие навыков самостоятельного приобретения знаний
- Развитие навыков работы в команде



Методические задачи проекта:

- Освоить понятие «пропорции», «золотого сечения»
- Научиться делить отрезок в крайнем и среднем отношении
- Освоить принцип построения правильного 5-ти угольника, 10-ти угольника
- Научиться обрабатывать и обобщать полученную информацию
- Показать применение «золотой пропорции» в различных областях человеческой деятельности



Место проекта в учебном процессе

Устный журнал

...почему природа остановилась на этом
числе, а не на другом, хотя их
бессчетное множество ?

(Паскаль Блез)



Место проекта в учебном
процессе

Устный журнал

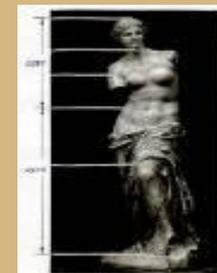
Можно ли
создать красоту
по расчету?



Что объединяет все это ?

Природа повторяет себя: зерно, посеянное в тучную землю, плодоносит; мысль, посеянная в восприимчивый ум, плодоносит; числа повторяют пространство, хотя так от него отличны.

Паскаль Блез



Этапы и сроки проведения проекта

- Организационный этап (1 неделя)

1. Обсуждение темы и цели проекта
2. Определение способов и анализа информации.
3. Определение темы рефератов.
4. Определение способа представления результата



Этапы и сроки проведения проекта

- Поисково-информационный (2-3 недели)

1. Работа с источниками информации.
2. Проведение творческой работы.
3. Формулирование выводов.

«Для полного совершенства надо, чтобы подготовка была труднее самого дела» (Бэкон Роджер)



Этапы и сроки проведения проекта

- Заключительный этап

1. Оформление результатов проекта.
2. Защита проекта.
3. Оценка результатов путем коллективного обсуждения



Результаты исследования учащихся:

- *В презентации «Есть ли в природе гармония?»*
- *В рефератах:*
 1. *История «Золотого сечения»*
 2. *«Золотое сечение в математике».*
 3. *«Золотое сечение в живописи, архитектуре, скульптуре».*



Список литературы

Энциклопедический словарь юного математика - М , 1989г.

«Математика в школе» №2,№3 1994 г.

Ковалев Ф.В. «Золотое сечение в живописи» - К. Выща школа 1989г

Васютинский Н.А. «Золотая пропорция» - «Молодая гвардия», 1990г.

Глейзер Г.И. «История математики в школе», М. «Просвещение» 1982г.

Волошинов А.В. «Математические начала формообразования в искусстве «Математика и искусство» М.1997г.

Шевелев И.Ш., Марутаев М.А., Шмелев И.П. «Золотое сечение. Три взгляда на природу гармонии» М. «Стройиздат», 1990

Интернет:

