

Веб – квест «Теорема Пифагора»

Малкова Е. М

учитель математики

Цель – изучение нескольких способов доказательства теоремы Пифагора

- Изучение истории теоремы Пифагора, различных способов её доказательства, формирование умений применять теорему для решения задач и в реальных ситуациях
- Обучение умениям работать с разными источниками информации, поиску доказательств теоремы Пифагора
- Обучение умениям оформлять творческую работу в виде проекта, публично защищать результаты творческой деятельности

Роли: **историки, геометры, практики, иллюстраторы**

Историки

Изучить материал

<http://collegiy.ucoz.ru/load/4-1-0-5011>

Вы выбрали роль историков.

Ваша задача:

- изучить историю теоремы Пифагора и её возникновение.

Используя источники информации об истории теоремы Пифагора и её возникновения, ответьте на вопросы:

1. Какая эта теорема Пифагора и как она возникла?
2. Какие легенды существуют об открытии этой теоремы?
3. Что такое «Пифагоровы треугольники», «Египетский треугольник»?
4. Как формулируется теорема, обратная теореме Пифагора?

Представьте информацию, используя Интернет – ресурсы и другие источники, имеющиеся на сайтах

<http://fb.ru/article/240660/istoriya-teoremyi-pifagora-dokazatelstvo-teoremyi>

<https://ru.wikipedia.org/wiki>

Результаты работы – презентация

Геометры

Вы выбрали роль геометров.

Ваша задача:

- изучить разные способы доказательств теоремы Пифагора «Сто доказательств теоремы Пифагора»

Изучить материал

<http://www.tutoronline.ru/blog/teorema-pifagora>

Приведите примеры доказательств теоремы от древнейших до наших времён:

1. Из учебников;
2. Другие.

Представьте информацию, используя Интернет – ресурсы и другие источники, имеющиеся на сайтах

<http://docs.likenul.com/docs/index-24499.html>

Результаты работы – презентация

Практики

Вы выбрали роль практиков.

Ваша задача:

- изучить применение теоремы Пифагора.
- изучить материал

<https://www.tutoronline.ru/blog/teorema-pifagora>

Выполните задание:

- где и как применяется теорема Пифагора в разных областях науки, техники и практической жизни (задачи с решением):

- 1) простейшие,
- 2) более сложные

Представьте информацию, используя Интернет – ресурсы и другие источники, имеющиеся на сайтах

<http://festival.1september.ru/articles/629115/>

<http://collegiy.ucoz.ru/load/4-1-0-5011>

Результаты работы – презентация

Иллюстраторы

Вы выбрали роль иллюстраторов.

Ваша задача:

- подобрать иллюстрационный материал по теме «Теорема Пифагора» (рисунки, стихи, высказывания),
- составить кроссворд.

Представьте информацию, используя Интернет – ресурсы и другие источники, имеющиеся на сайтах

<http://festival.1september.ru/articles/629115/>

<http://900igr.net/kartinki/geometrija/Istorija-teoremy-Pifagora/021-Stikhi-o-Pifagore.html>

http://vneuroka.ru/krossvordy/krossvord_po_geometrii_teorema_pifagora_8_klass-376/

Результаты работы – презентация

Подведение итогов – урок – защита презентаций.