

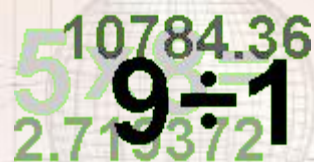
Зачем нужна тригонометрия.

10784.36
5 × 9 ÷ 1
2.71828

Автор проекта:
**Растрёпина Надежда
Михайловна,**
учитель математики.
МОУ лицей №1
г. Цимлянска

Предмет - математика

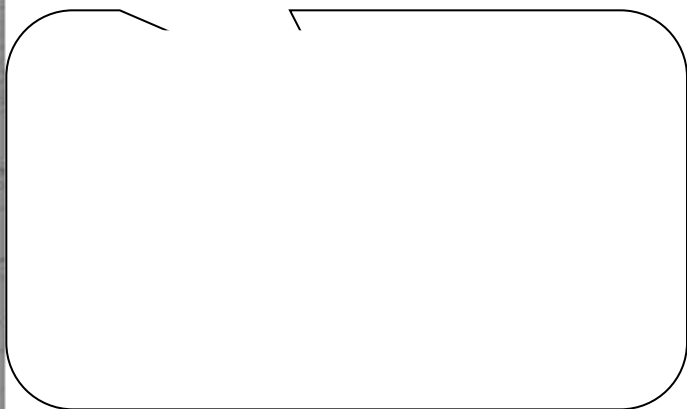
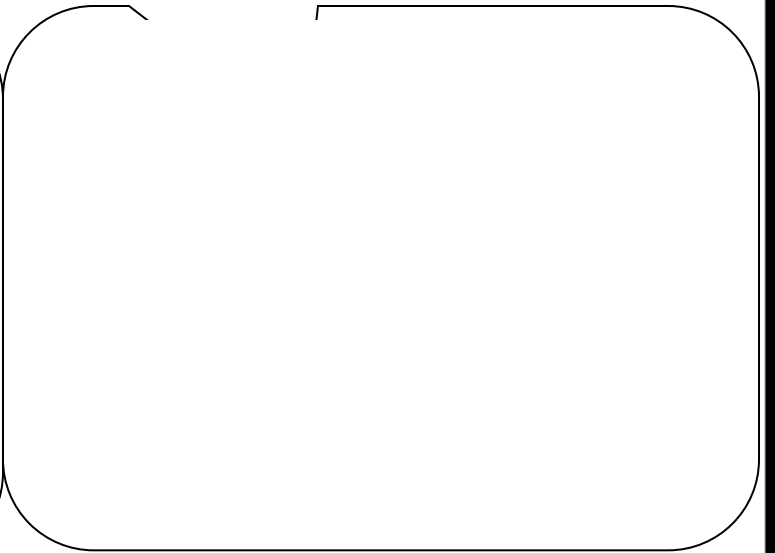
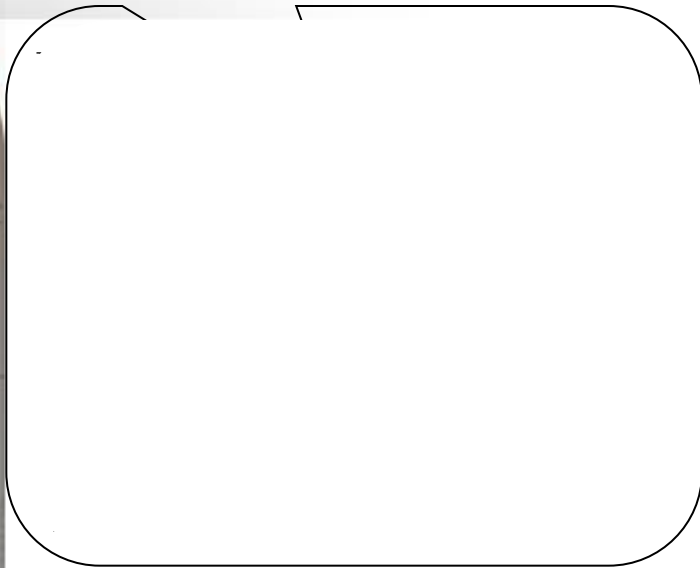
Участники –
учащиеся 10-го
класса



10784.36
 $5 \times 9 \div 1$
2.719372

Противоречия \leftrightarrow задачи:

10784.36
5 \times 9 = 1
2.719372



Проект – среднесрочный, межпредметный

- **математика**
- **физика**
- **география**
- **экономика**
- **история**
- **информатика**

10784.36
5
2.719372
9 ÷ 1

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ВОПРОС:

Как всё взаимосвязано в мире?

**Есть ли связь
между предметами,
изучаемыми в школе?**

**Как помогает математика
в изучении других
предметов?**

Зачем нужна тригонометрия?

10784.36
5
2.719372
9 ÷ 1



ДИДАКТИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

10784.36
5 × 9 ÷ 1
2.719372



МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

- Научить школьников способам и приёмам, облегчающим запоминание тригонометрических формул;
- научить школьников применять полученные знания по тригонометрии при решении практических задач;
- научить анализировать и представлять результаты своей работы с использованием информационных технологий.

10784.36
5
2.719372
9 ÷ 1

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

**Постановка проблемы,
формулирование целей
и формирование групп для работы**

**Работа учащихся по созданию
презентаций, публикаций**

**Представление
полученных результатов**

Создание веб-сайта проекта

10784.36
5 × 9 ÷ 1
2.719372

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ

10784.36
5 × 9 ÷ 1
2.719372

- *Зачем придумали синус?*
- *Почему мы иногда видим то, чего нет на самом деле?*
- *Как быть, если с собой не оказалось необходимых измерительных инструментов?*
- *Как экономнее провести шоссе?*
- *Как найти нестандартное решение?*

Планируемые результаты

- Достижение устойчивого позитивного отношения к тригонометрии.
- Повышение мотивации к изучению предмета.
- Развитие у учащихся критичности мышления, творческих способностей, умения самостоятельно приобретать и применять знания.
- Создание учащимися учебно-образовательных пособий по применению тригонометрии на практике.

10784.36
5
2.719372
9 ÷ 1

Состав УМК

- Описание проекта
 - методическая презентация
 - ▲ пояснительная записка
 - ▲ веб-сайт (www.cosecans.ru)
- Работы учащихся
 - отчёт группы историков
 - отчёт группы физиков
 - отчёт группы географов
 - отчёт группы геометров
 - отчёт группы экономистов
- Дидактические материалы
 - задание для группы историков
 - задание для группы физиков
 - задание для группы географов
 - задание для группы геометров
 - задание для группы экономистов

10784.36
5 × 9 = 45
2.719372
9 ÷ 1

РЕСУРСЫ

- **Энциклопедия для детей. Т.11. Математика. Главный редактор М.Д. Аксенова.- М:Аванта+,1999.-688с.: ил.**
- **Перельман Я. И. Занимательная геометрия. – ВАПАР, 1994. – 275с.**
- **Перельман Я.И. Занимательная физика. – ВАПАР, 1994. – 496с.**
- **Перельман Я.И. Занимательная алгебра. - ВАПАР, 1994. – 352с.**
- **Мякишев Г.Я. Физика: Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2003. – 332с.**
- **<http://www.krugosvet.ru/> ;**
- **<http://ru.wikipedia.org>;**
- **www.smekalka.pp.ru;**