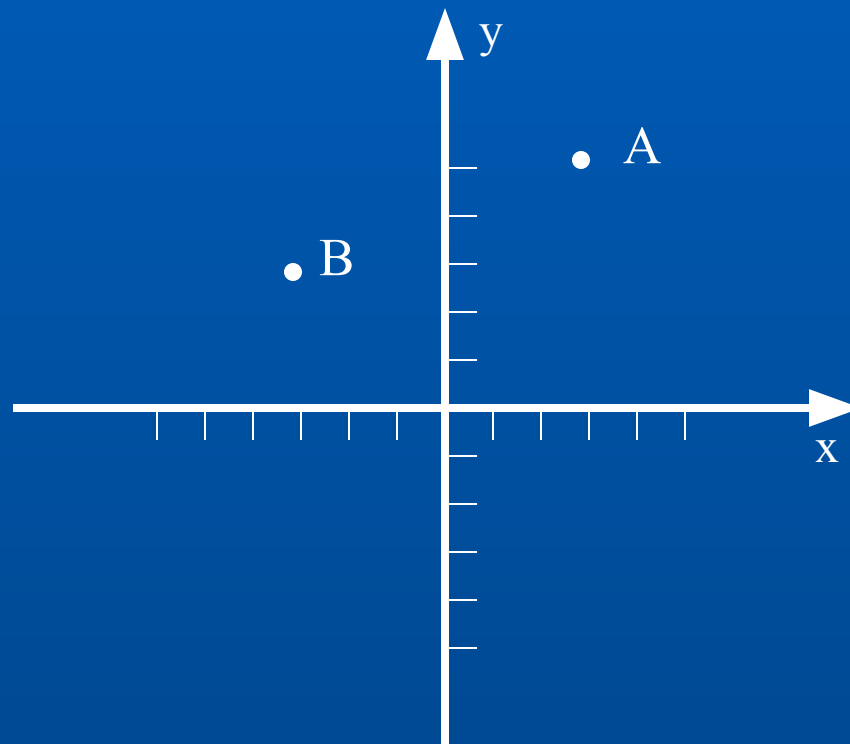


Метод проектов на уроке математики

Учитель математики

Нелаева Ю.В.

Координатная плоскость



«Погружение в проект»

1. Ознакомление с теоретическим материалом.
2. Решение разнообразных задач.
3. Предлагается выполнить проект на тему «Координатная плоскость»

Организационный момент.

Ученики делятся на 3 группы:

- 1 группа: Разработка задач на тему *«Математический сад»*.
- 2 группа: Подготовка сообщения *«Координаты в различных профессиях»*.
- 3 группа: Путешествие в будущее *«Встреча с координатами»*.

Сроки выполнения

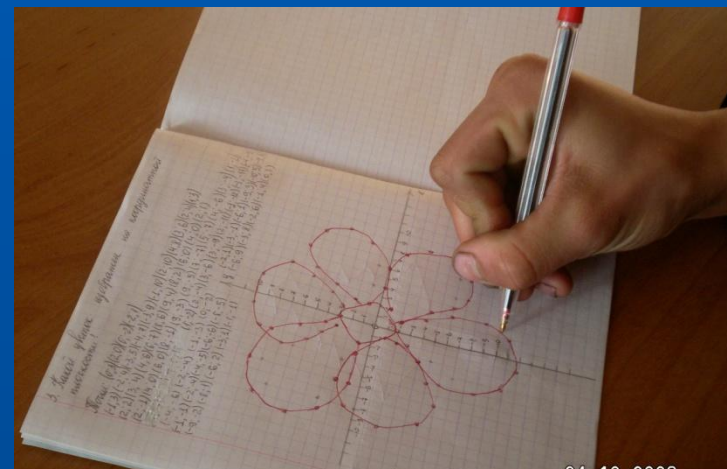
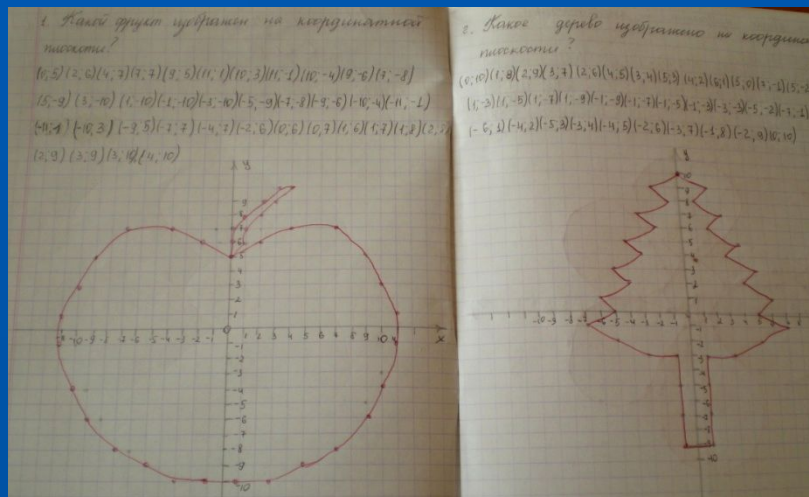
На выполнение проекта даётся 3- 5 дней.

Критерии оценки проекта:

1. Полнота раскрытия темы.
2. Оригинальность решения проблемы.
3. Качество выполнения труда.
4. Убедительность презентации.

Презентация работ

1 группа разработала комплект задач на построение по заданным координатам различных растений, фруктов и овощей.



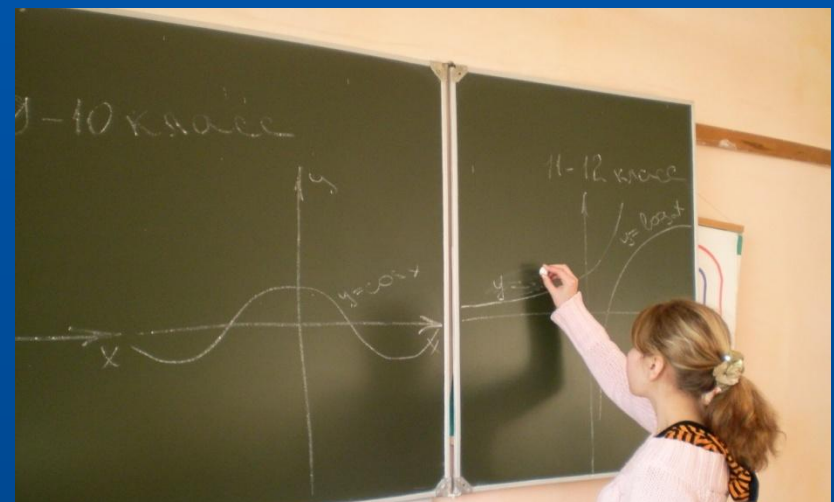
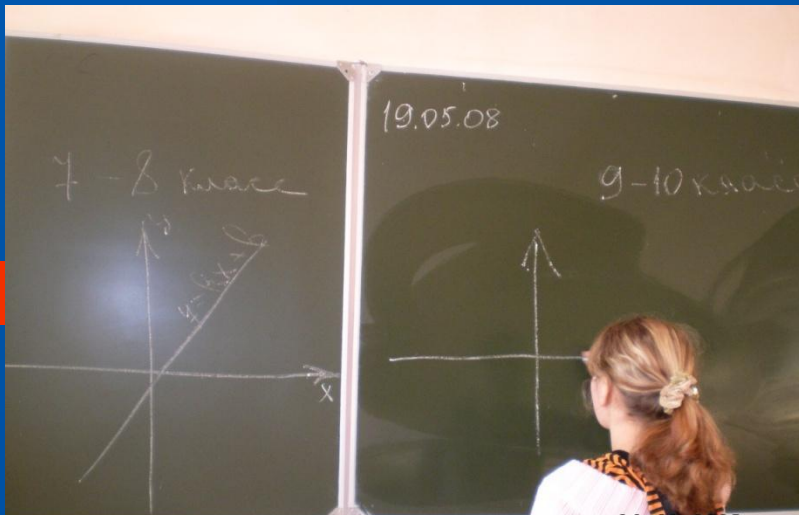
Презентация работ

2 группа, используя сеть Интернет, беседы с родителями, составила небольшой доклад и представила его перед классом.

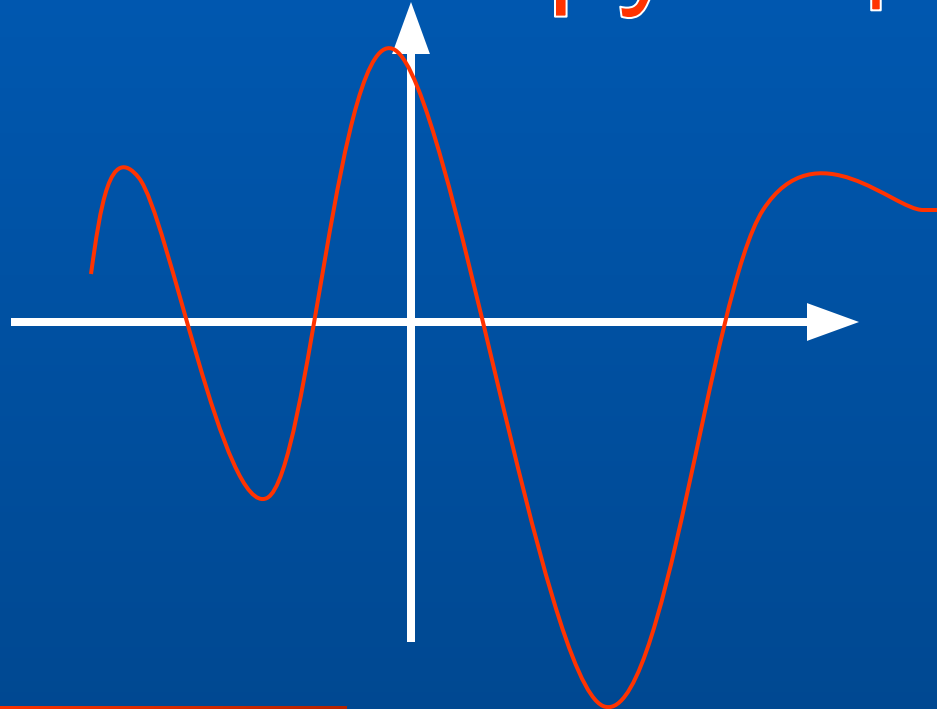


Презентация работ

3 группа подготовила чертежи и названия графиков, которые будут изучать в старших классах. Убедила учащихся класса в актуальности и важности этой темы.



Наибольшее и наименьшее значения функции



«Погружение в проект»

- Ознакомление с теоретическим материалом.
- Пример решения прикладной задачи.
- Предложение выполнить дома проект по теме:
«При каких значениях длины и ширины прямоугольника его площадь имеет максимальное значение».

В качестве прямоугольников рассмотрим площадь основания зданий.

Организационный момент.

Формируется 2 группы:

- 1 группа получает задание - измерить длину и ширину домов частного сектора, посчитать площадь.
- 2 группа измеряет длину и ширину административного здания (2 корпус ЦО «Смена»), считает площадь.

Постановка задачи

1. Рассчитать при каких значениях длины и ширины, измеряемых зданий – площадь будет максимальна.
2. Проанализировать соответствие действительной и максимальной площади.

Сроки выполнения

Презентация проекта происходит на следующем уроке.

Критерии оценки проекта

1. Полнота раскрытия темы.
2. Оригинальность решения проблемы.
3. Качество выполнения труда.

Презентация работ

1. Заслушивание 1-ой группы.
2. Заслушивание 2-ой группы.
3. Ребята совместно приходят к выводу, что площадь прямоугольника при фиксированном периметре является максимальной если прямоугольник является квадратом.

Следствие

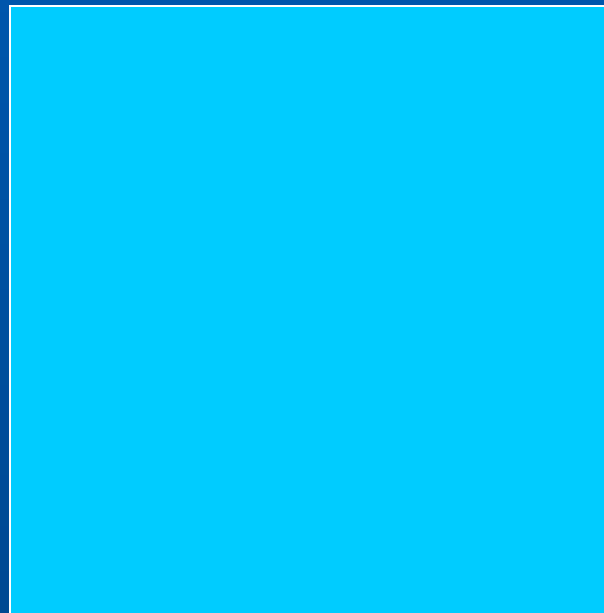
Тогда возникает следующий вопрос:

Почему больницы, школы, детские сады и многие другие административные здания строят в форме прямоугольника, а дома частного сектора в форме квадратов?

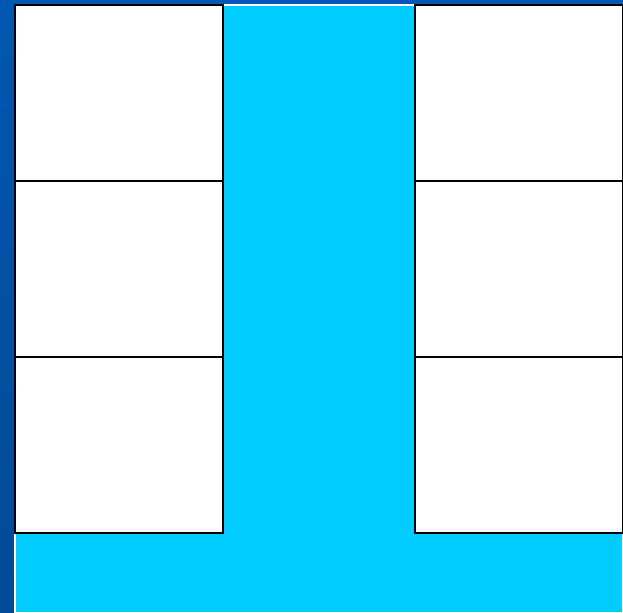
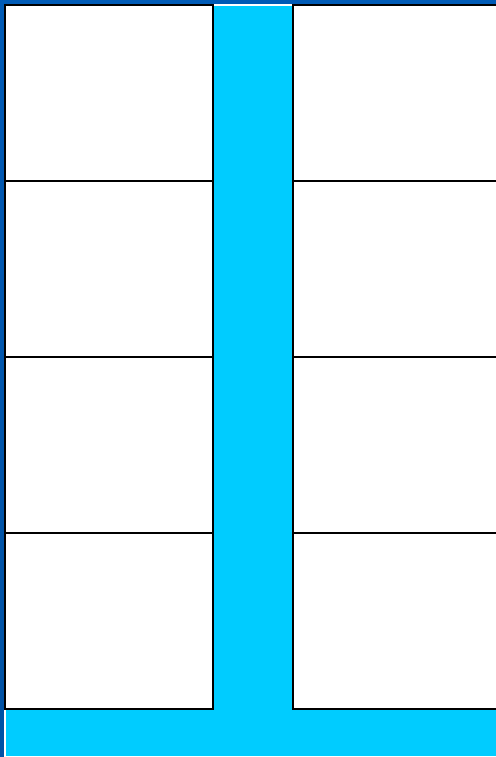
Предлагается дома подумать над этим вопросом и на следующем уроке обосновать своё мнение.

План выполнения работы

Ребятам предлагается вырезать прямоугольник и квадрат одинаковой площади. Наложить на эти фигуры прямоугольник меньшей площади и ... сделать выводы.



Итоги исследования



Плюсы проектной деятельности

1. Каждый ученик участвует в учебном процессе.
2. Работа выполняется в собственном ритме.
3. Использование полученных знаний в практике.

Темы исследовательских работ

1. «Обыкновенные дроби» (5-6 класс)
2. «Осевая и центральная симметрия» (7-8 класс)
3. «Как разбогатеть, если разводить кроликов»
(9 класс)
4. «Параллельные прямые» (10 класс)
5. «Объём параллелепипеда»
(12 класс)

**Спасибо
за внимание!**