



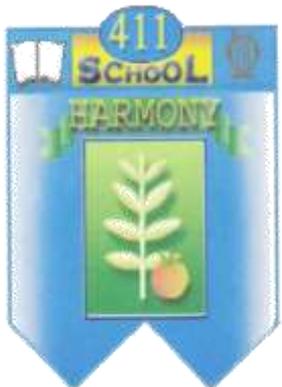
ПРИОРИТЕТНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ОБРАЗОВАНИЕ

Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики и во внеурочной деятельности. Проектная деятельность.

Васильева Елена Сергеевна

Учитель математики
ГОО средняя общеобразовательная школа №411 «Гармония»
с углубленным изучением английского языка
Петродворцовый район

Санкт-Петербург
2008



*Все начинается с любви:
И озаренье, и работа,
Глаза цветов, глаза ребенка.
Все начинается с любви.*

Р. Рождественский





Школа – это модель общественных отношений, микромир, устроенный по тем же законам, что и социокультурный мир страны и планеты в целом

➤ Задача учителя предметника (учителя математики) заинтересовать ребенка, смоделировать взаимодействие таким образом, чтобы учащийся захотел самостоятельно сделать новые открытия

➤ Задача классного руководителя дать должный старт коллективу учеников, создать комфортный микроклимат в группе, для того чтобы ее участники обрели уверенность, стремились учиться и творить



"Не в количестве знаний заключается образование, но в полном понимании и искусном применении всего того, что знаешь".
А. Дистервег.



Метод проектов – это способ построения образовательного процесса, это описание взаимосогласованных действий педагога и учащегося, при которых приобретаются знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов, имеющих не только познавательную, но и прагматическую ценность



В учебном проекте всё имеет свою ценность :

- этап совместного с детьми придумывания
- планирования
- распределения деятельности на этапы
- оценка результативности на каждом отдельном этапе
- выполнение
- оценка результата

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- Электронный учебник «Геометрия 7 – 9 класс»
- Дидактические пособия для уроков математики
- Цикл экскурсий «Геометрия в архитектуре»
- Проект «Школьная олимпиада»
- Проект «Математический бой»
- Исследовательские работы по геометрии
- Творческие внеклассные проекты



Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника

Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к гипотенузе.
 $\sin A = BC / AB$

СОДЕРЖАНИЕ

1. Площадь фигуры
2. Свойства
3. Площадь многоугольника
4. Свойства площади многоугольника
5. Площадь параллелограмма
6. Площадь прямоугольника
7. Площадь параллелограмма
8. Площадь трапеции
9. Площадь треугольника
10. Площадь огиба
11. Площадь прямоугольного треугольника
12. Задачи
13. Решения

Взаимное расположение прямой и окружности.

1. Если прямая пересекается с окружностью в двух точках.

$d < r$

Прямая a - секущая

r - радиус окружности
 d - расстояние от O до прямой a

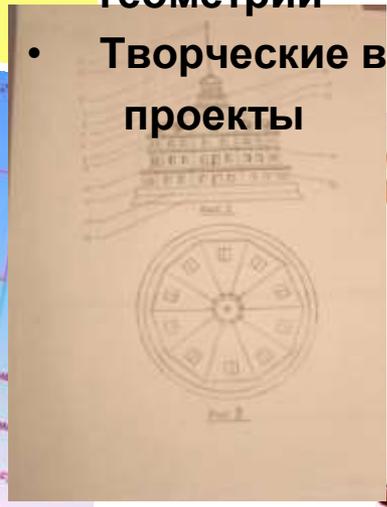
Самое простое доказательство теоремы Пифагора.

Рассмотрим квадрат, вписанный на рисунке. Сторона квадрата равна $a + c$.

В одном случае (слева) квадрат разбит на квадрат со стороной b и четыре прямоугольных треугольника с катетами a и c .

В другом случае (справа) квадрат разбит на два квадрата со сторонами a и c и четыре прямоугольных треугольника с катетами a и c .

Таким образом, получаем, что площадь квадрата со стороной b равна сумме площадей квадратов со сторонами a и c .



Задача

Условие: Определите величину угла между часовой и минутной стрелками часов, показывающими 1 ч 10 мин при условии, что обе стрелки движутся с постоянными скоростями.

Решение:
За 10 мин, прошедших после 1:00, часовая стрелка отклонится на $10 / 60 \cdot 360^\circ / 12 = 5^\circ$, а минутная от того же (исходного) положения часовой — на $360^\circ / 12 = 30^\circ$, поэтому угол между ними равен $30^\circ - 5^\circ = 25^\circ$.

Виды деятельности



- *Урочная*

Уроки, мастерские, семинары,
исследовательская деятельность,
уроки – лаборатории,
межпредметная интеграция

- *Внеурочная*

Самоуправляемая школьная
академия наук ШАНс
кружки
факультативы
курсы для поступающих в
СПбФГУ-ВШЭ



Виды деятельности



- *Художественно-творческая*
КВН, театральные постановки, капустники, международный проект «Бал культур: Танцуя вместе», школьные балы и т.д.



- *Патриотическая*
Союз Юных Петербуржцев,
поисковая работа
акции памяти

Виды деятельности



- *Физкультурно-спортивная*
волейбол, баскетбол, футбол,
дзюдо, настольный теннис
- *Познавательная*
экспедиции, экскурсии
- *Информационная*
видео фильмы, оформление
школьных событий
- *Социальное
проектирование и
самореализация*
Самоуправление, ШАНс

Выпуск 2007 года

ГОУ №41 школа "Гармония"



11 М



Все начинается со школьного звонка...



класс 9 "М"



Выпуск 2007 года

ГОУ №41 школа "Гармония"

Все начинается со школьного звонка...



11 М



класс 9 "М"

УСПЕХ ДЕТЕЙ



- это

РЕЗУЛЬТАТ!!!

