

**«Профессиональная
ориентация учащихся через
проектное обучение на уроках
математики»**

учитель математики Ландякова Е.В.

Учебные и воспитательные задачи:

- развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков;
- формирование аналитического и критического мышления учащихся;
- выявление одаренных учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала;
- воспитание целеустремленности системности в учебной деятельности;
- помощь в профессиональной ориентации;
- самоутверждение учащихся благодаря достижению поставленной цели.



Почему именно метод проектов?

Позволяет учащимся находить значимую для них проблему и решать её путём творческого поиска и применения интегрированного знания

Даёт возможность связать теорию с практикой

Метод проектов

Развивает исследовательские, творческие способности

Создаёт условия для самостоятельной деятельности учащихся в ситуации выбора

Позволяет организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность учителя с учеником

Проект по математике

Дом , который построю я!



<http://images.gofreedownload.net/2/villa-53064.jpg>



Цель проекта

в предметном направлении:

- демонстрация значимости математических знаний в практической и профессиональной деятельности

в направлении личностного развития:

- формирование умения учащихся учиться, способности к самосовершенствованию и саморазвитию;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений учащихся о математике как форме описания и методе познания действительности



«Проектирование»

Проект «Какой дом построю я!»



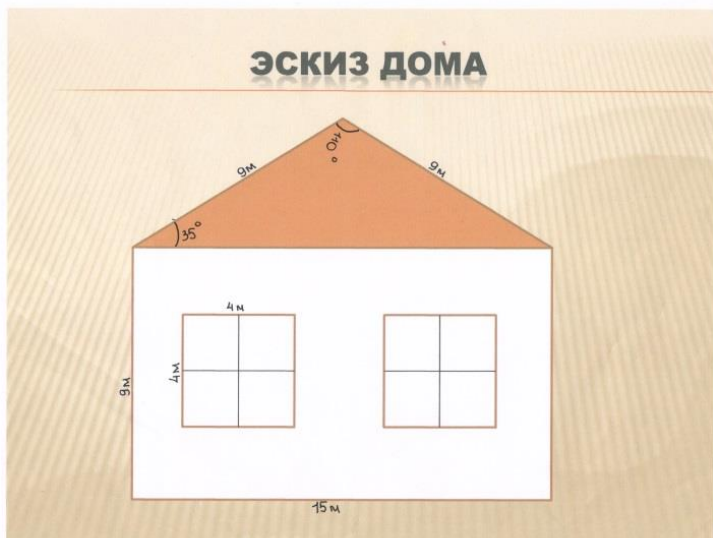
ВЫПОЛНИЛ:
УЧЕНИК 5 «А» КЛАССА
КОВЫЛЯЕВ ИЛЬЯ

ПРОВЕРИЛА:
ЛАНДЯКОВА Е.В.

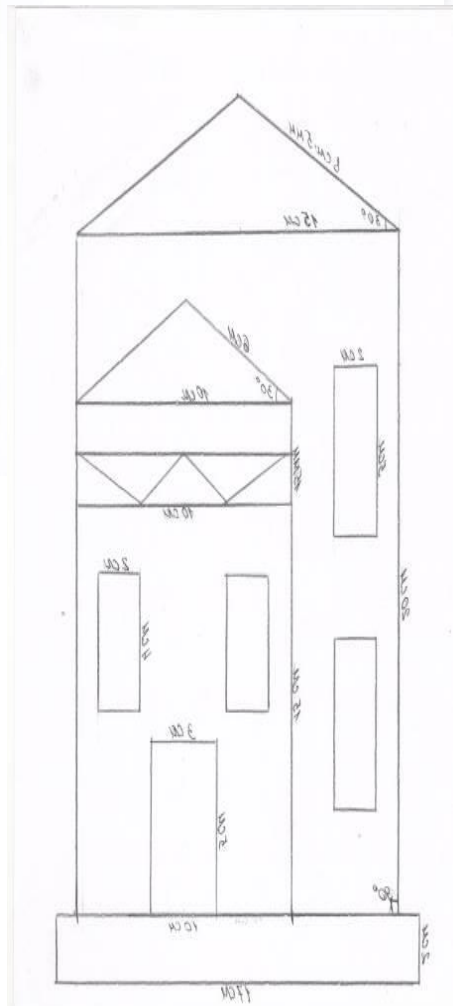
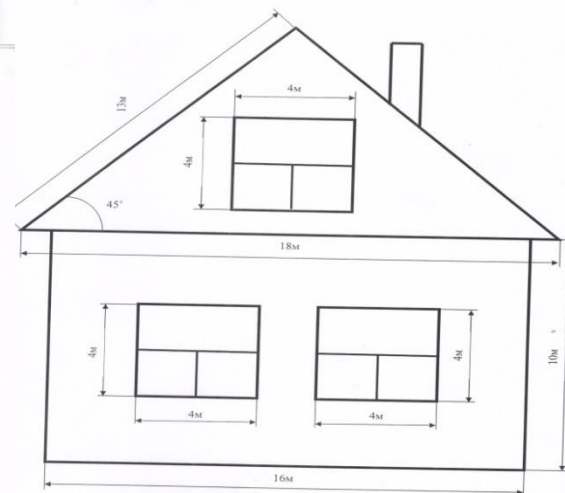


Аналитический этап

Эскиз дома



Эскиз дома



«Конструкторское бюро»



«Конструкторское бюро»



Практический этап



« Смета расходов »

СМЕТА РАСХОДОВ

- Кирпич
- Обои
- Линолеум

КИРПИЧ

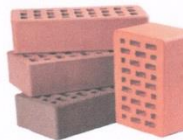
Подсчитаем сколько нам нужно купить кирпича?

Для этого у нас известны размеры :дома длина 15м ,высота 9 м и ширина 10 м.

Ширина и длина окон-4м*4 м

Ширина и длина входной двери-0,9м *2м

Размеры кирпича -0,25м*0,09м



$$(9*15) *2 =135*2=270\text{м}^2$$

$$2*(4*4)*2=32\text{ м}^2\text{ площадь окон.}$$

$$270-32=238\text{м}^2\text{ площадь лицевой и задней стороны дома без окон.}$$

$$(10*9) *2=180\text{м}^2\text{ площадь боковых сторон дома.}$$

$$0,9*2=1,8\text{м}^2\text{ площадь входной двери}$$

$$238+180-1,8=416,2\text{м}^2\text{ площадь дома}$$

$$0,25*0,09=0,0225\text{м}^2\text{ площадь кирпича}$$

$$416,2:0,0225=18497,7778=18498\text{ шт. нужно кирпичей для строительства дома}$$

ОБОИ

Одного рулона обоев хватает для оклейки полосы от пола до потолка шириной 1,6 м. Сколько рулонов обоев нужно купить для оклейки всего дома?

$$15+(15-8)+10+(10-1)=41\text{ м}^2$$

$$40:1,6=25,625=26\text{ рулонов}$$



ЛИНОЛЕУМ

Подсчитаем сколько нужно купить линолеума в дом,если известна ширина дома составляет 10 м, а длина 15м.

$$15*10=150\text{ м}^2\text{ нужно купить линолеума}$$



Расчет необходимого количества материала для строительства дома

Стены в доме будут из кирпича.

Рассчитаем площадь стен дома:

$$S = (16+16+10+10)*10 = 520\text{ м}^2$$

Площадь окон и дверей:

$$S = 4*4*2+4*2= 40\text{ м}^2$$

$520-40=480\text{ м}^2$ – площадь стен дома без учета окон и дверей.

$$\text{Площадь 1 кирпича: } 25*12=300\text{ см}^2$$

Рассчитаем необходимое количество кирпичей для строительства дома:

$$480\text{ м}^2=4800000\text{ см}^2;$$

$$4800000:300=16000\text{ – кирпичей.}$$

Количество кирпичей на одном поддоне – 691 штук.

$16000:691=23$ упаковки кирпича необходимо для строительства дома.



Презентация и защита проекта



Рефлексия и оценка деятельности

- Филимонова Нелля:



Вывод:

«В результате работы над проектом я поняла важность математических знаний и умений при выполнении необходимых расчетов и решении задач.

На уроке математики мы решали много задач на нахождение площади, задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Но для меня они не имели определенного смысла до данной работы. Теперь я знаю, что без них невозможно решить житейские проблемы. Знания по математике помогли сделать расчет необходимого материала, вычислить стоимость всех затрат, сделать чертеж с заданными размерами.

Математические знания, полученные в школе, применимы в жизни. Прежде, чем что-то покупать при строительстве своего дома нужно сначала все рассчитать.»



Рефлексия и оценка деятельности

- Ковыляев Илья:

ВЫВОД

- ✘ В строительстве без математики ни как не обойтись.
- ✘ При строительстве дома необходимо составить проект, высчитать, сколько цемента, сколько кирпичей потребуется, высоту, ширину здания.
- ✘ Рассчитать сумму стройматериалов и выбрать наиболее выгодный для вас.



Рефлексия и оценка деятельности

- Кудачков Никита:



Вывод :

«Мы готовимся к дальнейшей жизни, и поэтому, как гласит народная мудрость, каждый из нас в будущем, должен построить дом, посадить дерево и вырастить сына!»

В результате работы над проектом я обогатил свой объем знаний, понял важность математических знаний и умений при выполнении необходимых расчетов и решении задач, научился отбирать нужную информацию, обрабатывать и представлять ее. У меня повысилось чувство ответственности за проделанную работу, повысилась самооценка.»



Рефлексия и оценка деятельности



Итог проектной деятельности

«Я знаю, для чего мне надо все, что я познаю. Я знаю, где и как я могу это применить».

Ученик



Спасибо за внимание

