Интерактивный урок по математике и информатике

 8 класс

Тема урока

 «**Площадь геометрических фигур и работа в электронной таблице Excel**»

Чернова Евгения Николаевна,

 *учитель математики*

Роппель Светлана Владимировна,

*учитель информационных технологий*

Цель урока: Познакомить учащихся с методами решения задач по теме «Площадь многоугольников» и закрепить навыки работы в таблице Excel.

Вводное слово учителя.

В жизни часто математические знания помогают решать производственные задачи. И при решении производственных вопросов люди различных профессий затрудняются решать простейшие задачи на комбинации геометрических фигур. На этом уроке мы будем решать задачи, которые используются в практической деятельности человека и, которые показывают необходимость математических знаний для людей.

План урока:

1. Проверка д/з.
2. Работа устно.

 3. Тест на знание формул.

4. Практическая работа «Делаем ремонт».

5. Зарядка для глаз.

6. Геометрия и Paint.

7. Итоги урока.

1. Проверка д/з

Упр. №476

а)Вычислить площадь ромба, если его диагонали равны 3,2дм. и 14см.

Решение:

S==3,2\*1,4:2=2,24дм²

Ответ: 224см²

б)4,6дм. и 2дм.

Решение: S=4,6\*2:2=4,6(дм²)

Ответ: 4,6(дм²)

1. Работа устно:
2. Дать определение прямоугольника.
3. Чему равна площадь прямоугольника?
4. Дать определение параллелограмма.
5. Чему равна площадь параллелограмма?
6. Дать определение треугольника.
7. Чему равна площадь треугольника?
8. Какой треугольник называется прямоугольным?
9. Чему равна площадь прямоугольного треугольника?
10. Дать определение трапеции.
11. Чему равна площадь трапеции?
12. Назначение табличного процессора.
13. Какие объекты табличного документа вы знаете?
14. Назовите типы данных электронной таблицы.

**Грамотный ученик**

Исправить ошибки в словах:

* Праграмирование программирование
* Деректор директор
* Паралелограм параллелограмм
* Рассчет расчет
* Процесор процессор

3.Тест на знание формул.

1. Найдите площадь прямоугольника стороны которого равны а=5см, в=13см.

А)65см² Б)18см² В) 7см² Г)36см²

2. Найдите площадь треугольника, если а=7см.,h=8см.

А)65см² Б)28см² В) 7см² Г)15см²

3. Найдите площадь параллелограмма, у которого сторона и

 высота соответственно равны а=√27 см., h= √3см.

 А)65см² Б) 9см² В) 31см² Г)72см²

4. Найдите площадь трапеции с основаниями а=8,в=18 и h=6. А)144см² Б)108см² В) 78см² Г)48см²

5. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если катеты равны а=16,в=12.

А)65см² Б)26см² В) 56см² Г)96см²

4. Практическая работа «Делаем ремонт». Решаем задачи и оформляем решение в электронной таблице Excel .

1 бригада.

Нам необходимо оклеить стену комнаты обоями. Сколько же обоев необходимо, если покупать рулоны обоев по ширине 90см. и в рулоне 10м.?

2 бригада.

Покрыть пол в комнате линолеумом.

Ширина линолеума 1,5м.

Сколько линолеума потребуется?

1 бригада.

Решение: ширина =6,2м. и высота=3,3м.

S=6,2\*3,3=20,46(м² ) в рулоне 9м² надо купить 3 рулона.

Ответ: Надо купить 3 рулона обоев.

2 бригада.

Решение: ширина =6,2м. и длина=5,8м.

S=6,2\*5,8=35,96(м² )

35,96(м² ) :1,5м.=23,9 или 24м.

Ответ: Надо купить 24м. линолеума.

5. Зарядка для глаз.

6. Геометрия и Paint.

Открываем табличное приложение Paint, вид «Сетка».

Построить прямоугольный треугольник и обозначить вершины, провести высоту из вершины прямого угла.

Построить параллелограмм и обозначить вершины, опустить высоту из тупого угла на основание.

Построить трапецию и обозначить вершины, провести в ней высоту

7. Подведение итогов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| фамилия | Проверка д/з. | Работа устно. |  Тест на знание формул. | Практическая работа «Делаем ремонт». | Геометрия и Paint. | Итог |
| Грек Д. | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Завьялов А. | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Казакова Г. | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Ковальчук М. | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Кужелева И. | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Мирошников А. | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |