**Структура урока**

Предмет – геометрия; класс – 8; автор учебника – Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. Издательство М., Просвещение, 2020 г. Внеурочное занятие

Тема – Решение задач по теме «Четырёхугольники»

Подготовка – мультимедийная установка, раздаточный материал, индивидуальные задания, карточки «индивидуальная карта успешности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Формируемые способы деятельности уч-ся |
| Организационный | Приветствие. Ознакомление с курсом «Живая геометрия» | Готовность к занятию, к восприятию | Внимательность, вдумчивость |
| Актуализация | Решемость задач по геометрии очень сильно зависит от того, насколько вы владеете теоретическим материалом.  Поэтому наша задача в том, чтобы осознанно применять эту теорию, уметь читать текст задачи, читать чертёж ( для заданий по готовым чертежам)  1.Предлагаю сделать разминку  Разделить данный отрезок АВ на три равные части( для точности и конкретности возьмём АВ = 5 см) | Записывают число. Тему «Решение задач»  1.Чертим отрезок АВ ( не по линиям клеток, наискосок)  Решение:  Воспользуемся теоремой Фалеса.  Проведём луч с началом в точке А , луч АЕ и отложим на нём последовательно три равных отрезка АА1; А1А2; А 2 А 3.  Проведём через концы этих отрезков прямые к1 и к2, параллельные прямой А 3 В.  А 3 В|| к1 и А 3 В|| к2  Они отсекут на нашем отрезке АВ три равных отрезка.  АС1 = С1С2 = С2В | Работают в тетрадях, выполняют рассуждения, чертят и оформляют решение шаг за шагом |
| Постановка ТЕМЫ, целей и задач урока | В 8 классе мы с вами работаем с  четырёхугольниками. Какие 4-х  угольники мы изучали? С какого мы начали изучение? Какова будет тема нашего занятия?  Верно. Молодцы. Вспомним определение параллелограмма | Параллелограмм, ромб, трапеция, прямоугольник, квадрат.  С параллелограмма.  Тема: Параллелограмм и его свойства  Формулируют определение | Записывают тему урока.  Чертят параллелограмм, записывают свойства на геометрическом языке  Решаем задачи по готовым чертежам |

**Работа с заданиями** ( по текстам; по готовым чертежам)

Задание 1. На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см отмечены точки А, В и С. Найдите расстояние от точки А до середины отрезка ВС. Ответ выразите в сантиметрах. 1) 3) 5)

Задание 2. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображен прямоугольный треугольник. Найдите длину его большего катета

Задание 3. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён ромб. Найдите длину его большей диагонали.

Задание 4. На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см изображена фигура. Найдите её площадь. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

**Праллелограмм**

1. Один из углов параллелограмма равен 41°. Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

2. Один из углов параллелограмма равен 33°. Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.

3. Диагональ BD параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные 65° и 50°. Найдите меньший угол параллелограмма.

4. Диагональ BD параллелограмма ABCD образует с его сторонами углы, равные 60° и 55°. Найдите меньший угол параллелограмма.

5. Найдите острый угол параллелограмма ABCD, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 33°. Ответ дайте в градусах.

6. Найдите острый угол параллелограмма ABCD, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 16°. Ответ дайте в градусах.

7. Диагонали AC и BD параллелограмма ABCD пересекаются в точке O, AC =10, BD=22, AB = 9 . Найдите DO.

8. Диагонали AC и BD параллелограмма ABCD пересекаются в точке O, AC =16, BD=20 , AB=5 . Найдите DO.

**Проведение работы в парах с** дальнейшим обсуждением, поиском оптимального ( лучшего) решения, выделения теоретического материала, необходимого для решения конкретной задачи. Ученик проверяет оформление решения по образцу ( в том числе предложенному учащимся).

**Выставление** учащимися баллов ( по шкале от 1 до 5) в индивидуальной карте успешности, оценивание своей деятельности на занятии

**Рефлексия**

* Сегодня я узнал (а)- ….
* Я научился (лась)- …
* Меня удивило- …
* Было интересно- …
* У меня получилось- …