

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Конёвская средняя школа»

Утверждаю
Директор школы Лукина Л.В.
30.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету геометрия
на 2023 - 2024 учебный год
8 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающийся научится:

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.
- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.
- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,

- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей
- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объёме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объёма при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объёма, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости;
- проводить простые вычисления на объёмных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объёмов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира

Преобразования

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- использовать признаки подобия при решении задач;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений

Обучающийся получит возможность научиться:

Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях.

2. Содержание учебного предмета (68 ч):

Четырёхугольники (22 часов)		
Четырёхугольник и его элементы		
Параллелограмм. Свойства параллелограмма		
Признаки параллелограмма		
Прямоугольник		
Ромб		
Квадрат		
Средняя линия треугольника		
Трапеция		
Центральные и вписанные углы		
Вписанные и описанные окружности четырёхугольника		
Подобие треугольников (16 ч)		
Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках		
Подобные треугольники		
Первый признак подобия треугольников		
Второй и третий признаки подобия треугольников		
Решение прямоугольных треугольников (15 ч)		
Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		
Теорема Пифагора		
Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
Решение прямоугольных треугольников		
Многоугольники (11 ч)		
Многоугольники		
Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника		
Площадь параллелограмма		
Площадь треугольника		
Площадь трапеции		
Повторение(4 ч)		

3. Тематическое планирование

Четырёхугольники (22 ч)		
1	Четырёхугольник и его элементы	1
2	Четырёхугольник и его элементы	1
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1
5	Признаки параллелограмма	1

6	Признаки параллелограмма	1
7	Прямоугольник	1
8	Прямоугольник	1
9	Ромб.	1
10	Ромб	1
11	Квадрат	1
12	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	1
13	Средняя линия треугольника	1
14	Трапеция	1
15	Трапеция	1
16	Трапеция	1
17	Трапеция	1
18	Центральные и вписанные углы	1
19	Центральные и вписанные углы	1
20	Вписанные и описанные окружности четырёхугольника	1
21	Вписанные и описанные окружности четырёхугольника	1
22	Контрольная работа № 2 по теме: «Свойства и признаки четырехугольников»	1
Подобие треугольников (16 ч)		
23	Анализ контрольной работы № 2; Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
24	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
25	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
26	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
27	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1
29	Подобные треугольники	1
30	Первый признак подобия треугольников	1
31	Первый признак подобия треугольников	1
32	Первый признак подобия треугольников	1
33	Первый признак подобия треугольников	1
34	Первый признак подобия треугольников	1
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
36	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
37	Второй и третий признаки подобия треугольников	1
38	Контрольная работа № 3 по теме: «Подобие треугольников»	1
Решение прямоугольных треугольников (15 ч)		
39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1
40	Теорема Пифагора	1
41	Теорема Пифагора	1
42	Теорема Пифагора	1
43	Теорема Пифагора	1
44	Теорема Пифагора	1
45	Контрольная работа № 4 по теме «Теорема Пифагора»	1
46	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1
48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1
49	Решение прямоугольных треугольников	1
50	Решение прямоугольных треугольников	1
51	Решение прямоугольных треугольников	1
52	Решение прямоугольных треугольников	1

53	Контрольная работа № 5 по теме «Решение прямоугольных треугольников»	1
Многоугольники (11 ч)		
54	Анализ контрольной работы № 5 Многоугольники	1
55	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1
56	ВПР	1
57	Площадь параллелограмма	1
58	Площадь параллелограмма	1
59	Площадь треугольника	1
60	Площадь треугольника	1
61	Площадь трапеции	1
62	Площадь трапеции	1
63	Площадь трапеции	1
64	Контрольная работа № 6 по теме «Многоугольники»	1
Повторение(4 ч)		
65	Упражнения для повторения курса 8 класса	1
66	Упражнения для повторения курса 8 класса	1
67	Упражнения для повторения курса 8 класса	1
68	Контрольная работа №7: «Итоговая».	1