


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
Муниципальное образование «Окинский район»
МАОУ "Саянская СОШ"

РАССМОТРЕНО


На заседании МС

 Шагжеева Б.А.

Протокол №1
от «28» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Жунусова Э.К.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Галсанова А.Д.

Приказ № 134/1
От 01.09.2023 г.



Рабочая программа
По геометрии
Для 8 класса
На 2023-2024 учебный год

Составитель: Сультимова Б.Б.,
учитель математики.

Планируемые предметные результаты

Учащийся научится в 8 классе:

- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний;
- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов;
- распознавать рациональные и иррациональные числа;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений;
- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомого в задаче величин (делать прикидку);
- 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;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- применять формулы периметра, площади и объема, 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;

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

- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки;

- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

Учащийся получит возможность научиться в 8 классе:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

- оперировать понятиями геометрических фигур;

- 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 четырехугольников);

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;

- 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;

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни;

- оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами.

- применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, 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 и равноставленности;

- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их;

- проводить вычисления на местности;

- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности;

- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;

- свободно оперировать чертежными 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 объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;

- оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять

полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.
- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.
- свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносторонность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии;
- самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность;
- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни;
- оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру;
- владеть набором методов построений циркулем и линейкой.

Содержание курса

Содержание учебной темы	Формы организации учебных занятий	Виды учебной деятельности
<p>Четырехугольники Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.</p>	<p>Индивидуальная форма: работа с учебником, выполнение самостоятельных и контрольных заданий, устный ответ у доски, индивидуальное сообщение новой для класса информации</p> <p>Групповая форма: организация парной работы или выполнение различных заданий группой школьников</p> <p>Фронтальная форма: словесная и наглядная передача учебной информации одновременно всем учащимся, обмен информацией между</p>	<p>Со словесной основой: Слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, решение текстовых количественных и качественных задач</p> <p>На основе восприятия элементов действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, анализ проблемных ситуаций</p> <p>С практической основой: работа с раздаточным материалом, измерение величин, анализ графиков, таблиц, схем</p>
<p>Площадь Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора</p>		
<p>Подобные треугольники Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p>		
<p>Окружность Взаимное расположение прямой и</p>		

окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности	учителем и детьми Коллективная форма: частичная или полная передача организации учебного занятия учащимся класса	
Обобщающее повторение		

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Содержание материала	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	Вводное повторение изученного материала за курс 7 класса. Вводный срез	1		
Глава 5. Четырёхугольники (14 часов)				
2	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник.	1		
3	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Решение задач.	1		
4	Параллелограмм	1		
5	Решение задач.	1		
6	Признаки параллелограмма.	1		
7	Решение задач.	1		
8	Трапеция	1		
9	Решение задач.	1		
10	Прямоугольник	1		
11	Решение задач.	1		
12	Ромб и квадрат. Решение задач.	1		
13	Осевая и центральная симметрии	1		
14	Решение задач. Четырёхугольники	1		
15	Контрольная работа № 1. Тема: «Четырёхугольники»	1		
Площадь(14 ч)				
16	Понятие о площади многоугольника. Площадь квадрата.	1		
17	Площадь прямоугольника. Решение задач.	1		
18	Площадь параллелограмма.	1		
19	Площадь параллелограмма. Решение задач.	1		
20	Площадь треугольника.	1		
21	Площадь треугольника. Решение задач.	1		
22	Площадь трапеции.	1		
23	Площадь трапеции. Решение задач.	1		
24	Теорема Пифагора.	1		
25	Теорема Пифагора. Решение задач.	1		
26	Теорема, обратная теореме Пифагора. Решение задач.	1		
27	Теорема Пифагора. Решение задач.	1		

28	Площадь. Решение задач.	1		
29	Контрольная работа № 2. «Площадь».	1		
Подобные треугольники (19 ч)				
30	Определение подобных треугольников.	1		
31	Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач.	1		
32	Первый признак подобия треугольников.	1		
33	Второй признак подобия треугольников.	1		
34	Третий признак подобия треугольников.	1		
35	Признаки подобия треугольников. Решение задач.	1		
36	Признаки подобия треугольников. Решение задач.	1		
37	Контрольная работа № 3. Тема: «Признаки подобия треугольников».	1		
38	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Средняя линия треугольника.	1		
39	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1		
40	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Решение задач.	1		
41	Практические приложения подобия треугольников. Решение задач.	1		
42	Практические приложения подобия треугольников. Решение задач.	1		
43	О подобии произвольных фигур. Решение задач.	1		
44	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1		
45	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1		
46	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	1		
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1		
48	Контрольная работа № 4. Тема: «Подобные треугольники».	1		
Глава 8. Окружность (17 часов)				
49	Касательная к окружности. Взаимное расположение прямой и окружности.	1		
50	Касательная к окружности.	1		
51	Касательная к окружности. Решение задач.	1		
52	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	1		
53	Центральные и вписанные углы. Градусная мера дуги окружности.	1		
54	Теорема о вписанном угле.	1		
55	Теорема о вписанном угле. Решение задач.	1		
56	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности.	1		
57	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к окружности. Решение задач.	1		

58	Теорема о пересечении высот треугольника. Решение задач.	1		
59	Решение задач. Четыре замечательные точки треугольника.	1		
60	Вписанная окружность.	1		
61	Вписанная окружность. Решение задач.	1		
62	Описанная окружность.	1		
63	Описанная окружность. Решение задач.	1		
64	Решение задач Вписанная и описанная окружности.	1		
65	Контрольная работа № 5. Тема: «Окружность»	1		
Повторение. Решение задач (3 часа)				
66	Четырёхугольники. Решение задач.	1		
67	Площадь. Решение задач.	1		
68	Окружность. Подобные треугольники. Решение задач	1		