

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Озерная средняя школа № 9

И.о. директора
СШ № 9
«30»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по геометрии

7 – 9 классы
Основное общее образование

Составитель: Шуклина Р.З.
учитель математики МБОУ
Озерной СШ № 9

с. Черное Озеро,
2018г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

В направлении личностного развития:

- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математической проблемы и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

В предметном направлении:

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- Изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- В простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- Проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- Вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов) в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломанных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур составленных из них;
- Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы; обнаруживая возможности для их использования;
- Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- Вычислять сумму внутренних углов многоугольника.
- Находить площади параллелограмма, прямоугольника, трапеции, ромба.

- Использовать теорему Пифагора для определения сторон прямоугольного треугольника.
- Решать задачи с использованием признаков подобия треугольников.
- Вычислять элементы прямоугольного треугольника, используя тригонометрические функции.
- Решать задачи по теме окружность, центральные и вписанные углы, вписанные и описанные окружности.

Регулятивные УУД:

- - определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения;
- - осознавать правило контроля и успешно его использовать в решении учебной задачи;
- - работать по составленному плану, использовать его наряду с основными и дополнительными средствами;
- - ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;
- - оценивать достигнутый результат.

Коммуникативные УУД:

- - уметь при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами;
- - продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности;
- - с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности;
- - регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.

Познавательные УУД:

- - передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде;
- - выбирать наиболее эффективные способы решения задач, структурировать знания, заменять термины определениями;
- - анализировать условия и требования задачи;
- - уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи;
- - делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи;
- - проводить анализ способов решения задачи с точки зрения рациональности и экономичности;
- - сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов;
- - записывать выводы в виде правил «если..., то...»;
- - строить логические цепи рассуждений;
- - выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА) 7 КЛАСС

Начальные геометрические сведения – 9 час:

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Решение задач по теме «Измерение отрезков». Измерение углов. Перпендикулярные прямые. Решение задач. Начальные геометрические сведения.

Треугольники – 20 час

Треугольники. Первый признак равенства треугольников. Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства. Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник. Решение задач. Второй признак равенства треугольников. Решение задач на применение второго признака равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников. Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников. Окружность. Примеры задач на построение. Решение задач на построение. Решение задач на применение признаков равенства треугольников. Решение простейших задач.

Параллельные прямые – 13 час.

Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Решение задач по теме «Параллельные прямые». Решение задач по теме «Параллельные прямые». Аксиома параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника – 20 час.

Сумма углов треугольника. Решение задач. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам. Решение задач по теме «Построение треугольника по трем элементам». Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

Итоговое повторение – 6 час.

Начальные геометрические сведения. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Параллельные прямые. Свойства. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Задачи на построение.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА) 8 КЛАСС

Четырех угольники – 14 час.

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат. Решение задач.

Площадь – 14 час.

Площадь многоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Решение задач.

Подобные треугольники – 19 час.

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Окружность – 17 час.

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанные и описанные окружности. Решение задач.

Повторение – 6 час.

Задачи по теме «параллелограмм». Задачи по теме «площади». Задачи по теме «подобные треугольники».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА) 9 КЛАСС

Векторы – 11 час.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Применение вектора к решению задач.

Метод координат – 11 час.

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника – 6 час.

Синус, косинус, тангенс любого угла. (от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности) Соотношения между сторонами и углами треугольника.(доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника)

Скалярное произведение векторов. – 6 час.

Скалярное произведение векторов. (произведение векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга – 12 час.

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Движения – 12 час.

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии – 3 час.

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

Об аксиомах геометрии – 2 час.

Аксиомы, связанные с прямыми и плоскостью.

Повторение – 5 час.

Аксиомы, связанные с понятием наложения и равенства фигур

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

№	Название темы (раздела)	Количество часов
Начальные геометрические сведения – 9		
1.	Прямая и отрезок.	1
2.	Луч и угол.	1
3.	Сравнение отрезков и углов.	1
4.	Измерение отрезков.	1
5.	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1
6.	Измерение углов.	1
7.	Перпендикулярные прямые.	1
8.	Решение задач	1
9	Начальные геометрические сведения	1
Треугольники - 20		
10.	Треугольники. Первый признак равенства треугольников.	2
11.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1
12.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1
13	Равнобедренный треугольник, его свойства.	1
14.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1
15	Треугольники. Первый признак равенства. Обобщение. Решение задач «Треугольники»	2
16	Второй признак равенства треугольников	1
17	Решение задач на применение второго признака равенства	1

	треугольников	
18	Третий признак равенства треугольников.	1
19.	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1
20	Окружность	1
21	Примеры задач на построение	1
22	Решение задач на построение	1
23	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1
24	Решение простейших задач.	1
25	Треугольники. Обобщение. Подготовка к контрольной работе Контрольная работа №1 по теме «Треугольники» Анализ контрольной работы.	3
Параллельные прямые - 13		
26	Признаки параллельности прямых	2
27	Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач.	2
28	Аксиома параллельных прямых	1
29	Свойства параллельных прямых	2
30	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	3
31	Параллельные прямые. Обобщение. Решение задач.	3
Соотношения между сторонами и углами треугольника - 20		
32	Сумма углов треугольника. Решение задач	2
33	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	2
34	Неравенство треугольника.	1
35	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Обобщение. Контрольная работа №2	3
36	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	1
37	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1
38	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1
39	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1
40	Построение треугольника по трем элементам.	2
41	Решение задач по теме «Построение треугольника по трем элементам»	2
42	Решение задач по теме « Соотношения между сторонами и углами треугольника»	2
43	Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем сторонам. Обобщение.	2
Итоговое повторение - 6		
44	Начальные геометрические сведения	1
45	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	1
46	Параллельные прямые. Свойства	1
47	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1
48	Задачи на построение	1
49	Контрольная работа № 3 (Итоговая)	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов
Четырех угольники		14
1	Многоугольники	2
2	Параллелограмм и трапеция	6
3	Прямоугольник, ромб, квадрат	4
4	Решение задач	1
5	Контрольная работа №1	1
Площадь		14
6	Площадь многоугольника	2
7	Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	6
8	Теорема Пифагора	3
9	Решение задач	2
10	Контрольная работа №2	1
Подобные треугольники		19
11	Определение подобных треугольников	2
12	Признаки подобия треугольников	5
13	Контрольная работа №3	1
14	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
15	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
16	Контрольная работа №4	1
Окружность		17
17	Касательная к окружности	3
18	Центральные и вписанные углы	4
19	Четыре замечательные точки треугольника	3
20	Вписанные и описанные окружности	4
21	Решение задач	2
22	Контрольная работа №5	1
Повторение		4
23	Задачи по теме «параллелограмм»	1
24	Задачи по теме «площади»	1
25	Задачи по теме «подобные треугольники»	1
26	Контрольная работа (итоговая)	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс

№ п/п	Название темы	Количество часов
Векторы-11ч.		
1	Понятие вектора. Равенство векторов	1
2	Откладывание вектора от данной точки.	1
3	Сумма двух векторов. Правило треугольника.	1
4	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1
5	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	1

6	Произведение вектора на число	1
7	Применение векторов к решению задач.	1
8	Средняя линия трапеции.	1
9	Средняя линия трапеции.	1
10	Векторы и средняя линия трапеции Проверочная работа по теме «Векторы»	2
Метод координат-11ч.		
11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1
12	Координаты вектора.	1
13	Связь между координатами вектора и координатами его конца и начала.	1
14	Простейшие задачи в координатах.	1
15	Уравнение окружности.	1
16	Уравнение прямой	1
17	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач.	1
18	Решение задач на уравнения окружности и прямой.	1
19	Метод координат. Решение задач	1
20	Метод координат. Обобщение. Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы. Метод координат»	2
Соотношения между сторонами и углами треугольника-12ч.		
21	Синус, косинус и тангенс угла.	1
22	Основное тригонометрическое тождество.	1
23	Формулы для вычисления координат точки.	1
24	Теорема о площади треугольника.	1
25	Теорема синусов.	1
26	Теорема косинусов.	1
27	Решение треугольников.	1
28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1
29	Скалярное произведение в координатах.	1
30	Скалярное произведение векторов	1
31	Соотношения между сторонами и углами треугольника, площади.	1
32	Контрольная работа № 2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами»	1
Длина окружности и площадь круга-12ч.		
33	Правильный многоугольник.	1
34	Вписанный и описанный правильный многоугольник	1
35	Формулы для вычисления S_n , a_n , r_n правильного многоугольника.	1
36	Решение задач на использование формул правильного многоугольника	1
37	Построение правильных многоугольников.	1
38	Решение задач на построение правильных многоугольников.	1
39	Длина окружности.	1
40	Площадь круга.	1
41	Площадь кругового сектора.	1
42	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга».	1
43	Длина окружности и площадь круга.	1

44	Контрольная работа № 3 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1
Движения-12ч.		
45	Отображение плоскости на себя.	1
46	Понятие движения.	1
47	Наложения и движения.	1
48	Параллельный перенос.	1
49	Поворот.	1
50	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1
51	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1
52	Решение задач по теме «Движение»	1
53	Решение задач по теме «Движение»	1
54	Движения - пр	1
55	Движения - обобщение	1
56	Контрольная работа № 4 по теме: «Движения»	1
Начальные сведения из стереометрии-3ч.		
57	Многогранники.	1
58	Тела и поверхности вращения.	2
Об аксиомах планиметрии-2ч.		
59	Аксиомы, связанные с прямыми и плоскостью.	1
60	Аксиомы, связанные с понятием наложения и равенства фигур.	1
Итоговое повторение-5ч.		
61	Метод координат.	1
62	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
63	Скалярное произведение векторов. Формулы для вычисления S_n , a_n , r_n правильного многоугольника	1
64	Длина окружности и площадь круга	1
65	Итоговая контрольная работа	1

Источники информации для учителя:

- 1.Атанасян Л. С., В. Ф. Бутузов. С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник- М.: Просвещение, год издания 2007.
2. Гаврилова Н.Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии, 7 класс, Москва «ВАКО», 2008 г.
- 3.Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Рабочая тетрадь по геометрии. Москва. «Просвещение». 2014 г.

Источники информации для учащихся:

- 1.Атанасян Л. С., В. Ф. Бутузов. С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник- М.: Просвещение, год издания с 2004 по 2010 г.

Средства обучения

Магнитная доска - 1
Компьютер - 1
Флешкарта учителя