

МБОУ «Онохойская средняя общеобразовательная школа № 2»

671300, Республика Бурятия, Заиграевский район, п. Онохой, ул. Серова, 11, т.
56-2-60 ososch2zr07@mail.ru

Утверждаю
Директор МБОУ
«Онохойская СОШ № 2»
Приказ № 85/14 от «01»
сентября 2022г.
Халтурина /Е.М.Халтурина/



Согласовано заместитель
директора по УВР
МБОУ «Онохойская СОШ № 2»
«31» августа 2022г.
Тихонова /Т.В.Тихонова

Программа **рассмотрена** и
одобрена на заседании
МО МБОУ СОШ №2
Протокол № 1 от «31»
августа 2022г.
Кунгурова /И.А.Кунгурова/

Рабочая программа по предмету «Геометрия»

9 КЛАСС

Учитель математики
Е.М.Халтурина

2022- 2023 уч.год

Рабочая программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 – 9 классы / составитель: Бурмистрова Т. А. - М: Просвещение. Примерная программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам.

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2019
3. Примерной программы по геометрии для 9 класса по учебнику А.Г. Погорелова, 2022-2023 г.г
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования РФ в использованию в образовательном процессе в общеобразовательном учреждении на 2022-2023 уч.г.
5. Учебный план МБОУ «СОШ №2», 2022-2023 уч год.

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов, в т. ч. на 6 часов для проведения контрольных работ.

1. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета геометрии в 9 классе.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать
- функционально-графические представления для описания и анализа реальных

зависимостей;

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Предметные результаты освоения курса геометрии 9 класса.

В результате изучения геометрии выпускник должен:

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, 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, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, трансп.)

2. Содержание учебного предмета

Формы организации учебного процесса и их сочетание, а также преобладающие формы текущего контроля знаний, умений, навыков составлены в соответствии с Положением о текущем контроле учащихся в образовательном учреждении, промежуточной и итоговой аттестации учащихся 9-х классов в соответствии с соответствующими Положениями в образовательном учреждении.

Подобие фигур (14 ч)

Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Основная цель – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- формулировать определение подобных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников;
- формировать умение доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков и вычислять элементы подобных треугольников;
- формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.

Решение треугольников (9 ч).

Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов;
- формировать умение применять теоремы синусов и косинусов для вычисления неизвестных элементов.

Многоугольники (15 ч).

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник.

Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности.

Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- распознавать многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников;
- формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.

Площади фигур (17 ч).

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

В результате изучения темы ученик должен иметь:

- общее представление о площади и уметь вычислять площади плоских фигур в ходе решения задач.

Элементы стереометрии (7 ч).

Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники. Тела вращения.

Основная цель – дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве.

В результате изучения темы ученик должен иметь:

- представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве.

Обобщающее повторение курса планиметрии (8 ч).

Основная цель – обобщить знания и умения учащихся.

3. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1.	§ 11. Подобие фигур.	14
2.	§ 12. Решение треугольников.	9
3.	§ 13. Многоугольники.	15
4.	§ 14. Площади фигур.	17
5.	§ 15. Элементы стереометрии.	7
6.	Итоговое повторение курса планиметрии	8
	Итого	70

№ урока в	Основное содержание материала	Кол- во часов
1.	Преобразование подобия.	1
2.	Свойства преобразования подобия.	1
3.	Подобие фигур.	1
4.	Признак подобия треугольников по двум углам	1
5.	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними.	1
6.	Признак подобия треугольников по трем сторонам	1
7.	Подобие прямоугольных треугольников.	1
8.	Подобие прямоугольных треугольников.	1
9.	Контрольная работа №1	1
10.	Углы, вписанные в окружность	1

11.	Углы, вписанные в окружность	1
12.	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	1
13.	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	1
14.	Контрольная работа №2	1
15.	Теорема косинусов.	1
16.	Теорема косинусов.	1
17.	Теорема синусов.	1
18.	Теорема синусов.	1
19.	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами.	1
20.	Решение треугольников.	1
21.	Решение треугольников.	1
22.	Решение треугольников.	1
23.	Контрольная работа №3	1
24.	Ломаная.	1
25.	Выпуклые многоугольники.	1
26.	Правильные многоугольники.	1
27.	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1
28.	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1
29.	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	1
30.	Построение некоторых правильных многоугольников.	1
31.	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1
32.	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1
33.	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	1
34.	Длина окружности.	1
35.	Длина окружности.	1
36.	Радианная мера угла.	1
37.	Радианная мера угла.	1
38.	Контрольная работа №4	1
39.	Понятие площади.	1
40.	Площадь прямоугольника.	1
41.	Площадь прямоугольника.	1
42.	Площадь параллелограмма.	1
43.	Площадь параллелограмма.	1
44.	Площадь треугольника.	1
45.	Формула Герона для площади треугольника.	1
46.	Площадь трапеции.	1
47.	Площадь трапеции.	1
48.	Контрольная работа №5	1
49.	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	1
50.	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	1
51.	Площади подобных фигур.	1
52.	Площади подобных фигур.	1
53.	Площадь круга	1

54.	Площадь круга.	1
55.	Контрольная работа №6	1
56.	Аксиомы стереометрии	1
57.	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	1
58.	Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	1
59.	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	1
60.	Многогранники.	1
61.	Многогранники. Тела вращения	1
62.	Тела вращения	1
63.	Повторение. Треугольники.	1
64.	Повторение. Четырехугольники.	1
65.	Повторение. Многоугольники.	1
66.	Повторение. Декартовы координаты на плоскости.	1
67.	Повторение. Векторы на плоскости.	1
68.	Повторение. Окружность. Круг.	1

