

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рассмотрено:

На заседании МО

Е.С. Вас. Усманов

Руководитель МО

Ю.С. Толембетов И.Б.

Протокол № 1

От 31.08.2023 .

СОГЛАСОВАНО:

Утверждаю:

Зам. Директора по УВР

С.С. Ахметов

Протокол. № 1

От 31.08.2023 .

Утверждаю:

Директор школы:

Ю.С. Толембетов И.Б.

Приказ № 108

От 31.08.2023 .



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»,
геометрия на 2023-2024 учебный год

8 класс,

учитель Казыкина Валентина Михайловна,
высшая квалификационная категория

с. Харашибирь

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка.

Настоящая программа по геометрии для 8 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федерального Закона №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 №287.
 - Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 №37 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»
 - Приказ Министерства просвещения РФ от 21.09.2021 №838 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;
 - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
 - СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением главного государственного санитарного врача от 28.01.2021 №2.
- Уровень рабочей программы – базовый.

Математика играет важную роль в общей системе образования. Наряду с обеспечением высокой математической подготовки учащихся, которые в дальнейшей в своей профессиональной деятельности будут пользоваться математикой, важнейшей задачей обучения является обеспечение некоторого гарантированного уровня математической подготовки всех школьников вне зависимости от специальности, которую они выберут в дальнейшем. Для продуктивной деятельности в современном информационном мире требуется достаточно прочная базовая математическая подготовка. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления. Использование в математике наряду с естественным нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную, информативную речь, уметь отбирать наиболее подходящие языковые средства.

Цели обучения математике в школе:

- Владение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей

совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса «Геометрия» (8 класс)

в направлении личностного развития:

- Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Проявлять инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- Иметь представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации.

в метапредметном направлении:

- Иметь первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- Уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- Уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- Уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- Уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- 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;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- существо понятия алгоритма;
- распознавать и строить четырёхугольники и их элементы, определять виды четырёхугольников, применять их свойства;
- распознавать, строить и находить среднюю линию треугольника, среднюю линию трапеции;
- распознавать центральные и вписанные углы, применять их свойства
- строить вписанную в четырёхугольник окружность и описанную около него, применять признаки существования данных окружностей;
- оперировать понятием «подобные треугольники», применять признаки подобия;
- применять теорему Пифагора; метрические соотношения в прямоугольном треугольнике;
- формулировать определения тригонометрических функций, записывать формулы, выводить основное тригонометрическое тождество, находить значения тригонометрических функций основных углов;
- распознавать многоугольники, равновеликие многоугольники, понятие площади многоугольника;
- находить площади четырёхугольников различных видов, различных треугольников.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир)
- для решения несложных практических задач (например: размечать грядки различной формы);
- для решения практических задач, связанных с нахождением периметра треугольника, измерением отрезков и углов, построением перпендикулярных и параллельных прямых
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные. Известно, что для развития ученика необходимо включать его в самостоятельную деятельность по решению проблем. Поэтому основными **методами работы** должны стать проблемный, частично – поисковый и исследовательский методы обучения.

Средства обучения: предметные (наглядные пособия, вспомогательные средства);

практические (построение графиков, письменные упражнения); интеллектуальные (анализ, синтез, сравнение и т.д.); эмоциональные.

Содержание.

1.Повторение курса 7 класса. (1 час) Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

2.Четырехугольники (26 часов, из них 2 часа на к/р). Четырехугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника.

3.Подобие треугольников. (12часов, из них 1 час на к/р) Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

4.Решение прямоугольных треугольников.(15 часов, из них 2 часа на к/р) Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

5.Многоугольники. Площадь многоугольника. (12 часов, из них 1 час на к/р) Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции, параллелограмма.

6.Повторение курса 8 класса. (2часа) Четырехугольники, виды, свойства и признаки. Формулы площадей. Подобные треугольники. Центральный и вписанный угол.

Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Наименование раздела, тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
1	Повторение материала 7 класса	1		
	Четырёхугольники.	26		
2	Четырёхугольник и его элементы.	1		
3	Решение задач по теме «Четырёхугольник и его элементы».	1		
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1		
5	Свойства параллелограмма.	1		
6	Решение задач по теме «Свойства параллелограмма»	1		
7	Признаки параллелограмма	1		
8	Решение задач по теме «Признаки параллелограмма»	1		
9	Прямоугольник.	1		
10	Прямоугольник. Решение задач.	1		
11	Ромб.	1		
12	Ромб. Решение задач.	1		
13	Квадрат.	1		
14	Квадрат. Решение задач.	1		
15	Контрольная работа №1 по теме: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1		
16	Средняя линия треугольника	1		
17	Средняя линия треугольника. Решение задач.	1		
18	Трапеция. Виды трапеций.	1		
19	Свойства равнобедренной трапеции.	1		
20	Средняя линия трапеции.	1		
21	Трапеция. Решение задач.	1		
22	Центральные углы.	1		
23	Вписанные углы.	1		
24	Описанная окружность четырехугольника.	1		
25	Вписанная окружность четырехугольника.	1		
26	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Трапеция»	1		
27	Контрольная работа №2 на тему	1		

	«Вписанная и описанная окружности. Трапеция».			
	Подобие треугольников	12		
28	Теорема Фалеса.	1		
29	Теорема о пропорциональных отрезках	1		
30	Решение задач по теме «Теорема Фалеса»	1		
31	Подобные треугольники	1		
32	Первый признак подобия треугольников	1		
33	Первый признак подобия треугольников. Решение задач.	1		
34	Второй признак подобия треугольников	1		
35	Второй признак подобия треугольников. Решение задач.	1		
36	Третий признак подобия треугольников	1		
37	Третий признак подобия треугольников. Решение задач.	1		
38	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Подобие треугольников»	1		
39	Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»	1		
	Решение прямоугольных треугольников	15		
40	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1		
41	Решение задач.	1		
42	Теорема Пифагора	1		
43	Теорема Пифагора. Решение задач.	1		
44	Теорема, обратная теореме Пифагора	1		
45	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1		
46	Контрольная работа №4 по теме: «Теорема Пифагора»	1		
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1		
48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое свойство.	1		
49	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение задач.	1		
50	Решение прямоугольных треугольников	1		
51	Решение прямоугольных треугольников	1		
52	Решение задач	1		
53	Повторение и систематизация учебного материала	1		
54	Контрольная работа №5 по теме:	1		

	«Решение прямоугольных треугольников»			
	Многоугольники. Площадь многоугольника.	12		
55	Многоугольники.	1		
56	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.	1		
57	Площадь параллелограмма	1		
58	Площадь параллелограмма. Решение задач.	1		
59	Площадь треугольника	1		
60	Площадь треугольника. Решение задач.	1		
61	Решение задач по теме «Площадь треугольника»	1		
62	Площадь трапеции	1		
63	Площадь трапеции. Решение задач	1		
64	Решение задач по теме «Площадь трапеции»	1		
65	Повторение и систематизация учебного материала	1		
66	Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»	1		
67	Повторение. Многоугольники.	1		
68	Повторение. Подобные треугольники.	1		
	Итого:	68		