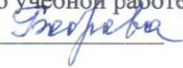


РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Протокол № 1
от 30.08.2021 г.

СОГЛАСОВАНО
С заместителем директора
по учебной работе


УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ № 9»
 Малиновская Е.В.
Приказ № 99-ОД от 01.09.21 г.

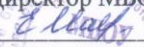
РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Протокол № 1
от 26.08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО
С заместителем директора
по учебной работе


УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ № 9»
 Малиновская Е.В.
Приказ № 130-ОД от 26.08.22 г.

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
С заместителем директора
по учебной работе


УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ № 9»
 Малиновская Е.В.
Приказ № 96-ОД от 30.08.23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Геометрия»
для обучающихся 7-9 классов

на 2021-2024 год

Великий Устюг
2021

Рабочая программа по геометрии. 7-9 классы (202 часа)

Введение

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» разработана в соответствии с нормативными актами:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Концепция развития математического образования в Российской Федерации, утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р

приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в ред. от 07.06.2017 № 506);

приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644).

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с последующими изменениями);

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с последующими изменениями);

Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 28.06.2016 № 2/16-з);

УМК: Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир

А. Г. Мерзляк. Геометрия: 7кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.— М.: Вентана-Граф, 2017.

А. Г. Мерзляк. Геометрия: 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.— М.: Вентана-Граф, 2019.

А. Г. Мерзляк. Дидактические материалы по математике для 7, 8 классов/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.— М.: Вентана-Граф, 2017.

Математика: рабочие программы: 5 – 11 классы / М52 А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко 2 – ое изд., перераб. – М.:Вентана – Граф, 2017 – 164 с

Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. / М: Просвещение, 2017.

Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2014.

Положение о рабочей программе по учебному предмету (курсу) педагога, осуществляющего деятельность в соответствии с ФГОС ООО, СОО МБОУ «СОШ № 9»

Основные направления коррекционно-развивающей работы.

1. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие зрительной памяти и внимания;
- развитие пространственных представлений ориентации;

- развитие слухового внимания и памяти;

2. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа;

- навыков группировки и классификации ;

- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;

- умения планировать деятельность;

- развитие комбинаторных способностей.

3. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;

- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

4. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы.

5. Развитие речи, овладение техникой речи.

6. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

7. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

1) Планируемые результаты освоения учебного предмета.

1.1. Личностные результаты

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

1.2.Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях не полной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
- 12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения

1.3. Предметные результаты

- 1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
- 2) представление о геометрической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о фигурах и их свойствах
- 6) практически значимые геометрические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - проводить практические расчёты.

Планируемые результаты обучения геометрии в 7-9 классах

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность научиться:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательство
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства

2) Содержание учебного предмета (202 часа)

7 класс

1. Начальные геометрические сведения (11ч)

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.

2. Треугольники (18 ч.)

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признак равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равнобедренного треугольника. Теоремы. Окружность. Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построения.

3. Параллельные прямые. (13ч)

Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (20ч)

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам

5. Итоговое повторение (6ч)

8 класс

1. Четырехугольники (14ч)

Многоугольник и его элементы. Выпуклый многоугольник. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Трапеция. Теорема Фалеса. Осевая и центральная симметрия.

2. Площадь (14ч)

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

3. Подобные треугольники (19ч)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. Подобие произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4. Окружность (17ч)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность.

6. Обобщение и систематизация знаний учащихся (4ч)

9 класс

1. Векторы (12ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

2. Метод координат (11 ч).

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (17 часов).

Синус, косинус и тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы

приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Скалярное произведение векторов.

4. Длина окружности и площадь круга (12 часов).

Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга. Площадь кругового сектора.

5. Движения (6 ч)

Понятие движения. Параллельный перенос. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Поворот. Подобие фигур.

6. Повторение и систематизация учебного материала (6 ч)

3) Тематическое планирование (202 часов)

7 класс

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Начальные геометрические сведения	(11 ч)
2.	Треугольники	(18 ч)
3.	Параллельные прямые.	(13 ч)
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	(20 ч)
5.	Итоговое повторение	(6 ч)
	Всего за год	68 ч

8 класс

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1.	Четырехугольники	(14 ч)
2.	Площадь	(14 ч)
3.	Подобные треугольники.	(19 ч)
4.	Окружность.	(17 ч)
5.	Обобщение и систематизация знаний учащихся.	(4 ч)
	Всего за год	68 ч

9 класс

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
	Повторение курса геометрии 8 класса	(2 ч)
1.	Векторы	(12 ч)
2.	Метод координат	(11 ч)
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	(17 ч)
4.	Длина окружности и площадь круга	(12 ч)
5.	Движения	(6 ч)
6.	Повторение и систематизация учебного материала	(6 ч.)
	Всего за год	66 ч