

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
с.Лойно Верхнекамского района Кировской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Тал

Таланова Г.Д.

Протокол №1 «28» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Без

Безгачева Н.В.

от «28» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора МКОУ СОШ
с.Лойно

Шелепова - Овчинникова Л.В.

Приказ № 96
от «29» 08. 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ГЕОМЕТРИЯ»

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ

НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана на основе следующих нормативных правовых документов и инструктивно-методических материалов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 года № 1897;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в приказ министерства образования и науки РФ от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 23.12.2020 года;
- Сборник рабочих программ основного общего образования по геометрии, 7—9 классы, составитель Т. А. Бурмистрова, 2016.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2) В метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3) В воспитании обучающихся целевых приоритетов

- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимно - поддерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и само реализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее;
- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к своему Отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 204 урока.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

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

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральная дуга, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и

равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости.

Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов.

Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы.

Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и*, *или*.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 7—9 КЛАССАХ

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) 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);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) 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;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

7. КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА И ТЕМ	КОЛИЧЕСТВО		
		ВСЕГО	К.Р.	П.Р.
7 КЛАСС				
1	Начальные геометрические сведения	11	1	
2	Треугольники	18	1	
3	Параллельные прямые	13	1	
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2	
5	Повторение	6	1	
8 КЛАСС				
1	Четырехугольники.	14	1	
2	Площади	14	1	
3	Подобные треугольники	19	2	
4	Окружность	17	1	
5	Повторение	4		
9 КЛАСС				
1	Вводное повторение	2		
2	Векторы	12	1	
3	Метод координат	10	1	
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	14	1	
5	Длина окружности и площадь круга.	12	1	
6	Движения.	9	1	

7	НАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ИЗ СТЕРЕОМЕТРИИ.	5		
8	ПОВТОРЕНИЕ	4		

8. Программа воспитания. Модуль «Школьный урок»

Целевые приоритеты	Методы и приемы, формы работы
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками	Поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручение
Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	Часы общения школьников со старшими и сверстниками, соблюдение учебной дисциплины, обсуждение норм и правил поведения
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	Обсуждение, высказывание мнения и его обоснование, анализ явлений
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся, игровых процедур	Интеллектуальные игры, круглые столы, дискуссии, групповая работа, работа в парах
Организация наставничества/кураторства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками	Организация социально-значимого сотрудничества и взаимной помощи
Инициирование и поддержка проектно-исследовательской деятельности школьников	Реализация обучающимися индивидуальных и групповых исследовательских и других видов проектов

7 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

Номер урока	Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
Глава I. Начальные геометрические сведения (11 часов)					
1	1	Прямая и отрезок.	1		
2-3	2	Луч и угол.	1		
4	3	Сравнение отрезков и углов.	1		
5	4	Измерение отрезков.	2		
6	5	Измерение углов.	1		
7	6	Смежные и вертикальные углы.	1		
8	6	Перпендикулярные прямые.	1		
9		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
10		Контрольная работа № 1	1		
11		Анализ к.р. Коррекция ЗУН	1		
Глава II. Треугольники (18 часов)					
12	1	Треугольники.	1		
13		Первый признак равенства треугольников.	1		
14		Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1		
15	2	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1		
16		Свойства равнобедренного треугольника.			
17		Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1		
18	3	Второй признак равенства треугольников.	1		
19		Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1		
20		Третий признак равенства треугольников.	1		
21		Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников.	1		
22	4	Окружность.	1		
23		Примеры задач на построение.	1		
24		Решение задач на построение.	1		
25		Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1		
26		Решение задач.	1		
27		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
28		Контрольная работа № 2.	1		
29		Анализ к.р. Коррекция ЗУН	1		
Глава III. Параллельные прямые (13 часов)					
30-31	1	Признаки параллельности двух прямых.	2		

32		Практические способы построения параллельных прямых.	1		
33		Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1		
34	2	Аксиома параллельных прямых.	1		
35-36		Свойства параллельных прямых.	2		
37-39		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	3		
40		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
41		Контрольная работа № 3.	1		
42		Анализ к.р. Коррекция ЗУН	1		
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)					
43	1	Сумма углов треугольника.	1		
44		Сумма углов треугольника. Решение задач.	1		
45-46	2	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	2		
47		Неравенство треугольника.	1		
48		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
49		Контрольная работа № 4.	1		
50		Анализ к.р. Коррекция ЗУН	1		
51	3	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства.	1		
52		Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1		
53		Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		
54		Прямоугольные треугольники. Решение задач.	1		
55	4	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1		
56-57		Построение треугольника по трём элементам.	2		
58		Решение задач. Построение треугольника по трём элементам.	1		
59		Решение задач на построение.	1		
60		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		
61		Контрольная работа № 5.	1		
62		Анализ к.р. Коррекция ЗУН	1		
Повторение. Решение задач (6 часов)					
63-68		Повторение. Решение задач. Итоговая контрольная работа.	6		

8 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

Номер урока	Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
Глава I. Четырёхугольники (14 часов)					
1-2		Многоугольники.	2		
3-8		Параллелограмм и трапеция.	6		
9-13		Прямоугольник, ромб, квадрат.	5		
14		Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»	1		
Глава II. Площади (14 часов)					
15-16		Площадь многоугольника.	2		
17-23		Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции.	7		
24-27		Теорема Пифагора.	4		
28		Контрольная работа №2 по теме «Площади»	1		
Глава III. Подобные треугольники (19 часов)					
29-30		Определение подобных треугольников.	2		
31-35		Признаки подобия треугольников.	5		
36		Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»	1		
37-42		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	6		
43-46		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	4		
47		Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники»	1		
Глава IV. Окружность. (17)					
48-50		Касательная к окружности.	3		
51-54		Центральные и вписанные углы.	4		
55-57		Четыре замечательные точки треугольника.	3		
58-63		Вписанные и описанные окружности.	6		
64		Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	1		
65-68		Повторение.	4		

9 класс (2 часа в неделю, всего 68 часов)

Номер урока	Номер параграфа	Содержание материала	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1 – 2		Вводное повторение	2		
Глава IX. Векторы (12 часов)					
3	79-80	Понятие вектора.	1		
4	81	Откладывание вектора от данной точки.	1		
5	82-83	Сумма двух векторов.	1		
6	84	Сумма нескольких векторов.	1		
7	85	Вычитание векторов.	1		
8		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	1		
9 - 10	86	Умножение вектора на число.	2		
11	87	Применение векторов к решению задач.	1		
12	88	Средняя линия трапеции.	1		
13		Решение задач по теме «Векторы»	1		
14		Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»	1		
Глава X. Метод координат (10 часов)					
15	89	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1		
16	90	Координаты вектора.	1		
17	91-92	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах.	1		
18	92	Простейшие задачи в координатах.	1		
19		Решение задач методом координат.	1		
20	93-94	Уравнение окружности.	1		
21	95-96	Уравнение прямой.	1		
22		Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	1		
23		Обобщающий урок по теме «Метод координат»	1		
24		К.р. №2 по теме «Векторы. Метод координат»	1		
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (14 часов)					
25	97	Синус, косинус. Тангенс, котангенс угла.	1		
26	98	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1		
27	99	Формулы для вычисления координат точки.	1		
28	100	Теорема о площади треугольника.	1		
29	101-102	Теорема синусов. Теорема косинусов.	1		

30 - 31	103	Решение треугольников.	2		
32	104	Измерительные работы на местности.	1		
33		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
34	105-106	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1		
35	107-108	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения.	1		
36 - 37		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	2		
38		К.р. №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1		
Глава XII. Длина окружности и площадь круга. (12 часов)					
39	109,113	Правильные многоугольники. Построение правильных многоугольников.	1		
40	110, 111	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1		
41	112	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1		
42		Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1		
43	114	Длина окружности.	1		
44		Решение задач по теме «Длина окружности»			
45	115	Площадь круга. Площадь кругового сектора	1		
46	116	Решение задач по теме «Площадь круга. Площадь кругового сектора».	1		
47		Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора».	1		
48		Решение задач по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга».	1		
49		Решение задач по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга».	1		
50		К.р. №4 по теме «Длина окружности. Площадь круга».	1		
Глава XIII. Движения. (9 часов)					
51	117-118	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	1		
52	118-119	Свойства движений. Наложения и движения.	1		
53		Решение задач по теме «Движение. Осевая и центральная симметрия»	1		
54	120	Параллельный перенос	1		
55	121	Поворот	1		
56		Решение задач по теме «Параллельный перенос и поворот»	1		
57 - 58		Решение задач по теме «Движения»	2		
59		К.р. №5 по теме «Движения»	1		

Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии. (5 часов)					
60	122-123	Призма		1	
61	124	Объем и площадь поверхности многогранника		1	
62	125-127	Пирамида		1	
63	128	Цилиндр и конус		1	
64	129	Сфера и шар		1	
Повторение. (4 часа)					
65		Треугольники.		1	
66		Окружность, круг, их элементы.		1	
67		Четырехугольники		1	
68		Фигуры на квадратной решетке		1	

V. III. Учебно-методическое обеспечение

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя. - М.: Просвещение, 2019.
2. Геометрия. 9 класс: поурочные планы по учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы» / авт. – сост. Т.Л. Афанасьева, Л.А. Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2018.
3. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 7-9 класс. – М.: Просвещение, 2019
4. Мельникова Н.Б. контрольные работы по геометрии: 7-9 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 кл.» – М.: Издательство «Экзамен», 2009
5. Мельникова Н.Б. Экспресс-диагностика по геометрии для 7-9 класса. М.: Экзамен, 2021.
6. Ершова, Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии. М.: Илекса, 2021
7. Материалы ФИПИ по подготовке к ГИА. М., 2020, 2021 г.г.
8. Лысенко Ф.Ф. Алгебра. 7- 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации 2020: учебно-методическое пособие Ростов на Дону: Легион М, 2019.
9. Лысенко Ф.Ф. Алгебра. 7-9 класс. Тематические тесты для подготовки к государственной итоговой аттестации 2017: учебно-методическое пособие Ростов на Дону: Легион М, 2019

Информационные источники

1. <http://urokimatematiki.ru>
2. <https://oge.sdangia.ru/>
3. <http://www.openclass.ru/>
4. <http://festival.1september.ru/>
5. <http://fgos-matematic.ucoz.ru/>

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет – ресурсов:

- Министерство образования РФ

<http://www.informika.ru/>

<http://www.ed.gov.ru/>

<http://www.edu.ru/>

- Тестирование online: 5 - 11 классы

<http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

<http://uztest.ru/>

- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое

<http://pedsovet.org/>

<http://www.uchportal.ru/>

- Новые технологии в образовании

<http://www.int-edu.ru/>

- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия

<http://mega.km.ru>

- сайты «Энциклопедия энциклопедий»:

<http://www.encyclopedia.ru/>