


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Витовская основная общеобразовательная школа
имени А. Е. Зубцова»

Выписка

из основной общеобразовательной программы основного
общего образования

РАСМОТРЕНО
МО учителей
основного звена
Протокол № 1 от
27.09.2020г.


СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УР
 Соловьева И. Б.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора МБОУ
«Витовская ООШ им. А. Е.
Зубцова» № 10 от 01.09.2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
на 2023-2024 учебный год
7-9 классы**

**Программу разработал
учитель математики
Соловьева И. Б.**

Выписка верна 29.08.2023г.
Директор МБОУ «Витовская ООШ им. А. Е. Зубцова»
Соловьева И.Б. 



с.Витовка.

Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по геометрии для 7-9 классов составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральная образовательная программа основного общего образования (приказ Минпросвещения от 16.11.2022 №993)
2. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г.) с изменениями и дополнениями.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. №1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»
4. Приказ министерства образования и науки РФ от 31.03 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
5. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с. с учетом:
авторской программы по геометрии Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. М.: Просвещение, 2014.
6. Учебный план МБОУ «Витовская ООШ им. А.Е.Зубцова» на 2023-2024 учебный год

В учебном плане на изучение геометрии в 7 – 9 классах основной школы отводится 2 часа в неделю в течение каждого года обучения, что составляет 68 часов в год. Итого: 204 часов.

Цели изучения курса геометрии :

Развитие у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

Задачи курса:

- создать условия для овладения системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- способствовать интеллектуальному развитию, формированию качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Планируемые результаты освоения содержания курса

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему,

самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

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; 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 на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- 5) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 6) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 7) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с

помощью циркуля и линейки;

- 8) решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- 9) извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- 10) применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

Выпускник получит возможность:

- 11) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 12) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 13) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 14) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 15) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 16) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле»;
- 17) научиться использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

Выпускник научится:

- 1) оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

Выпускник получит возможность:

- 2) использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Геометрические построения

Выпускник научится:

- 1) изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

Выпускник получит возможность:

- 2) выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

Выпускник научится:

- 1) строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Выпускник получит возможность:

- 2) распознавать движение объектов в окружающем мире; симметричные фигуры в окружающем мире.

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);
- 7) выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- 8) применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- 9) применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

Выпускник получит возможность:

10) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

11) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

12) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

13) вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

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;
- 3) определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 6) 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».

Содержание курса геометрии (7 класс)

Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 часов). Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Глава 2. Треугольники (18 часов). Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Глава 3. Параллельные прямые (13 часов). Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов). Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Повторение. Решение задач (6 часов + 2 часа)

Содержание курса геометрии (8 класс)

Глава 5. Четырехугольники (14 часов). Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Глава 6. Площадь (14 часов). Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники (19 часов). Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (17 часов). Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Повторение (2 часа + 2)

Содержание курса геометрии (9 класс)

Глава 9. Векторы (8 часов). Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

Глава 10. Метод координат (10 часов). Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов). Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Глава 12. Длина окружности и площадь круга (12 часов).Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Глава 13. Движения (8 часов).Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Глава 14. Начальные сведения из стереометрии (8 часов).Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов.

Повторение. Решение задач (7 часов+2)

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Начальные геометрические сведения	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые.	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Соотношение между сторонами и углами в треугольнике	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	2			
2	Четырёхугольники	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь.	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Подобные	19	2		Библиотека ЦОК

	треугольники				https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Окружность	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

Тематическое планирование 9 класс.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса геометрии 8 класса	2	0		
2	Векторы	8	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Метод координат	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Длина окружности и площадь круга	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Начальные сведения из стереометрии	8	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0	

Поурочное планирование по геометрии 7 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	Глава I. Начальные геометрические сведения	11	
	§1. Прямая и отрезок	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
1	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
	§2. Луч и угол	1	

2	Луч. Угол	1	
	§3. Сравнение отрезков и углов	1	
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.	1	
	§4. Измерение отрезков	1	
4	Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
	§5. Измерение углов	1	
5	Градусная мера угла. Измерение углов на местности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
	§6. Перпендикулярные прямые	2	
6	Смежные и вертикальные углы	1	Библиотека ЦОК
7	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1	https://m.edsoo.ru/8866c5c0
8-10	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	3	
11	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1	
	Глава II. Треугольники	18	
	§1. Первый признак равенства треугольников	3	
12	Треугольник	1	Библиотека ЦОК
13	Первый признак равенства треугольников	1	https://m.edsoo.ru/8866ce80
14	Первый признак равенства треугольников. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
	§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	4	
15	Перпендикуляр к прямой	1	Библиотека ЦОК
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	https://m.edsoo.ru/8866d6fa
17	Свойства равнобедренного треугольника	1	
18	Равнобедренный треугольник. Решение задач	1	
	§3. Второй и третий признаки равенства треугольников	4	
19	Второй признак равенства треугольников	1	Библиотека ЦОК
20	Второй признак равенства треугольников.	1	https://m.edsoo.ru/8866e88e
21	Решение задач	1	
22	Третий признак равенства треугольников Третий признак равенства треугольников. Решение задач	1	
	§4. Задачи на построение	4	
23	Окружность	1	Библиотека ЦОК
24	Построения циркулем и линейкой	1	https://m.edsoo.ru/88670e9a
25-26	Примеры задач на построение	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
27-28	Решение задач по теме: «Треугольники»	2	
29	Контрольная работа №2 «Треугольники»	1	
	Глава III. Параллельные прямые	13	
	§1. Признаки параллельности двух прямых	5	
30	Определение параллельных прямых	1	Библиотека ЦОК
31-32	Признаки параллельности двух прямых	2	https://m.edsoo.ru/8866ef64
33	Практические способы построения двух параллельных прямых	1	Библиотека ЦОК
34	Признаки параллельности двух прямых. Решение задач	1	https://m.edsoo.ru/8866f086
	§2. Аксиома параллельных прямых	6	
35	Об аксиомах геометрии	1	
36	Аксиома параллельных прямых	1	

37-38	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	2	
39	Углы с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами	1	
40	Свойства параллельных прямых. Решение задач	1	
41	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	1	
42	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	1	
	Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	
	§1. Сумма углов треугольника	3	
43	Теорема о сумме углов треугольника	1	Библиотека ЦОК
44	Сумма углов треугольника. Решение задач	1	https://m.edsoo.ru/8866f630
45	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	
	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
46-47	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	2	Библиотека ЦОК
48-49	Неравенство треугольника	2	https://m.edsoo.ru/8866e3a2
50	Контрольная работа №4 «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
	§3. Прямоугольные треугольники	5	
51-52	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	2	Библиотека ЦОК
53-54	Признаки равенства прямоугольных треугольников	2	https://m.edsoo.ru/8866eb22
55	Прямоугольные треугольники. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
	§4. Построение треугольника по трём элементам	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
56	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	
57-58	Построение треугольника по трём элементам	2	
59-61	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам»	3	
62	Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём элементам»	1	
	Повторение	6	
63	Начальные геометрические сведения	1	
64	Треугольники	1	
65	Параллельные прямые	1	
66	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
67-68	Контрольная работа №6 «Итоговая контрольная работа»	2	

Поурочное планирование по геометрии 8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
---------	------------	--------------	--

1-2	Повторение курса геометрии 7 класса	2	
	Глава V. Четырёхугольники	14	
	§1. Многоугольники	2	
3	Многоугольники	1	
4	Многоугольники. Решение задач	1	
	§2. Параллелограмм и трапеция	6	
5	Параллелограмм	1	Библиотека ЦОК
6	Признаки параллелограмма	1	https://m.edsoo.ru/88671af2
7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	Библиотека ЦОК
8	Трапеция	1	https://m.edsoo.ru/88671ca0
9	Теорема Фалеса	1	Библиотека ЦОК
10	Задачи на построение	1	https://m.edsoo.ru/88672358
			Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/8867337a
	§3. Прямоугольник, ромб, квадрат	4	
11	Прямоугольник	1	Библиотека ЦОК
12	Ромб. Квадрат	1	https://m.edsoo.ru/88671dea
13	Решение задач	1	Библиотека ЦОК
14	Осевая и центральная симметрии	1	https://m.edsoo.ru/8867209c
15	Решение задач	1	
16	Контрольная работа №1 «Четырёхугольники»	1	
	Глава VI. Площадь	14	
	§1. Площадь многоугольника	2	
17	Площадь многоугольника	1	Библиотека ЦОК
18	Площадь прямоугольника	1	https://m.edsoo.ru/886745fe
	§2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6	Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/88674860
19	Площадь параллелограмма	1	
20	Площадь треугольника	1	Библиотека ЦОК
21	Площадь треугольника. Теорема об	1	https://m.edsoo.ru/88674a22
22	отношении площадей треугольника.	1	Библиотека ЦОК
23	Площадь трапеции	1	https://m.edsoo.ru/88675558
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	
	Решение задач на нахождение площади		
	§3. Теорема Пифагора	3	
25	Теорема Пифагора	1	Библиотека ЦОК
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	https://m.edsoo.ru/88675918
27	Решение задач по теме: «Теорема Пифагора». Формула Герона	1	Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/88675abc
28-29	Решение задач	2	
30	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1	
	Глава VII. Подобные треугольники	19	
	§1. Определение подобных треугольников	2	
31	Пропорциональные отрезки. Определение	1	Библиотека ЦОК
32	подобных треугольников	1	https://m.edsoo.ru/88673794
	Отношение площадей подобных треугольников		Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/88673a78
	§2. Признаки подобия треугольников	5	
33	Первый признак подобия треугольников	1	Библиотека ЦОК
34	Решение задач на применение первого	1	https://m.edsoo.ru/88673bae
35	признака подобия	1	Библиотека ЦОК
36-37	Второй и третий признаки подобия треугольников	2	https://m.edsoo.ru/88673d52
	Решение задач на применение признаков		

	подобия треугольников		
38	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	1	
	§3. Применение подобия к доказательству теорем	7	
39	Средняя линия треугольника	1	Библиотека ЦОК
40	Средняя линия треугольника. Свойство	1	https://m.edsoo.ru/88672e0c
41	медиан треугольника	1	Библиотека ЦОК
42	Пропорциональные отрезки в	1	https://m.edsoo.ru/88672f38
43-44	прямоугольном треугольнике	2	
45	Практические приложения подобия треугольников. Задачи на построение	1	
	Практические приложения подобия треугольников. Измерительные работы на местности		
	Решение задач на построение методом подобных треугольников		
	§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3	
46	Синус, косинус и тангенс острого угла	1	Библиотека ЦОК
47	прямоугольного треугольника	1	https://m.edsoo.ru/88675d32
48	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45 и 60 градусов	1	Библиотека ЦОК
	Решение задач. Подготовка к контрольной работе		https://m.edsoo.ru/88675f44
49	Контрольная работа №4 «Применение подобия. Соотношения в прямоугольном треугольнике»	1	
	Глава VIII. Окружность	17	
	§1. Касательная к окружности	3	
50	Взаимное расположение прямой и	1	Библиотека ЦОК
51	окружности	1	https://m.edsoo.ru/8a1410a8
52	Касательная к окружности	1	
	Касательная к окружности. Решение задач		
	§2. Центральные и вписанные углы	4	
53	Градусная мера дуги окружности	1	Библиотека ЦОК
54	Теорема о вписанном угле	1	https://m.edsoo.ru/8a1415b2
55	Теорема о вписанном угле. Теорема об	1	Библиотека ЦОК
56	отрезках пересекающихся хорд	1	https://m.edsoo.ru/8a141940
	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/8a141b34
	§3. Четыре замечательные точки	3	Библиотека ЦОК
57	треугольника		https://m.edsoo.ru/8a1416d4
58	Свойства биссектрисы угла (п.74)		
59	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку		
	Теорема о пересечении высот треугольника		
	§4. Вписанная и описанная окружности	4	
60	Вписанная окружность	1	Библиотека ЦОК
61	Вписанная окружность. Свойство	1	https://m.edsoo.ru/8a140f86
62	описанного четырёхугольника	1	
63	Описанная окружность	1	
	Описанная окружность. Свойство		
	вписанного четырёхугольника		
64-65	Решение задач по теме «Окружность»	2	
66	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	

67-68	Повторение. Решение задач	2	
-------	---------------------------	---	--

Поурочное планирование по геометрии 9 класс

№ урока	Содержание материала	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1-2	Повторение курса геометрии 8 класса	2	
	Глава IX. Векторы	8	
	§1. Понятие вектора	2	
3	Понятие вектора. Равенство векторов	1	Библиотека ЦОК
4	Откладывание вектора от данной точки	1	https://m.edsoo.ru/8a144960
	§2. Сложение и вычитание векторов	3	
5	Сумма двух векторов	1	Библиотека ЦОК
6	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов	1	https://m.edsoo.ru/8a144a8c
7	Вычитание векторов	1	
	§3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	3	
8	Произведение вектора на число	1	Библиотека ЦОК
9	Применение векторов к решению задач	1	https://m.edsoo.ru/8a144d52
10	Средняя линия трапеции	1	
	Глава X. Метод координат	10	
	§1. Координаты вектора	2	
11	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	Библиотека ЦОК
12	Координаты вектора	1	https://m.edsoo.ru/8a144fbe
	§2. Простейшие задачи в координатах	2	
13	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	Библиотека ЦОК
14	Простейшие задачи в координатах	1	https://m.edsoo.ru/8a14539c
	§3. Уравнение окружности и прямой	3	
15	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	1	Библиотека ЦОК
16	Уравнение окружности	1	https://m.edsoo.ru/8a145c48
17	Уравнение прямой	1	Библиотека ЦОК
	Взаимное расположение двух окружностей		https://m.edsoo.ru/8a14635a
18-19	Решение задач по теме: «Векторы. Метод координат»	2	
20	Контрольная работа №1 «Векторы. Метод координат»	1	
	Глава XI. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	
	§1. Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	3	
21	Синус, косинус, тангенс, котангенс	1	Библиотека ЦОК
22	Основное тригонометрическое тождество.	1	https://m.edsoo.ru/8a1424bc
23	Формулы приведения	1	
	Формулы для вычисления координат точки		
	§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/8a14336c
24	Теорема о площади треугольника	1	Библиотека ЦОК
25	Теорема синусов. Теорема косинусов	1	https://m.edsoo.ru/8a142e8a
26	Решение треугольников	1	Библиотека ЦОК
27	Измерительные работы	1	https://m.edsoo.ru/8a1430b0
	§3. Скалярное произведение векторов	2	

28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1	
29		1	
30	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
31	Контрольная работа №2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
	Глава XII. Длина окружности и площадь круга	12	
	§1. Правильные многоугольники	4	
32	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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
33		1	
34		1	
35		1	
	§2. Длина окружности и площадь круга	4	
36	Длина окружности Площадь круга. Площадь круга. Площадь кругового сектора Длина окружности и площадь круга. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
37		1	
38		1	
39		1	
40-42	Решение задач по теме: «Длина окружности и площадь круга»	3	
43	Контрольная работа №3 «Длина окружности и площадь круга»	1	
	Глава XIII. Движения	8	
	§1. Понятие движения	3	
44	Отображение плоскости на себя Понятие движения Наложения и движения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82
45		1	
46		1	
	§2. Параллельный перенос и поворот	3	
47	Параллельный перенос Поворот Параллельный перенос и поворот. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
48		1	
49		1	
50	Решение задач по теме: «Движения»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
51	Контрольная работа №4 «Движения»	1	
	Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии	8	
	§1. Многогранники	4	
52	Предмет стереометрии. Многогранник Призма. Параллелепипед Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда Пирамида	1	
53		1	
54		1	
55		1	
	§2. Тела и поверхности вращения	4	
56	Цилиндр Конус Сфера и шар Решение задач по теме: «Многогранники. Тела и поверхности вращения»	1	
57		1	
58		1	
59		1	
60-61	Об аксиомах планиметрии	2	

	Повторение. Решение задач	7	
62	Начальные геометрические сведения.	1	
63	Параллельные прямые	1	Библиотека ЦОК
64	Треугольники	1	https://m.edsoo.ru/8a14852
65	Окружность	1	4
66	Четырехугольники. Многоугольники	1	Библиотека ЦОК
67	Векторы. Метод координат	1	https://m.edsoo.ru/8a14865
68	Движение.	1	0
	Итоговая контрольная работа (итоговый тест)		

Приложение к тематическому планированию

Геометрия

7-9 классы

Геометрия 7 класс	Модуль «Школьный урок» школьной программы воспитания
Глава 1. Начальные геометрические сведения	развитие у обучающихся пространственного воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости; развитие геометрической интуиции; воспитание аккуратности, настойчивости и организованности при построении геометрических чертежей.
Глава 2. Треугольники	формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию; воспитание привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца.
Глава 3. Параллельные прямые	формирование у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры; военно-патриотическое воспитание учащихся: сообщение исторических данных, показывающих роль учёных – математиков в укреплении оборонной мощи нашей страны; вклад отечественных ученых в развитие геометрии.
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	формирование абстрактного мышления; развитие у учащихся грамотной устной и письменной речи; формировать мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки;
Геометрия 8 класс	

<p>Глава 5. Четырехугольники</p>	<p>развитие у обучающихся пространственного воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости;</p> <p>развитие геометрической интуиции;</p> <p>формирование абстрактного мышления;</p>
<p>Глава 6. Площадь</p>	<p>формирование у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой науки и культуры;</p> <p>развитие у учащихся грамотной устной и письменной речи;</p> <p>воспитание аккуратности, настойчивости и организованности при построении геометрических чертежей.</p>
<p>Глава 7. Подобие треугольников</p>	<p>формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;</p> <p>приобретение навыков чёткого выполнения математических записей, выполнения чертежей</p>
<p>Глава 8. Окружность</p>	<p>воспитание привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца.</p> <p>воспитание творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер, фантазию, внимательность.</p>
<p>Геометрия 9 класс</p>	
<p>Глава 9. Векторы</p>	<p>формирование умение проявлять положительное отношение к урокам геометрии;</p> <p>формирование абстрактного мышления;</p> <p>развитие у учащихся грамотной устной и письменной речи;</p> <p>воспитание аккуратности, настойчивости и организованности при построении геометрических чертежей;</p> <p>формирование интереса к изучению темы и желания применять приобретённые знания и умения;</p> <p>формирование умения формулировать собственное мнение;</p> <p>формирование понимания необходимости образования, выраженной в преобладании учебно-познавательных мотивов.</p>
<p>Глава 10. Метод координат</p>	<p>формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;</p> <p>приобретение навыков чёткого выполнения математических записей;</p> <p>воспитание творческого стиля мышления, включающего в себя сообразительность, наблюдательность, хорошую память, острый глазомер,</p>

	<p>фантазию, внимательность;</p> <p>воспитание привычки к самопроверке, подчинения своих действий поставленной задаче, доведения начатой работы до конца;</p> <p>развитие познавательного интереса к математике.</p>
<p>Глава 11. Соотношение между сторонами и углами треугольника</p>	<p>формирование у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры;</p> <p>военно-патриотическое воспитание учащихся: сообщение исторических данных, показывающих роль учёных – математиков в укреплении оборонной мощи нашей страны;</p> <p>формирования умения планировать свои действия в соответствии с учебным заданием;</p> <p>вклад отечественных ученых в развитие геометрии;</p> <p>формирование умения работать в коллективе и находить согласованные решения;</p> <p>формирование умения представлять результат своей деятельности;</p> <p>формирование интереса к изучению темы и желания применять приобретённые знания и умения.</p>
<p>Глава 12. Длина окружности и площадь круга</p>	<p>формирование навыков самостоятельной работы, анализа своей работы;</p> <p>формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;</p> <p>формирование умения контролировать процесс своей математической деятельности;</p> <p>формирование ответственного отношения к получению новой информации, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>формирование представления о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации;</p>
<p>Глава 13. Движения</p>	<p>формирование ответственного отношения к учению;</p> <p>развитие настойчивости в достижении поставленной цели;</p> <p>положительная адекватная самооценка на основе заданных критериев успешной учебной деятельности;</p> <p>формирование умения ориентироваться на анализ соответствия результатов требования конкретной учебной задачи;</p>

<p>Глава 14. Начальные сведения по стереометрии</p>	<p>формирование понимания необходимости образования, выраженной в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p> <p>формирование интереса к новому учебному материалу;</p> <p>формирование математической интуиции.</p> <p>формирование абстрактного мышления;</p> <p>развитие у обучающихся пространственного воображения и логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур в пространстве;</p> <p>формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества</p>
---	--