



Администрация Московского района Санкт-Петербурга
Отдел образования

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 351
с углубленным изучением иностранных языков
Московского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга)

196233, Санкт-Петербург, Витебский проспект, дом 57, литера А;
E-mail: school351mosk@obr.gov.spb.ru; тел/факс (812) 417-64-97;
ОКПО 47956160, ОГРН 1027804892500, ИНН/КПП
7810128851/781001001

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга
Протокол № 11 от 31.08.2026

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
ГБОУ школа № 351
Московского района Санкт-Петербурга
_____ К.В. Дмитриенко
Приказ № 536.1-од от 31.08.2026

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением
Председатель МО
_____ Трофимова М.В.
Протокол № 1 от 25.08.2026

**Рабочая программа по курсу «Геометрия»
(углубленный уровень)
для 8 класса**

3 часа в неделю (всего 102 часа)

2026 – 2027 учебный год

Санкт-Петербург
2026

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре на уровне основного общего образования составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ министерства Просвещения № 287 от 31.05.2021);
- Федеральной образовательной программы (приказ министерства просвещения № 370 от 18.05.2023);
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика»,
- Приказа Минпросвещения от 08.10.2025 № 729;
- Приказа Минпросвещения от 10.11.2025 № 808;
- Концепции развития математического образования, принятой распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р;
- Положения о рабочей программе ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга.

1.1 Цель и задачи учебного курса «Геометрия»

Цель:

- обеспечить изучение свойства размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию.
- научиться использовать её в качестве инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни.

Задачи:

- вводить терминологии и отрабатывать умения их грамотного использования;
- развивать навыки изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствовать навыки применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формировать умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствовать навыки решения задач на доказательство;
- расширять знания учащихся о треугольниках, четырехугольниках, окружности;
- отрабатывать навыки решения задач на построение с помощью циркуля и линейки.

1.2 Место в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга на изучение учебного предмета «Геометрия» в 8а классе отводится 102 часа (3 ч в неделю, 34 учебные недели).

1.3 Информация об УМК

Учебник: Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений /[Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.].-4-е изд.-М.: Просвещение, 2024. – 335с.:ил.

Учебник рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации. Приказ Министерства просвещения от 22.06.2026 № 436 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий». Номер 1.1.2.4.1.2.1.

1.4 Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

<https://myschool.edu.ru/> (ЦОС «Моя Школа»). Приказ Минпросвещения России от 23.07.2025 N 551 "Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".

2. Содержание учебного предмета

2.1 Краткая характеристика содержания учебного материала

Вводное повторение

Четырёхугольники

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Средняя линия трапеции. Средняя линия треугольника. Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.

Теорема Фалеса, теорема о пропорциональных отрезках. Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.

Центрально-симметричные фигуры.

Площади фигур

Понятие площади многоугольника, площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач.

Элементы тригонометрии

Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° . Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

Окружность

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. □ Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные окружности треугольника и четырёхугольники. Свойства и признаки вписанного четырёхугольника. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

Повторение и обобщение изученного материала (10 ч)

2.2 Межпредметные связи учебного предмета

Ученый курс «Геометрия» предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией.

Эти знания и умения необходимы при изучении большинства учебных предметов как технического, так и гуманитарного цикла.

2.3 Ключевые темы, прослеживаемые в межпредметных связях

На уроках геометрии в 8 классе прежде всего значимы межпредметные связи с такими предметами как:

- география: план, карта, масштаб, измерение углов;

- черчение: изображение фигур на плоскости, построение циркулем и линейкой;
- физика решение задач и использование чертежей в задачах;
- история, биология, обществоведение – выявление причинно-следственных связей, аргументированный ответ.

2.4 Преемственность по годам изучения

Школьный курс геометрии построен таким образом, что преемственность по годам обучения является его составной частью и следует непосредственно из логического строения науки геометрии.

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
6	Геометрия
6.1	Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач
6.2	Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач
6.3	Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач
6.4	Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач
6.5	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины
6.6	Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач
6.7	Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах
6.8	Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач
6.9	Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач
6.10	Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
6	Геометрия
6.1	Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства
6.2	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства
6.3	Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция
6.4	Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках
6.5	Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника
6.6	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач
6.7	Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции
6.8	Свойства площадей геометрических фигур. Отношение площадей подобных фигур
6.9	Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге
6.10	Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач
6.11	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60°
6.12	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими
6.13	Вписанные и описанные четырёхугольники
6.14	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям

3. Планируемые результаты

3.1 Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам

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 (выборы, опросы и пр.); 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 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, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением:

Универсальными познавательными действиями, обеспечивающими формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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 доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции;
- обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать не-сколько 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 эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, 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 или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- 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 мнений, «мозговые штурмы» и иные);

- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия.

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);
- 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:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;
- 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.

Эмоциональный интеллект:

- выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

Предметные результаты

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Различать признаки и свойства параллелограмма, ромба и прямоугольника, доказывать их и уверенно применять при решении геометрических задач.
- Использовать свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Использовать теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Распознавать центрально-симметричные фигуры и использовать их свойства при решении задач.
- Владеть понятиями подобия треугольников, коэффициента подобия, соответственных элементов подобных треугольников. Иметь представление о преобразовании подобия и о подобных фигурах. Пользоваться признаками подобия треугольников при решении геометрических задач. Доказывать и применять отношения пропорциональности в прямоугольных треугольниках. Применять подобие в практических задачах.
- Выводить и использовать простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать отношение площадей подобных фигур и применять при решении задач. Применять полученные умения в практических задачах.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятием вписанного и центрального угла, угла между касательной и хордой, описанной и вписанной окружности треугольника и четырёхугольника, применять их свойства при решении задач.

- Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

3.2 Основные виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата

- Слушание учителя
- Написание докладов, рефератов
- Рассуждение
- Слушание и анализ докладов одноклассников
- Вывод формул
- Доказательство, анализ формул и теорем
- Просмотр познавательных фильмов
- Анализ таблиц, чертежей, схем
- Анализ возникающих проблемных ситуаций
- Работа с раздаточным материалом
- Поиск решения различных практических задач
- Работа с учебником

3.3 Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

Проектная деятельность обучающихся осуществляется в соответствии с темами проектов, указанными в Приложении 2.

3.4 Система оценки достижения планируемых результатов

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся организуется в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 351 с углубленным изучением иностранных языков Московского района Санкт-Петербурга».

Формы контроля: стартовый, текущий и промежуточный.

Стартовая работа проводится с целью фактической оценки педагогом и самим ребёнком уровня имеющихся у него на данный момент знаний, умений, способов действий для их актуализации и возможной коррекции.

Текущий контроль проводится в форме:

- опроса (индивидуального, уплотнённого, фронтального);
- контрольных работ, рассчитанных на 40 минут;
- тестов;
- проверочных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Контрольные работы проводятся после изучения наиболее значимых тем программы.

Промежуточная аттестация проводится по завершению учебного года в форме выставления годовых отметок.

Итоговая аттестация проводится в конце года в формате ГИА.

Система оценки достижений планируемых результатов соответствует оценочным материалам ОП ООО и регламентирована положением «Оценивание образовательных результатов в ГБОУ школа № 351 Московского района Санкт-Петербурга».

Контрольно-измерительные материалы прилагаются к рабочей программе (Приложение 1).

4. Тематическое планирование

Реализация воспитательного потенциала уроков (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности

Профориентационный модуль реализован в следующих разделах «Четырёхугольники», «Площадь», «Теорема Пифагора и начала тригонометрии».

<https://kb.bvbinfo.ru/lessons/oM5be5AmlYme0PE9>

№ п/п	Тема	Количество часов	Контрольные работы	Электронные(цифровые) образовательные ресурсы
1.	Вводное повторение	5	1	
2.	Четырёхугольники	21	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
3.	Площадь	17	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
4.	Подобие	18	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
5.	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
6.	Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью	25	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
7.	Повторение, обобщение, систематизация знаний	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
	Всего	102	6	

5. Поурочно-тематическое планирование

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Электронные образовательные ресурсы
	Вводное повторение	5	

1	Понятие расстояния	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1P033M9R4
2	Свойства параллельных прямых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/C40KIBNBI
3	Признаки параллельных прямых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/YFN04RKXM
4	Признаки равенства треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/MRS15JN8K
5	Контрольная работа по повторению	1	
Четырехугольники		21	
6	Многоугольники. Сумма углов n-угольника. Основные понятия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
7	Четырехугольники Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
8	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
9	Свойства параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
10	Параллелограмм. Признаки параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
11	Признаки параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
12	Признаки и свойства параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
13	Признаки и свойства параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
14	Трапеция	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858
15	Свойства равнобедренной трапеции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
16	Признаки равнобедренной трапеции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
17	Прямоугольник	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
18	Ромб	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
19	Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
20	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
21	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
22	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1	
23	Средняя линия трапеции.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
24	Средняя линия треугольника.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794

25	Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
26	Осевая и центральная симметрии. Централно-симметричные фигуры.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
Площадь		17	
27	Площадь многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
28	Площадь прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
29	Площадь параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
30	Площадь параллелограмма	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
31	Площадь треугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
32	Площадь треугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
33	Площадь трапеции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
34	Площадь трапеции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
35	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
36	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
37	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858
38	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
39	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
40	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
41	Решение задач по теме «Площади»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
42	Решение задач по теме «Площади»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
43	Контрольная работа № 2 по теме «Площади»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
Подобие		18	
44	Пропорциональные отрезки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
45	Определение подобных треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
46	Определение подобных треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
47	Отношение площадей подобных треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc

48	Первый признак подобных треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
49	Второй признак подобных треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
50	Третий признак подобных треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
51	Решение задач по теме «Подобие»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
52	Решение задач по теме «Подобие»	1	
53	Решение задач по теме «Подобие»	1	
54	Теорема Фалеса	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a
55	Теорема о пропорциональных отрезках	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
56	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
57	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
58	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
59	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
60	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
61	Контрольная работа № 3 по теме "Подобие треугольников"	1	
Теорема Пифагора и начала тригонометрии		6	
62	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
63	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
64	Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
65	Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
66	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
67	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью		25	
68	Касательная к окружности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
69	Касательная к окружности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858
70	Касательная к окружности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14

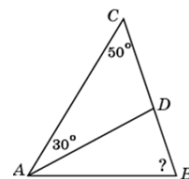
71	Центральные углы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
72	Вписанные углы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
73	Центральные и вписанные углы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
74	Угол между касательной и хордой, между хордами и секущими	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
75	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
76	Свойство биссектрисы угла	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
77	Свойство биссектрисы угла	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
78	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
79	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
80	Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
81	Четыре замечательные точки треугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
82	Вписанная окружность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
83	Вписанная окружность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
84	Вписанная окружность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
85	Описанная окружность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
86	Описанная окружность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
87	Описанная окружность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
88	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
89	Общие касательные к двум окружностям	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
90	Решение задач по теме «Окружность»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
91	Решение задач по теме «Окружность»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
92	Контрольная работа № 4 по теме "Окружность"	1	
Повторение, обобщение, систематизация знаний		10	
93	Четырехугольники. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2

94	Площади. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
95	Площади. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
96	Теорема Пифагора. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
97	Подобные треугольники. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
98	<i>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</i>	1	
99	Обобщение изученного материала	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/81SYGHEM5
100	Обобщение изученного материала	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/WPRF7AWKF
101	Обобщение изученного материала	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/IQP7XNRTT
102	Обобщение изученного материала	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/LIWITH3RM2

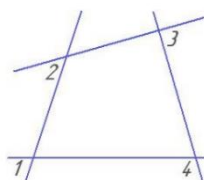
Контрольно-измерительные материалы

Контрольная работа по повторению

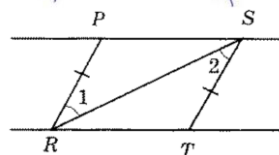
1. В треугольнике ABC отрезок AD – биссектриса, угол C равен 50° , угол CAD равен 30° . Найдите угол B .



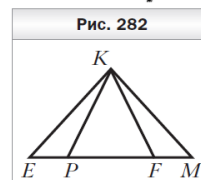
2. $\angle 1 = \angle 2 = 35^\circ$, $\angle 3 = 42^\circ$. Найти $\angle 4$.



3. На рисунке $\angle 1 = \angle 2$, докажите, что $PS \parallel RT$



4. Докажите, что треугольник KPF равнобедренный (рис. 282), если $KM = KE$ и $\angle MKF = \angle EKP$.



Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»

- Одна из сторон параллелограмма на 6 см больше другой, а его периметр равен 48 см. Найдите стороны параллелограмма.
- В прямоугольнике $ABCD$ диагонали пересекаются в точке O , $AB = 9$ см, $AC = 16$ см. Найдите периметр треугольника COD .
- Один из углов ромба равен 72° . Найдите углы, которые образует сторона ромба с его диагоналями.
- На диагонали BD параллелограмма $ABCD$ отметили точки E и F так, что $\angle BCE = \angle DAF$ (точка E лежит между точками B и F). Докажите, что $CE = AF$.
- В параллелограмме $ABCD$ биссектриса угла A пересекает сторону BC в точке E . Отрезок BE больше отрезка EC в 3 раза. Найдите периметр параллелограмма, если $BC = 12$ см.
- Прямая проходит через середину диагонали AC параллелограмма $ABCD$ и пересекает стороны BC и AD в точках M и K соответственно. Докажите, что четырёхугольник $AMCK$ — параллелограмм.

Контрольная работа № 2 по теме «Площади»

- Площадь параллелограмма равна 144 см^2 , а одна из его высот — 16 см. Найдите сторону параллелограмма, к которой проведена эта высота.

- Площадь треугольника ABC равна 90 см^2 . Отрезок BK — биссектриса треугольника ABC . Найдите площади треугольников ABK и CBK , если $AB : BC = 5 : 4$.
- Найдите площадь ромба, сторона которого равна 10 см , а сумма диагоналей — 28 см .
- Большая боковая сторона прямоугольной трапеции равна 12 см , а острый угол — 45° . Найдите площадь трапеции, если известно, что в неё можно вписать окружность.
- В трапеции $FKPE$ ($KP \parallel FE$) диагонали FP и KE пересекаются в точке A . Площади треугольников FAK и PAK равны соответственно 6 см^2 и 4 см^2 . Найдите площадь трапеции.

Контрольная работа № 3 по теме «Подобие треугольников»

- В трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC диагонали пересекаются в точке O , $BC = 6 \text{ см}$, $AD = 14 \text{ см}$, а отрезок BO на 2 см меньше отрезка OD . Найдите диагональ BD трапеции.
- На сторонах AB и BC треугольника ABC отметили соответственно точки M и N так, что $BM : MA = 3 : 2$, $BN : NC = 4 : 1$. Отрезки AN и CM пересекаются в точке K . В каком отношении прямая BK делит сторону AC ?
На сторонах AC и BC треугольника ABC отметили соответственно точки K и P так, что $AK : KC = 6 : 1$, $CP : PB = 1 : 3$. На луче AB отметили точку F так, что $AB = BF$. Докажите, что точки K , P и F лежат на одной прямой.
- Через точку A , находящуюся на расстоянии 5 см от центра окружности радиуса 11 см , проведена хорда, которая делится точкой A на отрезки, длины которых относятся как $2 : 3$. Найдите длину этой хорды.

Контрольная работа № 4 по теме «Окружность»

- Две противоположные стороны четырёхугольника равны 9 см и 16 см . Чему равен периметр четырёхугольника, если в него можно вписать окружность?
- Прямая касается описанной окружности треугольника ABC в точке B и пересекает луч AC в точке P . Известно, что $\angle ACB = 80^\circ$, $\angle APB = 25^\circ$. Найдите угол ABC .

Найдите углы четырёхугольника $ABCD$, вписанного в окружность, если $\angle ACB = 36^\circ$, $\angle ABD = 48^\circ$, $\angle BAC = 85^\circ$.

- Прямая, параллельная основаниям AD и BC трапеции $ABCD$, пересекает стороны AB и CD в точках P и E соответственно. Известно, что $BC = 4 \text{ см}$, $AD = 14 \text{ см}$, а сумма сторон AB и CD равна 28 см . Найдите отрезок PE , если в каждую из трапеций $APED$ и $PBCE$ можно вписать окружность.
- Из точки D , принадлежащей остроугольному треугольнику ABC , на стороны AB , BC и CA опущены перпендикуляры DM , DK и DF соответственно. Известно, что $\angle ADM + \angle CDK = 110^\circ$. Найдите угол MFK .

Итоговая контрольная работа

- Продолжения боковых сторон AB и CD трапеции $ABCD$ пересекаются в точке K . Меньшее основание BC равно 4 см , $AB = 6 \text{ см}$, $BK = 3 \text{ см}$. Найдите большее основание трапеции.
- Высота BD треугольника ABC делит его сторону AC на отрезки AD и CD . Найдите сторону BC , если $AB \perp 4$ 6 см , $CD = 3 \text{ см}$, $\angle ABD = 30^\circ$.
- Основания равнобокой трапеции равны 10 см и 20 см , а диагональ является биссектрисой её тупого угла. Вычислите площадь трапеции.
- Из точки B окружности опущен перпендикуляр BM на её диаметр AC , $AB = 4 \text{ см}$. Найдите радиус окружности, если отрезок AM на 4 см меньше отрезка CM .
- На сторонах AB и BC треугольника ABC отметили соответственно точки M и D так, что $AM : MB = 2 : 3$, $CD : BD = 4 : 1$. Отрезки AD и CM пересекаются в точке F . Найдите отношение площадей треугольников AFB и CFB .

1. Геометрические задачи с практическим содержанием
2. Геометрические фигуры в дизайне тротуарной плитки
3. Замечательные линии и точки треугольника
4. Измерительные работы в истории и литературе
5. Интересные свойства трапеции
6. Как влияют четырёхугольники на наш мир?
7. Методы подобия в задачах на построение
8. Некоторые способы доказательств теоремы Пифагора
9. Параллелограмм Вариньона и его свойства
10. Площади геометрических фигур
11. Почему так знаменита теорема Пифагора?
12. Применение теоремы Пифагора в различных областях жизни
13. Симметрия окружает нас повсюду
14. Тайна четырех углов
15. Теорема Пифагора и пифагоровы числа
16. Треугольники Герона
17. Формула Пика или формулы площадей геометрических фигур?
18. Центральные и вписанные углы в заданиях ОГЭ
19. Четырёхугольники в архитектуре

Выполнение программы

Предмет _____

Учитель _____

Класс _____

Выполнение программы. Геометрия 8 класс (углублённый уровень)

№ урока	Тема урока	План	Факт
	Вводное повторение	5	
1	Понятие расстояния		
2	Свойства параллельных прямых		
3	Признаки параллельных прямых		
4	Признаки равенства треугольников		
5	Контрольная работа по повторению		
	Четырёхугольники	21	
6	Многоугольники. Сумма углов n-угольника. Основные понятия		
7	Четырёхугольники Решение задач		
8	Параллелограмм. Свойства параллелограмма		
9	Свойства параллелограмма		
10	Параллелограмм. Признаки параллелограмма		
11	Признаки параллелограмма		
12	Признаки и свойства параллелограмма		
13	Признаки и свойства параллелограмма		
14	Трапеция		
15	Свойства равнобедренной трапеции		
16	Признаки равнобедренной трапеции		
17	Прямоугольник		
18	Ромб		
19	Квадрат		
20	Решение задач по теме «Четырёхугольники»		
21	Решение задач по теме «Четырёхугольники»		
22	Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»		
23	Средняя линия трапеции.		
24	Средняя линия треугольника.		
25	Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.		
26	Осевая и центральная симметрии. Центально-симметричные фигуры.		
	Площадь	17	
27	Площадь многоугольника		
28	Площадь прямоугольника		
29	Площадь параллелограмма		
30	Площадь параллелограмма		
31	Площадь треугольника		
32	Площадь треугольника		
33	Площадь трапеции		
34	Площадь трапеции		

35	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»		
36	Решение задач по теме «Площадь многоугольников»		
37	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора		
38	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора		
39	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора		
40	Теорема Пифагора и теорема обратная теореме Пифагора		
41	Решение задач по теме «Площади»		
42	Решение задач по теме «Площади»		
43	Контрольная работа № 2 по теме «Площади»		
Подобные треугольники		18	
44	Пропорциональные отрезки		
45	Определение подобных треугольников		
46	Определение подобных треугольников		
47	Отношение площадей подобных треугольников		
48	Первый признак подобных треугольников		
49	Второй признак подобных треугольников		
50	Третий признак подобных треугольников		
51	Решение задач по теме «Подобие»		
52	Решение задач по теме «Подобие»		
53	Решение задач по теме «Подобие»		
54	Теорема Фалеса		
55	Теорема о пропорциональных отрезках		
56	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		
57	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		
58	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		
59	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		
60	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач		
61	Контрольная работа № 3 по теме "Подобие треугольников"		
Элементы тригонометрии		6	
62	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.		
63	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника.		
64	Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .		
65	Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .		
66	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.		
67	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.		
Окружность		25	
68	Касательная к окружности		
69	Касательная к окружности		
70	Касательная к окружности		

71	Центральные углы		
72	Вписанные углы		
73	Центральные и вписанные углы		
74	Угол между касательной и хордой, между хордами и секущими		
75	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		
76	Свойство биссектрисы угла		
77	Свойство биссектрисы угла		
78	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку		
79	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку		
80	Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.		
81	Четыре замечательные точки треугольника		
82	Вписанная окружность		
83	Вписанная окружность		
84	Вписанная окружность		
85	Описанная окружность		
86	Описанная окружность		
87	Описанная окружность		
88	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей.		
89	Общие касательные к двум окружностям		
90	Решение задач по теме «Окружность»		
91	Решение задач по теме «Окружность»		
92	Контрольная работа № 4 по теме "Окружность"		
Повторение и обобщение изученного материала		10	
93	Четырёхугольники. Решение задач		
94	Площади. Решение задач		
95	Площади. Решение задач		
96	Теорема Пифагора. Решение задач		
97	Подобные треугольники. Решение задач		
98	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса		
99	Обобщение изученного материала		
100	Обобщение изученного материала		
101	Обобщение изученного материала		
102	Обобщение изученного материала		

Лист корректировки
 2026 – 2027 учебный год
 Предмет _____
 Класс _____
 Учитель _____

№ урока	Дата проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			По плану	Дано		
Всего по программе					Программа выполнена.	

«__» _____ 2026 г.

Учитель _____ (_____)

Согласовано
 Заместитель директора по УВР _____ Анисимова Н.О.

«__» _____ 2026 г.