

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №55
ПРИМОРСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 55
Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 31.05.2024 № 2

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ школы № 55
Приморского района
Санкт-Петербурга
_____ Е.В. Андреева
приказ от 31.05.2024 № 61

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4196156)

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 7 класса

Санкт-Петербург
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, учебного плана образовательного учреждения на 2024—2025 уч. год обеспечена учебником Геометрия – 7-9 авторов: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. М. Просвещение, 2023 г. В основу программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования и современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС.

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 обучающихся 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. 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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию.

Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные

утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах является изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений. В первый год геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение

геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

Согласно учебному плану в 7 классе изучается предмет «Геометрия», который включает следующие разделы: «Простейшие геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Треугольники», «Параллельные прямые», «Сумма углов треугольника», «Окружность и круг», «Геометрические построения».

На изучение учебного предмета «Геометрия» отводится в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Текущий контроль успеваемости обучающихся и фиксация результатов обучения в журнале осуществляется педагогическим работником, реализующим соответствующую часть ОП, в порядке, предусмотренном Положением о ведении электронного журнала в ГБОУ школы № 55.

Текущий контроль успеваемости в 7 классе осуществляется по пятибалльной шкале оценивания. Для письменных работ, результат которых фиксируется в баллах или иных значениях, разрабатывается шкала перерасчёта результата в отметку по пятибалльной шкале. Шкала перерасчёта разрабатывается с учётом уровня сложности заданий, времени выполнения работы и иных характеристик письменной работы.

Периодичность текущего контроля успеваемости зависит от содержания образовательной программы, индивидуальных особенностей обучающихся класса, используемых образовательных технологий и осуществляется поурочно и (или) по темам в соответствии с тематическим планированием рабочей программы учебного предмета, курса, модуля с учётом требований ФГОС соответствующего уровня общего образования, в формах – письменной работы, в том числе с использованием ПК (тест, контрольные, проверочные, самостоятельные, практические и другие виды работ); - устного ответа (опрос, доклад, защита проекта, реферата или творческой работы, работа на практикуме); - диагностики образовательных достижений обучающихся (стартовой, иной); - иных формах, предусмотренных учебным планом (индивидуальным учебным планом).

В целях создания условий, отвечающих физиологическим особенностям учащихся, не допускается проведение текущего контроля успеваемости:

- в первый учебный день после каникул для всех обучающихся ГБОУ школы № 55;

- по каждому учебному предмету в одной учебной параллели чаще 1 раза в 2,5 недели. При этом объём учебного времени, затраченного на проведение оценочных процедур, не должно превышать 10% от всего объёма учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данной параллели в текущем учебном году; - для обучающихся одного класса более одной оценочной процедуры в день.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТИНГЕНТА

В коллективе сформирован познавательный интерес к учебному процессу, в основном класс нацелен на учёбу, ребята серьёзно относятся к школьным урокам.

Обучающиеся 6 класса активно участвуют в дискуссиях, выражают своё мнение, отстаивают свою позицию, приводя аргументы. Могут работать в парах, группах, самостоятельно, учатся контролировать и оценивать друг друга. Для реализации познавательного и творческого потенциала класса в учебном процессе активно используется проектная деятельность и творческие задания.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ 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;

б) 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др./ - 2-е изд., стер. – Москва : «Просвещение», 2023. – 48 с.
2. Геометрия. Дидактические материалы: 8 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер.- Москва: Просвещение, 2019 г.
3. Геометрия. Тематические тесты: 7, 8, 9 классы / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков.-Москва: Просвещение, 2019 г.
4. Геометрия. Рабочая тетрадь: 7, 8, 9 классы / Л.С. Атанасян и др. - Москва: «Просвещение», 2019 г.
5. Математика 9 класс. ОГЭ, Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И. В. Ященко.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. <https://resh.edu.ru>
2. Московская электронная школа (<https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>)
3. Единая коллекция ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>)
4. Яндекс-учебник(education.yandex.ru/)
5. 7 КЛАСС <https://resh.edu.ru/> <https://uchi.ru/>
6. <https://vpr.sdangia.ru/>
7. <https://oge.sdangia.ru/>
8. <https://olimpium.ru/>
9. <https://fipi.ru/>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники.	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника.	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения.	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний.	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
		Всего	Конт роль ные рабо ты	Прак Тичес кие ра боты			
1	Простейшие геометрические объекты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
2	Многоугольник, ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a	Ломаная, многоугольник.	Распознавать изученные

						<p>Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.</p>	<p>геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи.</p>
3	Смежные и вертикальные углы	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0</p>	<p>Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельность и перпендикулярность прямых. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы</p>	<p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.</p>
4	Смежные и вертикальные углы	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be</p>	<p>Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы</p>	<p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное</p>

						расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.	
5	Смежные и вертикальные углы	1				Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
6	Смежные и вертикальные углы	1				Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять

						их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
7	Смежные и вертикальные углы	1				Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
8	Смежные и вертикальные углы	1				Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы Распознавать изученные геометрические

						<p>фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.</p>
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				<p>Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов</p> <p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.</p>
10	Измерение линейных и угловых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea	<p>Измерение линейных и угловых</p> <p>Распознавать изученные</p>

	величин, вычисление отрезков и углов					величин, вычисление отрезков и углов	геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
11	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1				Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
12	Измерение	1				Измерение	Распознавать

	линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов					линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1				Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников. Задачи на клетчатой бумаге.	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины. Строить чертежи к геометрическим задачам. Решать задачи на клетчатой бумаге.
14	Периметр и площадь фигур, составленных	1				Периметр и площадь фигур,	Делать грубую оценку линейных и

	из прямоугольников					составленных из прямоугольников. Задачи на клетчатой бумаге.	угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины. Строить чертежи к геометрическим задачам. Решать задачи на клетчатой бумаге.
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
16	Три признака равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa	Три признака равенства треугольников	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
17	Три признака равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e	Три признака равенства	Пользоваться признаками равенства треугольников,

	треугольников					треугольников	использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
18	Три признака равенства треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e	Три признака равенства треугольников	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
19	Три признака равенства треугольников	1				Три признака равенства треугольников	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
20	Три признака равенства треугольников	1				Три признака равенства треугольников	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
21	Три признака	1			Библиотека ЦОК	Три признака	Пользоваться

	равенства треугольников				https://m.edsoo.ru/8866e88e	равенства треугольников	признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				Признаки равенства прямоугольных треугольников	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, использовать признаки и использовать их при решении задач.
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				Признаки равенства прямоугольных треугольников	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, использовать признаки и использовать их при решении задач.
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec	Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.	Пользоваться свойством медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе
25	Свойство медианы	1				Треугольник.	Пользоваться

	прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе					Высота, медиана, биссектриса, их свойства.	свойством медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa	Равнобедренный и равносторонний треугольники.	Знать определения равнобедренных и равносторонних треугольников.
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880	Свойства и признаки равнобедренного треугольника.	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880	Свойства и признаки равнобедренного треугольника.	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при

						решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
30	Неравенства в геометрии	1				Неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
31	Неравенства в	1			Библиотека ЦОК	Неравенство Пользоваться

	геометрии				https://m.edsoo.ru/8866e3a2	треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.	простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
32	Неравенства в геометрии	1				Неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.
33	Неравенства в геометрии	1				Неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
34	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22	Свойства прямоугольных треугольников.	Использовать признаки равенства и свойства прямоугольных треугольников при

							решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1					Свойства прямоугольных треугольников. Использовать признаки и свойства прямоугольных треугольников при решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc	Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника. Свойства и признаки равнобедренного треугольника.	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства прямоугольных и равнобедренных треугольников при решении задач. Проводить логические рассуждения с использованием

					<p>Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°.</p>	<p>геометрических теорем.</p>
37	Параллельные прямые, их свойства	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64</p>	<p>Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.</p>	<p>Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.</p>
38	Пятый постулат Евклида	1			<p>Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.</p>	<p>Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний</p>

						от точек одной прямой до точек другой прямой.
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1				Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении	1				Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними

	параллельных прямых секущей					Внешние углы треугольника.	секущая.
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1				Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.
46	Сумма углов треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630	Свойства и признаки параллельных	Проводить вычисления и находить числовые и

						<p>прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.</p> <p>буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.</p>
47	Сумма углов треугольника	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba</p>	<p>Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.</p> <p>Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных секущей. Решать практические задачи на нахождение</p>

						углов.
48	Внешние углы треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников. Решать практические задачи на нахождение углов.
49	Внешние углы треугольника	1				Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников. Решать практические задачи на нахождение углов.
50	Контрольная работа по теме "Параллельные	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма

	прямые, сумма углов треугольника"					углов треугольника. Внешние углы треугольника.	углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.
52	Касательная к окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a	Взаимное расположение окружности и	Владеть понятием касательной к окружности,

						прямой. Касательная и секущая к окружности.	пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.
53	Окружность, вписанная в угол	1				Взаимное расположение окружности и прямой. Окружность, вписанная в угол.	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.
54	Окружность, вписанная в угол	1				Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол.	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и	Владеть понятием геометрического места точек.

						серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.	
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.	Владеть понятием геометрического места точек.
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1				Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.
58	Окружность, описанная около треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62	Вписанная и описанная окружности треугольника	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр
59	Окружность, описанная около	1				Вписанная и описанная	Владеть понятием описанной около

	треугольника					окружности треугольника	треугольника окружности, уметь находить её центр
60	Окружность, вписанная в треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e	Вписанная и описанная окружности треугольника	Владеть понятием окружности, вписанной в треугольник
61	Окружность, вписанная в треугольник	1				Вписанная и описанная окружности треугольника	Владеть понятием окружности, вписанной в треугольник
62	Простейшие задачи на построение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188	Основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.
63	Простейшие задачи на построение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886712d2	Основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой.	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

						<p>Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника</p>	
65	<p>Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса</p>	1			<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6</p>	<p>Систематизация знаний о простейших геометрических фигурах и их свойствах. Понятие равенства фигур, понятие теоремы. Равенство треугольников с помощью изученных признаков. Построение с помощью циркуля и линейки. Понятие параллельных прямых. Свойства треугольников. Теорема о сумме углов треугольника. Классификация треугольников по</p>	<p>Повторять изученное и выстраивать систему знаний. Решать задачи на вычисления и построения изученных геометрических фигур.</p>

						<p>углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). Свойства и признаки равенства прямоугольных и равнобедренных треугольников.</p>	
66	Итоговая контрольная работа	1	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec</p>	<p>Систематизация знаний о простейших геометрических фигурах и их свойствах. Понятие равенства фигур, понятие теоремы. Равенство треугольников с помощью изученных признаков. Построение с помощью циркуля и линейки. Понятие параллельных прямых. Свойства треугольников. Теорема о сумме углов треугольника. Классификация треугольников по углам</p>	<p>Повторять изученное и выстраивать систему знаний. Решать задачи на вычисления и построения изученных геометрических фигур.</p>

						(остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). Свойства и признаки равенства прямоугольных и равнобедренных треугольников.	
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1				Систематизация знаний о простейших геометрических фигурах и их свойствах. Понятие равенства фигур, понятие теоремы. Равенство треугольников с помощью изученных признаков. Построение с помощью циркуля и линейки. Понятие параллельных прямых. Свойства треугольников. Теорема о сумме углов треугольника. Классификация треугольников по углам (остроугольный,	Повторять изученное и выстраивать систему знаний. Решать задачи на вычисления и построения изученных геометрических фигур.

						прямоугольный, тупоугольный). Свойства и признаки равенства прямоугольных и равнобедренных треугольников.	
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc	Систематизация знаний о простейших геометрических фигурах и их свойствах. Понятие равенства фигур, понятие теоремы. Равенство треугольников с помощью изученных признаков. Построение с помощью циркуля и линейки. Понятие параллельных прямых. Свойства треугольников. Теорема о сумме углов треугольника. Классификация треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный,	Повторять изученное и выстраивать систему знаний. Решать задачи на вычисления и построения изученных геометрических фигур.

						тупоугольный). Свойства и признаки равенства прямоугольных и равнобедренных треугольников.	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	4	0				

