

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ростовской области

Отдел образования Администрации Егорлыкского района

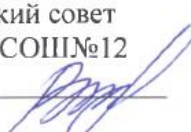
МБОУ Б-ГСОШ №12

РАССМОТРЕНО:
МО естественно-
математического цикла


Мищенко В.А.

Протокол №1
от «25» августа 2026г

СОГЛАСОВАНО:
Методический совет
МБОУ Б-Г СОШ №12


Дююн В.А.

Протокол №1
от «27» августа 2026г

УТВЕРЖДЕНО:
Директор
МБОУ Б-Г СОШ №12


Мамедова С.И.

Приказ № 469
от «31» августа 2026г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10965407)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

Учитель:

Шафоростова Светлана Юрьевна

х. Балко-Грузский 2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

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».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

В соответствии с годовым календарным графиком МБОУ БГСОШ № 12 на 2026-2027 учебный год, наличием выходных и праздничных дней в 2026-2027 учебном году, расписанием учебных занятий МБОУ БГСОШ № 12 в условиях пятидневной рабочей недели данная программа по геометрии в 2026-2027 учебном году будет реализована в 7 классе - 68 часов, в 8 классе - 68 часов, 9

классе - 68 часов. Ни одна из тем не потеряна, программа будет выдана в 100% объёме.

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.

8 КЛАСС

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

9 КЛАСС

Синус, косинус, тангенс углов от 0° до 180° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.

Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов.

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной.

Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов.

Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение.

Правильные многоугольники. Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей. Площадь круга, сектора, сегмента.

Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот.

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;

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.

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.

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

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.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

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.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника 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).

К концу обучения **в 9 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.

Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.

Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.

Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.

Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.

Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.

Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.

Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.

Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с

применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
1	Простейшие геометрически е фигуры и их свойства. Измерение геометрически х величин	14	1		https://m.edsoo.ru/SCDUTTDXL
2	Треугольники	22	2		https://m.edsoo.ru/LUWH113V3
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		https://m.edsoo.ru/C3QIURDV5
4	Окружность и круг. Геометрическ ие построения	14	1		https://m.edsoo.ru/ZCZQS49CU
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		https://m.edsoo.ru/RJJ3LV3V2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

8 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
1	Четырёхугольни ки	12	1		https://m.edsoo.ru/ZLR3S4O6D
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональн ых отрезках, подобные треугольники	15	1		https://m.edsoo.ru/F8O5ZO9Y8
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		https://m.edsoo.ru/QLJ1QD0EP
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		https://m.edsoo.ru/4ZHRPYM8W
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольни ки. Касательные к окружности. Касание окружностей	13			https://m.edsoo.ru/J2JOK38GT
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		https://m.edsoo.ru/LX0AV0G6P
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0	

9 КЛАСС

№ п/ п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
1	Тригонометри я. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		https://m.edsoo.ru/5I72BY40V
2	Преобразовани е подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		https://m.edsoo.ru/T58CWSWSF
3	Векторы	12	1		https://m.edsoo.ru/X4JFWORCL
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1		https://m.edsoo.ru/I5QMG5AFT
5	Правильные многоугольник и. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8			https://m.edsoo.ru/BMBZSAEU5
6	Движения плоскости	6			https://m.edsoo.ru/8HUM0CSCI
7	Повторение, обобщение, систематизаци я знаний	7	1		https://m.edsoo.ru/VYL6CQR8P
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче- ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Простейшие геометрические объекты	1			01.09.2026	https://m.edsoo.ru/FYDQ N6D7B
2	Многоугольник, ломаная	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/AXFSL BJZS
3	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах. Стартовая диагностическая работа.	1	1		08.09.2026	https://m.edsoo.ru/MU5T OG8Y7
4	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/8QM00 C762
5	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/NBFV SYJO3
6	Измерение линейных и	1			17.09.2	https://m.edsoo.ru/OP6W EFGYY

	угловых величин, вычисление отрезков и углов				026	
7	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/NPPL0G5EH
8	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/GX8JQNIK9
9	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/9MHUYBG0D
10	Смежные и вертикальные углы	1			01.10.2026	https://m.edsoo.ru/4JQRXZTFF
11	Смежные и вертикальные углы	1			06.10.2026	https://m.edsoo.ru/Y8NLG4X31
12	Смежные и вертикальные углы	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/FHHJZOPSR
13	Смежные и вертикальные углы	1			13.10.2026	https://m.edsoo.ru/76FDZEETM
14	Смежные и вертикальные углы	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/OYZ9EFVSH

15	Обобщающий урок по теме "Начальные геометрические сведения"	1	1		20.10.2026	https://m.edsoo.ru/TY9P4SITH
16	Три признака равенства треугольников	1			22.10.2026	https://m.edsoo.ru/TC7ZNSARE
17	Три признака равенства треугольников	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/U8PZ6RWCD
18	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/25HEXJLK4
19	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/96QU7CN8V
20	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			17.11.2026	https://m.edsoo.ru/FENF06VFC
21	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/E4VPA PN4Z

22	Три признака равенства треугольников	1			24.11.2026	https://m.edsoo.ru/RXS1ZCFR6
23	Три признака равенства треугольников	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/3MK84J0NX
24	Три признака равенства треугольников	1			01.12.2026	https://m.edsoo.ru/2U0ROIT74
25	Три признака равенства треугольников	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/4YT8EHG0E
26	Простейшие задачи на построение	1			08.12.2026	https://m.edsoo.ru/WIZ0A7F77
27	Простейшие задачи на построение	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/HIY744ST2
28	Контрольная работа по теме №1	1	1		15.12.2026	https://m.edsoo.ru/4LJVVGMSU
29	Параллельные прямые, их свойства	1			17.12.2026	https://m.edsoo.ru/KIFI1JI0A
30	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до	1			22.12.2026	https://m.edsoo.ru/11C9C3FTN

	второй прямой					
31	Признак параллельно сти прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	1			24.12.2 026	https://m.edsoo.ru/5O0H6FMBS
32	Пятый постулат Евклида	1			29.12.2 026	https://m.edsoo.ru/VHBHZQ90O
33	Накрест лежащие, соответствен ные и односторонн ие углы, образованн ые при пересечении параллельны х прямых секущей	1			12.01.2 027	https://m.edsoo.ru/2HLKI1J6L
34	Накрест лежащие, соответствен ные и односторонн ие углы, образованн ые при пересечении параллельны х прямых секущей	1			14.01.2 027	https://m.edsoo.ru/UDZCNQXRV
35	Накрест	1				https://m.edsoo.ru/F9UD

	лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей				19.01.2027	W75LA
36	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			21.01.2027	https://m.edsoo.ru/MSOJ5Z1W4
37	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей	1			26.01.2027	https://m.edsoo.ru/TT46BAY6X
38	Контрольная работа №2	1	1		28.01.2027	https://m.edsoo.ru/HGF5RMBXO
39	Сумма углов треугольника	1			02.02.2027	https://m.edsoo.ru/S3LGUTY32

40	Сумма углов треугольни ка	1			04.02.2 027	https://m.edsoo.ru/7M6DQD7M4
41	Внешние углы треугольни ка	1			09.02.2 027	https://m.edsoo.ru/DGCCJQFIY
42	Внешние углы треугольни ка	1			11.02.2 027	https://m.edsoo.ru/MNJ0CGH9L
43	Неравенства в геометрии	1			16.02.2 027	https://m.edsoo.ru/0EXBPKRZE
44	Неравенства в геометрии	1			18.02.2 027	https://m.edsoo.ru/O8X71FYQW
45	Неравенства в геометрии	1			25.02.2 027	https://m.edsoo.ru/0K379K43S
46	Неравенства в геометрии	1			02.03.2 027	https://m.edsoo.ru/MGKELG3AM
47	Прямоугольн ый треугольник с углом в 30°	1			04.03.2 027	https://m.edsoo.ru/8OCYEDVQ0
48	Прямоугольн ый треугольник с углом в 30°	1			09.03.2 027	https://m.edsoo.ru/ZZCJV3TUY
49	Свойство медианы прямоугольн ого треугольни ка, проведённой к гипотенузе	1			11.03.2 027	https://m.edsoo.ru/7THH7WFDK
50	Свойство	1				https://m.edsoo.ru/WQ8P

	медианы прямоугольн ого треугольник а, проведённой к гипотенузе				16.03.2 027	N65M7
51	Контрольная работа №3	1	1		18.03.2 027	https://m.edsoo.ru/OPUFPM6G
52	Признаки равенства прямоугольн ых треугольник ов	1			23.03.2 027	https://m.edsoo.ru/58MY4YNBR
53	Признаки равенства прямоугольн ых треугольник ов	1			25.03.2 027	https://m.edsoo.ru/6RUL5XGO7
54	Биссектриса и серединный перпендикул яр как геометричес кие места точек	1			06.04.2 027	https://m.edsoo.ru/A2LBE T3LC
55	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			08.04.2 027	https://m.edsoo.ru/AQH5UB50U
56	Касательная к окружности	1			13.04.2 027	https://m.edsoo.ru/1161GKK6L
57	Окружность, вписанная в угол	1			15.04.2 027	https://m.edsoo.ru/4FQG2Z4GY
58	Окружность,	1				https://m.edsoo.ru/8F1WS

	вписанная в угол				20.04.2027	CRHY
59	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/0YDXH3QT6
60	Понятие о ГМТ, применение в задачах	1			27.04.2027	https://m.edsoo.ru/XG4WU50IJ
61	Окружность, описанная около треугольника	1			29.04.2027	https://m.edsoo.ru/9Y4O4U31E
62	Окружность, описанная около треугольника	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/YZ7O6NC2Z
63	Окружность, вписанная в треугольник	1			06.05.2027	https://m.edsoo.ru/45SV5HTZC
64	Окружность, вписанная в треугольник	1			11.05.2027	https://m.edsoo.ru/0WUW4K8WS
65	Итоговая контрольная работа	1	1		13.05.2027	https://m.edsoo.ru/DQXGRPV72
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			18.05.2027	https://m.edsoo.ru/075BG25NP
67	Повторение и обобщение знаний	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/5PJ6SGBRB

	основных понятий и методов курса 7 класса					
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			25.05.2 027	https://m.edsoo.ru/EHZ8LPE7B
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

8 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			01.09.2026	https://m.edsoo.ru/6OU99XROP
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/XFHDJOUA1
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			08.09.2026	https://m.edsoo.ru/ETRJP7PJH
4	Трапеция	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/XGNLG6PX3
5	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/SX9DDBQCM
6	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/335Z3IVAZ
7	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/3V04F0MOZ
8	Частные случаи параллелограммов	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/W3KUZ89O1

	(прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства					
9	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/A685LBYSB
10	Метод удвоения медианы	1			01.10.2026	https://m.edsoo.ru/T82GVAQ4U
11	Центральная симметрия	1			06.10.2026	https://m.edsoo.ru/XTE9B6TQ3
12	Контрольная работа №1	1	1		08.10.2026	https://m.edsoo.ru/KQJCP1RMA
13	Свойства площадей геометрических фигур	1			13.10.2026	https://m.edsoo.ru/EHME5PRXZ
14	Формулы для площади параллелограмма	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/7LCMID6RJ
15	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			20.10.2026	https://m.edsoo.ru/J00M8KQJF
16	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			22.10.2026	https://m.edsoo.ru/898HYV851

17	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/879ITDCNE
18	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/AV97XBVUW
19	Вычисление площадей сложных фигур	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/SI68OAV8I
20	Площади фигур на клетчатой бумаге	1			17.11.2026	https://m.edsoo.ru/G4JM76PBP
21	Задачи с практическим содержанием	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/CFH6PRHO5
22	Задачи с практическим содержанием	1			24.11.2026	https://m.edsoo.ru/N24T6XFF0
23	Контрольная работа №2	1	1		26.11.2026	https://m.edsoo.ru/RKHOIBMJM
24	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1			01.12.2026	https://m.edsoo.ru/A8WEVCBCR
25	Теорема Пифагора и её применение	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/MY0NLH9NK
26	Теорема Пифагора и её применение	1			08.12.2026	https://m.edsoo.ru/YVPOOMYNZ
27	Теорема Пифагора и её	1			10.12.2	https://m.edsoo.ru/2LKV D1853

	применение				026	
28	Теорема Пифагора и её применение	1			15.12.2 026	https://m.edsoo.ru/YW8Q15GKD
29	Теорема Пифагора и её применение	1			17.12.2 026	https://m.edsoo.ru/813M9DZJ1
30	Контрольная работа №3	1	1		22.12.2 026	https://m.edsoo.ru/UTLIP99RE
31	Пропорциональные отрезки	1			24.12.2 026	https://m.edsoo.ru/B8JKYR3P7
32	Пропорциональные отрезки	1			29.12.2 026	https://m.edsoo.ru/8C2KXD2IG
33	Подобные треугольники	1			12.01.2 027	https://m.edsoo.ru/T2WKBAD0H
34	Площади подобных фигур	1			14.01.2 027	https://m.edsoo.ru/KVCE T1HHC
35	Площади подобных фигур	1			19.01.2 027	https://m.edsoo.ru/C9JXO9W61
36	Первый признак подобия треугольников	1			21.01.2 027	https://m.edsoo.ru/EVX4D7DND
37	Второй признака подобия треугольников	1			26.01.2 027	https://m.edsoo.ru/5H1VEF8DT
38	Третий признака подобия треугольников	1			28.01.2 027	https://m.edsoo.ru/F6ILCOMTB
39	Три признака подобия треугольников	1			02.02.2 027	https://m.edsoo.ru/PZZM4XO9B

40	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1			04.02.2027	https://m.edsoo.ru/HCAMY3QA5
41	Средняя линия треугольника	1			09.02.2027	https://m.edsoo.ru/T6VV7A20Y
42	Средняя линия треугольника	1			11.02.2027	https://m.edsoo.ru/HYP7V4LMK
43	Центр масс в треугольнике	1			16.02.2027	https://m.edsoo.ru/3AG2K031F
44	Трапеция, её средняя линия	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/3GWNZHZ30
45	Трапеция, её средняя линия	1			25.02.2027	https://m.edsoo.ru/BNZI3SK2N
46	Применение подобия при решении практических задач	1			02.03.2027	https://m.edsoo.ru/QRZM5VWGA
47	Контрольная работа по теме №4	1	1		04.03.2027	https://m.edsoo.ru/VY8PN8XF8
48	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1			09.03.2027	https://m.edsoo.ru/6A9U6XM04

49	Основное тригонометрическое тождество	1			11.03.2027	https://m.edsoo.ru/2QDXH1YZ5
50	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60 градусов.	1			16.03.2027	https://m.edsoo.ru/N6342X4EH
51	Основное тригонометрическое тождество	1			18.03.2027	https://m.edsoo.ru/Z90FW4KDD
52	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1			23.03.2027	https://m.edsoo.ru/HNR974IO4
53	Касание окружностей	1			25.03.2027	https://m.edsoo.ru/3CXC3IA4I
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			06.04.2027	https://m.edsoo.ru/EI5FI79UD
55	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			08.04.2027	https://m.edsoo.ru/43MAHH6UG
56	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			13.04.2027	https://m.edsoo.ru/3ZZGB0BNG

57	Углы между хордами и секущими	1			15.04.2027	https://m.edsoo.ru/L94GFIER7
58	Углы между хордами и секущими	1			20.04.2027	https://m.edsoo.ru/CEBZS8M13
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/EF64M7KVW
60	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			27.04.2027	https://m.edsoo.ru/X56Y75XJ3
61	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			29.04.2027	https://m.edsoo.ru/4IKJ0GXSD
62	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/FDUOS6UKR
63	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических	1			06.05.2027	https://m.edsoo.ru/16MMU1G86

	х задач					
64	Контрольная работа №5	1	1		11.05.2027	https://m.edsoo.ru/C9VEDRQZJ
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			13.05.2027	https://m.edsoo.ru/CH0829ZLJ
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			18.05.2027	https://m.edsoo.ru/1ERGJKPU6
67	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/J7Z8ZK4IE
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			25.05.2027	https://m.edsoo.ru/BHTMJS7YA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0		

9 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1			01.09.2026	https://m.edsoo.ru/J3CES39AE
2	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/KGY8I1BY7
3	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			08.09.2026	https://m.edsoo.ru/LDRA MZ9Y7
4	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/DOG688O4Y
5	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/J2TD GKRE0
6	Координаты вектора	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/IJYK UMLBW
7	Декартовы координаты	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/MHQ LIZYYO

	точек на плоскости				026	
8	Уравнение прямой	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/9IUZRULTD
9	Уравнение окружности	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/94M1DDAX9
10	Уравнение прямой	1			01.10.2026	https://m.edsoo.ru/8I0UXVNZK
11	Контрольная работа №1	1	1		06.10.2026	https://m.edsoo.ru/XRY0SPMO0
12	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/CD1X6AAL2
13	Формулы приведения	1			13.10.2026	https://m.edsoo.ru/0BNBY3J2Q
14	Теорема синусов	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/ANH6PT9I7
15	Теорема синусов	1			20.10.2026	https://m.edsoo.ru/4LWCLZGKB
16	Теорема синусов	1			22.10.2026	https://m.edsoo.ru/6NO2CEW1N
17	Теорема косинусов	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/RHIDMBXJ5
18	Теорема косинусов	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/K9M41J37R
19	Теорема косинусов	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/JUPIR2ISZ

20	Решение треугольников	1			17.11.2026	https://m.edsoo.ru/KJ889IJVV
21	Решение треугольников	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/A8EP9BMX8
22	Решение треугольников	1			24.11.2026	https://m.edsoo.ru/992MSU6ZU
23	Решение треугольников	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/DH52RQGDI
24	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			01.12.2026	https://m.edsoo.ru/6N7QYFLH7
25	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/JXOUN27RH
26	Контрольная работа №2	1	1		08.12.2026	https://m.edsoo.ru/TK6LFSOQC
27	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/0UDML31UP
28	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			15.12.2026	https://m.edsoo.ru/AADOETIFV
29	Решение задач	1				https://m.edsoo.ru/2JR4517AI

	с помощью векторов				17.12.2026	
30	Решение задач с помощью векторов	1			22.12.2026	https://m.edsoo.ru/AMZ5CARLT
31	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			24.12.2026	https://m.edsoo.ru/KLRA L11S8
32	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			29.12.2026	https://m.edsoo.ru/LYNT6HMD8
33	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			12.01.2027	https://m.edsoo.ru/UJ0EI9T2A
34	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1			14.01.2027	https://m.edsoo.ru/3ILX8JCNG
35	Применение векторов для	1			19.01.2	https://m.edsoo.ru/XJGOFOJ9I

	решения задач физики				027	
36	Применение теорем в решении геометрических задач	1			21.01.2027	https://m.edsoo.ru/VULVGR288
37	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1			26.01.2027	https://m.edsoo.ru/DRGH38D3G
38	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			28.01.2027	https://m.edsoo.ru/1AMXQ157N
39	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			02.02.2027	https://m.edsoo.ru/XFTU86O2I
40	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			04.02.2027	https://m.edsoo.ru/SS4ULS6P3
41	Контрольная работа №3	1	1		09.02.2027	https://m.edsoo.ru/WRGPEQB3J
42	Число π . Длина окружности	1			11.02.2027	https://m.edsoo.ru/2T61GISCK
43	Число π . Длина окружности	1			16.02.2	https://m.edsoo.ru/9D2XNUVZB

					027	
44	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/D0LC SQMPG
45	Длина дуги окружности	1			25.02.2027	https://m.edsoo.ru/SOYA SAM3K
46	Радианная мера угла	1			02.03.2027	https://m.edsoo.ru/693M 9FRD2
47	Площадь круга, сектора, сегмента	1			04.03.2027	https://m.edsoo.ru/5ERU OY0F5
48	Площадь круга, сектора, сегмента	1			09.03.2027	https://m.edsoo.ru/8TYS LUQX0
49	Площадь круга, сектора, сегмента	1			11.03.2027	https://m.edsoo.ru/YMA SE5DLX
50	Контрольная работа №4	1	1		16.03.2027	https://m.edsoo.ru/RNU G3U5AL
51	Понятие о движении плоскости	1			18.03.2027	https://m.edsoo.ru/4ZNZ MHHVZ
52	Параллельный перенос, поворот	1			23.03.2027	https://m.edsoo.ru/WWY 1N8IZE
53	Параллельный перенос, поворот	1			25.03.2027	https://m.edsoo.ru/F1QJ8 OWZA
54	Параллельный перенос, поворот	1			06.04.2027	https://m.edsoo.ru/D51X 77IR1
55	Параллельный перенос, поворот	1			08.04.2027	https://m.edsoo.ru/GMG 7L5683
56	Применение движений при	1			13.04.2	https://m.edsoo.ru/WRR E97U1Q

	решении задач				027	
57	Соответственные элементы подобных фигур	1			15.04.2027	https://m.edsoo.ru/LFK1UZATS
58	Соответственные элементы подобных фигур	1			20.04.2027	https://m.edsoo.ru/6WZ4YF0AQ
59	Понятие о преобразовании и подобия	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/WPA4QQNZN
60	Применение теорем в решении геометрических задач	1			27.04.2027	https://m.edsoo.ru/TOB48A8CV
61	Применение теорем в решении геометрических задач	1			29.04.2027	https://m.edsoo.ru/RTSQ4CQSP
62	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/MDGLRIQ00
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			06.05.2027	https://m.edsoo.ru/EFTNX PQ2E
64	Контрольная работа №5	1	1		11.05.2027	https://m.edsoo.ru/0949LL15C

65	Повторение, обобщение, систематизаци я знаний. Окружность и круг. Геометрически е построения. Углы в окружности	1			13.05.2 027	<a href="https://m.edsoo.ru/BV4C
RATOO">https://m.edsoo.ru/BV4C RATOO
66	Повторение, обобщение, систематизаци я знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольник ов	1			18.05.2 027	<a href="https://m.edsoo.ru/M0G
X4YGQN">https://m.edsoo.ru/M0G X4YGQN
67	Повторение, обобщение, систематизаци я знаний	1			20.05.2 027	<a href="https://m.edsoo.ru/EU9L
2Q7GV">https://m.edsoo.ru/EU9L 2Q7GV
68	Повторение, обобщение, систематизаци я знаний	1			25.05.2 027	<a href="https://m.edsoo.ru/0GT7I
3W64">https://m.edsoo.ru/0GT7I 3W64
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
6	Геометрия
6.1	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
6.2	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины
6.3	Строить чертежи к геометрическим задачам
6.4	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач
6.5	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем
6.6	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач
6.7	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
6.8	Решать задачи на клетчатой бумаге
6.9	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
6.10	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.11	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач
6.12	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
6.13	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания
6.14	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
6.15	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

8 КЛАСС

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)

9 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
6	Геометрия

6.1	Знать тригонометрические функции острых углов, находить с их помощью различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»). Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений
6.2	Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами
6.3	Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач
6.4	Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур. Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире
6.5	Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной
6.6	Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов
6.7	Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач
6.8	Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах
6.9	Находить оси или центры симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях
6.10	Применять полученные знания на практике – строить математические

	модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором)
--	--

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
6	Геометрия
6.1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых
6.2	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире
6.3	Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства
6.4	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника
6.5	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников
6.6	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
6.7	Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°
6.8	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная
6.9	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.10	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности
6.11	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника

8 КЛАСС

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

9 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
6	Геометрия
6.1	Синус, косинус, тангенс углов от 0 до 180°. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения
6.2	Решение треугольников. Теорема косинусов и теорема синусов. Решение практических задач с использованием теоремы косинусов и теоремы синусов
6.3	Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов
6.4	Теорема о произведении отрезков хорд, теоремы о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной
6.5	Вектор, длина (модуль) вектора, сонаправленные векторы, противоположно направленные векторы, коллинеарность векторов, равенство векторов, операции над векторами. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам
6.6	Координаты вектора. Скалярное произведение векторов, применение для нахождения длин и углов
6.7	Декартовы координаты на плоскости. Уравнения прямой и окружности в координатах, пересечение окружностей и прямых. Метод координат и его применение
6.8	Правильные многоугольники
6.9	Длина окружности. Градусная и радианная мера угла, вычисление длин дуг окружностей
6.10	Площадь круга, сектора, сегмента
6.11	Движения плоскости и внутренние симметрии фигур (элементарные представления). Параллельный перенос. Поворот

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов
2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с

	одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными

	фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире
11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире

15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновероятными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь
2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов

5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность
8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика. Геометрия: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник; 14-е издание, переработанное Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2026/08/matematika.pdf>

https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/09/mr_sozd_klassov_tehnot_i_en_profilej_2025.pdf

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://moiuroki.pf/>

<https://uchi.ru/>

Формы учета рабочей программы воспитания ООО

Использование воспитательных возможностей организации урока на уровне основного общего образования предполагает:

1. Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.
2. Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).
3. Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).
4. Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).
5. Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).
6. Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, в первую очередь абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач повышенного уровня сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

