Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Сулиновская средняя общеобразовательная школа

Выписка
из основной образовательной программы основного общего образования

Рабочая программа
по предмету «Геометрия»
для 7-9 классов
на 2026-2027 учебный год

Выписка верна: 01.09.2026 г.
Директор школы: Сардак С.В.

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).

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	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			https://m.edsoo.ru/SCDUTTDXL
2	Треугольники	22	1		https://m.edsoo.ru/LUWH113V3
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		https://m.edsoo.ru/C3QIURDV5
4	Окружность и круг. Геометрические 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	4	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	12	1		https://m.edsoo.ru/ZLR3S4O6D
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных 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 четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1		https://m.edsoo.ru/J2JOK38GT
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		https://m.edsoo.ru/LX0AV0G6P
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников	16	1		https://m.edsoo.ru/5I72BY40V
2	Преобразование 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 многоугольники. 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, систематизация знаний	7	2		https://m.edsoo.ru/VYL6CQR8P

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности. Стартовая диагностика	1			01.09.2026	https://m.edsoo.ru/FYDQN6D7B
2	Луч. Угол	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/AXFSLBJZS
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	1			08.09.2026	https://m.edsoo.ru/4JQRXZTFF
4	Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/Y8NLG4X31
5	Градусная мера угла. Измерение углов на местности	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/FHHJZOPSR
6	Смежные и вертикальные углы	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/76FDZEETM
7	Смежные и вертикальные углы	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/OYZ9EFVSH
8	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/TY9P4SITH

9	Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/8QM00C762
10	Контрольная работа по теме "Начальные геометрические сведения"	1	1		01.10.2026	https://m.edsoo.ru/NBFVSYJO3
11	Треугольник. Первый признак равенства треугольников	1			06.10.2026	https://m.edsoo.ru/OP6WEFGYY
12	Первый признак равенства треугольников	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/NPPL0G5EH
13	Первый признак равенства треугольников	1			13.10.2026	https://m.edsoo.ru/GX8JQNIK9
14	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/9MHUYBG0D
15	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1			20.10.2026	https://m.edsoo.ru/MU5TOG8Y7
16	Свойства равнобедренного треугольника	1			22.10.2026	https://m.edsoo.ru/TC7ZNSARE
17	Второй признак равенства треугольников	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/U8PZ6RWCD
18	Второй признак равенства треугольников	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/RXS1ZCFR6
19	Третий признак равенства треугольников	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/3MK84J0NX
20	Третий признак равенства	1				https://m.edsoo.ru/2U0ROIT74

	треугольников				17.11.2026	
21	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/4YT8EHG0E
22	Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение	1			24.11.2026	https://m.edsoo.ru/58MY4YNBR
23	Решение задач по теме "Треугольники"	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/6RUL5XGO7
24	Решение задач по теме "Треугольники"	1			01.12.2026	https://m.edsoo.ru/7THH7WFDK
25	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		03.12.2026	https://m.edsoo.ru/WQ8PN65M7
26	Параллельные прямые, их свойства	1			08.12.2026	https://m.edsoo.ru/25HEXJLK4
27	Признаки параллельности двух прямых. Пятый постулат Евклида	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/96QU7CN8V
28	Признаки параллельности двух прямых	1			15.12.2026	https://m.edsoo.ru/FENF06VFC
29	Практические способы построения параллельных прямых	1			17.12.2026	https://m.edsoo.ru/E4VPAPN4Z
30	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1			22.12.2026	https://m.edsoo.ru/0EXBPKRZE
31	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и	1			24.12.2026	https://m.edsoo.ru/O8X71FYQW

	секущей					
32	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1			29.12.2026	https://m.edsoo.ru/0K379K43S
33	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1			12.01.2027	https://m.edsoo.ru/MGKELG3AM
34	Решение задач по теме "Параллельные прямые"	1			14.01.2027	https://m.edsoo.ru/8OCYEDVQ0
35	Сумма углов треугольника	1			19.01.2027	https://m.edsoo.ru/ZZCJV3TUY
36	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые"	1	1		21.01.2027	https://m.edsoo.ru/4LJVWGMSU
37	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1			26.01.2027	https://m.edsoo.ru/KIFI1JI0A
38	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника	1			28.01.2027	https://m.edsoo.ru/VHBHZQ90O
39	Неравенство треугольника	1			02.02.2027	https://m.edsoo.ru/2HLKI1J6L
40	Неравенство треугольника	1			04.02.2027	https://m.edsoo.ru/UDZCNQXRV
41	Решение задач по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1			09.02.2027	https://m.edsoo.ru/F9UDW75LA
42	Контрольная работа по теме "Соотношения между	1	1		11.02.2027	https://m.edsoo.ru/MSOJ5Z1W4

	сторонами и углами треугольника"					
43	Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников	1			16.02.2027	https://m.edsoo.ru/TT46BAY6X
44	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/11C9C3FTN
45	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			25.02.2027	https://m.edsoo.ru/5O0H6FMBS
46	Прямоугольный треугольник с углом в 30°	1			02.03.2027	https://m.edsoo.ru/S3LGUTY32
47	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			04.03.2027	https://m.edsoo.ru/7M6DQD7M4
48	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			09.03.2027	https://m.edsoo.ru/MNJ0CGH9L
49	Построение треугольника по трём элементам	1			11.03.2027	https://m.edsoo.ru/DGCCJQFIY
50	Практическая работа «Построение треугольника по трём элементам»	1		1	16.03.2027	https://m.edsoo.ru/HGF5RMBXO
51	Решение задач по теме "Прямоугольные треугольники"	1			18.03.2027	https://m.edsoo.ru/AQH5UB50U
52	Решение задач по теме	1				https://m.edsoo.ru/1161GKK6L

	"Прямоугольные треугольники"				23.03.2027	
53	Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1			25.03.2027	https://m.edsoo.ru/4FQG2Z4GY
54	Контрольная работа по теме "Прямоугольные треугольники"	1	1		06.04.2027	https://m.edsoo.ru/8F1WSCRHY
55	Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1			08.04.2027	https://m.edsoo.ru/0YDXH3QT6
56	Свойства диаметров и хорд окружности	1			13.04.2027	https://m.edsoo.ru/XG4WU50IJ
57	Касательная к окружности	1			15.04.2027	https://m.edsoo.ru/A2LBET3LC
58	Окружность, описанная около треугольника	1			20.04.2027	https://m.edsoo.ru/9Y4O4U31E
59	Окружность, вписанная в треугольник	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/YZ7O6NC2Z
60	Фигуры, симметричные относительно прямой. Осевая симметрия и её свойства	1			27.04.2027	https://m.edsoo.ru/45SV5HTZC
61	Всероссийская проверочная работа	1	1		29.04.2027	https://m.edsoo.ru/0WUW4K8WS
62	Решение задач по теме «Осевая симметрия и её свойства»	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/WIZ0A7F77
63	Повторение и обобщение	1				https://m.edsoo.ru/HIY744ST2

	знаний основных понятий и методов курса 7 класса				06.05.2027	
64	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			11.05.2027	https://m.edsoo.ru/OPUFPXM6G
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			13.05.2027	https://m.edsoo.ru/075BG25NP
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			18.05.2027	https://m.edsoo.ru/DQXGRPV72
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/5PJ6SGBRB
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			25.05.2027	https://m.edsoo.ru/EHZ8LPE7B
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	1		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса	1			01.09.2026	https://m.edsoo.ru/6OU99XROP
2	Многоугольники. Выпуклый многоугольник	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/XFHDJOUA1

3	Многоугольники. Четырехугольники	1			08.09.2026	https://m.edsoo.ru/ETRJP7PJH
4	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/3V04F0MOZ
5	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/W3KUZ89O1
6	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/A685LBYSB
7	Трапеция	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/XGNLG6PX3
8	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/SX9DDBQCM
9	Трапеция. Средняя линия трапеции	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/335Z3IVAZ
10	Прямоугольник	1			01.10.2026	https://m.edsoo.ru/T82GVAQ4U
11	Прямоугольник	1				https://m.edsoo.ru/XTE9B6TQ3
					06.10.2026	
12	Ромб	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/KQJCP1RMA
13	Квадрат	1			13.10.2026	https://m.edsoo.ru/HCAMY3QA5
14	Центральная симметрия	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/T6VV7A20Y
15	Решение задач по теме «Параллелограмм и его виды. Трапеция»	1			20.10.2026	https://m.edsoo.ru/HYP7V4LMK
16	Контрольная работа по теме "Параллелограмм и его виды. Трапеция"	1	1		22.10.2026	https://m.edsoo.ru/3GWNZHZ30

17	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/BNZI3SK2N
18	Площадь прямоугольника	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/B8JKYR3P7
19	Площадь параллелограмма	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/8C2KXD2IG
20	Площадь параллелограмма	1			17.11.2026	https://m.edsoo.ru/3AG2K031F
21	Площадь треугольника	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/T2WKBAD0H
22	Площадь треугольника	1			24.11.2026	https://m.edsoo.ru/EVX4D7DND
23	Площадь трапеции	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/5H1VEF8DT
24	Площадь трапеции	1			01.12.2026	https://m.edsoo.ru/F6ILCOMTB
25	Теорема Пифагора и её применение	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/PZZM4XO9B
26	Теорема Пифагора и её применение	1			08.12.2026	https://m.edsoo.ru/QRZM5VWGA
27	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/VY8PN8XF8
28	Формула Герона	1			15.12.2026	https://m.edsoo.ru/EHME5PRXZ
29	Решение задач по теме "Площадь. Теорема Пифагора"	1			17.12.2026	https://m.edsoo.ru/7LCMID6RJ
30	Решение задач по теме "Площадь. Теорема Пифагора"	1			22.12.2026	https://m.edsoo.ru/J00M8KQJF

31	Контрольная работа по теме "Площадь. Теорема Пифагора"	1	1		24.12.2026	https://m.edsoo.ru/898HYV851
32	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1			29.12.2026	https://m.edsoo.ru/879ITDCNE
33	Отношение площадей подобных треугольников	1			12.01.2027	https://m.edsoo.ru/AV97XBVUW
34	Первый признак подобия треугольников	1			14.01.2027	https://m.edsoo.ru/SI68OAV8I
35	Первый признак подобия треугольников	1			19.01.2027	https://m.edsoo.ru/G4JM76PBP
36	Второй признак подобия треугольников	1			21.01.2027	https://m.edsoo.ru/KVCET1HHC
37	Второй признак подобия	1				https://m.edsoo.ru/C9JXO9W61
	треугольников				26.01.2027	
38	Третий признак подобия треугольников	1			28.01.2027	https://m.edsoo.ru/CFH6PRHO5
39	Решение задач по теме "Подобие треугольников"	1			02.02.2027	https://m.edsoo.ru/N24T6XFF0
40	Контрольная работа по теме "Подобие треугольников"	1	1		04.02.2027	https://m.edsoo.ru/A8WEVCBCR
41	Средняя линия треугольника	1			09.02.2027	https://m.edsoo.ru/RKHOIBMJM
42	Средняя линия треугольника	1			11.02.2027	https://m.edsoo.ru/MY0NLH9NK
43	Четыре замечательные точки треугольника	1			16.02.2027	https://m.edsoo.ru/YVPOOMYNZ
44	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/2LKVD1853

45	Метод подобия в задачах на построение	1			25.02.2027	https://m.edsoo.ru/YW8Q15GKD
46	Практические приложения подобия треугольников. Измерительные работы на местности	1			02.03.2027	https://m.edsoo.ru/813M9DZJ1
47	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество	1			04.03.2027	https://m.edsoo.ru/6A9U6XM04
48	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60	1			09.03.2027	https://m.edsoo.ru/2QDXH1YZ5
	градусов.					
49	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45, 60 градусов.	1			11.03.2027	https://m.edsoo.ru/N6342X4EH
50	Решение задач по теме "Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1			16.03.2027	https://m.edsoo.ru/Z90FW4KDD
51	Контрольная работа по теме "Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	1		18.03.2027	https://m.edsoo.ru/UTLIP99RE

52	Взаимное расположение прямой и окружности	1			23.03.2027	https://m.edsoo.ru/EI5FI79UD
53	Взаимное расположение двух окружностей	1			25.03.2027	https://m.edsoo.ru/43MAHH6UG
54	Общие касательные двух окружностей	1			06.04.2027	https://m.edsoo.ru/3ZZGB0BNG
55	Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле	1			08.04.2027	https://m.edsoo.ru/L94GFIER7
56	Градусная мера дуги	1				https://m.edsoo.ru/CEBZS8M13
	окружности. Теорема о вписанном угле				13.04.2027	
57	Углы, образованные хордами, касательными и секущими	1			15.04.2027	https://m.edsoo.ru/EF64M7KVW
58	Углы, образованные хордами, касательными и секущими	1			20.04.2027	https://m.edsoo.ru/X56Y75XJ3
59	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/4IKJ0GXSD
60	Углы между хордами и секущими	1			27.04.2027	https://m.edsoo.ru/FDUOS6UKR
61	Всероссийская проверочная работа	1	1		29.04.2027	
62	Вписанная окружность	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/16MMU1G86
63	Описанная окружность	1			06.05.2027	https://m.edsoo.ru/HNR974IO4
64	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			11.05.2027	https://m.edsoo.ru/3CXC3IA4I

65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			13.05.2027	https://m.edsoo.ru/C9VEDRQZJ
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			18.05.2027	https://m.edsoo.ru/CH0829ZLJ
67	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/1ERGJKPU6
68	Повторение основных	1				https://m.edsoo.ru/J7Z8ZK4IE
	понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний				25.05.2027	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение учебного материала за курс геометрии 7 и 8 классов	1			01.09.2026	https://m.edsoo.ru/CD1X6AAL2
2	Понятие вектора. Откладывание вектора от данной точки	1			03.09.2026	https://m.edsoo.ru/0BNBY3J2Q
3	Сумма двух векторов	1			08.09.2026	https://m.edsoo.ru/RHIDMBXJ5
4	Сумма нескольких векторов	1			10.09.2026	https://m.edsoo.ru/K9M41J37R
5	Вычитание векторов	1			15.09.2026	https://m.edsoo.ru/JUPIR2ISZ

6	Решение задач по теме "Сложение и вычитание векторов"	1			17.09.2026	https://m.edsoo.ru/ANH6PT9I7
7	Решение задач по теме "Сложение и вычитание векторов"	1			22.09.2026	https://m.edsoo.ru/4LWCLZGKB
8	Умножение вектора на число	1			24.09.2026	https://m.edsoo.ru/6NO2CEW1N
9	Умножение вектора на число	1			29.09.2026	https://m.edsoo.ru/3ILX8JCNG
10	Средняя линия трапеции	1				https://m.edsoo.ru/KJ889IJVV
					01.10.2026	
11	Применение векторов к решению задач	1			06.10.2026	https://m.edsoo.ru/A8EP9BMX8
12	Повторение и обобщение материала по теме "Векторы"	1			08.10.2026	https://m.edsoo.ru/992MSU6ZU
13	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1		13.10.2026	https://m.edsoo.ru/DH52RQGDI
14	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			15.10.2026	https://m.edsoo.ru/6N7QYFLH7
15	Координаты вектора	1			20.10.2026	https://m.edsoo.ru/JXOUN27RH
16	Простейшие задачи в координатах	1			22.10.2026	https://m.edsoo.ru/TK6LFSOQC
17	Простейшие задачи в координатах	1			05.11.2026	https://m.edsoo.ru/WPA4QQNZN
18	Решение задач методом координат	1			10.11.2026	https://m.edsoo.ru/6WZ4YF0AQ

19	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			12.11.2026	https://m.edsoo.ru/LFK1UZATS
20	Уравнение окружности	1			17.11.2026	https://m.edsoo.ru/KLRAL11S8
21	Уравнение прямой	1			19.11.2026	https://m.edsoo.ru/LYNT6HMD8
22	Решение задач по теме "Уравнение окружности и прямой"	1			24.11.2026	https://m.edsoo.ru/UJ0EI9T2A
23	Повторение и обобщение материала по теме "Метод координат"	1			26.11.2026	https://m.edsoo.ru/TOB48A8CV
24	Контрольная работа по теме "Метод координат"	1	1		01.12.2026	https://m.edsoo.ru/RTSQ4CQSP
25	Синус, косинус и тангенс угла	1			03.12.2026	https://m.edsoo.ru/VULVGR288
26	Синус, косинус и тангенс угла	1			08.12.2026	https://m.edsoo.ru/0949LL15C
27	Теорема о площади треугольника	1			10.12.2026	https://m.edsoo.ru/J3CES39AE
28	Теоремы синусов и косинусов	1			15.12.2026	https://m.edsoo.ru/KGY8I1BY7
29	Решение треугольников	1			17.12.2026	https://m.edsoo.ru/LDRAMZ9Y7
30	Решение треугольников	1			22.12.2026	https://m.edsoo.ru/DOG688O4Y
31	Измерительные работы. Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			24.12.2026	https://m.edsoo.ru/J2TDGKRE0

32	Обобщение по теме "Соотношение между сторонами и углами треугольника". Проверочная работа	1			29.12.2026	https://m.edsoo.ru/IJYKUMLBW
33	Скалярное произведение векторов	1			12.01.2027	https://m.edsoo.ru/0UDML31UP
34	Скалярное произведение в координатах	1			14.01.2027	https://m.edsoo.ru/AADOETIFV
35	Применение скалярного произведения векторов при решении задач	1			19.01.2027	https://m.edsoo.ru/2JR4517AI
36	Повторение и обобщение материала по теме "Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	1			21.01.2027	https://m.edsoo.ru/AMZ5CARLT
37	Контрольная работа по теме "Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов"	1	1		26.01.2027	https://m.edsoo.ru/XJGOFOJ9I
38	Правильный многоугольник	1			28.01.2027	https://m.edsoo.ru/XRY0SPMO0
39	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	1			02.02.2027	https://m.edsoo.ru/MHQLIZYYO

40	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1			04.02.2027	https://m.edsoo.ru/9IUZRULTD
41	Решение задач по теме "Правильный многоугольник	1			09.02.2027	https://m.edsoo.ru/8I0UXVNZK
42	Длина окружности	1			11.02.2027	https://m.edsoo.ru/94M1DDAX9
43	Решение задач по теме "Длина окружности"	1			16.02.2027	https://m.edsoo.ru/DRGH38D3G
44	Площадь круга, сектора	1			18.02.2027	https://m.edsoo.ru/1AMXQ157N
45	Решение задач по теме "Площадь круга и кругового сектора"	1			25.02.2027	https://m.edsoo.ru/XFTU86O2I
46	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	1			02.03.2027	https://m.edsoo.ru/SS4ULS6P3
47	Обобщение по теме "Длина окружности. Площадь круга"	1			04.03.2027	https://m.edsoo.ru/WRGPEQB3J
48	Повторение и обобщение материала по теме "Длина окружности. Площадь круга"	1			09.03.2027	https://m.edsoo.ru/D0LCSQMPG
49	Контрольная работа по теме "Длина окружности и площадь круга"	1	1		11.03.2027	https://m.edsoo.ru/2T61GISCK
50	Понятие о движении плоскости	1			16.03.2027	https://m.edsoo.ru/9D2XNUVZB
51	Свойства движений	1			18.03.2027	https://m.edsoo.ru/SOYASAM3K

52	Решение задач по теме "Движения"	1			23.03.2027	https://m.edsoo.ru/693M9FRD2
53	Параллельный перенос, поворот	1			25.03.2027	https://m.edsoo.ru/5ERUOY0F5
54	Параллельный перенос, поворот	1			06.04.2027	https://m.edsoo.ru/8TYSLUQX0
55	Решение задач по теме	1				https://m.edsoo.ru/YMASE5DLX
	"Движения"				08.04.2027	
56	Повторение и обобщение материала по теме "Движения"	1			13.04.2027	https://m.edsoo.ru/4ZNZMHHVZ
57	Повторение и обобщение материала по теме "Движения"	1			15.04.2027	https://m.edsoo.ru/WWY1N8IZE
58	Призма. Пирамида	1			20.04.2027	https://m.edsoo.ru/F1QJ8OWZA
59	Объем и площадь поверхности многогранника	1			22.04.2027	https://m.edsoo.ru/D51X77IR1
60	Цилиндр и конус. Сфера и шар	1			27.04.2027	https://m.edsoo.ru/GMG7L5683
61	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1			29.04.2027	https://m.edsoo.ru/WRRE97U1Q
62	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			04.05.2027	https://m.edsoo.ru/RNUG3U5AL
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1			06.05.2027	https://m.edsoo.ru/MDGLRIQ00

64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1			11.05.2027	https://m.edsoo.ru/EFTNXPQ2E
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			13.05.2027	https://m.edsoo.ru/BV4CRATOO
66	Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7-9 классов	1	1		18.05.2027	https://m.edsoo.ru/M0GX4YGQN
67	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			20.05.2027	https://m.edsoo.ru/EU9L2Q7GV
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			25.05.2027	https://m.edsoo.ru/0GT7I3W64
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 равновозможными 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 классы: базовый уровень/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др], 14-е издание перераб. – Москва: Просвещение, 2023, 2024, 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Геометрия: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по геометрии Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б., Кадомцева и др./ — 2-е изд., стер.— Москва: Просвещение, 2023.

Геометрия. Методические рекомендации. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /[Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. — М.: Просвещение, 2015

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://resh.edu.ru
https://uchi.ru
https://www.yaklass.ru
https://foxford.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 234040857109625362433400767885111250823778110 11

Владелец Сардак Сергей Владимирович

Действителен С 28.10.2026 по 28.10.2027