

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской

области

ГО Пелым

МКОУ СОШ № 1 п. Пелым

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 27 августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ СОШ №1

/СмирноваТ.А./
Приказ № 93 от 27 августа 2024г.

Вводится в действие с 01.09.2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4182222)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

п. Пелым, 2024

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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

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

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

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

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

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
6	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Векторы	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Декартовы координаты на плоскости	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
6	Движения плоскости	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	7	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество к/р	Виды, формы контроля
1		Введение. Простейшие геометрические фигуры		устный опрос
2		Простейшие геометрические фигуры		устный опрос
3		Точка и прямая		письменный контроль
4		Отрезок и его длина		практическая работа
5		Отрезок и его длина		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
6		Отрезок и его длина		практическая работа
7		Луч. Угол		устный опрос
8		Измерение углов		практическая работа
9		Луч. Угол. Измерение углов		практическая работа
10		Смежные углы		устный опрос
11		Вертикальные углы		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
12		Смежные и вертикальные углы		ВПР
13		Перпендикулярные прямые		устный опрос
14		Аксиомы		устный опрос
15		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»		Зачет;
16		Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	Контрольная работа;
17		Равные треугольники		Практическая работа;
18		Медианы, высоты и биссектрисы треугольника		Устный опрос;
19		Первый признак равенства треугольников		Письменный контроль;
20		Первый признак равенства треугольников		Устный опрос;
21		Второй признак равенства треугольников		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22		Первый и второй признак равенства треугольников		Письменный контроль;
23		Первый и второй признак равенства треугольников		Практическая работа;
24		Равнобедренный, равносторонний и разносторонний треугольники		Устный опрос;
25		Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников		Практическая работа;
26		Свойства равнобедренного и		Устный опрос;

		равностороннего треугольников		
27		Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников		Письменный контроль;
28		Признаки равнобедренного треугольника		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
29		Признаки равнобедренного треугольника		ВПР;
30		Третий признак равенства треугольников		Письменный контроль;
31		Третий признак равенства треугольников		Практическая работа;
32		Теоремы		Устный опрос;
33		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Треугольники»		Письменный контроль;
34		Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1	Контрольная работа;
35		Параллельные прямые		Устный опрос;
36		Признаки параллельности двух прямых		Устный опрос;
37		Признаки параллельности двух прямых		Практическая работа;
38		Свойства параллельных прямых		Устный опрос;
39		Свойства параллельных прямых		Письменный контроль;
40		Свойства параллельных прямых		Практическая работа;
41		Сумма углов треугольника		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
42		Внешний угол треугольника		Устный опрос;
43		Неравенство треугольника		Устный опрос;
44		Сумма углов треугольника		Письменный контроль;
45		Прямоугольный треугольник		Устный опрос;
46		Прямоугольный треугольник		Письменный контроль;
47		Свойство прямоугольного треугольника		Устный опрос;
48		Свойство прямоугольного треугольника		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
49		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»		Письменный контроль;
50		Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1	Контрольная работа;
51		Геометрическое место точек. Окружность и круг		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
52		Геометрическое место точек. Окружность и круг		Письменный контроль;
53		Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности		Устный опрос;

54		Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
55		Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности		Устный опрос;
56		Описанная и вписанная окружности		Письменный контроль;
57		Описанная и вписанная окружности треугольника		Практическая работа;
58		Описанная и вписанная окружности треугольника		ВПР;
59		Задачи на построение		Устный опрос;
60		Задачи на построение		Практическая работа;
61		Задачи на построение		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
62		Метод геометрических мест точек в задачах на построение		Устный опрос;
63		Метод геометрических мест точек в задачах на построение		Письменный контроль;
64		Метод геометрических мест точек в задачах на построение		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
65		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»		Практическая работа;
66		Контрольная работа №4 по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»	1	Контрольная работа;
67		Повторение. Простейшие геометрические фигуры. Треугольники		Письменный контроль;
68		Повторение. Параллельные прямые		Письменный контроль;

8 КЛАСС

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество к/р	Виды, формы контроля
1		Повторение изученного в 7 классе		устный опрос
2		Многоугольник и его элементы.		Устный опрос;
3		Четырехугольник		Практическая работа;
4		Параллелограмм		Устный опрос;
5		Свойства параллелограмма		Письменный контроль;
6		Параллелограмм. Свойства параллелограмма		Практическая работа;
7		Признаки параллелограмма		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
8		Признаки параллелограмма		Письменный контроль;
9		Прямоугольник. Свойства прямоугольника		Устный опрос;
10		Прямоугольник. Свойства прямоугольника		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
11		Признаки прямоугольника		Устный опрос;
12		Ромб. Свойства ромба		Письменный контроль;
13		Признаки ромба		Устный опрос;
14		Квадрат		Диктант;
15		Подготовка к контрольной работе		Письменный контроль;
16		Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма»	1	Контрольная работа;
17		Работа над ошибками		Зачет;
18		Средняя линия треугольника		Устный опрос;
19		Средняя линия треугольника		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
20		Трапеция. Виды трапеции		Письменный контроль;
21		Трапеция. Виды трапеции		Устный опрос;
22		Средняя линия трапеции		Устный опрос;
23		Решение задач по теме: «Трапеция»		Письменный контроль;
24		Центральные и вписанные углы		Практическая работа;
25		Центральные и вписанные углы. Их свойства		ОГЭ;
26		Описанная окружность четырехугольника		Письменный контроль;
27		Вписанная окружность четырехугольника		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
28		Подготовка к контрольной работе		Устный опрос;
29		Контрольная работа №2 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.»	1	Контрольная работа;
30		Работа над ошибками		Зачет;
31		Теорема Фалеса		Письменный контроль;

32		Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках		Письменный контроль;
33		Подобные треугольники		Устный опрос;
34		Первый признак подобия треугольников		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
35		Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей		Письменный контроль;
36		Теорема Менелая, теорема Птолемея		Устный опрос;
37		Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников»		Письменный контроль;
38		Второй признак подобия треугольников		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
39		Третий признак подобия треугольников		Письменный контроль;
40		Подготовка к контрольной работе		Устный опрос;
41		Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»	1	Контрольная работа;
42		Работа над ошибками		Зачет;
43		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		Устный опрос;
44		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		Письменный контроль;
45		Теорема Пифагора		Письменный контроль;
46		Теорема Пифагора		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
47		Теорема Пифагора		ОГЭ;
48		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		Письменный контроль;
49		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		Устный опрос;
50		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.		Письменный контроль;
51		Решение прямоугольных треугольников		Тестирование;
52		Решение прямоугольных треугольников		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
53		Решение прямоугольных треугольников		Письменный контроль;
54		Подготовка к контрольной работе		Устный опрос;
55		Контрольная работа №4 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»	1	Контрольная работа;
56		Работа над ошибками		Зачет;
57		Сумма углов многоугольника.		Практическая работа;
58		Понятие площади многоугольника.		Устный опрос;
59		Площадь многоугольника.		Письменный контроль;

60		Площадь параллелограмма		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
61		Площадь параллелограмма		ОГЭ;
62		Площадь треугольника		Устный опрос;
63		Площадь треугольника		Письменный контроль;
64		Площадь треугольника		ОГЭ;
65		Площадь трапеции		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
66		Площадь трапеции		ОГЭ;
67		Площадь трапеции		Практическая работа;
68		Повторение и систематизация учебного материала		Устный опрос;

9 КЛАСС

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество к/р	Виды, формы контроля
1		Диагностическая работа		Контрольная работа
2		Треугольник. Признаки равенства и подобия треугольников		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
3		Виды четырехугольников. Свойства и признаки.		Письменный контроль;
4		Окружность, касательная и секущая. Признаки и свойства.		Устный опрос;
5		Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180° .		Письменный контроль;
6		Теорема косинусов.		ОГЭ
7		Теорема косинусов.		Устный опрос;
8		Теорема синусов.		Тестирование;
9		Теорема синусов.		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
10		Решение треугольников		ОГЭ
11		Решение треугольников		Практическая работа
12		Решение треугольников		Письменный контроль
13		Формулы для нахождения площади треугольника		Устный опрос
14		Формулы для нахождения площади треугольника		ОГЭ
15		Формулы для нахождения площади треугольника.		Практическая работа
16		Повторение и систематизация учебного материала		Письменный контроль
17		Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников».	1	Контрольная работа
18		Работа над ошибками. Правильные многоугольники и их свойства.		Зачет
19		Правильные многоугольники и их свойства.		Устный опрос
20		Правильные многоугольники и их свойства.		ОГЭ
21		Длина окружности. Площадь круга.		Практическая работа
22		Длина окружности. Площадь круга.		Письменный контроль
23		Длина окружности. Площадь круга.		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
24		Повторение и систематизация учебного материала		ОГЭ
25		Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.		Устный опрос
26		Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.		Практическая работа
27		Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты		Письменный контроль

		середины отрезка.		
28		Уравнение фигуры. Уравнение окружности.		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
29		Уравнение фигуры. Уравнение окружности.		Устный опрос
30		Уравнение фигуры. Уравнение окружности.		Практическая работа
31		Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой.		Письменный контроль
32		Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой.		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
33		Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой.		Устный опрос
34		Повторение и систематизация учебного материала		зачет
35		Понятие вектора.		Устный опрос
36		Координаты вектора.		Практическая работа
37		Координаты вектора		Письменный контроль
38		Сложение и вычитание векторов.		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
39		Сложение и вычитание векторов.		Устный опрос
40		Умножение вектора на число.		Практическая работа
41		Умножение вектора на число.		Письменный контроль
42		Скалярное произведение векторов.		Самооценка с использованием «Оценочного листа»
43		Скалярное произведение векторов.		Устный опрос
44		Скалярное произведение векторов.		Практическая работа
45		Повторение и систематизация учебного материала		Письменный контроль
46		Контрольная работа № 2 по теме «Векторы».	1	Контрольная работа
47		Работа над ошибками. Понятие движения (перемещения) фигуры.		Устный опрос
48		Параллельный перенос.		Практическая работа
49		Параллельный перенос.		Письменный контроль
50		Осевая и центральная симметрия.		Устный опрос
51		Осевая и центральная симметрия.		Практическая работа
52		Поворот.		Письменный контроль
53		Поворот.		Устный опрос
54		Гомотетия. Подобие фигур.		Практическая работа
55		Гомотетия. Подобие фигур.		Письменный контроль
56		Практическая работа	1	Практическая работа
57		Работа над ошибками. Прямая призма. Пирамида.		Устный опрос
58		Прямая призма. Пирамида.		Практическая работа
59		Цилиндр. Конус. Шар.		Устный опрос
60		Цилиндр. Конус. Шар.		Практическая работа
61		Повторение. Решение треугольников.		Письменный контроль
62		Повторение. Правильные многоугольники.		Письменный контроль

63		Итоговая контрольная работа	1	Контрольная работа
64		Работа над ошибками. Декартовы координаты на плоскости		Устный опрос
65		Повторение. Векторы.		Практическая работа
66		Повторение. Геометрические преобразования		Письменный контроль
67		Резерв		Устный опрос
68		Резерв		Устный опрос

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Учебник «Алгебра» под редакцией А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир, Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2022 год

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Учебник «Алгебра» под редакцией А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир, Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2022 год

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f419d08>

Сайт «Распечатай и реши», « Решу ВПР, ОГЭ» « Учи.ру»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 454134806024145915483320249861407208698181236590

Владелец Смирнова Татьяна Александровна

Действителен с 13.08.2024 по 13.08.2025