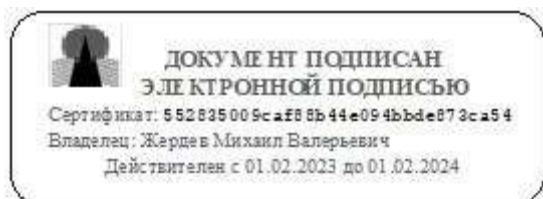


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа-ЮГРЫ
Департамент образования Нефтеюганского района
НРМОБУ "Салымская СОШ № 1"



УТВЕРЖДЕНО

Директор НРМОБУ "Салымская
СОШ № 1"

М.В.Жердев
Приказ № 591-0 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2438724)

учебного курса «Геометрия»
для обучающихся 7-9 классов

Салым 2023

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 РЭШ https://resh.edu.ru/subject/17/7/
2	Треугольники	22	1		Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/17/7/
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/17/7/
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	0		Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/17/7/
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/17/7/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	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	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая отрезок, многоугольник, ломаная	1			05.09.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/start/250330/
2	Луч, угол	1			07.09.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7283/start/250505/
3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла	1			12.09.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7282/start/250085/
4	Длина отрезка.	1			14.09.2023	библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7281/start/250470/
5	Единицы измерения. Измерительные инструменты	1			19.09.2023	
6	Градусная мера угла. Виды углов. Измерение углов на местности	1			21.09.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/start/280148/
7	Смежные и вертикальные углы	1			26.09.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/start/249699/
8	Смежные и	1				Библиотека РЭШ

	вертикальные углы. Решение задач				28.09.2023	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1405/
9	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1			03.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7288/start/250072/
10	Контрольная работа №1	1	1		05.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7285/start/297905/
11	Треугольник	1			10.10.2023	Библиотека РЕШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/start/305760/
12	Первый признак равенства треугольников	1			12.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7294/start/297975/
13	Первый признак равенства треугольников. Решение задач	1			17.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1427/
14	Перпендикуляр и наклонная к прямой	1			19.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7291/start/249770/
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника и их свойства	1			24.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7290/start/296364/
16	Равнобедренный и равносторонний треугольник. Признаки и свойства равнобедренного	1			26.10.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/start/250015/

	треугольника					
17	Второй признак равенства треугольников	1			07.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/start/250225/
18	Второй признак равенства треугольников. решение задач	1			09.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1369/
19	Третий признак равенства треугольников	1			14.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1423/
20	Третий признак равенства треугольников. Решение задач	1			16.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1424/
21	Решение задач на признаки равенства треугольников	1			21.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7297/start/305895/
22	Окружность и круг, хорда и диаметр	1			23.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/start/296456/
23	Основные построения с помощью циркуля и линейки	1			28.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/
24	Построение угла равного данному. Построение биссектрисы угла.	1			30.11.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/

	Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка					
25	Обобщение и систематизация знаний по теме "Равные треугольники". Подготовка к контрольной работе	1			05.12.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7293/start/296469/
26	Контрольная работа по теме "Треугольники"	1	1		07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
27	Анализ контрольной работы. Параллельные прямые	1			12.12.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/start/296526/
28	Признаки параллельности двух прямых.	1			14.12.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/start/296526/
29	Признаки параллельности двух прямых. Решение задач	1			19.12.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/start/296526/
30	Практические способы построения параллельных	1			21.12.2023	

	прямых					
31	Об аксиомах геометрии	1			26.12.2023	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7300/start/249559/
32	Аксиома параллельных прямых.	1			28.12.2023	
33	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1			09.01.2024	
34	Свойства параллельных прямых. Углы соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1			11.01.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/start/
35	Признаки параллельности двух прямых. Решение задач	1			16.01.2024	
36	Признаки параллельности двух прямых. Решение задач	1			18.01.2024	
37	Контрольная работа по теме "Параллельные"	1	1		23.01.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7302/start/305593/

	прямые"					
38	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	1			25.01.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/start/305628/
39	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1			30.01.2024	
40	Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника	1			01.02.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/start/271519/
41	Теорема о большем угле и большей стороне треугольника	1			06.02.2024	
42	Неравенство треугольника. Неравенство о длине ломаной	1			08.02.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1351/
43	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Решение задач	1			13.02.2024	
44	Самостоятельная работа по теме "Соотношение	1			15.02.2024	

	между сторонами и углами треугольника"					
45	Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников	1			20.02.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/start/300528/
46	Прямоугольный треугольник с углом в 30 градусов. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведенной к гипотенузе	1			22.02.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/
47	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			27.02.2024	
48	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			29.02.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/
49	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Решение задач	1			05.03.2024	

50	Построение треугольника по трем элементам	1			07.03.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7305/start/250155/
51	Построение треугольника по трем элементам. Решение упражнений	1			12.03.2024	
52	Решение задач по теме "Прямоугольный треугольник"	1			14.03.2024	
53	Обобщение и систематизация знаний по теме "Прямоугольный треугольник". Подготовка к контрольной работе	1			19.03.2024	
54	Контрольная работа по теме "Прямоугольный треугольник"	1	1		21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e
55	Анализ контрольной работы. Геометрические места точек. Биссектриса угла как геометрические места точек	1			02.04.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1290/

56	Серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек	1			04.04.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1292/
57	Свойства диаметров и хорд окружности	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
58	Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности	1			11.04.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1348/
59	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника	1			16.04.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1417/
60	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника	1			18.04.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/
61	Вписанная и описанная окружности треугольника.	1			23.04.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1350/

	Решение задач					
62	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире. Подготовка к контрольной работе	1			25.04.2024	
63	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
64	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса. Начальные геометрические сведения	1			07.05.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/start/249384/
65	Итоговая контрольная работа	1	1		14.05.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/start/297156/
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса. Треугольник. Равенство	1			16.05.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/start/297086/

	треугольников					
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса. Равнобедренный треугольник и его свойства	1			21.05.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/start/299521/
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			23.05.2024	Библиотека РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7311/start/297121/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые
		Всего	Контрольные	Практические		

			работы	работы		образовательные ресурсы
	Четырёхугольники (12 ч.)					
1	Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
3	Параллелограмм, его признаки и свойства. Решение задач	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
4	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Решение задач	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
7	Трапеция	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
8	Равнобокая трапеция, её свойства и признаки.	1			28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
9	Прямоугольная трапеция	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672858

10	Метод удвоения медианы	1			05.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
11	Осевая и центральная симметрия. Подготовка к контрольной работе.	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672b14
12	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники".	1	1		12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672c9a
	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники (15 ч.)					
13	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867337a
14	Средняя линия треугольника	1			19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672e0c
15	Средняя линия треугольника. Решение задач	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672f38
16	Трапеция, её средняя линия	1			26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
17	Трапеция, её средняя линия. Решение задач	1			07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673064
18	Пропорциональные отрезки.	1			09.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
19	Пропорциональные отрезки. Решение задач	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673794
20	Центр масс в треугольнике	1			16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886738fc
21	Подобие треугольников. Коэффициент подобия.	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673a78
22	Признаки подобия треугольников	1			23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
23	Три признака подобия треугольников	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52

24	Три признака подобия треугольников. Решение задач	1			30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
25	Три признака подобия треугольников. Самостоятельная работа	1			05.12	
26	Применение подобия при решении практических задач. Подготовка к контрольной работе.	1			07.12	
27	Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	1		12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867445a
	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур (14 ч.)					
28	Анализ контрольной работы. Свойства площадей геометрических фигур	1			14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886745fe
29	Площадь параллелограмма	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
30	Площадь параллелограмма. Решение задач	1			21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
31	Площадь треугольника	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
32	Площадь треугольника. Решение задач	1			28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
33	Площадь ромба	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
34	Площадь трапеции				11.01	
35	Площадь трапеции. Решение задач	1			16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674e78
36	Вычисление площадей треугольников и многоугольников	1			18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867473e

	на клетчатой бумаге					
37	Площади подобных фигур	1			23.01	
38	Отношение площадей подобных фигур.	1			25.01	
39	Задачи с практическим содержанием	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675558
40	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади. Подготовка к контрольной работе.	1			01.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674f90
41	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1		06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867579c
	Теорема Пифагора и начала тригонометрии (10 ч.)					
42	Анализ контрольной работы. Теорема Пифагора.	1			08.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
43	Теорема Пифагора	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
44	Теорема Пифагора и её применение	1			15.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc
45	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.	1			20.02	
46	Теорема, обратная теореме Пифагора	1			22.02	
47	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			27.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675d32
48	Тригонометрические функции углов 30^0 , 45^0 и 60^0 . Основное тригонометрическое тождество	1			29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675f44
49	Основное тригонометрическое тождество	1			05.03	
50	Основное тригонометрическое	1			07.03	

	тождество. Подготовка к контрольной работе.					
51	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1		12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1407e8
	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей (13 ч.)					
52	Анализ контрольной работы. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
53	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
54	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Решение задач	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
55	Углы между хордами и секущими	1			02.04	
56	Углы между хордами и секущими. Решение задач	1			04.04	
57	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1			09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a140f86
58	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства. Решение задач	1			11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4
59	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства. Самостоятельная работа	1			16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1416d4

60	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			18.04	
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1			23.04	
62	Взаимное расположение двух окружностей, общие касательные	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
63	Касание окружностей. Подготовка к контрольной работе.	1			02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1410a8
64	Контрольная работа по теме "Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники"	1	1		07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141c88
	Повторение (2 ч)					
65	Анализ контрольной работы. Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141ddc
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
67	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141efe
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		68	5	0		

ПРОГРАММЕ				
-----------	--	--	--	--

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Определение тригонометрических функций углов от 0° до 180°	1			6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
2	Формулы приведения	1			7.05.24	
3	Формулы приведения. Решение задач.	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
4	Теорема косинусов.	1			14.05.24	
5	Теорема косинусов.Решение задач.	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e

6	Теорема синусов	1			6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
7	Теорема синусов. Решение задач.	1			7.05.24	
8	Решение задач. Самостоятельная работа по теме "Теорема косинусов и синусов"	1			8.05.24	
9	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0
10	Решение треугольников	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
11	Решение треугольников	1			6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
12	Решение треугольников	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
13	Самостоятельная работа: Решение треугольников	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
14	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
15	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			16.05.24	

16	Контрольная работа №1 по теме "Решение треугольников"	1	1		6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
17	Понятие о преобразовании подобия	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
18	Соответственные элементы подобных фигур	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4
19	Соответственные элементы подобных фигур	1			14.05.24	
20	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e
21	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4
22	Решение задач. Самостоятельная работа.	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da

23	Применение теорем в решении геометрических задач	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
24	Применение теорем в решении геометрических задач	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
25	Применение теорем в решении геометрических задач. Подготовка к контрольной работе.	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
26	Контрольная работа №2 по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1		6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8
27	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
28	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
29	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52

	на число					
30	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. ьная работа.	1			16.05.24	
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			6.05.24	
32	Координаты вектора	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
33	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
34	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e
35	Решение задач с помощью векторов	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
36	Решение задач с помощью векторов	1			6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
37	Применение векторов для решения задач физики	1			7.05.24	

38	Контрольная работа №3 по теме "Векторы"	1	1		8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
39	Декартовы координаты точек на плоскости	1			14.05.24	
40	Уравнение прямой	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48
41	Уравнение прямой	1			6.05.24	
42	Уравнение окружности	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
43	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620
44	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			14.05.24	
45	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			16.05.24	
46	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач.	1			6.05.24	

	Самостоятельная работа.					
47	Контрольная работа №4 по теме "Декартовы координаты на плоскости"	1	1		7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e
48	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
49	Число π . Длина окружности	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8
50	Число π . Длина окружности. Решение задач	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
51	Длина дуги окружности	1			6.05.24	
52	Радианная мера угла	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
53	Площадь круга, сектора, сегмента	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
54	Площадь круга, сектора, сегмента. Решение задач	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
55	Площадь круга, сектора, сегмента. Решение задач	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
56	Понятие о движении	1			6.05.24	Библиотека ЦОК

	плоскости					https://m.edsoo.ru/8a147c82
57	Параллельный перенос, поворот	1			7.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
58	Параллельный перенос, поворот. Решение задач.	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
59	Параллельный перенос, поворот. Решение задач.	1			14.05.24	
60	Параллельный перенос, поворот. Решение задач.	1			16.05.24	
61	Применение движений при решении задач	1			6.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2
62	Контрольная работа №5 по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1		7.05.24	
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1			8.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524
64	Повторение, обобщение,	1			14.05.24	Библиотека ЦОК

	систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые					https://m.edsoo.ru/8a148650
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1			16.05.24	
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1				
67	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

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

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. — 48 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://lesson.academy-ontent.myschool.edu.ru/02.3/07>

Библиотека РЭШ <https://resh.edu.ru/>

Формы организация коррекционной работы в рамках учебного предмета «Геометрия»

Внедрение в процесс обучения различных форм помощи обучающимся.

Активное, заинтересованное, комфортное состояние ребенка в процессе учебных занятий поддерживается в том случае, если трудности, возникающие в процессе деятельности, оказываются преодолимыми, а поставленная цель в итоге достигнутой.

Особый способ организации самостоятельной деятельности обучающихся в ходе выполнения учебных задач заключается в том, что в случае, когда ученик не может выполнить задание сам, ему предлагается необходимая помощь, а затем проверяется, насколько она эффективна.

Сама помощь при этом дозируется, и оказание ее происходит по принципу от минимальной к максимальной. Формы и виды помощи бывают разные.

По форме помощь может быть фронтальной – обращение ко всему классу или группе. Типичный вариант такой помощи это наглядные опорные таблицы. Еще одна форма помощи – индивидуальная. Она предназначена конкретному ученику.

Оказание помощи ученику на уроке на разных этапах урока и виды помощи в учении

1. В процессе контроля за подготовленностью обучающихся

- создание атмосферы особой доброжелательности при опросе;
- снижение темпа опроса, разрешение дольше готовиться у доски;
- предложения обучающимся примерного плана ответа;
- разрешение пользоваться наглядными пособиями, помогающим излагать суть явления;

2. При изложении нового материала

- применение мер поддержания интереса к усвоению темы;
- более частое обращение с вопросами.

3. В ходе самостоятельной работы на уроке

- разбивка заданий на дозы, этапы, выделение в сложных заданиях ряда простых;
- ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее;
- напоминание приёма и способа выполнения задания;
- инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к оформлению;
- более тщательный контроль за их деятельностью, указание на ошибки, проверка, исправления

4. При организации самостоятельной работы

- более подробное объяснение последовательности выполнения заданий;
- предупреждение о возможных затруднениях, использование карточек с направляющим планом действий.

Стимулирующая помощь.

Во-первых, помощь может заключаться в дополнительном стимулировании деятельности, что может выражаться, в зависимости от особенностей ребенка, в

ободрении, дополнительном разъяснении задания, помощи в организации деятельности и т.д.

Во-вторых, указание на наличие ошибки и необходимости проверки выполненной работы.

Направляющая помощь.

Этот вид помощи необходим ученикам в случае, если стимулирующая помощь оказалась неэффективной. Она заключается в том, что учитель в общем виде указывает ребенку путь, который может привести к выполнению работы или исправлению допущенных ошибок, т. е. помогает ему актуализировать знания, которые необходимы для достижения успеха.

Обучающая помощь оказывается в случае, если ни стимулирующая, ни направляющая помощь не помогли ученику прийти к положительному результату. Такая ситуация свидетельствует о том, что материал, необходимый для успешного выполнения работы, ребенком не усвоен. В этом случае учитель раскрывает перед учеником путь выполнения данного конкретного задания, организуя индивидуальную беседу с ним, в которой намечает последовательность необходимых действий, а ученик осуществляет эти действия для выполнения задания.

Необходимо иметь в виду, что любой вид помощи оказывается только до того момента, пока ученик не начинает делать попыток двигаться дальше самостоятельно.

Дифференциация по степени помощи позволяет наиболее полно учитывать индивидуальные особенности ребенка, уровень его обученности. Ученику предлагаются задания с учетом зоны ближайшего развития. Выготский Л.С. писал, что зона ближайшего развития определяется тем кругом задач, которые ребенок может решить «под руководством взрослых и в сотрудничестве с более умными сотоварищами», т.е. не самостоятельно, а с некоторой помощью. Это определяет перспективы развития каждого ученика. «Что ребенок умеет делать сегодня в сотрудничестве, он сумеет сделать завтра самостоятельно».

Таким образом, оказывая ученикам дозированную помощь, уменьшая или увеличивая ее объем и варьируя ее характер, можно учесть темп продвижения каждого ребенка, его собственную траекторию развития и усвоения учебного материала.

Наиболее полно отвечает всем этим требованиям направляющая помощь. Выделяют два основных типа такой помощи.

Первый тип помощи — в виде вспомогательных заданий, подготовительных упражнений.

Обучающимся с низкой обучаемостью сначала предлагаются более простые задания, выполнение которых дает возможность подготовиться к решению основного задания. Так, при работе над составной задачей в качестве вспомогательного задания может быть предложена простая задача, помогающая решить составную. Простая задача, как правило, является частью составной.

Второй тип помощи — в виде «подсказок»: карточек-помощниц, карточек-консультаций.

Обучающимся с ЗПР оказывается помощь различного уровня. Карточки-помощницы либо являются одинаковыми для всех детей, либо подбираются индивидуально.

Методика работы с карточками может быть различной.

Вариант 1. Ученик получает несколько карточек-помощниц при выполнении одного задания. Сначала предлагается карточка с небольшой степенью помощи. Если такая подсказка не помогла, то предлагается следующая карточка, уже с большей помощью и т.д. Помощь увеличивается до тех пор, пока ученик не сможет выполнить задание самостоятельно.

Вариант 2. Ученику предлагается карточка с необходимым уровнем помощи. В этом случае учитель должен хорошо ориентироваться в том, какая помощь нужна ученику. При любом варианте методики важно учитывать, что от урока к уроку степень помощи ученику должна уменьшаться. В итоге ученик научится выполнять задания самостоятельно, без какой бы то ни было помощи. Подсказки можно предлагать не только в виде карточек, но и в виде записей на доске, а также подбирать необходимый материал в учебнике.

Используется также работа в паре. В этом случае один ученик является помощником, консультантом для другого.

Рассмотрим наиболее распространенные виды, направляющей помощи, которые предлагаются ученикам на уроках математики.

Виды помощи

1. Образец выполнения задания: показ способа решения, образца рассуждения и оформления.

2. Справочные материалы: теоретическая справка в виде правила (например, при работе над уравнениями даются правила нахождения неизвестных компонентов), формулы (например, формулы для нахождения площади прямоугольника и квадрата), таблицы единиц длины, массы и т.д.

3. Алгоритмы, памятки, планы, инструкции. Могут даваться либо в обобщенном виде, либо в конкретном, например, в виде плана, инструкции по выполнению предложенного упражнения, отражающей способ действия. Планом может служить последовательность элементарных заданий, на которые расчленяется основное задание. Это особенно эффективно при решении проблемных задач, выполнении творческих упражнений

4. Наглядные опоры, иллюстрации, модели.

В качестве наглядности могут использоваться рисунок, краткая запись, схема, таблица, чертеж, которые предлагаются в готовом виде или выполнены частично.

5. Дополнительная конкретизация задания.

Используется чаще всего при работе над задачами. Разъясняются отдельные слова и выражения, указывается на какую-нибудь деталь, существенную для анализа задания.

6. Вспомогательные вопросы, косвенные или прямые указания по выполнению задания.

7. План решения.

Используется при работе над текстовыми задачами. План помогает выбрать арифметическое действие. Он может быть дан частично или полностью, а так же в виде пояснения к действиям.

8. Начало решения или частично выполненное решение

Такой вид помощи оказывается обучающимся в том случае, когда другие виды помощи оказались неэффективными.

Педагогическая поддержка детей с особенностями психофизического развития

Обучение без принуждения (педагогика сотрудничества).

Урок как система реабилитации (в результате чего каждый ученик чувствует и сознаёт себя способным действовать разумно, ставить перед собой цели и достигать их).

Одновременное подключение в процессе восприятия материала слуха, зрения, моторики, памяти и логического мышления.

Учёт индивидуальных особенностей при планировании работы с обучающимися.

Адаптация содержания (очищение учебного материала от сложных подробностей и излишнего многообразия).

Оптимальный темп с позиции полного усвоения.

Формулирование определений по установленному образцу, применение алгоритмов.
Использование разнообразной наглядности.
Создание ситуаций успеха, доброжелательной атмосферы.
Подробный инструктаж о порядке выполнения домашних заданий, о возможных затруднениях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Особенности системы оценивания образовательных достижений обучающихся с ЗПР.

Отметка «5» ставится, если уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему материалу; не более 1 недочета

Отметка «4» ставится, если, уровень выполнения требований выше удовлетворительного: наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочета по пройденному материалу

Отметка «3» ставится если, достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемый к конкретной работе, не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 8 недочетов по пройденному материалу

Отметка «2» ставится, если уровень выполнения требований ниже удовлетворительного; наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; не более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий;

Недочеты:

- неправильное списывание данных;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.