

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Муниципальное казенное учреждение «КОМИТЕТ ПО

ОБРАЗОВАНИЮ администрации муниципального образования

«Заларинский район»»

МБОУ Черемшанская СОШ

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол №8
от «21» 08 23 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

М.П. Дюкова
от «23» 08 23 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Черемшанская СОШ

Приказ №30
от «25» 08 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2435018)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7-9 классов

с. Черемшанка 2023 г.

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	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	18	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	16	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	5	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Четырёхугольники	26	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей	1	0		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		70	7	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		
1	Точки и прямые	1		05.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
2	Точки и прямые	1		07.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
3	Отрезок и его длина	1		12.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
4	Отрезок и его длина	1		14.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
5	Отрезок и его длина	1		19.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
6	Луч. Угол. Измерение углов	1		21.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
7	Луч. Угол. Измерение углов	1		26.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
8	Луч. Угол. Измерение углов	1		28.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

9	Смежные и вертикальные углы	1		03.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
10	Смежные и вертикальные углы	1		05.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
11	Смежные и вертикальные углы	1		10.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
12	Перпендикулярные прямые	1		12.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
13	Аксиомы	1		17.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
14	Повторение и систематизация учебного материала	1		19.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
15	Контрольная работа № 1	1	1	24.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
16	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника	1		26.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
17	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника	1		07.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
18	Первый и второй признаки равенства треугольников	1		09.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
19	Первый и второй признаки равенства треугольников	1		14.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

20	Первый и второй признаки равенства треугольников	1		16.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
21	Первый и второй признаки равенства треугольников	1		21.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
22	Первый и второй признаки равенства треугольников	1		23.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
23	Равнобедренный треугольник и его свойства	1		28.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
24	Равнобедренный треугольник и его свойства	1		30.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
25	Равнобедренный треугольник и его свойства	1		05.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
26	Равнобедренный треугольник и его свойства	1		07.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
27	Признаки равнобедренного треугольника	1		12.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
28	Признаки равнобедренного треугольника	1		14.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
29	Третий признак равенства треугольников	1		19.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
30	Третий признак равенства треугольников	1		21.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

31	Теоремы	1		26.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
32	Повторение и систематизация учебного материала	1		28.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
33	Контрольная работа № 2	1	1	09.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
34	Параллельные прямые	1		11.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
35	Признаки параллельности двух прямых	1		16.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
36	Признаки параллельности двух прямых	1		18.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
37	Свойства параллельных прямых	1		23.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
38	Свойства параллельных прямых	1		25.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
39	Свойства параллельных прямых	1		30.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
40	Сумма углов треугольника	1		01.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
41	Сумма углов треугольника	1		06.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

42	Сумма углов треугольника	1		08.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
43	Сумма углов треугольника	1		13.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
44	Прямоугольный треугольник	1		15.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
45	Прямоугольный треугольник	1		20.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
46	Свойства прямоугольного треугольника	1		22.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
47	Свойства прямоугольного треугольника	1		27.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
48	Повторение и систематизация учебного материала	1		29.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
49	Контрольная работа № 3	1	1	05.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
50	Геометрическое место точек. Окружность и круг	1		07.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
51	Геометрическое место точек. Окружность и круг	1		12.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
52	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	1		14.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

53	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	1		19.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
54	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	1		21.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
55	Описанная и вписанная окружности треугольника	1		26.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
56	Описанная и вписанная окружности треугольника	1		28.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
57	Описанная и вписанная окружности треугольника	1		02.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
58	Задачи на построение	1		04.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
59	Задачи на построение	1		09.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
60	Задачи на построение	1		11.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
61	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1		16.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
62	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1		18.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
63	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1		23.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

64	Повторение и систематизация учебного материала	1		25.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
65	Контрольная работа № 4	1	1	02.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
66	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса	1		07.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
67	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса	1		14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
68	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса	1		16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
69	Повторение и систематизация учебного материала курса геометрии 7 класса	1		21.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
70	Итоговая контрольная работа	1	1	23.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		70	5		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Четырёхугольник и его элементы	1			05.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
2	Четырёхугольник и его элементы	1			07.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1			12.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1			14.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1			19.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
6	Признаки параллелограмма	1			21.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
7	Признаки параллелограмма	1			26.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
8	Прямоугольник	1			28.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

9	Прямоугольник	1			03.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
10	Ромб	1			05.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
11	Ромб	1			10.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
12	Квадрат	1			12.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
13	Квадрат	1			17.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
14	Контрольная работа № 1	1	1		19.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
15	Средняя линия треугольника	1			24.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
16	Средняя линия треугольника	1			26.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
17	Трапеция	1			07.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
18	Трапеция	1			09.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
19	Трапеция	1			14.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

20	Трапеция	1			16.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
21	Центральные и вписанные углы	1			21.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
22	Центральные и вписанные углы	1			23.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
23	Описанная и вписанная окружности треугольника	1			28.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
24	Описанная и вписанная окружности треугольника	1			30.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
25	Повторение и систематизация изученного материала	1			05.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
26	Контрольная работа № 2	1	1		07.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
27	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1			12.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
28	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1			14.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
29	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках	1			19.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
30	Подобные треугольники	1			21.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

31	Первый признак подобия треугольников	1			26.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
32	Первый признак подобия треугольников	1			28.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
33	Первый признак подобия треугольников	1			09.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
34	Первый признак подобия треугольников	1			11.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1			16.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
36	Второй и третий признаки подобия треугольников	1			18.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
37	Повторение и систематизация изученного материала	1			23.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
38	Контрольная работа № 3	1	1		25.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
39	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1			30.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
40	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1			01.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
41	Теорема Пифагора	1			06.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

42	Теорема Пифагора	1			08.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
43	Теорема Пифагора	1			13.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
44	Теорема Пифагора	1			15.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
45	Контрольная работа № 4	1	1		20.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
46	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1			22.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1			27.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
48	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1			29.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
49	Решение прямоугольных треугольников	1			05.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
50	Решение прямоугольных треугольников	1			07.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
51	Решение прямоугольных треугольников	1			12.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

52	Повторение и систематизация учебного материала	1			14.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
53	Контрольная работа № 5	1	1		19.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
54	Многоугольники	1			21.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
55	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника	1			26.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
56	Площадь параллелограмма	1			28.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
57	Площадь параллелограмма	1			02.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
58	Площадь треугольника	1			04.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
59	Площадь треугольника	1			09.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
60	Площадь треугольника	1			11.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
61	Площадь трапеции	1			16.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
62	Площадь трапеции	1			18.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

63	Площадь трапеции	1			23.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
64	Повторение и систематизация учебного материала	1			25.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
65	Контрольная работа № 6	1	1		02.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
66	Повторение и систематизация учебного материала за курс геометрии 8 класса	1			07.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
67	Повторение и систематизация учебного материала за курс геометрии 8 класса	1			14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
68	Повторение и систематизация учебного материала за курс геометрии 8 класса	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
69	Повторение и систематизация учебного материала за курс геометрии 8 класса	1			21.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
70	Итоговая контрольная работа	1	1		23.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	0		

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			05.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
2	Формулы приведения	1			07.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
3	Теорема косинусов	1			12.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
4	Теорема косинусов	1			14.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
5	Теорема косинусов	1			19.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
6	Теорема синусов	1			21.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
7	Теорема синусов	1			26.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
8	Теорема синусов	1			28.09.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

9	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1			03.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
10	Решение треугольников	1			05.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
11	Решение треугольников	1			10.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
12	Решение треугольников	1			12.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
13	Решение треугольников	1			17.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
14	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			19.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
15	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1			24.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
16	Контрольная работа по теме "Решение треугольников"	1	1		26.10.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
17	Понятие о преобразовании подобия	1			07.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
18	Соответственные элементы подобных фигур	1			09.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
19	Соответственные элементы подобных фигур	1			14.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

20	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			16.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
21	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			21.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
22	Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1			23.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
23	Применение теорем в решении геометрических задач	1			28.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
24	Применение теорем в решении геометрических задач	1			30.11.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
25	Применение теорем в решении геометрических задач	1			05.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
26	Контрольная работа по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1	1		07.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
27	Определение векторов. Физический и геометрический смысл векторов	1			12.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

28	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			14.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
29	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			19.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
30	Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число	1			21.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			26.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
32	Координаты вектора	1			28.12.23	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
33	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			09.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
34	Скалярное произведение векторов, его применение для нахождения длин и углов	1			11.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
35	Решение задач с помощью векторов	1			16.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
36	Решение задач с помощью векторов	1			18.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
37	Применение векторов для решения задач физики	1			23.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

38	Контрольная работа по теме "Векторы"	1	1		25.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
39	Декартовы координаты точек на плоскости	1			30.01.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
40	Уравнение прямой	1			01.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
41	Уравнение прямой	1			06.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
42	Уравнение окружности	1			08.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
43	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1			13.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
44	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			15.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
45	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			20.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
46	Метод координат при решении геометрических задач, практических задач	1			22.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
47	Контрольная работа по теме "Декартовы координаты на плоскости"	1	1		27.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

48	Правильные многоугольники, вычисление их элементов	1			29.02.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
49	Число π . Длина окружности	1			05.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
50	Число π . Длина окружности	1			07.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
51	Длина дуги окружности	1			12.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
52	Радиианная мера угла	1			14.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
53	Площадь круга, сектора, сегмента	1			19.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
54	Площадь круга, сектора, сегмента	1			21.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
55	Площадь круга, сектора, сегмента	1			26.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
56	Понятие о движении плоскости	1			28.03.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
57	Параллельный перенос, поворот	1			02.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
58	Параллельный перенос, поворот	1			04.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

59	Параллельный перенос, поворот	1			09.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
60	Параллельный перенос, поворот	1			11.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
61	Применение движений при решении задач	1			16.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
62	Контрольная работа по темам "Правильные многоугольники. Окружность. Движения плоскости"	1	1		18.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1			23.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1			25.04.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
65	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1			02.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
66	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников	1			07.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc

67	Итоговая контрольная работа	1	1		14.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1			16.05.24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	0		

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**