МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Тюменской области
Управление образования администрации
Нижнетавдинского униципального района
Филиал МАОУ «Велижанская СОШ»-«СОШ с. Тюнёво»

Рассмотрено: на заседании ШМО учителей ЕМЦ протокол № 1 от «28» 08 2026г. руководитель ШМО –ГалиеваТ.П. _____	Согласовано: директор филиала МАОУ «Велижанская СОШ»- «СОШ с. Тюнево» _____ В.Н. Бондаренко «28» 08 2026г.	Утверждаю: Директор МАОУ «Велижанская СОШ» _____ Н.В. Ваганова Приказ 808/1 «28» 08 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10364544)

учебного курса «Геометрия»
для обучающихся 9 классов
филиала МАОУ «Велижанская СОШ» -
«СОШ с. Тюнево»
на 2026 – 2027 учебный год

Учитель: Иванова Татьяна Александровна,
высшая квалификационная категория

Тюнево - 2026г.

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» в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

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

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

Преобразование подобия. Подобие соответственных элементов.

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

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

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

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 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).

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Векторы, "Векторы и координаты. Скалярное произведение векторов", "Декартовы координаты на плоскости. Метод координат"	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
2	Тригонометрические формулы для углов от 0° до 180°", "Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников", "Векторы и координаты. Скалярное произведение векторов"	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
3	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
4	Движения плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
5	Преобразование подобия. Метрические соотношения в	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c

	окружности				
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a12c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	**Понятие вектора**	1			3.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1424bc
2	**Коллинеарность, сонаправленность векторов**	1			**8.09**	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/formuly-privedeniya
3	**Сложение векторов. Правило треугольника**	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14336c
4	**Сложение векторов. Правила параллелограмма и многоугольника**	1			15.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2041/main/
5	**Противоположный вектор. Вычитание векторов**	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142d5e
6	**Умножение вектора на число**	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142e8a
7	**Применение векторов к решению задач**	1			24.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2034/main/
8	**Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам**	1			29.09	https://skysmart.ru/articles/mathematic/teorema-sinusov
9	**Координаты вектора**	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1430b0

10	**Действия с векторами в координатах**	1			06. 10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
11	**Простейшие задачи с векторами в координатах**	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
12	**Решение задач с векторами и координатами**	1			13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
13	**Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности**	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142ac0
14	**Уравнение окружности**	1			20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a142c3c
15	**Уравнение прямой**	1			22.10	https://urok.1sept.ru/articles/596417 https://zftsh.online/articles/5345 https://skysmart.ru/articles/mathematic/teorema-kosinusov-i-sinusov
16	**Уравнение прямой при решении различных задач**	1	1		5.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14392a
17	**Параллельность и перпендикулярность прямых**	1			10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143ab0
18	**Метод координат**	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143de4
19	**Уравнения окружности и прямой**	1			17.11	https://math.mosolymp.ru/upload/files/2021/khamovniki/geom-8/2021-03-02-corresponding-elements-in-similar-triangles-more.pdf https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/main/

20	**Контрольная работа № 1 по темам: "Векторы", "Векторы и координаты. Скалярное произведение векторов", "Декартовы координаты на плоскости. Метод координат"**	1			19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14406e
21	**Тригонометрические функции угла от 0° до 180°**	1			24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1441a4
22	**Основное тригонометрическое тождество**	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1442da https://resh.edu.ru/subject/lesson/2504/main/
23	**Формулы приведения**	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a143f06
24	**Формулы для нахождения площади треугольника**	1			03.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1443fc
25	**Теорема синусов**	1			8.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144578
26	**Обобщённая теорема синусов**	1	1		10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1447a8
27	**Теорема косинусов**	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144960
28	**Решение треугольников с помощью теорем синусов и косинусов**	1			17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144a8c
29	**Решение**	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144d52

	треугольников (вычисление элементов)					
30	**Решение треугольников**	1			24.12	https://lc.rt.ru/ classbook/matematika-9-klass/ metod-koordinat-profilnyi-uroven/5737 https://skysmart.ru/articles/mathematic/vektor https://resh.edu.ru/subject/lesson/3037/main/
31	**Решение различных задач с треугольниками**	1			29.12	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3038/main/
32	**Решение задач на треугольники**	1			12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144fbe
33	**Различные формулы для нахождения площади треугольника**	1			14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14539c
34	**Различные формулы для нахождения площади четырёхугольника**	1			19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14550e
35	**Угол между векторами**	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a144c3a
36	**Скалярное произведение векторов**	1			26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1458c4
37	**Скалярное произведение векторов в**	1			28.01	https://nsportal.ru/ shkola/geometriya/library/2021/12/06/

	координатах					primenenie-temy-vektory-pri-reshenii-zadach-prakticheskogo
38	**Свойства скалярного произведения**	1	1		2.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145b08
39	**Контрольная работа № 2 по темам: "Тригонометрические формулы для углов от 0° до 180°", "Тригонометрия. Теоремы косинусов и синусов. Решение треугольников", "Векторы и координаты. Скалярное произведение векторов"**	1			04.02	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/conspect/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/os-abstsiss-i-ordinat
40	**Правильные многоугольники**	1			09.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a145c48
41	**Окружность, описанная около правильного многоугольника**	1			11.02	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2028/main/
42	**Окружность, вписанная в правильный многоугольник**	1			16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14635a
43	**Площадь правильных многоугольников**	1			18.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146620

44	**Стороны правильных многоугольников и радиусов окружностей**	1			25.02	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/conspect/ https://lc.rt.ru/ classbook/matematika-9-klass/ metod-koordinat-profilnyi-uroven/5741 https://www.yaklass.ru/ p/geometria/9-klass/metod-koordinat-9887
45	**Построение правильных многоугольников**	1			2.03	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/conspect/ https://lc.rt.ru/ classbook/matematika-9-klass/ metod-koordinat-profilnyi-uroven/5741 https://www.yaklass.ru/ p/geometria/9-klass/metod-koordinat-9887
46	**Длина окружности и площадь круга**	1			4.03	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3039/conspect/ https://lc.rt.ru/classbook/matematika-9-klass/ metod-koordinat-profilnyi-uroven/5741 https://www.yaklass.ru/p/geometria/ 9-klass/metod-ko ordinat-9887
47	**Радианная мера угла. Длина дуги окружности**	1	1		09.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146e0e
48	**Площадь круга**	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a146fda
49	**Площадь кругового сектора**	1			16.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1472c8
50	**Понятие движения**	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
51	**Параллельный перенос**	1			23.03	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2513/main/

52	**Поворот**	1			25.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a14714c
53	**Центральная симметрия**	1			6.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147426
54	**Осевая симметрия**	1			08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
55	**Применение движений и симметрии к решению задач**	1			13.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147750
56	**Контрольная работа № 3 по темам: "Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей", "Движение плоскости"**	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147c82
57	**Подобные фигуры. Периметры и площади подобных фигур**	1			20.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
58	**Хорды в окружности**	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a147f16
59	**Теорема о произведении отрезков хорд**	1			27.04	https://www.yaklass.ru/p/geometria/ 9-klass/dvizhenie-10434/ parallelnyi-perenos-i-povorot-9251/ re-35537b4b-fe94-48de-8388-56489b9264e2
60	**Теорема о квадрате касательной**	1			29.04	https://www.yaklass.ru/p/geometria/ 9-klass/dvizhenie-10434/ parallelnyi-perenos-i-povorot-9251/ re-35537b4b-fe94-48de-8388-56489b9264e2

						https://resh.edu.ru/subject/lesson/3138/main/
61	**Решение задач на хорды и касательные к окружности**	1			4.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1480e2 https://resh.edu.ru/subject/lesson/3138/main/
62	**Теорема о произведении отрезков секущих**	1	1		6.05	
63	**Решение задач на окружность и секущие**	1			11.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148524
64	**Решение задач с окружностями, хордами, касательными и секущими**	1			13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148650
65	**Решение различных задач**	1			18.05	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/main/
66	**Обзор основных теорем за курс 9 класса**	1			20.05	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2036/main/ https://multiurok.ru/files/ urok-geometrii-v-9-klasse-po-teme-reshenie-zadach.html
67	**Итоговая контрольная работа № 4**	1	1		25.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a148920
68	**Обобщение и систематизация изученного**	1			28.05	https://multiurok.ru/ files/urok-povtoreniia-vsio-vokrug-geometriia-9-i-klass.html
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

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

- Геометрия. Дидактические материалы: 8 класс/ Б.Г.Зив, В.М.Мейлер.-Москва: Просвещение
- Геометрия. Дидактические материалы: 9 класс/ Б.Г.Зив.-Москва: Просвещение
- Геометрия. Дидактические материалы: 8 класс/ Б.Г.Зив, В.М.Мейлер.-Москва: Просвещение
- Геометрия. Тематические тесты:7,8,9 классы/Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков.-Москва: Просвещение
- Геометрия. Рабочая тетрадь:7,8,9 классы/Л.С.Атанасян и др.-Москва: Просвещение
- Задачи по геометрии: 7-11 классы/Б.Г.Зив, В.М.Мейлер, А.Г.Баханский.-Москва: Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК https://m.esoo.ru/
2. https://uchitelya.com/matematika/
3. https://urok.1sept.ru/
4. https://resh.edu.ru/
5. https://4ege.ru/gia-matematika/
6. https://infourok.ru/
7. https://multiurok.ru/
8. https://oblakoz.ru/
9. https://skysmart.ru/
10. https://mccme.ru
11. http://школа-пифагора.рф/
12. https://zftsh.online/
13. https://math.mosolymp.ru/
14. https://lc.rt.ru/
15. https://nsportal.ru/