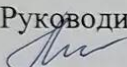
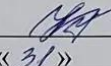
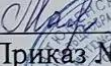


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Богандинская средняя общеобразовательная школа № 1
Тюменского муниципального округа
(МАОУ Богандинская СОШ №1)

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей-предметников
естественно-
математического цикла
Руководитель ШМО
 Мальцева С.В.
№ протокола 1
« 31 » 08 2026г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
 Рязанцева Н.Л.
« 31 » 08 2026г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
 Маслова И.С.
Приказ № 244/08
« 31 » 08 2026г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Геометрия»

для обучающихся 7А, 7Б классов
основного общего образования
на 2026/2027 учебный год

Составитель:  Бирюкова А.В.

Должность: учитель математики

р.п. Богандинский, 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» отводится в 7 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.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и

собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

Строить чертежи к геометрическим задачам.

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

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

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

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

Решать задачи на клетчатой бумаге.

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

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

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

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

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

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/SCDUTDXL
2	Треугольники	22	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/LUWH113V3
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/C3QIURDV5
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ZCZQS49CU
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/RJJ3LV3V2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Дата фактич еская	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	История возникновения и развития геометрии. Простейшие геометрические объекты: точка, прямая, отрезок	1			02.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/FYDQN6D7B
2	Взаимное расположение прямых. Взаимное расположение точек и прямых	1			03.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/AXFSLBJZS
3	Полуплоскость, луч и угол. Развёрнутый и неразвёрнутые углы	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4JQRXZTFF
4	Сравнение отрезков и углов. Середина отрезка. Биссектриса угла	1			10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/Y8NLG4X31

5	Длина отрезка. Единицы измерения длины. Расстояние между точками	1			15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/FHHJZOPSR
6	Решение задач на нахождение длин отрезков	1			17.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76FDZEETM
7	Измерение углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира	1			22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/OYZ9EFVSH
8	Смежные углы. Понятие об определении, свойстве, признаке, аксиоме, теореме, доказательстве теоремы	1			24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/TY9P4SITH
9	Вертикальные углы и их свойство	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8QM00C762
10	Перпендикулярные прямые, лучи, отрезки	1			01.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/NBFVSYJO3

11	Представление о ломаной и её элементах. Виды ломаных. Длина ломаной	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/OP6WEFGY_Y
12	Понятие многоугольника. Представление о выпуклых и невыпуклых многоугольниках	1			08.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/NPPL0G5EH
13	Периметр многоугольника. Решение задач на вычисление периметра многоугольника на клетчатой бумаге	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/GX8JQNIK9
14	Решение задач на нахождение длин отрезков и градусных мер углов	1			15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9MHUYBG0_D
15	Треугольник и его элементы. Периметр треугольника. Виды	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/MU5TOG8Y7

	треугольников по углам						
16	Понятие равенства фигур. Понятие равенства треугольников. Первый признак равенства треугольников (по двум сторонам и углу между ними)	1			22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/TC7ZNSARE
17	Перпендикуляр к прямой. Высоты, медианы, биссектрисы треугольника	1			05.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/U8PZ6RWCD
18	Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/RXS1ZCFR6
19	Признаки равнобедренного треугольника	1			12.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3MK84J0NX
20	Решение задач на применение первого признака	1			17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2U0ROIT74

	равенства треугольников, признаков и свойств равнобедренного треугольника						
21	Второй признак равенства треугольника (по двум углам, прилежащим к стороне)	1			19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4YT8EHG0E
22	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1			24.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/58MY4YNBR
23	Третий признак равенства треугольников (по трём сторонам)	1			26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6RUL5XGO7
24	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1			01.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7THH7WFD К
25	Осевая симметрия и её примеры в окружающем	1			03.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/WQ8PN65M7

	мире. Осевая симметрия в равнобедренном треугольнике						
26	Контрольная работа № 1 по темам "Измерение отрезков и углов. Смежные и вертикальные углы. Равнобедренный треугольник. Признаки равенства треугольников"	1	1		08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/25HEXJLK4
27	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/96QU7CN8V
28	Неравенство треугольника. Неравенство о длине ломаной	1			15.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/FENF06VFC
29	Перпендикуляр, наклонная, проекция.	1			17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/E4VPAPN4Z

	Неравенство между перпендикуляром и наклонной						
30	Прямоугольный треугольник и его элементы. Свойство острых углов прямоугольного треугольника	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0EXBPKRZE
31	Прямоугольный треугольник с углом в 30 градусов и его свойства	1			24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/O8X71FYQW
32	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1			29.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0K379K43S
33	Применение свойств прямоугольных треугольников при решении задач	1			12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/MGKELG3A М

34	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8OCYEDVQ0
35	Применение признаков равенства и свойств прямоугольных треугольников при решении задач	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ZZCJV3TUY
36	Контрольная работа № 2 по темам "Неравенство треугольника. Прямоугольный треугольник и его свойства"	1	1		21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4LJVWGMSU
37	Параллельные прямые и секущая. Односторонние, накрест лежащие, соответственные углы	1			26.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/KIFI1JI0A
38	Признак параллельности	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/VNBHZQ90O

	двух прямых по равенству накрест лежащих углов						
39	Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов	1			02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2HLKI1J6L
40	Признак параллельности двух прямых по сумме односторонних углов, равной 180 градусам	1			04.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/UDZCNQXR V
41	Признак параллельных прямых (по равенству расстояний). Решение задач на применение признаков параллельности прямых	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F9UDW75LA
42	Аксиома параллельных	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/MSOJ5Z1W4

	прямых. Пятый постулат Евклида						
43	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве накрест лежащих углов	1			16.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/TT46BAY6X
44	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о равенстве соответственных углов	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11C9C3FTN
45	Свойство параллельных прямых, пересечённых секущей, о сумме односторонних углов, равной 180 градусам	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5O0H6FMBS
46	Решение задач на применение признаков и свойств	1			02.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/S3LGUTY32

	параллельных прямых						
47	Теорема о сумме углов треугольника	1			04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7M6DQD7M4
48	Внешние углы треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	1			09.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/MNJ0CGH9L
49	Решение задач на нахождение внутренних и внешних углов треугольников	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/DGCCJQFIY
50	Контрольная работа № 3 по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника"	1	1		16.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/HGF5RMBXQ
51	Понятие о ГМТ. Окружность, круг, серединный перпендикуляр к отрезку, биссектриса угла как	1			18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/AQH5UB50U

	геометрические места точек						
52	Окружность и её элементы: центр, радиус, хорда, диаметр	1			23.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1161GKK6L
53	Построение отрезка равного данному. Построение угла равного данному	1			25.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4FQG2Z4GY
54	Построение биссектрисы угла	1			06.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8F1WSCRHY
55	Построение перпендикулярны х прямых. Построение середины отрезка и серединного перпендикуляра данного отрезка	1			08.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0YDXH3QT6
56	Взаимное расположение прямой и окружности. Секущая и касательная к окружности	1			13.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/XG4WU50IJ

57	Свойство и признак касательной к окружности. Свойство отрезков касательных	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/A2LBET3LC
58	Вписанная окружность треугольника. Теорема о вписанной окружности треугольника	1			20.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9Y4O4U31E
59	Описанная окружность треугольника. Теорема об описанной окружности треугольника	1			22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/YZ7O6NC2Z
60	Окружность, вписанная в угол	1			27.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/45SV5HTZC
61	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	1			29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0WUW4K8WS
62	Построение треугольника по стороне и двум	1			04.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/WIZ0A7F77

	прилежащим к ней углам						
63	Построение треугольника по трём сторонам	1			06.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/HIY744ST2
64	Контрольная работа № 4 по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"	1	1		11.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/OPUFPM6G
65	Повторение. Признаки и свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника	1			13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/075BG25NP
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			18.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/DQXGRPV72
67	Итоговая контрольная работа	1	1		20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5PJ6SGBRB
68	Решение задач на нахождение	1			25.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/EHZ8LPE7B

	элементов треугольников						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0			

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
6	Геометрия
6.1	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов
6.2	Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины
6.3	Строить чертежи к геометрическим задачам
6.4	Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач
6.5	Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем
6.6	Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач
6.7	Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой
6.8	Решать задачи на клетчатой бумаге
6.9	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов,

	образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов
6.10	Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.11	Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач
6.12	Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке
6.13	Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания
6.14	Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл
6.15	Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

7 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
6	Геометрия
6.1	Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых
6.2	Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире
6.3	Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства

6.4	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника
6.5	Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников
6.6	Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника
6.7	Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30°
6.8	Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная
6.9	Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек
6.10	Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности
6.11	Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника

ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, применять их при решении задач; умение использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов

2	Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство; умение распознавать истинные и ложные высказывания, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний
3	Умение оперировать понятиями: натуральное число, простое и составное число, делимость натуральных чисел, признаки делимости, целое число, модуль числа, обыкновенная дробь и десятичная дробь, стандартный вид числа, рациональное число, иррациональное число, арифметический квадратный корень; умение выполнять действия с числами, сравнивать и упорядочивать числа, представлять числа на координатной прямой, округлять числа; умение делать прикидку и оценку результата вычислений
4	Умение оперировать понятиями: степень с целым показателем, арифметический квадратный корень, многочлен, алгебраическая дробь, тождество; знакомство с корнем натуральной степени больше единицы; умение выполнять расчёты по формулам, преобразования целых, дробно-рациональных выражений и выражений с корнями, разложение многочлена на множители, в том числе с использованием формул разности квадратов и квадрата суммы и разности
5	Умение оперировать понятиями: числовое равенство, уравнение с одной переменной, числовое неравенство, неравенство с переменной; умение решать линейные и квадратные уравнения, дробно-рациональные уравнения с одной переменной, системы двух линейных уравнений, линейные неравенства и их системы, квадратные и дробно-рациональные неравенства с одной переменной, в том числе при решении задач из других предметов и практических задач; умение использовать координатную прямую и координатную плоскость для изображения решений уравнений, неравенств и систем
6	Умение оперировать понятиями: функция, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания, убывания, наибольшее и наименьшее значения функции; умение оперировать понятиями: прямая

	пропорциональность, линейная функция, квадратичная функция, обратная пропорциональность, парабола, гипербола; умение строить графики функций, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей, для решения задач из других учебных предметов и реальной жизни; умение выражать формулами зависимости между величинами
7	Умение оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии; умение использовать свойства последовательностей, формулы суммы и общего члена при решении задач, в том числе задач из других учебных предметов и реальной жизни
8	Умение решать задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, движение, работу, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); умение составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность полученных результатов
9	Умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырёхугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, на нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов
10	Умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире

11	Умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда; умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей
12	Умение изображать плоские фигуры и их комбинации, пространственные фигуры от руки, с помощью чертёжных инструментов и электронных средств по текстовому или символьному описанию
13	Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат; координаты точки, вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов; умение использовать векторы и координаты для представления данных и решения задач, в том числе из других учебных предметов и реальной жизни
14	Умение оперировать понятиями: столбиковые и круговые диаграммы, таблицы, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора; умение извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; умение распознавать изменчивые величины в окружающем мире
15	Умение оперировать понятиями: случайный опыт (случайный эксперимент), элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, случайное событие, вероятность события; умение находить вероятности случайных событий в опытах с равновозможными элементарными событиями; умение решать задачи методом организованного перебора и с использованием правила умножения; умение оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и

	маловероятных событий в окружающем мире и в жизни; знакомство с понятием независимых событий; знакомство с законом больших чисел и его ролью в массовых явлениях
16	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов математики в искусстве, описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки, приводить примеры математических открытий и их авторов в отечественной и всемирной истории

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и вычисления
1.1	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел
1.2	Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби
1.3	Рациональные числа. Арифметические операции с рациональными числами
1.4	Действительные числа. Арифметические операции с действительными числами
1.5	Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений
2	Алгебраические выражения
2.1	Буквенные выражения (выражения с переменными)
2.2	Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем. Свойства степени
2.3	Многочлены
2.4	Алгебраическая дробь

2.5	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени
3	Уравнения и неравенства
3.1	Целые и дробно-рациональные уравнения. Системы и совокупности уравнений
3.2	Целые и дробно-рациональные неравенства. Системы и совокупности неравенств
3.3	Решение текстовых задач
4	Числовые последовательности
4.1	Последовательности, способы задания последовательностей
4.2	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула сложных процентов
5	Функции
5.1.	Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке
6	Координаты на прямой и плоскости
6.1	Координатная прямая
6.2	Декартовы координаты на плоскости
7	Геометрия
7.1	Геометрические фигуры и их свойства
7.2	Треугольник
7.3	Многоугольники
7.4	Окружность и круг
7.5	Измерение геометрических величин
7.6	Векторы на плоскости
8	Вероятность и статистика
8.1	Описательная статистика
8.2	Вероятность

8.3	Комбинаторика
8.4	Множества
8.5	Графы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Геометрия, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев

С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК "Геометрия 7-9 классы"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.mccme.ru/>

<http://window.edu.ru/>

<http://window.edu.ru/window/method/>

<http://www.edu.ru/>

