

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сосновская основная общеобразовательная школа»
ул. Центральная 14, пос. Сосновка, Полесский район, Калининградская область, РФ 238641
Тел/факс (40158) 2-32-36, 2-32-35. E-mail: Sosnovka_school39@mail.ru

Рассмотрена
На заседании педагогического совета
МБОУ «Сосновская ООШ»
Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ «Сосновская ООШ»
_____ Е.В. Афанасьев
Приказ № 109/3 от «31» августа 2023г.

Рабочая программа учебного курса
«Геометрия»
для учащихся 7 класса

Разработала:
учитель математики
Староконь Л.Б

п. Сосновка 2023 г.

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.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы (Библиотека ЦОК ¹)
1	Прямая и отрезок	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c51fafa5-3111-49bd-b7b1-0e046bd1f701
2	Луч и угол	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e25faebc-8c21-4970-9501-735a5d8406fe
3	Сравнение отрезков и углов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e25faebc-8c21-4970-9501-735a5d8406fe
4	Длина отрезка	1	
5	Единицы измерения. Измерительные инструменты	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/fb34b8c8-5927-422d-9398-8bfa3725e8a2
6	Измерение углов	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/82b889f0-a64c-4483-9a9e-4e9c98597c81
7	Смежные и вертикальные углы	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/64ae8b57-b661-4df3-ad17-ffa1e5ef5e12
8	Перпендикулярные прямые	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/49589808-d57d-4f46-8c96-ecefbfd89b10d
9	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/189b90cb-f11a-440b-9a49-c1b1e491d3bb
10	Контрольная работа №1	1	
11	Треугольник	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9e91dce5-a948-470c-b825-ac3dc5bc9c7a

¹ Режим доступа:

1. Перейти по ссылке <https://myschool.edu.ru/>.
2. Выбрать Каталог цифрового образовательного контента (внизу страницы).
3. Выбрать регион проживания
4. В соседнюю вкладку вставить ссылку на урок.

12	Первый признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0a0a86c0-cf50-4049-81eb-71051ea43b31
13	Первый признак равенства треугольников	1	
14	Перпендикуляр к прямой	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/eb2b63e9-ba90-45f3-b425-5e918e7cf45b
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/bd06cd85-9930-48e2-8399-4bae02262a5e
16	Свойства равнобедренного треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d1130d88-6175-4bfa-9c2d-8c5505b47a3c
17	Второй признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/62d635d1-1582-47cd-ac38-89e01b529b22
18	Второй признак равенства треугольников	1	
19	Третий признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6de8fc4d-4399-44c4-a68a-4c5b39f4b2fd
20	Третий признак равенства треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/c63bd992-7c46-4e73-acef-7d09011deded
21	Окружность	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d8a69c4a-22a9-489f-ba34-28cdf7d8c115
22	Построения циркулем и линейкой	1	
23	Примеры задач на построение	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/9b915d67-115c-4736-8dde-e53debdcefed
24	Решение задач	1	
25	Контрольная работа №2	1	
26	Определение параллельных прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/2ed896fd-b317-4b9b-bf50-e47500b6177f
27	Признаки параллельности двух прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/99fd27ce-7be2-4128-a830-7bcb8a3d1bb7
28	Признаки параллельности двух прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/d0c7cf89-5b47-4d8a-9b30-a5f541cfc772
29	Практические способы построения параллельных прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e646b32a-debd-4849-83f3-fa1e8c57bddb

30	Об аксиомах геометрии	1	https://oblakoz.ru/conspect/489005/pyatyy-postulat-evklida-predstavleniya-o-neeuklidovoy-geometrii
31	Аксиома параллельных прямых	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e646b32a-debd-4849-83f3-fa1e8c57bddb
32	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	
33	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/e646b32a-debd-4849-83f3-fa1e8c57bddb
34	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/15e0b6df-a365-4a5f-966d-82ac968999e0
35	Решение задач	1	
36	Контрольная работа №3	1	
37	Теорема о сумме углов треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ff6ef144-5175-42d2-b2b1-4b549191a07b
38	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	
39	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3a8288ac-cee4-4754-8289-7d43dbc08d6e
40	Неравенство треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6c84445d-77a5-47e3-86ef-89ee3d23dd2e
41	Неравенство треугольника	1	
42	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3e701981-e3f3-4b7f-aeb8-1d198762c862
43	Контрольная работа №4	1	
44	Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/ae82bbf7-aa2c-4462-acc5-d3fe4385ceb1
45	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/0ca2f2c0-60b6-4d62-b7a8-c65e91f40753
46	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/3a95d2ed-f508-4bbe-8744-2489e73bcaa7
47	Расстояние от точки до прямой. Расстояние	1	

	между параллельными прямыми		https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/a82ec61c-5784-4ddf-ada3-8b6a32691990
48	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	
49	Построение треугольника по трём элементам	1	https://oblakoz.ru/conspect/489017/postroenie-treugolnika
50	Построение треугольника по трём элементам	1	
51	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/dd1ecbf5-94a8-4e76-9031-205aea2befcb
52	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/b1649f0e-06af-4cb5-9d29-d2d67ebadb9c
53	Контрольная работа №5	1	
54	Свойства биссектрисы угла	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/11562133-89f9-492c-90f9-2c4804c1da58
55	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/07f248e2-6323-4b14-9144-191decc9088b
56	Свойства диаметров и хорд окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/41ebb012-8761-4819-8ac3-41b7e05f691b
57	Три случая взаимного расположения окружности и прямой. Касательная к окружности	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/33191dc7-3125-4576-a988-2f654ca0f42c
58	Вписанная и описанная окружности треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/eba8e98b-faf0-4b5e-81ea-73fd905a77a3
59	Фигуры, симметричные относительно прямой	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/838faa14-c100-4a85-ad2c-2e66ec635769
60	Осевая симметрия и её свойства	1	
61	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/558b3967-ca83-4fc6-9db3-bf307a131078
62	Решение задач	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/fb9ca7be-7cd5-4382-ba21-3161996a1c34

63	Повторение. Треугольники.	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/960d22ff-75d7-4d92-95de-7c4db4d2435d
64	Повторение. Треугольники.	1	
65	Повторение. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/08612e4b-3e72-4704-8219-ccf95f61772c
66	Повторение. Окружность и круг	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/66e97d2b-80e0-45aa-a1d6-a8035faf4239
67	Промежуточная аттестация Итоговая контрольная работа	1	
68	Повторение и обобщение по курсу геометрии 7 класса	1	https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/lesson/6542b5d4-ab61-4338-a847-dee9b0d9f194
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

Содержание рабочей программы ориентировано на использование учебников авторов: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие.
Математика. Геометрия: 7-9-е классы: базовый уровень: учебник; АО "Издательство "Просвещение", 2023 год, 14-е издание, переработанное.