

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Омской области
Комитет по образованию
Администрации Калачинского муниципального района
Омской области
бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная
школа №4»
г. Калачинска Омской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Виноградова О.В.
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МС

Дробизова В.А.
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Матвиенко М.С.
Приказ № 217
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Геометрия»
для обучающихся 7 класса

Составитель: Пальчиковская К.А.,
учитель математики

г. Калачинск 2023

Содержание учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля

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 учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля.

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 с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

№ п/п	Тема урока	Реализация рабочей программы воспитания	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Простейшие геометрические объекты	Воспитывать интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2	Многоугольник, ломаная		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
3	Смежные и вертикальные углы		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0
4	Смежные и вертикальные углы		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
5	Смежные и вертикальные углы		1			https://lesson.edu.ru/lesson/beba959a-d45f-4da7-8504-807f72cdeb2d
6	Смежные и вертикальные углы		1			https://lesson.edu.ru/lesson/beba959a-d45f-4da7-8504-807f72cdeb2d
7	Смежные и вертикальные углы		1			https://lesson.edu.ru/lesson/beba959a-d45f-4da7-8504-807f72cdeb2d
8	Смежные и вертикальные углы		1			https://lesson.edu.ru/lesson/beba959a-d45f-4da7-8504-807f72cdeb2d
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов	Формировать навыки рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человек	1			https://lesson.edu.ru/lesson/82b889f0-a64c-4483-9a9e-4e9c98597c81
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
11	Измерение линейных и угловых величин,		1			https://lesson.edu.ru/lesson/82b889f0-a64c-4483-9a9e-4e9c98597c81

	вычисление отрезков и углов				
12	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов		1		https://lesson.edu.ru/lesson/82b889f0-a64c-4483-9a9e-4e9c98597c81
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
14	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных фигурах	Воспитывать готовность 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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
16	Три признака равенства треугольников		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
17	Три признака равенства треугольников		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
18	Три признака равенства треугольников		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
19	Три признака равенства треугольников		1		https://lesson.edu.ru/lesson/6de8fc4d-4399-44c4-a68a-4c5b39f4b2fd
20	Три признака равенства треугольников		1		https://lesson.edu.ru/lesson/6de8fc4d-4399-44c4-a68a-4c5b39f4b2fd
21	Три признака равенства треугольников		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e88e
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников		1		https://foxford.ru/wiki/matematika/ryamougolnye-treugolniki-priznaki-ravenstva
23	Признаки равенства		1		https://foxford.ru/wiki/matematika/p

	прямоугольных треугольников				ryamougolnye-treugolniki-priznaki-ravenstva
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e9ec
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе		1		https://lesson.edu.ru/lesson/adebd9f2-f911-4c6e-acd5-cae865fe00f4
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники	Формировать навыки рефлексии, признания своего права на ошибку и такого же права другого человека	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
27	Признаки и свойства равнобедренного треугольника		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
28	Признаки и свойства равнобедренного треугольника		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
29	Признаки и свойства равнобедренного треугольника		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e26c
30	Неравенства в геометрии		1		https://lesson.edu.ru/lesson/6c84445d-77a5-47e3-86ef-89ee3d23dd2e
31	Неравенства в геометрии	Воспитание способности к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e3a2
32	Неравенства в геометрии		1		https://lesson.edu.ru/lesson/6c84445d-77a5-47e3-86ef-89ee3d23dd2e
33	Неравенства в геометрии		1		https://lesson.edu.ru/lesson/6c84445d-77a5-47e3-86ef-89ee3d23dd2e
34	Прямоугольный треугольник с углом в		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866eb22

	30°					
35	Прямоугольный треугольник с углом в 30°		1			https://lesson.edu.ru/lesson/3a95d2ed-f508-4bbe-8744-2489e73bcaa7
36	Контрольная работа по теме "Треугольники"		1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ecbc
37	Параллельные прямые, их свойства	Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ef64
38	Пятый постулат Евклида		1			https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/urok_geometrii_v_9_klasse_po_teme_pyatij_postulat_e_160118.html
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f086
40	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей		1			https://lesson.edu.ru/lesson/d0c7cf89-5b47-4d8a-9b30-a5f541cfc772
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей		1			https://lesson.edu.ru/lesson/d0c7cf89-5b47-4d8a-9b30-a5f541cfc772
42	Накрест лежащие,		1			https://lesson.edu.ru/lesson/d0c7cf89-5b47-4d8a-9b30-a5f541cfc772

	соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей				9-5b47-4d8a-9b30-a5f541cfc772
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f3b0
44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой	Повышение 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	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/conspect/296949/
45	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/conspect/296949/
46	Сумма углов треугольника		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f630
47	Сумма углов треугольника		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866f8ba
48	Внешние углы треугольника		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fa5e
49	Внешние углы треугольника		1		https://lesson.edu.ru/lesson/e39f73f4-cbaf-4e41-949a-6301680013e6
50	Контрольная работа по теме "Параллельные прямые, сумма углов"		1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866fe6e

	треугольника"					
51	Окружность, хорды и диаметр, их свойства	Формировать навыки рефлексии, признания своего права на ошибку и такого же права другого человека	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670800
52	Касательная к окружности		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670e9a
53	Окружность, вписанная в угол		1			https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/okruzhnost-9230/vpisannaia-i-opisannaia-okruzhnosti-9244/TeacherInfo
54	Окружность, вписанная в угол		1			https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/okruzhnost-9230/vpisannaia-i-opisannaia-okruzhnosti-9244/TeacherInfo
55	Понятие о ГМТ, применение в задачах	Воспитание понимания необходимости в формировании новых знаний, формулировании идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867013e
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670508
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек		1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/conspect/297050/
58	Окружность, описанная около треугольника		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88670a62
59	Окружность, описанная около треугольника		1			https://lesson.edu.ru/lesson/775c180a-41ad-4891-aa61-117e17366cbe
60	Окружность, вписанная в треугольник		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867103e
61	Окружность, вписанная в треугольник		1			https://lesson.edu.ru/lesson/eba8e98b-faf0-4b5e-81ea-73fd905a77a3
62	Простейшие задачи на построение		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671188
63	Простейшие задачи на		1			Библиотека ЦОК

	построение					https://m.edsoo.ru/886712d2
64	Контрольная работа по теме "Окружность и круг. Геометрические построения"		1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671462
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	Воспитывать готовность 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.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886715b6
66	Итоговая контрольная работа		1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886716ec
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса		1			https://lesson.edu.ru/lesson/6542b5d4-ab61-4338-a847-dee9b0d9f194
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/886719bc
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68	4	0	

