

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ростовская область, Целинский район, п. Целина

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Целинская средняя общеобразовательная школа № 1

МБОУ ЦСОШ №1



УТВЕРЖДЕНО

Директором школы

Б/з

Бреславская М. В.

Приказ № 343

от «29» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 8 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 204 часа: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

В соответствии с Календарным учебным графиком МБОУ ЦСОШ №1 на 2024-2025 учебный год реализуется изучения геометрии в 8б классе в объёме 65 часов. Программа будет выполнена и все темы пройдены за 65 часов за счет уплотнения материала.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Повторение курса 7 класса.

Треугольники. Параллельные прямые.

Четырёхугольники

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник, ромб и квадрат. Решение задач.

Площадь

Площадь многоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора. Решение задач.

Подобные треугольники

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Окружность

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. Решение задач.

Повторение

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

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, выбрать 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 **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрии);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии).
 - овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
 - приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
 - овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
 - вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
 - вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Повторение курса 7 класса.	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
2	Четырёхугольники.	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
3	Площадь	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
4	Подобные треугольники.	19	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
5	Окружность.	16	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		65	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	<u>Повторение курса 7 класса.</u>	<u>2</u>		
1.	Повторение курса 7 класса. Треугольники.	1	03.09.2024	
2.	Повторение курса 7 класса. Параллельные прямые.	1	05.09.2024	
	<u>Глава 5. Четырехугольники.</u>	<u>14</u>		
3.	Многоугольники.	1	10.09.2024	
4.	Многоугольники.	1	12.09.2024	
5.	Параллелограмм.	1	17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671af2
6.	Признаки параллелограмма.	1	19.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
7.	Признаки параллелограмма.	1	24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671ca0
8.	Трапеция.	1	26.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88672358
9.	Трапеция.	1	01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867252e
10.	Трапеция.	1	03.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671dea
11.	Прямоугольник.	1	08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88671f20
12.	Ромб.	1	10.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867209c
13.	Квадрат.	1	15.10.2024	
14.	Прямоугольник, ромб, квадрат.	1	17.10.2024	
15.	Решение задач по теме: «Четырехугольники».	1	22.10.2024	
16.	Контрольная работа №1 по теме: «Четырехугольники».	1	24.10.2024	
	<u>Глава 6. Площади.</u>	<u>14</u>		
17.	Площадь многоугольника.	1	07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674860
18.	Площадь многоугольника.	1	12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
19.	Площадь параллелограмма.	1	14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88674a22
20.	Площадь параллелограмма.	1	19.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675288
21.	Площадь треугольника.	1	21.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867542c
22.	Площадь треугольника.	1	26.11.2024	
23.	Площадь трапеции.	1	28.11.2024	
24.	Площадь трапеции.	1	03.12.2024	
25.	Теорема Пифагора.	1	05.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
26.	Теорема Пифагора.	1	10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675918
27.	Теорема Пифагора.	1	12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88675abc
28.	Решение задач по теме: «Площади».	1	17.12.2024	
29.	Решение задач по теме: «Площади».	1	19.12.2024	
30.	Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	1	24.12.2024	
	<u>Глава 7. Подобные треугольники.</u>	<u>19</u>		
31.	Определение подобных треугольников.	1	26.12.2024	
32.	Определение подобных треугольников.	1	09.01.2025	
33.	Первый признак подобия треугольников.	1	14.01.2025	

34.	Первый признак подобия треугольников.	1	16.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673bae
35.	Второй признак подобия треугольников.	1	21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88673d52
36.	Третий признак подобия треугольников.	1	23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8867400e
37.	Признаки подобия треугольников.	1	28.01.2025	
38.	Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников».	1	30.01.2025	
39.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	04.02.2025	
40.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	06.02.2025	
41.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	11.02.2025	
42.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	13.02.2025	
43.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	18.02.2025	
44.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	20.02.2025	
45.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	1	25.02.2025	
46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	27.02.2025	
47.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	04.03.2025	
48.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	06.03.2025	
49.	Контрольная работа №4 по теме: «Подобные треугольники».	1	11.03.2025	
	<u>Глава 8. Окружность.</u>	<u>16</u>		
50.	Касательная к окружности.	1	13.03.2025	
51.	Касательная к окружности.	1	18.03.2025	
52.	Касательная к окружности.	1	20.03.2025	
53.	Центральные и вписанные углы.	1	03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1415b2
54.	Центральные и вписанные углы.	1	08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141940
55.	Центральные и вписанные углы.	1	10.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a141b34
56.	Центральные и вписанные углы.	1	15.04.2025	
57.	Четыре замечательные точки треугольника.	1	17.04.2025	
58.	Четыре замечательные точки треугольника.	1	22.04.2025	
59.	Четыре замечательные точки треугольника.	1	24.04.2025	
60.	Вписанная и описанная окружности.	1	29.04.2025	
61.	Вписанная и описанная окружности.	1	06.05.2025	
62.	Вписанная и описанная окружности.	1	13.05.2025	
63.	Вписанная и описанная окружности.	1	15.05.2025	
64.	Решение задач по теме: «Окружность».	1	20.05.2025	
65.	Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».	1	22.05.2025	

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

- <https://edu.gov.ru/> – сайт Минпросвещения России
 - <http://edsoo.ru> – портал Единого содержания общего образования - сайт, сопровождающий введение и апробацию Рабочих программ ФГОС
 - <https://edsoo.ru/constructor/> - конструктор рабочих программ
 - https://edsoo.ru/Vserossijskie_prosvetitel'skie_meropriyatiya_Federalnie_osnovnye_obscheobrazovatelnye_programmy_i_federalnie_rabochie_programmy_u.htm - материалы Всероссийских просветительских мероприятий «Федеральные основные общеобразовательные программы и федеральные рабочие программы учебных предметов начального, основного и среднего общего образования: изменения в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»
 - <https://fgosreestr.ru/> – реестр программ
- <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212220053> - Официальный интернет-портал правовой информации

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>