

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ростовской области

Отдел образования администрации Волгодонского района

МБОУ: Пирожковская ООШ



Комарова А. Н.

Приказ № 42

от «08» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Основное общее образование: 8 класс

Количество часов: 69

Учитель: Дарья Вячеславовна Иващенко

х. Пирожок, 2023

Пояснительная записка

Исходными для составления рабочей программы явились следующие документы:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38);
- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «о внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;
- положение о рабочих программах учебных курсов и предметов МБОУ: Пирожковская ООШ;
- Устав МБОУ: Пирожковская ООШ, утвержденный приказом Отдела образования администрации Волгодонского района от 25.04.2022г. №146;
- Учебный план МБОУ: Пирожковская ООШ на 2023-2024 год.

На изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю (67 часов в год).

В соответствии с годовым календарным графиком, расписанием уроков, учебным планом ОУ на 2023-2024 учебный год количество часов по данному предмету составляет – 69 часов.

Данная рабочая программа курса по геометрии для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и с учетом программ общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Математика5-11 кл.-М.:Дрофа,2007).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется реальностью, логической строгостью и геометрической наглядностью. Увеличивается геометрическая значимость материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Целенаправленное обращение к примерам из практики, развивает умение учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной,

общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность:

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральный, вписанный углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Основная учебная литература для учащихся

1. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2008-2010г
2. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2008.

Литература для учителя

1. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.— М.: Просвещение, 2008.
2. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008.
3. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2008.
4. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2008.
5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2006 – (В помощь школьному учителю)

Multimedia-поддержка предмета

- Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>
- Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

- Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
- сайты «Энциклопедий энциклопедий»,
например: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru/>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема раздела, тема урока	Кол - во часов
	План	Факт		
1 2 3	05.09 06.09 12.09		Повторение по темам: «Треугольники», «Параллельные прямые»	3
4 5	13.09 19.09		Повторение по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	2
6	20.09		Контрольная работа за курс 7 класса	1
Глава V. Четырехугольники (14ч)				
7	26.09		Анализ контрольной работы. Многоугольники	1
8	27.09		Многоугольники	1
9	03.10		Параллелограмм	1
10	04.10		Признаки параллелограмма	1
11	10.10		Решение задач по теме «Параллелограмм».	1
12	11.09		Трапеция.	1
13	17.09		Теорема Фалеса.	1
14	18.09		Задачи на построение	1

15	24.09		Прямоугольник.	1
16	25.09		Ромб. Квадрат	1
17	07.11		Решение задач	1
18	08.11		Осевая и центральная симметрии	1
19	14.11		Решение задач	1
20	15.11		<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>	1
Глава VI. Площадь (13 ч)				
21	21.11		Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1
22	22.11		Площадь многоугольника.	1
23	28.11		Площадь параллелограмма	1
24	29.11		Площадь треугольника	1
25	05.12		Площадь треугольника	1
26	06.12		Площадь трапеции	1
27	12.12		Решение задач на вычисление площадей фигур	1

28	13.12		Решение задач на вычисление площадей фигур	1
29	19.12		Теорема Пифагора	1
30	20.12		Теорема, обратная теореме Пифагора.	1
31	26.12		Решение задач	1
32	27.12		Решение задач	1
33	09.01		<i>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</i>	1
Глава VII. Подобные треугольники (17 ч)				
34	10.01		Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	1
35	16.01		Отношение площадей подобных треугольников.	1
36	17.01		Первый признак подобия треугольников.	1
37	23.01		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1
38	24.01		Второй и третий признаки подобия треугольников.	1
39	30.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1
40	31.01		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1

41	06.02		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i>	1
42	07.02		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1
43	13.02		Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	1
44	14.02		Пропорциональные отрезки	1
45	20.02		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1
46	21.02		Измерительные работы на местности. Задачи на построение методом подобия.	1
47	27.02		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1
48	28.02		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1
49	05.03		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1
50	06.02		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</i>	1
Глава VIII. Окружность (17 ч)				
51	12.03		Взаимное расположение прямой и окружности.	1
52	13.03		Касательная к окружности.	1
53	19.03		Градусная мера дуги окружности	1

54	20.03		Теорема о вписанном угле	1
55	02.04		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1
56	03.04		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
57	09.04		Свойство биссектрисы угла	1
58	10.04		Срединный перпендикуляр	1
59	16.04		Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1
60	17.04		Свойство биссектрисы угла. Срединный перпендикуляр	1
61	23.04		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1
62	24.04		Вписанная окружность	1
63	07.05		Свойство описанного четырехугольника.	1
64	08.05		Решение задач по теме «Окружность».	1
65	14.05		Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1
66 67 68 69	15.05 21.05 22.05 28.05		Решение задач по типу ОГЭ	4

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ: Пирожковская ООШ

От _____ 20__ года № _____

_____ Комарова А. Н.

СОГЛАСОВАНО

и. о. директора МБОУ: Пирожковская ООШ

_____ 20__ года

_____ Комарова А. Н.