

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Тамбовской области

Администрация Мичуринского округа

МБОУ Новоникольская СОШ Мичур. р.

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Новоникольская СОШ

Руководитель МО
Бочарова Е.А.
Протокол №1 от «26» 08
2023 г.

Орлова Э.Э.
Протокол №1 от «28» 08
2023г.

Чернышова Л.Б.
приказ №179 от «28» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 8 классов

с.Новоникольское 2023-2024 учебный год

Рабочая программа составлена на основании:

Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»
ФГОС ООО (утверждён приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897)

авторской программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений.
Математика : программы : 5–9 классы /. Геометрия 7-9 классы Л,С..Атанасян- 4 изд., М.: Просвещение, 2017 г.

фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

Рабочая программа в 8 классов по геометрии рассчитана на 34 недели по 2 часа в неделю в каждом классе и составляет в год 68 часов.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на изучение геометрии в 8 классов не менее 68 учебных часов в каждом классе, из расчета 2 часа в неделю

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9 » для 7-9 классов образовательных учреждений/Л,С..Атанасян- 4 изд., М.: Просвещение, 2017 г.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Программа состоит из трёх разделов:

- 1) содержание учебного предмета;
- 2) планируемые результаты освоения учебного предмета;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1. Содержание учебного предмета «геометрия 8 класс»

1.Четырехугольники 14ч. 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 центральна симметрия.

2.Площадь14ч. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

3.Подобные треугольники 19ч. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

4.Окружность17ч. 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.

5.Повторение 6ч.

Повторить и обобщить изученный материал.

2.Планируемые результаты освоения предмета «геометрия»

Личностные:

1.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;

2.формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3.формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4.умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5.критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6.креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7.умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8.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:

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 равносоставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

8 класс 68 ч.			
№	Содержание учебного материала	Количество часов	Контрольные работы
1	Четырехугольники	14	Контрольная работа №1 по теме «Многоугольники»
2	Площадь	14	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»
3	Подобные треугольники	19	Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники» Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия».
4	Окружность	17	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»
5	Повторение	6	Итоговая контрольная работа №6
	итого	68	4

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Контроль знаний учащихся	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	ПОВТОРЕНИЕ		2		
1	Повторение.	Практикум: решение наиболее типичных задач из курса геометрии VII класса. Решение задач по готовым чертежам. Групповой контроль.	1	02.09	
2	Повторение.		1	06.09	
	ГЛАВА V ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ		14		
	§1. МНОГОУГОЛЬНИКИ.		2		
3	Многоугольники, п.40.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний (лекция с элементами дискуссии). Тематический и групповой контроль.	1	09.09	
4	Решение задач по теме «Многоугольники».	Урок обобщения и систематизации знаний. С/Р обучающего характера. Индивидуальный письменный контроль.	1	13.09	

	§2. ПАРАЛЛЕЛОГРАММ И ТРАПЕЦИЯ.		6		
5	Параллелограмм, п.43.	Комбинированный урок. М/Д. Взаимный контроль.	1	16.09	
6	Признаки параллелограмма, п.43.	Урок теоретических С/Р. Самоконтроль и индивидуальный контроль.	1	20.09	
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	Практикум. С/Р Индивидуальный контроль.	1	23.09	
8	Трапеция, п.45.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	1	27.09	
9	Теорема Фалеса	Урок закрепления знаний. Практикум. С/Р. Индивидуал. контроль.	1	30.09	
10	Решение задач на построение.	Урок комплексного применения ЗУН учащихся. Практическая работа. Самоконтроль и взаимоконтроль.	1	04.10	
	§3. ПРЯМОУГОЛЬНИК. РОМБ. КВАДРАТ.		6		
11	Прямоугольник, п.46.	Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа). Тематический контроль.	1	07.10	
12	Ромб. Квадрат, п.47.	Самост. изучение теории. Самоконтроль и индивидуальный контр.	1	11.10	
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат», п.47.	Практикум. С/Р Индивидуальный контроль.	1	14.10	
14	Осевая и центральная симметрии, п. 48.	Практическая работа.	1	18.10	
15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль. Урок зачет.	1	21.10	
16	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1 по теме «Четырехугольники», п.п. 40-48.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль.	1	25.10	
	ГЛАВА VI ПЛОЩАДЬ		14		
	§1. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА.		2		
17	Площадь многоугольника. п.п. 49, 50.	Урок с частично-поисковой деятельностью. ГК.	1	28.10	

18	Площадь прямоугольника, п.51.	С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. ИК.	1	08.11	
	§2. ПЛОЩАДИ ПАРALLEЛОГРАММА, ТРЕУГОЛЬНИКА И ТРАПЕЦИИ.		6		
19	Площадь параллелограмма, п.52.	Изучение нового материала. МД	1	11.11	
20 21	Площадь треугольника, п.53.	Изучение нового материала. С/Р обучающего характера.	2	15.11 18.11	
22	Площадь трапеции, п.54.	Изучение нового материала в процессе решения задач. С/Р.	1	22.11	
23 24	Решение задач на вычисление площади.	Уроки обобщения и систематизации знаний. ИК. ВК.	2	25.11 29.11	
	§3. ТЕОРЕМА ПИФАГОРА		6		
25	Теорема Пифагора, п.55.	Изучение нового материала. Повторение (задачи по готовым чертежам). ГК.	1	02.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора, п.56.	Изучение нового материала. Тест. ИК.	1	06.12	
27	Формула Герона.	Изучение нового материала. Практикум. Проверочная С/Р. ИК.	1	09.12	
28 29	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Фронтальный опрос. ФК. Урок зачет.	2	13.12 16.12	
30	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 по теме «Площадь», п.п. 47-55.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль.	1	20.12	
	ГЛАВА VII ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ		21		
	§1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.		2		
31	Определение подобных треугольников, п.58, 59.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Беседа. ГК.	1	23.12	
32	Отношение площадей подобных треугольников, п.п. 60.	Комбинированный урок. Изучение нового материала. С/Р обучающего характера. Взаимный контроль	1	27.12	
	§2. ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.		6		
33 34	Первый признак подобия треугольников, п.61.	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Беседа. ГК.	2	30.12 10.01	

35 36	Второй и третий признаки подобия треугольников, п.п. 62, 63.	Изучение нового материала. С/Р обучающего характера. Взаимный контроль.	2	13.01 17.01	
37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	Урок обобщения и систематизации знаний. ИК.	1	20.01	
38	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 по теме «Признаки подобия треугольников», п.п. 58-63.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК	1	24.01	
	§3. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.		8		
39	Средняя линия треугольника, п.64.	Изучение нового материала. Тест. ИК. П/Р	2	27.01 31.01	
40	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника, п.64.	Урок закрепления новых знаний.	1	03.02	
41 42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике, п.65, 66.	Изучение нового материала. Обучающая С/Р. ИК.	2	07.02 10.02	
43	Измерительные работы на местности, п.67.	Практическая работа «Измерительные работы на местности». ГК.	1	14.02	
44	Решение задач на построение методом подобия.	Уроки практикумы по решению задач. С/Р.	1	17.02	
45	Решение задач на построение методом подобных треугольников.		1	21.02	
	§4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА.		5		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, п.68, 69.	Изучение нового материала. Лекция. Самоконтроль.	1	24.02	
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, п.п.68, 69.	Урок с частично- поисковой работой. ВК. ИК.	1	28.02	

48	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	Урок закрепления знаний. С/Р. Зачет.	1	2.03	
49	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 по теме «Применение теории подобия к решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника », п.п. 64-69.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК	1	06.03	
50	Коррекция знаний. Решение задач.	Урок закрепления знаний. С/Р. Зачет.	1	09.03	
	ГЛАВА VIII ОКРУЖНОСТЬ		16		
	§1. КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ.		3		
51	Взаимное расположение прямой и окружности, п.70.	Урок – лаборатория. Исследование взаимного расположения прямой и окружности. С/Р практического характера. ГК.	1	13.03	
52 53	Касательная к окружности, п. 71.	Изучение нового матер. Комбинированный урок. Тест, обучающая С/Р.	2	16.03 20.03	
	§2. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ.		4		
54	Градусная мера дуги окружности, п.72.	Усвоение изученного материала в процессе решения зад.	1	03.04	
55	Теорема о вписанном угле, п.73.	Комбинированный урок: лекция, практикум, проверочная С/Р.	1	06.04	
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Усвоение изученного материала в процессе решения зад.	1	10.04	
57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	Урок закрепления новых знаний.	1	13.04	
	§3. ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА.		3		
58 59	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, п.74, 75.	Изучение нового матер. Подготовит. работа по готовым чертежам. ИК.	2	17.04 20.04	

60	Теорема о точке пересечения высот треугольника, п.76.	Усвоение материала в процессе выполнения практической работы и решения задач. ГК, ИК.	1	24.04	
	§4. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ.		6		
61	Вписанная окружность, п.77.	Усвоение материала в процессе решения задач. С/Р обуч. характера.	1		
62	Свойство описанного четырёхугольника, п.77.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера.	1	27.04	
63	Описанная окружность, п.78.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера.	1	08.05	
64	Свойство вписанного четырёхугольника, п.78.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера.	1	11.05	
65	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	1	15.05	
66	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 по теме «Окружность», п.п. 68-75.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль.	1	18.05	
67	Повторение		1	22.05	
68	Повторение		1	25.05	