

**Ростовская область**  
**Матвеево-Курганский район**  
**п. Ленинский**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Ленинская**  
**средняя общеобразовательная школа**

СОГЛАСОВАНО \_\_\_\_\_

Заместитель директора по УВР

31.09.2022

/Ю.П.Останина/

Рекомендовано к утверждению \_\_\_\_\_

Протокол заседания методсовета № 1

от 31.08.2022 года

Председатель МС /Ю.П.Останина/

Утверждено \_\_\_\_\_

Приказом по МБОУ Ленинской сош

от 31.09.2022 № 160

Директор школы /А.Н. Кошелева/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по геометрии**  
**на 2022-2023 учебный год**

Уровень: основное общее образование, 7 класс

Количество часов: 70

Учитель: Валковская валентина Николаевна

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по математике для общеобразовательных учреждений (программы для общеобразовательных школ «Математика. Сборник рабочих программ 7-11 классы», - М. Просвещение, 2011. Составитель Т. А. Бурмистрова.)

**Планируемые результаты освоения предмета**

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

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовность 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить не-обходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 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;
- 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 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 об универсальном языке науки и техники, о 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 её 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; 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;

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 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 от  $0$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 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;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам: «геометрические преобразования на плоскости», «построение отрезков по формуле».

## Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Выпускник получит возможность:*

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

## Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

### **Векторы**

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство»

### **Начальные геометрические сведения.(11ч)**

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

### **Треугольники. (18ч)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

### **Параллельные прямые. (13ч)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника.(21ч)**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

### **Повторение курса геометрии 7 класса.(7ч)**

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения (11 часов)</b>			
1	Прямая и отрезок	1	05.09
2	Луч и угол	1	07.09
3	Сравнение отрезков и углов	1	12.09
4	Измерение отрезков и углов	1	14.09
5	Измерение отрезков.	1	19.09
6	Измерение углов.	1	21.09
7	Смежные и вертикальные углы	1	26.09
8	Перпендикулярные прямые	1	28.09
9	Решение задач по главе I. Начальные геометрические сведения	1	03.10
10	Решение задач по главе I. Начальные геометрические сведения	1	05.10
11	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	<b>1</b>	<b>10.10</b>
<b>Глава II. Треугольники (18 часов)</b>			
12	Треугольник. Первый признак равенства треугольников.	1	12.10
13	Первый признак равенства треугольников	1	17.10
14	Первый признак равенства треугольников	1	19.10
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	24.10
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	26.10
17	Свойства равнобедренного треугольника	1	07.11
18	Второй признак равенства треугольников	1	09.11
19	Второй и третий признаки треугольников	1	14.11
20	Второй и третий признаки треугольников	1	16.11
21	Второй и третий признаки треугольников	1	21.11
22	Задачи на построение	1	23.11
23	Построение. Примеры задач на построение	1	28.11
24	Задачи на построение	1	30.11
25	Решение задач по главе II. Треугольники.	1	05.12
26	Решение задач по главе II. Треугольники.	1	07.12
27	Решение задач по главе II. Треугольники.	1	12.12
28	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»</b>	<b>1</b>	<b>14.12</b>
<b>Глава III. Параллельные прямые (13 часов)</b>			
29	Определение параллельных прямых	1	19.12
30-31	Признаки параллельности двух прямых	1	21.12 26.12
32	Практические способы построения параллельных прямых	1	28.12
33	Решение задач	1	09.01
34	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых		11.01
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	16.01
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	18.01
37	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	23.01
38	Решение задач по главе III. Параллельные прямые	1	25.01
39	Решение задач по главе III. Параллельные прямые	1	30.01
40	Решение задач по главе III. Параллельные прямые	1	01.02

41	Решение задач по главе III. Параллельные прямые	1	06.02
42	<b>Контрольная работа № 3 по теме: Параллельные прямые</b>	<b>1</b>	<b>08.02</b>
<b>Глава IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника (19 часов)</b>			
43	Теорема о сумме углов треугольника		13.02
44	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники		15.02
45	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника		20.02
46	Неравенство треугольника		22.02
47-48	Решение задач		27.02 1.03
49	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношение между углами и сторонами треугольника»</b>		<b>6.03</b>
50	Некоторые свойства прямоугольных треугольников Признаки равенства прямоугольных треугольников		13.03
51	Решение задач		15.03
52	Решение задач		27.03
53	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми		29.03
54	Построение треугольника по трём элементам		03.04
55	Построение треугольника по трём элементам		05.04
56	Построение треугольника по трём элементам		10.04
57	Решение задач по главе IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника		12.04
58	Решение задач по главе IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника		17.04
59	Решение задач по главе IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника		19.04
<b>60</b>	<b>ВПР</b>		<b>24.04</b>
<b>61</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трём сторонам»</b>		<b>26.04</b>
<b>Итоговое повторение (5 часов)</b>			
62-64	Повторение. Решение задач.	4	03.05 10.05 15.05
<b>65</b>	Повторение. Решение задач.	<b>1</b>	<b>17.05</b>
66-67	Повторение. Решение задач.	2	22.05 24.05

Программа, рассчитанная на 70 часов, реализуется за 67 часов , так как уроки по расписанию на 2022-2023 год выпадают на праздничные дни:08.03.2022г;01.05.2022г;08.05.2022г

**По плану: 70 часа**

**Дано: 67 часа**