

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Подгорновская средняя общеобразовательная школа»  
муниципального образования «Муниципальный округ  
Киясовский район Удмуртской Республики»**

Рассмотрено на заседании ШМО МКОУ «Подгорновская СОШ» Протокол № 1 от 24 августа 2023 года	Принято на заседании педагогического совета МКОУ «Подгорновская СОШ» Протокол № 1 от 25 августа 2023 года	Согласовано Заместитель директора по УР МКОУ «Подгорновская СОШ» _____/В.Н. Ипполитова/ от 25 августа 2023 года	Утверждаю Директор МКОУ «Подгорновская СОШ» _____/Е.В. Аширова/ Приказ № 140 от 25 августа 2023 года
---	--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Геометрия»  
для обучающихся 8 класса  
2023-2024 учебный год**

Программу составила: Санникова Н.В.  
учитель математики МКОУ «Подгорновская СОШ»

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» 8 класс составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы «Математика», 5-11 класс.

**Исходными документами** для составления рабочей программы явились:

- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, и среднего (полного) общего образования»
- Письмо Минобрнауки России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
- Письмо Минобрнауки России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 09.03.2004;
- Письмо Министерства образования и науки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт <http://www.vestnik.edu.ru>).
- Сборник нормативных документов. Математика. /Сост. Э. Д. Днепров. А.Г. Аркадьев. - М.: Дрофа, 2009
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Сан Пин 2.4.2.2821-10, утвержденные Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. №189.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008г. №241 «Об изменениях, которые вносятся в федеральный базисный учебный план.
- Положение о рабочей программе и учебным планом в МКОУ «Подгорновская СОШ».

Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению математики на этапе основного общего образования отводится не менее 68 часов из расчета 2 часа в неделю. В течение года возможны коррективы календарно – тематического планирования, связанные с объективными причинами.

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания  
с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

**8 класс  
Геометрия**

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Модуль воспитательной программы Школьный урок</b>	<b>Всего часов</b>
1	<b>Вводное повторение</b>	День знаний.	2
2	<b>Четырехугольники</b>	Урок безопасности. Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» Предметные олимпиады. Участие в работе Центра «Точка роста».	14
3	<b>Площадь</b>	День народного единства. День правовой помощи детям. Урок «Науки и технологии». День героев Отечества. День конституции. Урок информационной безопасности. Участие в работе Центра «Точка роста».	14
4	<b>Подобные треугольники</b>	Урок «Я и профессия». Урок мужества. Дни науки - математики. Урок финансовой грамотности. Урок здоровья. Гагаринский урок «Космос – это мы». Научно-практическая конференция: Я познаю мир. Дистанционные интернет-олимпиады. Работа на сайте решу ВПР. Участие в работе Центра «Точка роста».	19
5	<b>Окружность</b>	Урок Великой Победы.	17
6	<b>Повторение</b>	Урок творчества «За страницами учебника» Участие в работе Центра «Точка роста».	2
	<b>Итого</b>		68

## Цели курса

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а так же систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков. Уметь находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

## Планируемые результаты

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями обще-учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения математики ученик обязан знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

### **Геометрия**

#### **Ученик научится:**

- 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. Уметь 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.

***Ученик получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:***

- 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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, окончившие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

## **Основное содержание предмета, курса.**

### **Четырехугольники**

Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрии.

### **Площади фигур**

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

### **Подобные треугольники**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

### **Окружность**

Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

### **Повторение. Решение задач.**

### Тематическое планирование

№	Раздел, тема урока	Количество часов	Контрольные работы
1-2	<b>Вводное повторение</b>	<b>2</b>	
	<b>Четырехугольники</b>	<b>14</b>	
3	Многоугольники	1	
4	Выпуклый многоугольник	1	
5	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	
6	Признаки параллелограмма	1	
7	Решение задач «Параллелограмм»	1	
8	Трапеция	1	
9	Решение задач «Параллелограмм. Трапеция»	1	
10	Трапеция. Задачи на построение.	1	
11	Прямоугольник	1	
12	Ромб. Квадрат	1	
13	Решение задач «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	
14	Осевая и центральная симметрия	1	
15	Решение задач «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	
16	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	1	Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»
	<b>Площадь</b>	<b>14</b>	
17-18	Площадь многоугольника	2	
19	Площадь параллелограмма	1	
20-21	Площадь треугольника	2	
22	Площадь трапеции	1	
23-24	Решение задач на вычисление площадей фигур	2	
25	Теорема Пифагора	1	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	
27	Решение задач на применение теоремы Пифагора	1	

28-29	Решение задач на применение теоремы Пифагора. Формула Герона.	2	
30	Контрольная работа №2 «Площадь»	1	Контрольная работа №2 «Площадь»
	<b>Подобные треугольники</b>	<b>19</b>	
31	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	
32	Отношение площадей подобных треугольников	1	
33	Первый признак подобия треугольников	1	
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	
36-37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	2	
38	Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»	1	Контрольная работа №3 «Подобные треугольники»
39-40	Средняя линия треугольника	2	
41-42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	
43	Измерительные работы на местности	1	
44	Задачи на построение методом подобия	1	
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	
46	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$	1	
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	
48	Решение задач	1	
49	Контрольная работа № 4 «Применение подобия треугольников»	1	Контрольная работа №4 «Применение подобия треугольников»
	<b>Окружность</b>	<b>17</b>	
50	Взаимное расположение прямой и окружности	1	
51 - 52	Касательная к окружности	2	
53	Градусная мера дуги окружности	1	



54	Теорема о вписанном угле	1	
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	
56	Решение задач «Центральные и вписанные углы»	1	
57	Свойство биссектрисы угла	1	
58	Серединный перпендикуляр	1	
59	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	
60	Вписанная окружность	1	
61	Свойство описанного четырехугольника	1	
62	Описанная окружность	1	
63	Свойство вписанного четырехугольника	1	
64 - 65	Решение задач «Окружность»	2	
66	Контрольная работа № 5 «Окружность»	1	Контрольная работа «Окружность»
	<b>Повторение</b>	<b>2</b>	
67	Повторение по темам «Четырехугольник», «Площадь», «Подобные треугольники», «Окружность»	1	
68	Итоговый тест	1	Итоговый тест

## **Критерии оценки учебной деятельности по геометрии**

### **Оценка устных ответов учащихся.**

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформировать и устойчиво использовать при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлять недостаточное усвоение умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

### **Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

**Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

-в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

**Отметка «4»** ставится, если:

-работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

-допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3»** ставится, если:

-допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

-допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

### **Тесты**

-«5» - **81-100%**

-«4» - **71-80%**

-«3» - **51-70%**

-«2» - **50% и менее.**

### **Устно (по карточкам)**

-«5» - правильные ответы на все вопросы.

-«4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.

-«3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.

-«2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.