

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Новгородской области**

**Администрация Шимского муниципального района**

**СОШ с. Медведь**

**РАССМОТРЕНО**

Педагогический совет

Протокол № 1  
от «29» 08. 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

\_\_\_\_\_  
Тупицина Е.Ф.  
от «28» 08. 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МАОУ  
«СОШ» с.Медведь

\_\_\_\_\_  
Данилова Г.О.  
Приказ № 122  
от «29» 08 .2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 847177)

**учебного курса «Геометрия»**

для учащихся 8 классов,

обучающихся на дому

**с. Медведь, 2024**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы школы, примерной программы основного общего образования по математике, с учетом авторской программы по геометрии Л. С. Атанасяна (составитель Т.А. Бурмистрова, 2016 г.) к учебнику «Геометрия 7-9 классы», авторы Л. С. Атанасян и др. (М.: Просвещение, 2021 г.)

### Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: *арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.*

**Геометрия** — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорему Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

Изучение геометрии направлено на достижение следующих **целей**:

✓ в направлении *личностного* развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

✓ в *метапредметном* направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- ✓ в предметном направлении:
  - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
  - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Задачи курса:**

- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- ознакомить с понятием касательной к окружности.

Учебный процесс ориентирован на: рациональное сочетание устных и письменных видов работы как при изучении теории, так и при решении задач; сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения; оптимизированное применение объяснительно-иллюстративных и эвристических методов; использование современных технических средств обучения.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (тесты, самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос.

### **Место предмета в учебном плане**

Учебный план на изучение геометрии 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Для реализации учебной программы используется **учебно-методический комплект**, включающий:

1. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2021.
2. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2015.
3. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2016.
5. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2021.

## **2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

## **Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения предмета геометрия**

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:**

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) 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, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

### **3.Содержание учебного курса**

**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 центральна 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. Центральные, вписанные 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.

#### 4. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

№ §	Содержание материала	Кол-во час
	Повторение курса геометрии 7 класса	1
	<b>Глава V. Четырехугольники (8ч)</b>	
1	Многоугольники	1
2	Параллелограмм и трапеция	3
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	2
4	Решение задач	1
	<b>Контрольная работа №1</b>	1
	<b>Глава VI. Площадь (8ч)</b>	
1	Площадь многоугольника	2
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	2
3	Теорема Пифагора	2
4	Решение задач	1
	<b>Контрольная работа №2</b>	1
	<b>Глава VII. Подобные треугольники (8ч)</b>	
1	Определение подобных треугольников	1
2	Признаки подобия треугольников	2
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	2
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	2
	<b>Контрольная работа №3</b>	1
	<b>Глава VIII. Окружность (5 ч)</b>	
1	Касательная к окружности	1
2	Центральные и вписанные углы	1
3	Вписанная и описанная окружности	1
	Решение задач	1
	<b>Контрольная работа № 4</b>	1
	<b>Повторение. Решение задач. Итоговая работа</b>	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

**Календарно-тематическое планирование уроков геометрии  
в 8 классе  
(34 часа)**

№ п/п	Тема раздела, тема урока	Тип урока	Д/з	Дата проведения	
				План	Факт.
1	Повторение	ЗПЗ	Гл.1-4	<b>1.09-2.09</b>	
		ЗПЗ			
2	Многоугольники	ИНМ	§ 1 п.39, 40, 41 №365	<b>05.09-09.09</b>	
3	Параллелограмм. Признаки параллелограмма	ИНМ	§ 2 п. 42 №372	<b>12.09-16.09</b>	
4	Решение задач то теме «Параллелограмм».	ЗПЗ	§ 2 п. 43 №382,383	<b>19.09-23.09</b>	
5	Трапеция.	ИНМ	§ 2 п. 44 №389		
6	Прямоугольник.	ИНМ	§ 3 п. 45 №400,402	<b>03.10-07.10</b>	
7	Ромб. Квадрат	ИНМ	§ 3 п.46 №406,408		
8	Решение задач	ЗПЗ	№420,422	<b>24.10-28.10</b>	
9	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»</i>				
10	Площадь многоугольника.	ИНМ	§1 п.48, 49 №447	<b>31.10-04.11</b>	
11	Площадь многоугольника.	ЗПЗ	§2 п.50 №452		

12	Площадь параллелограмма	ИНМ	§2 п.51 №463,465	<b>07.11-11.11</b>	
13	Площадь треугольника. Площадь трапеции	ИНМ	§2 п.52 №470,471		
14	Теорема Пифагора	ЗПЗ	№472,475	<b>14.11-18.11</b>	
15	Решение задач	ИНМ	§2 п.53 №480		
16	Решение задач на вычисление площадей фигур	ЗПЗ	№481,482	<b>28.11-02.12</b>	
17	<b><i>Контрольная работа №2 по теме: «Площади»</i></b>			<b>19.12-23.12</b>	
18	Определение подобных треугольников.	ИНМ	§3 п.56-57 №534,536		
19	Первый признак подобия треугольников.	ИНМ	§1 п. 58 №545	<b>26.12-30.12</b>	
20	Второй и третий признаки подобия треугольников.	комбинированный	§2 п.59 №551,553		
23	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	ЗПЗ	№561,562	<b>16.01-20.01</b>	
24	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	ЗПЗ	№555		
25	<b><i>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»</i></b>			<b>23.01-27.01</b>	

26	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности.	ИНМ	§1 п.68 №631,634	<b>13.03-17.03</b>	
27	Центральные и вписанные углы. Теорема о вписанном угле	ИНМ	§1 п.69 №633,636		
28	Вписанная и описанная окружности	комбинированный	№639,640	<b>20.03-24.03</b>	
29	Решение задач по теме «Окружность».	ИНМ	§1 п.70 №649		
30	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»</b>	ИНМ	§1 п.71 №669	<b>27.03-31.03</b>	
31-34	Повторение. Итоговая работа	ЗПЗ	Глава 5-8	<b>22.05-26.05</b>	