

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми**

**Управление образования администрации муниципального района "Удорский"**

**МОУ "Глотовская СОШ"**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор**

---

Кряжевская А. А.  
Приказ № 01-03/\_\_\_ от  
«\_\_\_» 08 2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного курса «Геометрия»  
для обучающихся 7 класс**

**2022-2023 уч. год**

**с. Глотово 2022 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 7 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по геометрии Атанасяна Л. С., входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы».- М. Просвещение, 2016.

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике.

Учебный курс «Геометрия» в 7 классе включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин».

На изучение учебного курса «Геометрия» в 7 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю)

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в  $30^\circ$ .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

### *Личностные результаты:*

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 учётом 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, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических 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 необходимые 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);
- первоначальные представления 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) 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| №<br>п/п                                   | Наименование разделов                                | Количество часов |                       |
|--|--|------------------|-----------------------|
|  |  | Всего            | Контрольные<br>работы |
| 1  | Начальные геометрические сведения                    | 10               | 1                     |
| 2  | Треугольники   | 17               | 1                     |
| 3  | Параллельные прямые                                  | 15               | 1                     |
| 4  | Соотношения между сторонами и углами<br>треугольника | 17               | 2                     |
| 5  | Итоговое повторение                                  | 9                | 1                     |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |  | <b>68</b>        | <b>6</b>              |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока   | Количество часов |                    |
|-------|--|------------------|--------------------|
|       |  | Всего            | Контрольная работа |
| 1     | Прямая и отрезок   | 1                |                    |
| 2     | Луч и угол   | 1                |                    |
| 3     | Сравнение отрезков и углов                                     | 1                |                    |
| 4     | Измерение отрезков   | 1                |                    |
| 5     | Измерение углов  | 1                |                    |
| 6     | Смежные и вертикальные углы                                    | 1                |                    |
| 7     | Перпендикулярные прямые  | 1                |                    |
| 8     | Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"      | 1                |                    |
| 9     | Повторительно-обобщающий урок                                  | 1                |                    |
| 10    | Контрольная работа № 1 "Начальные геометрические сведения"     | 1                | 1                  |
| 11    | Работа над ошибками. Треугольник                               | 1                |                    |
| 12    | Первый признак равенства треугольников                         | 1                |                    |
| 13    | Решение задач по теме "Первый признак равенства треугольников" | 1                |                    |
| 14    | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника                     | 1                |                    |

|     |  |   |   |
|-----|--|---|---|
| 15  | Решение задач  | 1 |   |
| 16  | Свойства равнобедренного треугольника                                    | 1 |   |
| 117 | Решение задач  | 1 |   |
| 18  | Второй признак равенства треугольников                                   | 1 |   |
| 19  | Третий признак равенства треугольников                                   | 1 |   |
| 20  | Решение задач по теме "Второй и третий признаки равенства треугольников" | 1 |   |
| 21  | Самостоятельная работа. Признаки равенства треугольников                 | 1 |   |
| 22  | Окружность   | 1 |   |
| 23  | Построения циркулем и линейкой   | 1 |   |
| 24  | Задачи на построение с помощью циркуля                                   | 1 |   |
| 25  | Задачи на построение треугольника  | 1 |   |
| 26  | Подготовка к контрольной работе. Решение задач по теме: «Треугольники»   | 1 |   |
| 27  | Контрольная работа № 2 по теме "Треугольники"                            | 1 | 1 |
| 28  | Работа над ошибками. Введение: Параллельные прямые                       | 1 |   |
| 29  | Признаки параллельности двух прямых                                      | 1 |   |
| 30  | Признаки параллельности двух прямых                                      | 1 |   |



|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 31 | Решения задач на построение параллельных прямых                                     | 1 |   |
| 32 | Практические способы построения параллельных прямых                                 | 1 |   |
| 33 | Решение задач на построение параллельных прямых                                     | 1 |   |
| 34 | Аксиома параллельных прямых   | 1 |   |
| 35 | Решение задач по теме "Аксиома параллельных прямых и следствие от неё"              | 1 |   |
| 36 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Решение задач | 1 |   |
| 37 | Решение задач "Свойства параллельных прямых"  | 1 |   |
| 38 | Решение задач по теме "Параллельные прямые"   | 1 |   |
| 39 | Решение задач "Параллельные прямые"   | 1 |   |
| 40 | Решение задач "Свойства параллельности прямых"                                      | 1 |   |
| 41 | Подготовка к контрольной работе. Решение задач по теме: «Параллельные прямые и»     | 1 |   |
| 42 | Контрольная работа № 3 по теме "Параллельные прямые"                                | 1 | 1 |
| 43 | Работа над ошибками. Введение "Сумма углов треугольника"                            | 1 |   |
| 44 | Сумма углов треугольника  | 1 |   |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника                                   | 1 |   |

|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
| 46       | Неравенство треугольника  | 1 |   |
| 47       | Контрольная работа № 4 по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"      | 1 | 1 |
| 48       | Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников                        | 1 |   |
| 49       | Признаки равенства прямоугольных треугольников  | 1 |   |
| 50       | Признаки равенства прямоугольных треугольников.   | 1 |   |
| 51<br>52 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач                           | 1 |   |
| 53       | Построение треугольника по трем элементам   | 1 |   |
| 54       | Перпендикуляр и наклонная к прямой.   | 1 |   |
| 55       | Построение треугольника по трем элементам. Расстояние между параллельными прямыми       | 1 |   |
| 56       | Построение треугольника по алгоритмам   | 1 |   |
| 57       | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»          | 1 |   |
| 58       | Решение задач "Признаки равенства прямоугольных треугольников"                          | 1 |   |
| 59       | Решение задач "Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника"                     | 1 |   |
| 60       | Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» | 1 | 1 |
| 61       | Работа над ошибками   | 1 |   |

|                                     |  |    |   |
|-------------------------------------|--|----|---|
| 62                                  | Повторение. Параллельные прямые                                | 1  |   |
| 63                                  | Повторение "Параллельные прямые"                               | 1  |   |
| 64                                  | Повторение "параллельные прямые" Решение задач                 | 1  |   |
| 65                                  | Повторение "Соотношение между сторонами и углами треугольника" | 1  |   |
| 66                                  | Итоговая аттестация  | 1  | 1 |
| 67                                  | Повторение. Треугольники                                       | 1  |   |
| 68                                  | Повторение "Соотношение между сторонами и углами треугольника" | 1  |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  | 68 | 6 |

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Геометрия 7–9 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Изучение геометрии в 7-9 классах, Атанасян, В.Ф. Бутузов,  
Ю.А.Глазков, В.Б.Некрасов, И.И.Юдина, М.:Просвещение, 2016

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/> <https://uchi.ru/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Справочные таблицы, проектор, экран, компьютер.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Персональный компьютер, чертежные принадлежности.