

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими *нормативными документами*:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. № 254 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 23 декабря 2020 г.
6. Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года N 2506-р с изменениями с изменениями на 8 октября 2020 года).
7. Методическое письмо о преподавании учебных предметов «Математика», «Алгебра», «Геометрия» в образовательных организациях Ярославской области 2022/2023 уч. г
8. ООП ООО МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 15а д/о от 15.01.2021 г);
9. Учебный план МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 307 от 31.08.2022 г);
10. Календарный учебный график МОУ Ишненская СОШ (утв. приказом директора № 308 от 31.08.2022г.);
11. Положение о рабочей программе по ФГО ООО (утв. приказом директора № 243 от 27.08.2021 г.

Рабочая программа «Геометрия» 7 класс соответствует требованиям ФГОС ООО. На изучение геометрии в 7 классе отводится 68 часов за год:

***2 часа в неделю, 34 недели***.

Программа реализуется по УМК: Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2017 г. Тематическое планирование составлено с учётом методического пособия: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014. — 95 с.

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

**Целью** реализации ООП ООО по курсу геометрии является освоение содержания предмета «Геометрия» и достижение обучающимися результатов освоения ООП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ООП ООО МОУ Ишненской СОШ.

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

***Цели изучения курса геометрии:***

* развивать пространственное мышление и математическую культуру;
* учить ясно и точно излагать свои мысли;
* формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
* помочь приобрести опыт исследовательской работы.

***Задачи изучения курса геометрии:***

* Изучить различные геометрические фигуры, различные виды треугольников, соотношений между сторонами и углами в треугольнике, признаки равенства треугольников для решения практических задач, параллельные и перпендикулярные прямые, признаки параллельности прямых, свойств углов, доказательства различных теорем для развития логического мышления учащихся.
* Формировать устойчивый интерес учащихся к предмету, качества мышления, характерные для математической де­ятельности и необходимых человеку для полноценного функ­ционирования в обществе.
* Развивать математические и творческие способности, логическое мышление и речевые умения; прак­тические навыки вычислений, универсальные учебные действия, ИКТ-компетентность, умение работать с текстом.

Оценка результатов освоения ООП ООО курса математики проводится в соответствии с разделом «Система оценки» ООП ООО и «Положением о системе оценивания ОУ» и предусматривает проведение промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Наглядная геометрия**

**Обучающийся 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;
* строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
* определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.  
***Обучающийся получит возможность:***

* *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
* *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
* *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов*

**Геометрические фигуры**

**Обучающийся 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, градуснуюмеруугловот0° до 180°, 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.  
  ***Обучающийся 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**

**Обучающийся научится:**

* использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
* вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
* вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
* вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
* 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).

***Обучающийся получит возможность научиться:***

* *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
* *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*
* *применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников*

**Содержание учебного предмета**

1. **Начальные геометрические сведения (10 часов)**

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.

1. **Треугольники (17 часов)**

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.

1. **Параллельные прямые (13 часов)**

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

1. **Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)**

Сумма углов треугольника. Соотношением 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.

1. **Повторение (10 часов)**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГЕОМЕТРИИ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**ДЛЯ 7 КЛАССА**

(2 ч в неделю, 34 недели, всего 68 ч за год)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Наименование разделов и тем*** | ***Всего ча­сов*** | ***Контрольных работ*** | ***Реализация воспитательного потенциала*** | ***ЦОР*** |
| **1.** | Начальные геометрические сведения | **10** | **1** | Формирование мировоззрения, создание условий для воспитания интереса к предмету, для формирования личностных качеств, таких как самостоятельность, грамотность математической речи, определённых качеств личности, таких как, культура умственного труда, чувство ответственности за результат своего труда, самодисциплина, настойчивость и упорство в достижении цели, трудолюбие через самостоятельное решение задач, доказательство теорем, построение различных фигур. | [**https://resh.edu.ru/subject/17/**](https://resh.edu.ru/subject/17/) |
| **2.** | Треугольники | **17** | **1** | [**https://www.yaklass.ru/**](https://www.yaklass.ru/) |
| **3.** | Параллельные прямые | **13** | **1** | [**https://resh.edu.ru/subject/17/**](https://resh.edu.ru/subject/17/) |
| **4.** | Соотношения между сторонами и углами треугольника | **18** | **1** | [**https://www.yaklass.ru/**](https://www.yaklass.ru/) |
| **5.** | Повторение. | **10** | **1** | [**https://www.yaklass.ru/**](https://www.yaklass.ru/) |
|  | **Итого:** | **68** | **5** |  |

**Календарно-тематическое планирование**

***по геометрии в 7 классе (2 ч в неделю, всего 68 ч)***

| **№** | **Тема урока** | **Дата по плану** | **Дата факт.** | **ЦОР** | **Домашнее задание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Глава I. Начальные геометрические сведения. 10ч.** | | | | | |
| 1 | Точки, прямые и отрезки.  Провешивание прямой на местности. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/start/250330/> | П.1-2, №4, №7. |
| 2 | Луч и угол. ***Тест1.*** |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7283/start/250505/>  <https://www.yaklass.ru/> | П.3-4, №12, №13, №15. |
| 3 | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7282/start/250085/> | П.5-6, №18, №23. |
| 4 | Длина отрезка.  Единицы измерения. Измерительные инструменты. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7281/start/250470/> | П.7-8, №24, №25, №28. |
| 5 | Градусная мера угла. Измерение углов на местности. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/start/280148/> | П.9-10, №31, №35, №49. |
| 6 | Измерение отрезков. Измерение углов.  ***Практическая работа.*** |  |  |  | П.7-10, №50, №52, №53. |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/start/249699/> | П.11,  №61(а, в, д), №64(б). |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7288/start/250072/> | П.12-13, №67, №65, №68. |
| 9 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения». ***Самостоятельная работа №1«Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые».*** |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.1-13, №75, №80. |
| 10 | ***Контрольная работа №1 по теме: “Начальные геометрические сведения”.*** | **06.10** |  |  |  |
| **Глава II. Треугольники. 17ч.** | | | | | |
| 11 | Анализ контрольной работы №1. Треугольник. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/start/305760/> | П.14, №90, №92. |
| 12 | Первый признак равенства треугольников. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7294/start/297975/> | П.15, №95, №97. |
| 13 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. |  |  |  | П.14-15, №99. |
| 14 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7291/start/249770/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7290/start/296364/> | П.16-17, №105. |
| 15 | Свойства равнобедренного треугольника. ***Самостоятельная работа №2 «Равнобедренный треугольник»*** |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/start/250015/> | П.18, №107,№111. |
| 16 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник». |  |  |  | П.16-18, №113, №117. |
| 17 | Второй признак равенства треугольников. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/start/250225/> | П.19, №122, №124, №125. |
| 18 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников. |  |  |  | П.19, №136, №137. |
| 19 | Третий признак равенства треугольников. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/start/250225/> | П.20, №128, №129, №141. |
| 20 | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников. |  |  |  | П.14-20, №135, №132. |
| 21 | Окружность. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/start/296456/> | П.21, №145, №146. |
| 22 | Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. |  |  |  | П.22-23, №149, №154. |
| 23 | Решение задач на построение***. Самостоятельная работа №3 «Окружность».*** |  |  |  | П.21-23, №152, №155. |
| 24 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7297/start/305895/> | П.14-20, №156, №161. |
| 25 | Решение простейших  задач. |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.14-23, №159, №162. |
| 26 | Решение задач по теме: «Треугольники». |  |  |  | П.14-23, №184, №167. |
| 27 | ***Контрольная работа №2 по теме: “Треугольники***”. | **14.12** |  |  |  |
| **Глава III. Параллельные прямые. 13ч.** | | | | | |
| 28 | Анализ контрольной работы№2. Определение параллельных прямых. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/start/296526/> | П.24, №188, №190. |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/start/249805/> | П.25, №186(б), №194. |
| 30 | Практические способы построения  параллельных прямых. |  |  |  | П.26, №195. |
| 31 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых». ***Тест 2.*** |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.24-26, №193. |
| 32 | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7300/start/249559/> | П.27-28, №199. |
| 33 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. |  |  |  | П.29, №219. |
| 34 | Углы с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами. |  |  |  | П.30, задание в тетради. |
| 35 | Свойства параллельных прямых. ***Самостоятельная работа №4 «Свойства параллельных прямых».*** |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/start/249511/> | П.27-30, №201, №203(а). |
| 36 | Решение задач по теме «Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых». |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.24-30, №204, №207. |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые Задачи на построение». |  |  |  | П.24-30, №209, №210. |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые и их свойства». |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.27-30, №211(а, б). |
| 39 | Решение задач по теме «Параллельные прямые ». |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7302/start/305593/> | П.24-30, №214, №215. |
| 40 | ***Контрольная работа №3 по теме: “Параллельные прямые”.*** |  |  |  |  |
| **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 18ч.** | | | | | |
| 41 | Анализ контрольной работы №3. Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/start/305628/> | П.31-32 №223(в), №228(в). |
| 42 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». ***Тест 3.*** |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.31-32, №227(а), №234, №235. |
| 43 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/start/271519/> | П.33, №242, №244. |
| 44 | Неравенство треугольника. |  |  |  | П.34, №252, №250(б, в). |
| 45 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7304/start/297012/> | П.31-34, №245, №247. |
| 46 | ***Контрольная работа №4 по теме: “ Соотношения между сторонами и углами треугольника”.*** |  |  |  |  |
| 47 | Анализ контрольной работы №4. Некоторые свойства прямоугольного треугольника. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/start/300528/> | П.35, №256, №258. |
| 48 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель. |  |  |  | П.36-37, №264, №262. |
| 49 | Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников. ***Самостоятельная работа №5 «Прямоугольные треугольники»*** |  |  | <https://www.yaklass.ru/> | П.36-37, №273, №272. |
| 50 | Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник». |  |  |  | П.35-37, №280. |
| 51 | Расстояние от точки до прямой. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/> | П.38, №291(б,в), №285. |
| 52 | Расстояние между параллельными прямыми. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/> | П. 38, №310, №311 |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. Задачи 1и 2. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7305/start/250155/> | П.39, задание на доске. |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам. Задача 3. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7305/start/250155/> | П.39, задание в тетради. |
| 55 | Решение задач по теме «Построение треугольника по трем элементам». ***Самостоятельная работа №6***  ***«Построение треугольников»*** |  |  |  | П.39, №287, №293. |
| 56 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». |  |  |  | П.35-39, №308, №299. |
| 57 | Об истории геометрии. Решение задач. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/start/297059/> | Задание на доске. |
| 58 | ***Контрольная работа №5 по теме: “ Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам”.*** |  |  |  |  |
| **Глава V. Повторение. 10ч.** | | | | | |
| 59 | Анализ контрольной работы №5. Начальные геометрические сведения. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7303/start/297059/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/start/249384/> | №69, №100 |
| 60 | Треугольники. Задачи на применение признаков равенства треугольников. ***Тест4.*** |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/start/297086/>  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/start/299521/> | №67, №103 |
| 61 | Параллельные прямые и их свойства.  Перпендикулярные прямые. |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7311/start/297121/> | №161, №200 |
| 62 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. |  |  |  | №158, №290 |
| 63 | Задачи на построение. |  |  |  | Задание на доске. |
| 64 | ***Итоговая контрольная работа.*** |  |  |  |  |
| 65 | Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками. |  |  |  |  |
| 66 | Решение нестандартных задач |  |  |  | Задание в тетради. |
| 67 | Решение занимательных задач |  |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/start/297156/> | Задание в тетради. |
| 68 | Итоговый урок |  |  |  |  |