**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного 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.

Рабочая программа разработана на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №2/16 –з от 28.06.2016 г.) с учетом примерного тематического планирования по УМК Л.С.Атанасяна и др. Издательство «Просвещение», 2014. (Сборник программ для общеобразовательных учреждений «Геометрия» 7-9 кл. основного общего образования под редакцией Т.А.Бурмистровой).

 Рабочая программа ориентирована на учебник:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Автор/Авторский коллектив | Название учебника | Класс | Издатель учебника | Год издания |
| Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др | Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций | 7 | Просвещение | 2019 |

В соответствии с учебным планом школы на 2022-2023 учебный год для изучения геометрии в 7 классе выделено 2 часа в неделю, что составляет 68 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение 8 контрольных работ. Срок реализации данной программы – 1 год.

**Планируемые результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего об­разования:

***личностные:***

 1) 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;

 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;

 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаковосимволические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

 7) 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;

 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

 11) 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;

 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***предметные:***

**Наглядная геометрия.**

*Выпускник научится:*

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

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

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

 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Выпускник получит возможность:*

 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Геометрические фигуры**

*Выпускник научится:*

 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);

 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность:*

 1) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

 2) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

 3) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

 4) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

 5) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

 6) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

**Измерение геометрических величин**

*Выпускник научится:*

 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Выпускник получит возможность:*

 1) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

 2) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

 3) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

**Координаты**

*Выпускник научится:*

 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

*Выпускник получит возможность:*

 1) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

 2) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

 3) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

**Векторы**

*Выпускник научится:*

 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

 2) 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;

 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность:*

 1) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

 2) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

**Тематическое планирование**

Тематическое планирование по геометрии для 7-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Формирование ценностного отношения к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Формирование ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье.
4. Формирование ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
5. Формирование ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
6. Формирование ценностного отношения к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
7. Формирование ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
8. Формирование ценностного отношения к самим себе как к хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел (глава)** | **Количество часов в рабочей программе** |
| 1.Начальные геометрические сведения | 12 |
| 2.Треугольники | 18 |
| 3.Параллельные прямые  | 13 |
| 4.Соотношения между сторонами и углами треугольника | 19 |
| 5.Повторение. Решение задач | 6 |
| Итого  | 68 |

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Содержание** | **Кол-во часов** | **Ссылка на ЭОР** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
|  | **Глава I. Начальные геометрические сведения** | **12** |  |  |  |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/main/250334/> |  |  |
| 2 | Луч и угол | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7283/main/250509/> |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7282/main/250086/> |  |  |
| 4-5 | Измерение отрезков | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7281/main/250474/> |  |  |
| 6 | ***Входная контрольная работа*** | 1 |  |  |  |
| 7 | Измерение углов | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/main/249984/> |  |  |
| 8 | Смежные и вертикальные углы |  | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/main/249702/> |  |  |
| 9-10 | Перпендикулярные прямые | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7288/main/250076/> |  |  |
| 11 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7285/main/249914/> |  |  |
| 12 | ***Контрольная работа №1 по теме «Измерение отрезков и углов»*** | 1 |  |  |  |
|  | **Глава II. Треугольники** | **18** |  |  |  |
| 13 | Треугольник  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/main/272170/> |  |  |
| 14-15 | Первый признак равенства треугольников | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7294/main/249879/> |  |  |
| 16-17 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7290/start/250190/> |  |  |
| 18 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/main/250019/> |  |  |
| 19-20 | Второй признак равенства треугольников | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/main/250229/> |  |  |
| 21-22 | Третий признак равенства треугольников | 2 |  |  |
| 23 | Окружность | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/main/250391/> |  |  |
| 24 | Построение циркулем и линейкой | 1 |  |  |
| 25 | Примеры задач на построение | 1 |  |  |  |
| 26 | ***Промежуточная контрольная работа*** | 1 |  |  |  |
| 27 | Решение задач по теме «Треугольники» | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7293/main/249844/> |  |  |
| 28 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7297/main/249528/> |  |  |
| 29 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |
| 30 | ***Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»*** | 1 |  |  |  |
|  |  **Глава III. Параллельные прямые** | **13** |  |  |  |
| 31-32 | Признаки параллельности двух прямых | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7299/main/269607/> |  |  |
| 33 | Практические способы построения параллельных прямых  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/main/249809/> |  |  |
| 34 | Решение задач на применение признаков параллельности прямых | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/main/249515/> |  |  |
| 35 | Об аксиомах геометрии | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7300/main/249563/> |  |  |
| 36 | Аксиома параллельных прямых | 1 |  |  |
| 37 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | 1 | <https://znaika.ru/catalog/7-klass/geometry/Ugly-s-sootvetstvenno-parallelnymi-ili-perpendikulyarnymi-storonami.html> |  |  |
| 38 | Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами | 1 |  |  |
| 39-41 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 3 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7302/main/250439/> |  |  |
| 42 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |
| 43 | ***Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»*** | 1 |  |  |  |
|  | **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **19** |  |  |  |
| 44 | Теорема о сумме углов треугольника | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/main/249598/> |  |  |
| 45 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | 1 |  |  |  |
| 46-47 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/main/271523/> |  |  |
| 48 | Неравенство треугольника | 1 |  |  |
| 49 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе  | 1 |  |  |  |
| 50 | ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»*** | 1 |  |  |  |
| 51-52 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/main/249739/> |  |  |
| 53-54 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 2 |  |  |
| 55 | Расстояние от точки до прямой.  | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/main/250264/> |  |  |
| 56 | Расстояние между параллельными прямыми | 1 |  |  |
| 57 | Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7305/main/250159/> |  |  |
| 58 | Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/> |  |  |
| 59 | Построение треугольника по трем элементам. Решение задач | 1 |  |  |
| 60 | Решение задач на построение | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7304/main/250562/> |  |  |
| 61 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 |  |  |
| 62 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»*** | 1 |  |  |  |
|  | **Повторение** | **6** |  |  |  |
| 63 | Повторение темы: «Начальные геометрические сведения» | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/main/249388/> |  |  |
| 64 | Повторение темы: «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник» | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/main/249422/> |  |  |
| 65 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |  |  |  |
| 66 | Повторение темы: «Параллельные прямые» | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7311/main/250404/> |  |  |
| 67 | Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/main/249458/> |  |  |
| 68 | Повторение темы: «Задачи на построение» | 1 |  |  |  |