

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

**7 класс**

**Срок реализации 1 год**

Учитель: Морозов М.Н.

Маньково

2020 год

**Пояснительная записка**

Нормативно-правовые документы, на основе которых составлена рабочая программа по геометрии в 7 классе по ФГОС:

* Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
* Приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС OОО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897»,
* Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821- 10);
* Приказа Минпросвещения России от 28.12.2018 №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Основная образовательная программа МБОУ Краснооктябрьская школа;
* Учебный план МБОУ Краснооктябрьской школы на 2020-2021 учебный год;
* Учебник : ФГОС «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2015.

По учебному плану МБОУ Краснооктябрьская школа программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю. Возможно использование с применением электронного и дистанционного обучения.

**Цель:** развитие навыков решения планиметрических задач, систематизация способов решении различных задач, в том числе и практических, пла­нирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов.

**Задачи:**

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

• формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

• воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Планируемые результаты:**

**Личностные:**

**у обучающихся будут сформированы:**

* ответственное отношение к учению;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
* экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
* формирование способности к эмоциональному восприятию математических объ­ектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* у учащихся могут быть сформированы:
* первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказы­вания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Метапредметные:**

**Регулятивные:**

**обучающиеся научатся:**

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её ре­ализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной зада­чи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнару­жения отклонений и отличий от эталона;
* научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, акку­ратного и грамотного выполнения математических записей.

***обучающиеся получат возможность научиться:***

* *определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;*
* *предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;*
* *осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;*
* *выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять ка­чество и уровень усвоения;*
* *концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физи­ческих препятствий;*

**познавательные:**

**обучающиеся научатся:**

* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
* использовать общие приёмы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, моде­ли и схемы для решения задач;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соот­ветствии с предложенным алгоритмом;
* понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, черте­жи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* 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;

***обучающиеся получат возможность научиться:***

* *устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;*
* *формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области ис­пользования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);*
* *видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;*
* *выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;*
* *планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач ис­следовательского характера;*
* *выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;*
* *интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*
* *оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);*
* *устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;*

**коммуникативные:**

**обучающиеся научатся:**

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: нахо­дить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметные:**

Обучающийся в 7 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях научатся:

**Геометрические фигуры**

* Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
* извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
* применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
* решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

**Отношения**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

**Измерения и вычисления**

* Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

**Геометрические построения**

* Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

**Геометрические преобразования**

* Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

**История математики**

* Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
* понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

* Выбирать подходящий изученный метод для решении изученных типов математических задач;
* Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

***Обучающийся в 7 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях получит возможность научиться:***

**Геометрические фигуры**

* *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
* *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
* *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
* *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
* *доказывать геометрические утверждения;*
* *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

**Отношения**

* *Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная..*
* **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**
* *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

**Измерения и вычисления**

* *Оперировать представлениями о длине, площади, объёме как величинами.*
* *формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объёмов и решать их.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

* *проводить вычисления на местности;*
* *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

**Геометрические построения**

* *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*
* *свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,*
* *выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;*
* *изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.*
* **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**
* *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*
* *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

**История математики**

* *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;*
* *понимать роль математики в развитии России.*

**Методы математики**

* *Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;*
* *выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;*
* *использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;*
* *применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.*

**Содержание учебного предмета**

**Начальные геометрические сведения.** 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.

**Треугольники.** 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.

**Параллельные прямые.** Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Сумма углов треугольника. Соотношение 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.

**Повторение.** Решение задач.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы уроков** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| 1 | Прямая и отрезок |  |  |
| 2 | Луч и угол |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов |  |  |
| 4 | Измерение отрезков |  |  |
| 5 | Решение задач по теме «Измерение отрезков» |  |  |
| 6 | Измерение углов |  |  |
| 7 | Решение задач по теме «Измерение углов» |  |  |
| 8 | Смежные и вертикальные углы |  |  |
| 9 | Перпендикулярные прямые |  |  |
| 10 | Перпендикулярные прямые |  |  |
| 11 | Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы» |  |  |
| 12 | **Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»** |  |  |
| 13 | Анализ контрольной работы. Треугольник. Первый признак равенства треугольников |  |  |
| 14 | Решение задач по готовым чертежам |  |  |
| 15 | Решение задач теме «Первый признак равенства треугольников» |  |  |
| 16 | Перпендикуляр к прямой |  |  |
| 17 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника |  |  |
| 18 | Свойства равнобедренного треугольника |  |  |
| 19 | Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника» |  |  |
| 20 | Второй признак равенства треугольников |  |  |
| 21 | Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников» |  |  |
| 22 | Третий признак равенства треугольников |  |  |
| 23 | Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников» |  |  |
| 24 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» |  |  |
| 25 | Окружность. Построение циркулем и линейкой |  |  |
| 26 | Задачи на построение |  |  |
| 27 | Задачи на построение |  |  |
| 28 | Решение задач по теме «Треугольники» |  |  |
| 29 | Решение задач по теме «Треугольники» |  |  |
| 30 | **Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»** |  |  |
| 31 | Анализ контрольной работы. Признаки параллельности двух прямых |  |  |
| 32 | Признаки параллельности двух прямых |  |  |
| 33 | Практические способы построения параллельных прямых |  |  |
| 34 | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» |  |  |
| 35 | Аксиомы геометрии |  |  |
| 36 | Аксиома параллельных прямых |  |  |
| 37 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей» |  |  |
| 39 | Углы с соответственными параллельными или перпендикулярными сторонами |  |  |
| 40 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  |
| 41 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  |
| 42 | Решение задач «Параллельные прямые» |  |  |
| 43 | **Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»** |  |  |
| 44 | Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника |  |  |
| 45 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» |  |  |
| 46 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» |  |  |
| 47 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» |  |  |
| 48 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |
| 49 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |
| 50 | Неравенство треугольника |  |  |
| 51 | Решение задач по теме «Неравенство треугольника» |  |  |
| 52 | **Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** |  |  |
| 53 | Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства» |  |  |
| 55 | Признаки равенства прямоугольных треугольников |  |  |
| 56 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников» |  |  |
| 57 | Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников» |  |  |
| 58 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми |  |  |
| 59 | Построение треугольника по трем элементам |  |  |
| 60 | Построение треугольника по трем элементам |  |  |
| 61 | Решение задач на построение |  |  |
| 62 | Решение задач на построение |  |  |
| 63 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» |  |  |
| 64 | **Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники»** |  |  |
| 65 | Промежуточная аттестация |  |  |
| 66 | Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник» |  |  |
| 67 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  |
| 68 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  |