**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа №3 имени Ленинского комсомола»**

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на педагогическом совете  Протокол № 1 от 29 августа 2019 г. | УТВЕРЖДАЮ  директора школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тюрина Г.Н.  Приказ № 49 от 30 августа 2019 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

**7 класс**

**Составитель: Романенкова Л. С.**

**2019-2020 учебный год**

**г. Гагарин**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом, Основной образовательной программой основного общего образования школы.

Программа, на основе которой составлена рабочая программа:

Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М.: Просвещение.

Наименование учебника, по которому осуществляется преподавание:

Геометрия: 7 – 9 кл./ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение.

Данный учебник входит в перечень учебников, который утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Описание места учебного предмета в учебном плане.

Количество часов: всего 68 часов, в неделю 2 часа. Плановых контрольных уроков – 6

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

***Личностные результаты освоения основной образовательной программы.***

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, учебно­-исследовательской, 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, инициатива, 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 результаты освоения основной образовательной программы.***

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) 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;

10) 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;

11) 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;

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

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

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

15) умение планировать и осуществлять деятельность, на­правленную на решение задач исследовательского ха­рактера.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) 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;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) 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;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

*Выпускник научится в 7 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)*

*Элементы теории множеств и математической логики*

* оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
* приводить примеры и контрпримеры для подтвержнения своих высказываний

***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.

***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;

***Геометрические построения***

* изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов.

***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 решения изученных типов математических задач;

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

***Элементы теории множеств и математической логики***

* оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома.
* оценивать вероятность реальных событий и явлений.

***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).

***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;

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

* использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни

***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.

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

* 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, курса.**

Начальные понятия и теоремы геометрии. **Геометрические фигуры на плоскости.** **Отрезок, прямая, угол, треугольники, окружность, их основные свойства. Взаимное расположение фигур. Воз­никновение геометрии из практики.** Геометриче­ские фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. **Представления об аксиоматическом методе и о геометрии Лобачевского**. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпен­дикулярность прямых. Теоремы о параллельности прямых.

Треугольники. **Прямоугольный треугольник.** Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренно­го треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольни­ка. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Измерение геометрических величин. Длина от­резка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла.

Построения с помощью циркуля и линейки. **Решение задач на построение**. Окружность и круг. Ос­новные задачи на построение: деление отрезка по­полам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла, построение угла

равного данному, построение треугольника по стороне и двум углам, построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | | Содержание учебного материала | Количество часов | дата проведения |
| в году |  |  |
|  |  | **Начальные геометрические сведения (11 ч.)** |  |  |
| 1 | 1 | Прямая и отрезок. | 1 |  |
| 2 | 2 | Луч и угол. | 1 |  |
| 3 | 3 | Сравнение отрезков и углов. | 1 |  |
| 4 | 4 | Измерение отрезков. | 1 |  |
| 5 | 5 | Измерение углов. | 1 |  |
| 6 | 6 | Измерение углов. | 1 |  |
| 7 | 7 | Перпендикулярные прямые. | 1 |  |
| 8 | 8 | Смежные вертикальные углы. | 1 |  |
| 9 | 9 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | 1 |  |
| 10 | 10 | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». | 1 |  |
| 11 | 11 | К. р. №1 по теме: «Начальные геометрические сведения». | 1 |  |
|  |  | **Треугольники (16 ч.)** |  |  |
| 12 | 1 | Треугольник. | 1 |  |
| 13 | 2 | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 14 | 3 | Первый признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 15 | 4 | Перпендикуляр к прямой. | 1 |  |
| 16 | 5 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 |  |
| 17 | 6 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 |  |
| 18 | 7 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 19 | 8 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 20 | 9 | Третий признак равенства треугольников. | 1 |  |
| 21 | 10 | Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников». | 1 |  |
| 22 | 11 | Окружность. | 1 |  |
| 23 | 12 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. | 1 |  |
| 24 | 13 | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. | 1 |  |
| 25 | 14 | Решение задач по теме: «Задачи на построение». | 1 |  |
| 26 | 15 | Решение задач по теме: «Задачи на построение». | 1 |  |
| 27 | 16 | К. р. №2 по теме: «Задачи на построение». | 1 |  |
|  |  | **Параллельные прямые (12 ч.)** |  |  |
| 28 | 1 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |
| 29 | 2 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |
| 30 | 3 | Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | 1 |  |
| 31 | 4 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 |  |
| 32 | 5 | Решение задач по теме: «Признаки параллельности двух прямых». | 1 |  |
| 33 | 6 | Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых. | 1 |  |
| 34 | 7 | Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых. | 1 |  |
| 35 | 8 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |
| 36 | 9 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |
| 37 | 10 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 |  |
| 38 | 11 | Решение задач по теме: «Аксиома параллельных прямых». | 1 |  |
| 39 | 12 | К. р. №3 по теме: «Признаки параллельности двух прямых» | 1 |  |
|  |  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч.)** |  |  |
| 40 | 1 | Теорема о сумме углов треугольника. | 1 |  |
| 41 | 2 | Теорема о сумме углов треугольника. | 1 |  |
| 42 | 3 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 |  |
| 43 | 4 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | 1 |  |
| 44 | 5 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | 1 |  |
| 45 | 6 | К. р. №4 по теме: «Сумма углов треугольника». | 1 |  |
| 46 | 7 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |
| 47 | 8 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 1 |  |
| 48 | 9 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 |  |
| 49 | 10 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 |  |
| 50 | 11 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |
| 51 | 12 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |
| 52 | 13 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 |  |
| 53 | 14 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 |  |
| 54 | 15 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 |  |
| 55 | 16 | Задачи на построение. | 1 |  |
| 56 | 17 | Задачи на построение. | 1 |  |
| 57 | 18 | Задачи на построение. | 1 |  |
| 58 | 19 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники». | 1 |  |
| 59 | 20 | К. р. №5 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 |  |
|  |  | **Итоговое повторение (9 ч.)** |  |  |
| 60 | 1 | Начальные геометрические сведения. | 1 |  |
| 61 | 2 | Признаки равенства треугольников. | 1 |  |
| 62 | 3 | Равнобедренный треугольник. | 1 |  |
| 63 | 4 | Параллельные прямые. | 1 |  |
| 64 | 5 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 |  |
| 65 | 6 | Прямоугольный треугольник и его свойства. | 1 |  |
| 66 | 7 | Задачи на построение. | 1 |  |
| 67 | 8 | Промежуточная аттестация | 1 |  |
| 68 | 9 | Итоговый урок по повторению, решение задач. | 1 |  |