Рабочая программа

по геометрии, 7 класс

МАОУ Омутинская СОШ №1

УМК: «Геометрия» 7-9 класс под редакцией Л.С.Атанасяна, 2012

68 часов

на 2017 – 2018 учебный год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Программа обеспечивает достижение 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 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 факт;

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 цели, 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 знаково-­символические 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-компетент-ности);

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 ихпроверки;

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:**

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.

**Наглядная геометрия**

Ученик научится:

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

2) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

3)вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов.

**Геометрические фигуры**

Ученик 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;

Ученик получит возможность:

3)овладеть методами решения задач на вычисления и до­казательства: методом от противного, методом перебора вариантов.

**Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

2)вычислять площади фигур, составленных из двух или бо­лее прямоугольников, , треугольников.

**Содержание программы:**

**Начальные геометрические сведения (13 ч.)**

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 (17 ч.)**

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 (13 ч.)**

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

**Соотношения между сторонами и углами треугольник. (22 ч.)**

Сумма углов треугольника. Соотношения 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 трём элементам.

**Повторение. Решение задач (3 ч.)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **Начальные геометрические сведения (13 часов)** | | |
| 1 | Введение в геометрию | 1 |
| 2 | Прямая и отрезок | 1 |
| 3 | Луч и угол | 1 |
| 4 | Сравнение отрезков и углов | 1 |
| 5-6 | Измерение отрезков | 2 |
| 7-8 | Измерение углов | 2 |
| 9 | Смежные углы | 1 |
| 10 | Вертикальные углы | 1 |
| 11 | Перпендикулярные прямые | 1 |
| 12 | Решение задач | 1 |
| 13 | Контрольная работа №1 | 1 |
| **Треугольники (17 часов)** | | |
| 14 | Треугольники | 1 |
| 15-16 | Первый признак равенства треугольников | 3 |
| 17 | Медианы, биссектрисы, высоты треугольников | 1 |
| 18 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 |
| 19 | Медианы, биссектрисы, высоты треугольников. | 1 |
| 20 | Второй признак равенства треугольников. | 1 |
| 21 | Третий признак равенства треугольников | 1 |
| 22-23 | Решение задач на второй и третий признак равенства треугольников | 2 |
| 24 | Окружность | 1 |
| 25-26 | Задачи на построение. | 2 |
| 27-29 | Решение задач. | 3 |
| 30 | Контрольная работа №2. | 1 |
| **Параллельные прямые (13 часов)** | | |
| 31-33 | Признаки параллельности двух прямых. | 3 |
| 34-35 | Аксиома параллельности прямых. | 1 |
| 36-39 | Свойства параллельных прямых | 4 |
| 40-42 | Решение задач. | 3 |
| 43 | Контрольная работа №3 | 1 |
| 44 | Сумма углов треугольника. | 1 |
| 45 | Внешний угол треугольника | 1 |
| 46-47 | Сумма углов треугольника. | 2 |
| 48-49 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 2 |
| 50-51 | Решение задач. | 2 |
| 52 | Контрольная работа №4 | 1 |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника (22 часа)** | | |
| 53-54 | .Свойства прямоугольных треугольников | 2 |
| 55-56 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 2 |
| 57 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | 1 |
| 58-59 | Перпендикуляр и наклонная | 2 |
| 60-62 | Построение треугольника по трем элементам. | 2 |
| 63-64 | Решение задач. | 2 |
| 65 | Контрольная работа №5 | 1 |
| **Повторение. Решение задач (3 часа)** | | |
| 66 | Измерение отрезков и углов, перпендикулярные прямые | 1 |
| 67 | Признаки равенства треугольников и прямоугольных треугольников | 1 |
| 68 | Параллельные прямые | 1 |