**ГЕОМЕТРИЯ**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике и Программы Т.А. Бурмистровой «Геометрия 7 - 9 классы» для учебника Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.

Целью изучения курса геометрии в 7 классе является развитие у учащихся логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, формирование пространственных представлений и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности.

При изучении курса геометрии большое внимание уделено решению задач**.** Многие новые понятия, теоремы, свой­ства геометрических фигур, способы рассуждений усва­иваются в процессе решения задач. В начале курса значительную роль играют практические задания (начертить ту или иную фи­гуру, измерить те или иные отрезки или углы и т. д.).

Планирование рассчитано на 2 часа в неделю, всего 70 часов. Изучение учебного курса в 7 классе заканчивается итоговой контрольной работой в письменной форме. Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, устных зачётов, письменных тестов, контрольных работ по разделам учебника. Всего 5 контрольных работ.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

1. Геометрия, учеб.для 7 – 9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. – М.: Просвещение, 2008-2011.
2. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2008-2011.
3. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / М.: Просвещение 2008-2011.
4. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод. Рекомендации: кн. Для учителя / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. – М.: Просвещение, 2008-2011.
5. Н.Ф. Гаврилова . Поурочные разработки по геометрии к учебнику Л. С. Атанасяна [и др. ].– 2-е изд. испр.иИ доп. – М.: ВАКО, 2011.
6. А.В.Фарков Тесты по геометриия .7 класс, к учебнику Л. С. Атанасяна [и др. ]- М.:Экзамен, 2009
7. *Бурмистрова, Н. В.* Проверочные работы с элементами тестирования по геометрии / Н. В. Бурмистрова, Н. Г. Старостенкова. — М.: Лицей, 1998.
8. *Саврасова, С. М.* Упражнения по планиметрии на готовых чертежах / С. М. Саврасова, Г. А. Ястребинецкий. - М. : Просвещение, 1987.

*А также дополнительных пособий:*

1. Я познаю мир. Великие ученые – энциклопедия. М. – ООО «Издательство АСТ». 2003

2. Я познаю мир. Математика: энциклопедия. – М.: ООО «Издательство АСТ». 2003

3. Черкасов О. Ю. Математика: справочник/ О. Ю. Черкасов, А. Г. Якушев. – М.: АСТ – ПРЕСС ШКОЛА, 2006

4. Мантуленко В. Г. Кроссворды для школьников. Математика/ В. Г. Мантуленко, О. Г. Гетманенко. – Ярославль: Академия развития, 1998.

***Содержание***

**(2 ч в неделю, всего 70 ч)**

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

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигу­ры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величинаугла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свой­ства. Перпендикулярные прямые.

*Основная цель - систематизировать знания учащих­ся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.*

Материал данной темы посвящен введению основных гео­метрических понятий. Введение основных свойств простей­ших геометрических фигур проводится на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или из­вестных из курса математики I-VI классов геометрических фактов. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

Основное внимание в учебном материале этой темы уде­ляется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упражнений.

Изучение данной темы должно также решать задачу введе­ния терминологии, развития навыков изображения планимет­рических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

**2. Треугольники (19 часов).**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпен­дикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треуголь­ника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

*Основная цель - сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.*

При изучении темы следует основное внимание уделить формированию у учащихся умения доказывать равенство тре­угольников, т. е. выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. На начальном этапе изучения темы полезно больше внимания уделять использованию средств наглядно­сти, решению задач по готовым чертежам.

**3. Параллельные прямые (13 часов).**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельныхпрямых. Свойства параллельных прямых.

*Основная цель - дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных пря­мых.*

Знания признаков параллельности прямых, свойств углов припараллельныхпрямых и секущей находят широкое применение в дальнейшем курсе геометрии при изучении четырехугольников, подобия треугольнинов, а также в курсе стереометрии. Поэтому в ходе решения задач следует уделить значительное внимание фор­мированию умений доказывать параллельность прямых с исполь­зованием соответствующихпризнаков, находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (23 часа).**

Сумма углов треугольнина. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на пост­роение.

*Основная цель - расширить знания учащихся о тре­угольниках.*

В данной теме рассматривается одна из важнейших тео­рем курса -теорема о сумме углов треугольника, в которой впервые формулируется неочевидный факт. Теорема позво­ляет получить важные следствия -свойство внешнего угла треугольника, некоторые свойства и признаки прямоуголь­ных треугольников.

При введении понятия расстояния между параллельнымипрямыми у учащихся формируется представление о парал­лельных прямых как равноотстоящих друг от друга (точка, движущаяся по одной из параллельных прямых, все время на­ходится на одном и том же расстоянии от другой прямой), что будет использоваться в дальнейшем курсе геометрии и при изучении стереометрии.

При решении задач на построение в VII классе рекомендует­ся ограничиваться толъко вьшолиением построения искомой фигуры циркулем и линейгсой. В отдельньix случаях можно про­водить устно анализ и доказательство, а элементы исследования могут присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**5. Повторение. Решение задач (5 ч).**

**План-график проведения промежуточных аттестаций**

**по геометрии в 7р2 классе. Уч. Харченко А.И.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ недели** | **Дата промежуточной аттестации** | **Промежуточная аттестация** | **Тема, количество часов** |
| 1 |  |  | Начальные геометрические сведения.  10 часов |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 | 3,10 | Промежуточная аттестация №1 |
| 6 |  |  | Треугольники  19 часов |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 | 18,12 | Промежуточная аттестация №2 |
| 15 |  |  | Параллельные прямые  13 часов |
| 16 |  |  |
| 17 |  |  |
| 18 |  |  |
| 19 |  |  |
| 20 |  |  |
| 21 | 13,02 | Промежуточная аттестация №3 |
| 22 |  |  | Соотношения между сторонами и углами треугольника  23 часа |
| 23 |  |  |
| 24 |  |  |
| 25 |  |  |
| 26 | 6,03 | Промежуточная аттестация №4 |
| 27 |  |  |
| 28 |  |  |
| 29 |  |  |
| 30 |  |  |
| 31 | 15,05 | Промежуточная аттестация №5 |
| 32 |  |  | Повторение. Решение задач.  5 часов |
| 33 |  |  |
| 34 |  |  |
| 35 |  |  |

**Тематическое планирование по геометрии.**

**7 класс. (2\*35=70 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Изучаемая тема.** | **Кол-во часов** | **Сроки изучения** |
|  | **Глава 1. Начальные геометрические сведения.** | **10** |  |
| 1. | Прямая и отрезок. | 1 | 5,09 |
| 2. | Луч и угол. | 1 | 7,09 |
| 3. | Сравнение отрезков и углов. | 1 | 12,09 |
| 4. | Измерение отрезков. | 1 | 14,09 |
| 5. | Измерение отрезков. | 1 | 18,09 |
| 6. | Измерение углов. | 1 | 19,09 |
| 7. | Перпендикулярные прямые. | 1 | 25,09 |
| 8 | Перпендикулярные прямые. | 1 | 26,09 |
| 9 | Решение задач. | 1 | 2,10 |
| 10 | Контрольная работа № 1. | 1 | 3,10 |
|  | **Глава 2. Треугольники.** | **19** |  |
| 11 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | 9,10 |
| 12 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | 10,10 |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | 16,10 |
| 14 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | 17,10 |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | 23,10 |
| 16 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | 24,10 |
| 17 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | 30,10 |
| 18 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | 31,10 |
| 19. | Второй и третий признаки равенстватреугольников. | 1 | 13,11 |
| 20 | Второй и третий признаки равенстватреугольников. | 1 | 14,11 |
| 21 | Второй и третий признаки равенстватреугольников. | 1 | 20,11 |
| 22 | Второй и третий признаки равенстватреугольников. | 1 | 21,11 |
| 23 | Окружность. | 1 | 27,11 |
| 24 | Задачи на построение. | 1 | 28,11 |
| 25 | Задачи на построение. | 1 | 4,12 |
| 26 | Задачи на построение. | 1 | 5,12 |
| 27 | Задачи на построение. | 1 | 11,12 |
| 28 | Задачи на построение. | 1 | 12,12 |
| 29 | Промежуточная аттестация № 2. | 1 | 18,12 |
|  | **Глава 3.Параллельные прямые.** | **13** |  |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | 19,12 |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | 25,12 |
| 32 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | 26,12 |
| 33 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | 15,01 |
| 34 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | 16,01 |
| 35 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | 22,01 |
| 36 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | 23,01 |
| 37 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | 29,01 |
| 38 | Решение задач. | 1 | 30,01 |
| 39 | Решение задач. | 1 | 5,02 |
| 40 | Решение задач. | 1 | 6,02 |
| 41 | Решение задач. | 1 | 12,02 |
| 42 | Промежуточная аттестация № 3. | 1 | 13,02 |
|  | **Глава 4. Соотношения между сторонами иуглами треугольника.** | **23** |  |
| 43 | Сумма углов треугольника. | 1 | 19,02 |
| 44 | Сумма углов треугольника. | 1 | 20,02 |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | 26,02 |
| 46 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | 27,02 |
| 47 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | 5,03 |
| 48 | Промежуточная аттестация №4. | 1 | 6,03 |
| 49 | Прямоугольные треугольники. | 1 | 12,03 |
| 50 | Прямоугольные треугольники. | 1 | 13,03 |
| 51 | Прямоугольные треугольники. | 1 | 19,03 |
| 52 | Прямоугольные треугольники. | 1 | 20,03 |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 | 2,04 |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 | 3,04 |
| 55 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 | 9,04 |
| 56 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 | 10,04 |
| 57 | Решение задач. | 1 | 16,04 |
| 58 | Решение задач. | 1 | 17,04 |
| 59 | Решение задач. | 1 | 23,04 |
| 60 | Решение задач. | 1 | 24,04 |
| 61 | Решение задач. | 1 | 30,04 |
| 62 | Решение задач. | 1 | 7,05 |
| 63 | Решение задач. | 1 | 8,05 |
| 64 | Решение задач. | 1 | 14,05 |
| 65 | Промежуточная аттестация №5. | 1 | 15,05 |
| 66 | Повторение. Решение задач. | 1 | 21,05 |
| 67 | Повторение. Решение задач. | 1 | 22,05 |
| 68 | Повторение. Решение задач. | 1 | 28,05 |
| 69 | Повторение. Решение задач. | 1 | 29,05 |
| 70 | Повторение. Решение задач. | 1 | 30,05 |

**Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по геометрии.**

**Учащиеся должны уметь:**

***Формулировать определения и иллюстрировать понятия***отрезка, луча; прямого, острого, тупого и развёрнутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла.

***Распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения*** параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей,; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису треугольника.

***Формулировать***аксиому параллельных прямых, определение равных треугольников.

***Формулировать и доказывать теоремы***, выражающие свойства вертикальных и смежных углов, свойства и признаки параллельных прямых, о единственности перпендикуляра к прямой, свойстве перпендикуляра и наклонной, свойствах биссектрисы угла, о признаках равенства треугольников, о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, соотношениях между сторонами и углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника

***Объяснять и иллюстрировать*** неравенство треугольника.

***Решать задачи***на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения.