**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**«Геометрия»**

**7 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе авторской программы по геометрии Л.С. Атанасяна В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др., по учебнику «Геометрия 7- 9 классы»: учебник для общеобразовательных учреждений. / [Атанасян Л.С. ,Бутузов В.Ф.Кадомцев С.Б. Поздняк Э.Г., Юдина И.И.– М.: Просвещение, 2010. При составлении рабочей программы учтены Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы (составитель: Бурмистрова Т.А.2009) и рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании математики в 2013-2014 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

Программа составлена для изучения геометрии в 7 классе и направлена на формирование у обучающихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, ориентацию школьников на профессии, которые требуют достаточно высокой математической культуры и подготовки к итоговой аттестации в форме ГИА.

**Цель:**

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин и создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи :**

1) систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах;

2) ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать теоремы с помощью изученных признаков и применять их при решении задач;

3) ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки и рассмотреть основные задачи этого типа.

Преподавание геометрии в 7 «Б» классе ориентировано на использование учебно-методического комплекта в который входят:

1. Учебник Л.С. Атанясян, В.Ф. Бутузов и др. «Геометрия, 7 – 9».

2. Дидактические материалы. 7 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

Программа рассчитана на 2 ч в неделю, всего за год 70 часов, а также предусмотрено 5 контрольных работ. Единицей учебного процесса является урок. Программа рассчитана на один год.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения геометрии ученик должен**:**

знать/понимать

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в тоже время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

**Геометрия**

Уметь:

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* изображать геометрические фигуры.
* выполнять чертежи по условию задач.
* доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).
* решать задачи на построение.
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Основные свойства простейших геометрических фигур**

Уметь:

* строить простейшие геометрические фигуры: отрезок, луч, угол;
* измерять длину отрезка, градусную меру угла;
* Сравнивать отрезки и углы;
* Строить перпендикулярные прямые, смежные и вертикальные углы;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
* решать задачи на построение.

**Треугольники**

Уметь:

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* определять вид треугольника;
* доказывать признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника;
* уметь строить медиану, биссектрису, высоту треугольника, окружность
* выполнять чертежи по условию задач;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат.

**Параллельные прямые**

Уметь:

* доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности прямых;
* доказывать теоремы, выражающие свойства параллельных прямых
* изображать параллельные прямые;
* уметь распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы;
* выполнять чертежи по условию задач.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника**

Уметь:

* доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
* доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
* доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела и тем** | **Часы учебного времени** | **Плановые сроки прохожде ния** | **Примечание** |
|  | **Начальные геометрические сведения** | **10** |  |  |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 | 06.09.13 |  |
| 2 | Луч и угол | 1 | 07.09 |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | 13.09 |  |
| 4 | Измерение отрезков | 1 | 14.09 |  |
| 5 | Измерение углов | 2 | 20.09 |  |
| 6 | Измерение углов. Самостоятельная работа по теме «Измерение углов». |  | 21.09 |  |
| 7 | Перпендикулярные прямые.  Смежные и вертикальные углы | 2 | 27.09 |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Тест |  | 28.09 |  |
| 9 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 | 04.10 |  |
| 10 | **Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»** | 1 | 05.10 |  |
|  | **Треугольники** | **17** |  |  |
| 11 | Работа над ошибками.  Первый признак равенства треугольников | 3 | 11.10 |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников |  | 12.10 |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. Самостоятельная работа «Первый признак равенства треугольников.» |  | 18.10 |  |
| 14 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 3 | 19.10 |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника |  | 25.10 |  |
| 16 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Тест |  | 26.10 |  |
| 17 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 4 | 08.11 |  |
| 18 | Второй и третий признаки равенства треугольников |  | 09.11 |  |
| 19 | Второй и третий признаки равенства треугольников |  | 15.11 |  |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников. Тест |  | 16.11 |  |
| 21 | Задачи на построение | 3 | 22.11 |  |
| 22 | Задачи на построение |  | 23.11 |  |
| 23 | Задачи на построение. Самостоятельная работа по теме «Задачи на построение» |  | 29.11 |  |
| 24 | Решение задач по теме «Треугольники» | 3 | 30.11 |  |
| 25 | Решение задач по теме «Треугольники». Тест |  | 06.12 |  |
| 26 | Решение задач по теме «Треугольники» |  | 07.12 |  |
| 27 | **Контрольная работа №2**  **«Треугольники»** | 1 | 13.12 |  |
|  | **. Параллельные прямые** | **13** |  |  |
| 28 | Работа над ошибками.  Признаки параллельности двух прямых | 4 | 14.12 |  |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых |  | 20.12 |  |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых. Самостоятельная работа «Признаки параллельности двух прямых». |  | 21.12 |  |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых. |  | 27.12 |  |
| 32 | Аксиома параллельных прямых | 5 | 28.12 |  |
| 33 | Аксиома параллельных прямых |  | 17.01.14 |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых |  | 18.01 |  |
| 35 | Аксиома параллельных прямых. Тест |  | 24.01 |  |
| 36 | Аксиома параллельных прямых |  | 25.01 |  |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 3 | 31.01 |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». Самостоятельная работа «Параллельные прямые» |  | 01.02 |  |
| 39 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  | 07.02 |  |
| 40 | **Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»** | 1 | 08.02 |  |
|  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **18** |  |  |
| 41 | Работа над ошибками.  Сумма углов треугольника | 2 | 14.02 |  |
| 42 | Сумма углов треугольника. Тест |  | 15.02 |  |
| 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | 21.02 |  |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. Самостоятельная работа «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 3 | 22.02 |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | 28.02 |  |
| 46 | **Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 1 | 01.03 |  |
| 47 | Работа над ошибками.  Прямоугольные треугольники | 4 | 07.03 |  |
| 48 | Прямоугольные треугольники |  | 14.03 |  |
| 49 | Прямоугольные треугольники |  | 15.03 |  |
| 50 | Прямоугольные треугольники. Тест |  | 21.03 |  |
| 51 | Построение треугольника по трем элементам | 4 | 04.04 |  |
| 52 | Построение треугольника по трем элементам |  | 05.04 |  |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. Самостоятельная работа «Построение треугольника по трем элементам» |  | 11.04 |  |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам |  | 12.04 |  |
| 55 | Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник» | 3 | 18.04 |  |
| 56 | Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник». Тест |  | 19.04 |  |
| 57 | Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник» |  | 25.04 |  |
| 58 | **Контрольная работа № 5 «Прямоугольный треугольник»** | 1 | 26.04 |  |
|  | **Повторение. Решение задач** | **12** |  |  |
| 59 | Работа над ошибками.  Повторение по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 | 03.05 |  |
| 60 | Повторение по теме «Признаки равенства треугольников» | 2 | 03.05 |  |
| 61 | Повторение по теме «Признаки равенства треугольников» |  | 10.05 |  |
| 62 | Повторение по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников» | 1 | 16.05 |  |
| 63 | Повторение по теме «Равнобедренный треугольник. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника» | 2 | 17.05 |  |
| 64 | Повторение по теме «Равнобедренный треугольник. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника» |  | 23.05 |  |
| 65 | Повторение по теме «Параллельные прямые» | 2 | 23.05 |  |
| 66 | Повторение по теме «Параллельные прямые». Тест |  | 24.05 |  |
| 67 | Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 2 | 24.05 |  |
| 68 | Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  | 28.05 |  |
| 69 | Повторение по теме «Задачи на построение» | 1 | 30.05 |  |
| 70 | Итоговый урок по повторению | 1 | 30.05 |  |

**Содержание учебного предмета**

**1.Основные свойства простейших геометрических фигур.**

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.

**2.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.

**3.Параллельные прямые.**

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

**4.Соотношения между сторонами и углами треугольника.**

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.

**5.Повторение.** Решение задач по всему курсу

**Формы и средства контроля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
| Тест | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 |
| Самостоятельная работа | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| Контрольная работа | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 |

Для проведения самостоятельных и контрольных работ используется:

1.Дидактические материалы. 7 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2010. (класс обеспечен необходимым количеством экземпляром)

При оценивании письменных работ учащихся использую следующую систему:

1) менее 50% выполнения работы – отметка «2»

2) от 50% - 75% выполнения - отметка «3»

3) от 75% - 97 % выполнения - отметка «4»

4) от 98% - 100% выполнения - отметка «5»

**Перечень учебно-методических средств обучения**

**Основная литература**

1. Атанасян Л.С. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы. М., «Просвещение», 2006.

2. Дидактические материалы. 7 класс / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

**Дополнительная литература**

1. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.

2. Гаврилова Н.Ф. Универсальные разработки по геометрии: 7 класс. – 2-еизд. – М.:Вако, 2010.

3. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии 7 класс». Автор Ершова А., Голобородько В.В. –М.: Илекса, 2008.

4. Контрольно-измерительные материалы, Геометрия 7, М. «Вако», 2012

**Оборудование**

1. Таблицы по геометрии для 7 класса.
2. Компьютер.
3. Мультимедиапроектор.
4. Экран навесной.
5. Доска магнитная.
6. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль.
7. Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью).

**Контрольная работа № 1**

****

**Контрольная работа № 2**

** **

**3. В равнобедренном треугольнике с периметром 48 см боковая сторона относится к основанию как 5 : 2. Найдите стороны треугольника.**

** **

**3. В равнобедренном треугольнике с периметром 56 см основание относится к боковой стороне как 2 : 3. Найдите стороны треугольника.**

****

**Контрольная работа № 4**

****

** **

**Контрольная работа № 5**



