**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**По геометрии 7 КЛАСС**

***Пояснительная записка***

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

* федерального компонента государственного стандарта общего образования,
* примерной программы по математике основного общего образования,
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2008-09 учебный год,
* с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
* авторского тематического планирования учебного материала
* базисного учебного плана 2004 года.

***Цели***

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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 культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у обучащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится **не менее** 175 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии выбрано следующее:

алгебры - 3 часа в неделю, итого 102 часа; 2 часа в неделю геометрии, итого 68 часов.

Тематическое и примерное поурочное планирование составлены в соответствии с учебником «Геометрия», А.В.Погорелов, М.: Просвещение, 2006 г и старше.

В тематическом и поурочном планировании *курсивом* выделены темы, которые рассматриваются на уроке, но *не выносятся на контроль*.

***Тематическое планирование учебного материала.***

***Геометрия, 7 класс***

(Погорелов А.В., «Геометрия»: учебник для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/ -
М.: Просвещение, 2006)

**Основные свойства простейших геометрических фигур (15 часов , из них 1час контрольная работа).**

Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры: точка, прямая, луч, плоскость. Отрезок. Длина отрезка и его свойства. Угол. Виды углов: прямой, тупой, острый. Величина угла и ее свойства. Равенство отрезков, углов, треугольников.

**Смежные и вертикальные углы (7 часов , из них 1час контрольная работа).**

Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла и её свойства. Параллельные прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Доказательство от противного.

**Признаки равенства треугольников (15 часов , из них 1час контрольная работа).**

Треугольник, прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Признаки равенства треугольников: первый, второй, третий. Медиана, биссектриса и высота треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Прямая и обратная теоремы.

**Сумма углов треугольника (14 часов , из них 1час контрольная работа).**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

**Геометрические построения (13 часов , из них 1час контрольная работа).**

Окружность и круг. Центр окружности, радиус, диаметр. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, свойство касательной к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трём сторонам; угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикуляра к прямой, деление отрезка пополам. Понятие о геометрическом месте точек.

**Повторение (4 ч).**

***Распределение часов по пунктам учебника***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пунк-та | **Содержание материала** | Количество часов | Дата по факту | Дата по плану | Примечание |
|  | ***Основные свойства простейших геометрических фигур*** | **15** |  |  |  |
| 1-2 | Геометрические фигуры. Точка и прямая. | 1 |  |  |  |
| 3-4 | Отрезок. Измерение отрезков. | 3 |  |  |  |
| 5-6 | Полуплоскость. Полупрямая. | 2 |  |  |  |
| 7,8,18 | Угол. Откладывание отрезков и углов. Биссектриса угла. Решение задач. | 3 |  |  |  |
| 9-10 | Треугольник. Существование треугольника, равного данному | 2 |  |  |  |
| 11 | Параллельные прямые | 1 |  |  |  |
| 12-13 | Теоремы и доказательства. Аксиомы. Решение задач по теме: «Основные свойства простейших геометрических фигур». | 2 |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур».** | **1** |  |  |  |
|  | ***Смежные и вертикальные углы*** | **7** |  |  |  |
| 14 | Смежные углы. Решение задач по теме «Смежные углы» | 2 |  |  |  |
| 15 | Вертикальные углы. Свойство вертикальных углов. | 2 |  |  |  |
| 16-17 | Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного. | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы» | 1 |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №2 по теме «Смежные и вертикальные углы».** | **1** |  |  |  |
|  | ***Признаки равенства треугольников*** | **15** |  |  |  |
| 20-22 | Первый и второй признаки равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве теорем | 4 |  |  |  |
| 23 | Равнобедренный треугольник. Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | 2 |  |  |  |
| 24 | Обратная теорема | 1 |  |  |  |
| 25 | Высота, биссектриса и медиана треугольника. | 1 |  |  |  |
| 26 | Свойство медианы равнобедренного треугольника. Решение задач по теме Равнобедренный треугольник» | 3 |  |  |  |
| 27 | Третий признак равенства треугольников. Решение задач | 3 |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №3 по теме «Признаки равенства треугольников».** | **1** |  |  |  |
|  | ***Сумма углов треугольника*** | **14** |  |  |  |
| 29 | Параллельность прямых | 1 |  |  |  |
| 30 | Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей | 1 |  |  |  |
| 31 | Признак параллельности прямых | 2 |  |  |  |
| 32 | Свойство углов, образованных при сечении параллельных прямых секущей | 2 |  |  |  |
| 33 | Сумма углов треугольника | 2 |  |  |  |
| 34 | Внешние углы треугольника | 2 |  |  |  |
| 35 | Прямоугольный треугольник | 1 |  |  |  |
| 36 | Существование и единственность перпендикуляра к прямой. Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | 2 |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника».** | **1** |  |  |  |
|  | ***Геометрические построения*** | **13** |  |  |  |
| 38 | Окружность | 1 |  |  |  |
| 39 | Окружность, описанная около треугольника | 1 |  |  |  |
| 40 | Касательная к окружности | 1 |  |  |  |
| 41 | Окружность, вписанная в треугольник | 1 |  |  |  |
| 42-43 | Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами | 1 |  |  |  |
| 44 | Построение угла, равного данному | 1 |  |  |  |
| 45-46 | Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам | 1 |  |  |  |
| 47 | Построение перпендикулярной прямой | 1 |  |  |  |
| 48 | Геометрическое место точек. Метод геометрических мест. | 2 |  |  |  |
| 49 | Решение задач по теме «Геометрические построения» | 2 |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №5 по теме «Геометрические построения».** | 1 |  |  |  |
|  | ***Повторение курса геометрии*** | **4** |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Простейшие геометрические сведения» | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | 1 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника. Параллельность прямых» | 1 |  |  |  |
|  | Итоговый урок. | 1 |  |  |  |

***Требования к уровню подготовки семиклассников***

В результате изучения геометрии в 7 классе ученик должен знать / понимать:

* существо понятия математического доказательства; некоторые примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

В результате изучения геометрии в 7 классе ученик должен уметь:

* Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира
* Распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение
* Изображать изученные геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач
* Вычислять значение геометрических величин: длин и углов.
* Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения
* Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения простейших практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (использую при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

***Литература***

1. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004
2. Тематическое приложение к вестнику образования №4 2005 г.
3. Требование к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования
4. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл., Д.: Дрофа, 2002г.
5. Погорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений, - М.: Просвещение, 2006
6. «Математика», № 13, 2006г. Газета, Приложение к газете «Первое сентября»». Тематическое планирование и контрольные работы.
7. Гусев В.А., Медяник А.И. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение
8. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса, - М.: Илекса, 2002.