**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИЗУЧЕНИЮ**

**КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 7 КЛАССЕ**

**Геометрия**

7 класс

**Пояснительная записка**

Рабочая программа создана на основе:

* федерального государственного образовательного стандарта общего образования 2004г,
* программы по геометрии (для 7-9 классов) А.В.Погорелова, опубликованной в учебном издании: «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Т.А. Бурмистрова.: М. Просвещение. 2008г;
* федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2011-2012 учебный год,
* примерного тематического планирования учебного материала А.В.Погорелова,
* методических рекомендаций по преподаванию геометрии в общеобразовательных учреждениях в связи с переходом на ФБУП 2004г.

УМК: рабочая программа рассчитана на использование:

* учебника А.В.Погорелова «Геометрия 7-9 класс: М. Просв. 2010г»,
* пособия «Жохов В.И., Карташева Г.Д. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2009»
* контрольных работ, опубликованных в пособии «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Сост. Т.А. Бурмистрова.: М. Просвещение. 2008г»;
* сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Геометрия. 7 класс / Гусева Л.И.. – М.: Интеллект – Центр, 2008г.
* рабочей тетради для 7 класса, Ю.П. Дудницын, М.: Просвещение, 2011

Количество часов: всего 68 ; в неделю: 2 ч

**Информационно-методическое обеспечение учебного процесса**

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://www.mat.1september.ru>

- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informatika.ru>

- Тестирование on-line 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>

- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru>

**Дидактико-технологическое обеспечение учебного процесса**

- учебники, дидактические материалы, справочные материалы, тесты, раздаточный материал;

- проектор, экран;

- ноутбук;

- модели геометрических тел;

- настенные таблицы;

- чертежные инструменты;

- презентации, проекты учителя и обучающихся.

***Геометрия*** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

***Задачи учебных занятий на ступени основной школы*** *определены как закрепление следующих умений:*

*-* разделять процессы на этапы, звенья;

- выделять причинно-следственные связи;

- определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого;

- сравнивать, сопоставлять, квалифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.

**Цели изучения геометрии в 7 классе:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
* приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности; умений ясного и точного изложения мыслей;
* интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе;
* развитие пространственного мышления и математической культуры, интуиции;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
* систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости,

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

**Роль геометрии в формировании общеучебных умений, навыков и способов деятельности.**

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, при формировании у учащихся 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,
* самостоятельно осуществлять поиск способов решения вычислительных задач и задач на доказательство утверждений;
* исследовательской деятельности, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, графического), проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами;
* примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь:**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать изучаемые геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, находить свойства фигур по готовым чертежам;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные геометрические фигуры;
* проводить операции над векторами, вычислять их длину и координаты вектора;
* вычислять значения геометрических величин(длин, углов);
* определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны и углы треугольников;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и соотношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их использования.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения практических задач с использованием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя справочные и технические средства).

**Изучение геометрии в 7 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:**

1. в личностном направлении:

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
* умение распознавать логически некорректные высказывания;
* представление об этапах развития математической науки, о её значимости для развития цивилизации;

1. в метапредметном направлении:

* умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию для решения геометрических проблем, представлять её в понятной форме;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, аргументации;

1. в предметном направлении:

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания курса геометрии 7 класса;
* умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять геометрическую терминологию и символику;
* усвоение свойств и признаков четырехугольников, формул для вычисления площадей четырехугольников, определение и свойства центрального и вписанного углов, окружности описанной около треугольника и четырехугольника, окружности вписанной в треугольник и четырехугольник;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; выполнять чертежи по условиям задач;
* изображать геометрические фигуры, осуществлять преобразования фигур;
* 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.
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур, вычислений площадей фигур при решении практических задач и задач из смежных дисциплин.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Основное содержание материала** | **ККЭ(код контролируемого элемента содержания) из кодификатора ГИА-2013** | **Параграф учебника** | **Универсальные учебные действия** |
|  | Геометрические фигуры. Точка и прямая. | 7.1.1  7.1.4  7.5.1 | § 1, 2  § 3,4 | Решать задачи по теме, изображать на рисунке точки и прямые  Откладывать от данной точки на данной полупрямой отрезок заданной длины, от данной полупрямой в заданную полуплоскость угол с заданной градусной мерой, решать задачи на нахождение величины угла  Решать задачи по теме, строить медианы, высоты и биссектрисы треугольника  Строить угол, смежный с данным углом, находить на рисунке смежные углы, решать задачи по теме  Строить вертикальные углы, находить на рисунке вертикальные углы, решать задачи по теме  Знать признаки равенства треугольников, решать задачи по теме.  Знать виды углов, уметь изображать их на чертеже, решать задачи с использованием основных понятий по теме.  Знать понятие прямоугольного треугольника, катета и гипотенузы, свойство острых углов прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету, по гипотенузе и острому углу. |
|  | Отрезок. Измерение отрезков. |
|  | Полуплоскости. Полупрямая. Угол. | 7.1.2  7.5.3 | § 5,6,7 |
|  |
|  |
|  | Биссектриса угла | 7.1.2 | § 18 |
|  | Откладывание отрезков и углов | 7.1.4  7.5.1 | §8 |
|  | Треугольник. Высота, медиана и биссектриса треугольника. | 7.2.1 | § 9, 25 |
|  |
|  | Существование треугольника, равного данному. | 7.1.1 | § 10 |
|  | Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы. | 7.1.3 | § 11-13 |
|  |
|  |
|  | **Контрольная работа № 1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур»** |  |  |
|  | Смежные углы | 7.1.2  7.2.3 | § 14 |
|  |
|  | Вертикальные углы. | 7.2.3, 7.1.2 | § 15 |
|  |
|  | Перпендикулярные прямые. Доказательство от противного. | 7.1.3 | §16,17 |
|  | Решение задач «Смежные и вертикальные углы» | 7.1.2 | § 14-17 |
|  |
|  | **Контрольная работа №2 по теме «Смежные и вертикальные углы»** |  |  |
|  | Первый признак равенства треугольников. Использование аксиом при доказательстве теорем. | 7.2.4 | § 20,21 |
|  | Второй признак равенства треугольников. | 7.2.4 | § 22 |
|  | Решение задач «Первый и второй признак равенства треугольников» | 7.2.4 | § 20-22 |
|  | Равнобедренный треугольник. | 7.2.2 | § 23 |
|  |
|  | Обратная теорема. | 7.2.4 | § 24 |
|  |
|  | Свойство медианы равнобедренного треугольника | 7.2.2 | § 26 |
|  |
|  |
|  |
|  | Третий признак равенства треугольников | 7.2.4 | § 27 |
|  | Решение задач «Признаки равенства треугольников» | 7.2.4 |  |
|  |
|  | **Контрольная работа № 3 по теме «Признаки равенства треугольников»** |  |  |
|  | Параллельность прямых | 7.1.3 | § 29 |
|  | Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей | 7.1.2 | § 30 |
|  | Признак параллельности прямых. | 7.1.3 | § 31 |
|  | Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. | 7.1.2  7.1.3 | § 32 |
|  |
|  | Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. | 7.2.6 | § 33,34 |
|  |
|  |
|  | Прямоугольный треугольник. | 7.2.3 | § 35 |
|  |
|  | Существование и единственность перпендикуляра к прямой. | 7.1.4 | § 36 |
|  | Решение задач «Сумма углов треугольника» |  |  |
|  |
|  | **Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»** |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Окружность | 7.4.4  7.4.5 | § 38 | Уметь выполнять построение основных геометрических фигур. |
|  | Окружность, описанная около треугольника | 7.4.5 | § 39 |
|  | Касательная к окружности | 7.4.3 | §40 |
|  | Окружность, вписанная в треугольник | 7.4.4 | § 41 |
|  | Построение треугольника с данными сторонами. | 7.2.4 | § 42,43 |
|  | Построение угла, равного данному. | 7.1.2 | § 44 |
|  | Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. | 7.1.2 | §45, 46 |
|  | Построение перпендикулярной прямой. | 7.1.3 | § 47 |
|  | Геометрическое место точек. | 7.1.5 | § 48 |
|  |
|  | Метод геометрических мест | 7.1.5 | §49 |
|  | Решение задач «Геометрические построения» |  |  |
|  | **Контрольная работа №5 по теме «Геометрические построения»** |  |  |
|  | Повторение курса геометрии 7 класса, решение задач. |  |  |
|  |
|  |
|  |