***Пояснительная записка***

***к рабочей программе по геометрии 10 класса***

***Рабочая программа составлена на основании:***

* федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике. Базовый уровень;
* примерной программы среднего (полного) общего образования по математике (геометрия). Базовый уровень;
* федерального перечня учебников на 2011-2012 учебный год, рекомендованного Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ;
* с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования;
* Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Москва, «Просвещение», 2009год.

 Программы по геометрии Л.С. Атанасяна и др., авторского тематического планирования учебного материала в 10 классе. Базовый уровень.

* Базисного учебного плана 2004 года.

**Статус документа**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Структура документа:**

Рабочая программа по математике включает разделы:

* пояснительную записку;
* цели изучения математики;
* основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курс;
* требования к уровню подготовки выпускников;
* учебно-методический комплект;
* календарно-тематическое планирование.

**Общая характеристика учебного предмета:**

***Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:***

* **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
* **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Цели и задачи курса:**

**Изучение геометрии в 10 классе направлено на достижение следующих целей:**

* **развити**е логического мышления;
* пространственного воображения и интуиции
* математической культуры;
* творческой активности учащихся;
* интереса к предмету; логического мышления;
* активизация поисково-познавательной деятельности;
* **воспитание** средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**Задачи** для достижения поставленных целей:

* систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве
* формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
* формирование умения логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
* развитие способности к преодолению трудностей.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится 70 часов из расчета 2 часа в неделю, в том числе контрольных работ – 4. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения, они завершают изучение разделов: «Параллельность прямых и плоскостей», «Перпендикулярность прямых и плоскостей», «Многогранники».

Программа 10-го класса разработана согласно БУП 2004 года.

В учебнике «Геометрия, 10-11 классы» под редакцией Л.С.Атанасяна отсутствует тема «Параллельное проектирование». Эта тема является важной при изучении стереометрии и указана в основном содержании Примерной программы. Изучение темы включено в рабочую программу в раздел «Перпендикулярность прямых и плоскостей» как тема отдельного урока. Материал для изу­чения темы «Параллельное проектирование» необходимо взять из Приложения к учебнику.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год.

**Уровень обучения:** базовый.

Формы промежуточной аттестации:

* контрольная работа;
* зачет;
* самостоятельная работа;
* диктант;
* тест.

**Содержание обучения.**

Содержание курса геометрии 10 класса включает следующие тематические блоки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольных работ** |
| 1 | Введение | 5ч | **-** |
| 2 | Параллельность прямых и плоскостей | 20 ч | 2 |
| 3 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 21 ч | 1 |
| 4 | Многогранники | 16 ч | 1 |
| 5 | Итоговое повторение  | 8 ч | - |
|  |  **Итого** | 70 ч | **4** |

1. **Введение.**

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

*Основная цель* – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

1. **Параллельность прямых и плоскостей.**

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

*Основная цель* – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

1. **Перпендикулярность прямых и плоскостей**.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

*Основная цель* – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей.

1. **Многогранники.**

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

*Основная цель* – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

1. **Повторение. Решение задач**.

**Требования к уровню подготовки:**

**В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен**

**знать/понимать:**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же 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;
* вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**уметь:**

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
* описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; аргументировать свои суждения об этом расположении;
* анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
* изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
* решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
* проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

* для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* для вычислений площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Используется учебно-методический комплект:**

* учебник «Геометрия 10-11» . Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни.. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- 17-е изд. – М.: Просвещение, 2008. Учебник обеспечивает усвоение стандартов основного общего образования.
* дидактические материалы авторов Б.Г. Зив;
* учимся решать задачи. Геометрия 10-11класс, авторов Денищевой Л.О., Михеевой Т.Ф;
* СД «КМ –Школа».
* Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ. Авторы: В.В. Кочагин, М.Н. Кочагина.
* Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ. Автор: И.Р. Высоцкая идр.

**Прохождение программы по геометрии, 10 класс за 2011-2012 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Учебный год |
|  | План | Факт | План | Факт | План | Факт | План | Факт | План | Факт |
| Количество часов | 17 |  | 15 |  | 20 |  | 18 |  | 70 |  |
| Количество КР | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 1 |  | 4 |  |