Аннотация к рабочей программе по алгебре 7 – 9 классы

Рабочая программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, на основе сборника примерных рабочих программ для общеобразовательных организаций по предмету «Алгебра» 7-9 классы основного общего образования под редакцией Т.А. Бурмистровой, издательство «Просвещение», 2023, программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Авторы программы Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев. Составитель Бурмистрова Т.А. 3-е изд. М.:Просвещение, 2014 г. и соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Данная программа используется для УМК Макарычев Ю. Н. и др. и УМК Атанасян Л.С. и др. утвержденным Федеральным перечнем учебников. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Для реализации данной программы используются учебники, включённые в Перечень учебников, рекомендованных для использования в образовательных учреждениях РФ и соответствующих требованиям ФГОС:

• Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]: под ред. С.А. Теляковского . – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2023.

• Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразоватых учреждений/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]: под ред. С.А. Теляковского. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2023.

• Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]: под ред. С.А. Теляковского. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2023.

• Геометрия 7 - 9: Учебник .для общеобразовательных. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2016.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов -7 класс, 170 часов - 8 класс, 170 часов-9 класс.

Рабочая программа по математике включают следующие разделы:

1. Пояснительная записка.

2. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

3. Содержание учебного предмета, курса.

4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Согласно учебному плану на изучение алгебры отводится:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов в год | Количество учебных часов в неделю |
| 7 | 170 | 5 |
| 8 | 170 | 5 |
| 9 | 170 | 5 |
| Итого | 510 |  |

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

*Алгебра* нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

*Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей* становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса, учащиеся получают возможность:

• развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

• овладевать символическим языком алгебры, выработать формальнооперативные алгебраические и геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

• изучать свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

• развивать пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

• получать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

• развивать логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

• формировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений. Контроль за усвоением предметных компетенций в 7 – 9 классах осуществляется с помощью следующих форм:

• самостоятельная работа;

• математический диктант;

• тесты;

• мониторинг;

• диагностическая работа;

• контрольная работа.