**Аннотация к рабочей программе по алгебре**

**7 класс**

Рабочая программа по алгебре для учащихся 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом от 17 декабря 2010 года №1897, зарегистрирован Минюстом РФ 01 февраля 2011 года №19644) с дополнениями и изменениями, утвержденными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 29.12.2014 № 1644; от 31 декабря 2015 г. № 1577, с учётом методических рекомендаций учебно-методических комплексов (УМК) по алгебре для 7-9 классов авторского коллектива Дорофеева Г.В., Суворовой С.Б., Бунимовича Е.А. и др.

Целью реализации стандартов образования является не предметный, а личностный результат. Важна, прежде всего, личность самого ребёнка и происходящие с ним в процессе обучения изменения, а не сумма знаний, накопленная за время обучения в школе. Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности. С этих позиций ***обучение рассматривается*** *как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и* ***как процесс овладения компетенциями***. Это определяет ***цели обучения*** математике:

***в направлении личностного развития:***

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

***в метапредметном направлении:***

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

***в предметном направлении:***

* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

***Задачи обучения*:**

* приобретение математических знаний и умений;
* формирование представления о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
* формирование представления о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностей;
* учиться поиску, систематизации, анализу и классификации информации, используя разнообразные информационные источники, включая учебную справочную литературу, современные информационные технологии;
* освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной.

Настоящая программа включает материал, создающий основу математической грамотности. Программа ориентирована на фундаментальный характер образования, динамична за счет вариативной составляющей, в нее включена характеристика учебной деятельности учащихся в процессе освоения содержания курса. В данной программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в самостоятельную математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

Данная программа предназначена ***для учащихся с разноуровневой подготовкой*** (обеспечивает уровневую дифференциацию обучения за счёт широкого диапазона заданий)***, перераспределены часы на изучение отдельных тем***, пересмотрен подход к повторению учебного материала в конце года. Причиной перераспределения часов по некоторым темам явилась потребность в сохранении преемственности образования и актуализации знаний, что в первую очередь пригодится в практической жизни.

***Цели курса:***

* систематизировать и обобщить сведения о десятичных и обыкновенных дробях;
* сформировать представление о прямой и обратной пропорциональностях величин;
* ввести понятие пропорции и научить учащихся использовать пропорции при решении задач;
* сформировать первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении;
* научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений;
* развить вычислительные и алгебраические знания и умения, необходимые в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
* усвоить аппарат уравнений – как основное средство математического моделирования практических задач.

***Задачи курса:***

* формирование ОУУН через выполнение устных и письменных упражнений;
* развитие навыков устных вычислений с множествами чисел;
* формирование навыков работы с уравнениями и элементарными функциями;
* развитие ключевых компетентностей с помощью разных методов и приемов.

***Формы организации учебного процесса****:*

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

**Основное содержание**

**1. Дроби и проценты (12 ч)**

*Основная цель* – систематизировать и обобщить сведения об обыкновенных и десятичных дробях, обеспечить на этой основе дальнейшее развитие вычислительных навыков, умение решать задачи на проценты; сформировать первоначальные умения статистического анализа числовых данных.

**2. Прямая и обратная пропорциональности (8 ч)**

Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задачи с помощью пропорций.

*Основная цель* – сформировать представления о прямой и обратной пропорциональностях величин; ввести понятие пропорции и научить учащихся использовать пропорции при решении задач.

**3. Введение в алгебру (10 ч)**

Буквенные выражения, числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

*Основная цель –* сформировать у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений.

**4. Уравнения (11ч)**

Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнения.

*Основная цель –* познакомить учащихся с понятиями уравнения и корня уравнения, с некоторыми свойствами уравнения; сформировать умения решать несложные линейные уравнения с одной переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом.

**5. Координаты и графики (9ч)**

Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей у = х, у = х2, у = х3, у = . Графики реальных зависимостей.

*Основная цель –* развить умения, связанные с работой на координатной прямой и на координатной плоскости; познакомить с графиками зависимостей у = х, у = - х, у = х2, у = х3, у = ; сформировать первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей.

**6. Свойства степени с натуральным показателем (9 ч)**

Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.

*Основная цель –* выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научить применять правило умножения при решении комбинаторных задач.

**7. Многочлены (17 ч)**

Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.

*Основная цель –* выработать умения выполнять действия с многочленами, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и куба разности для преобразования квадрата и куба двучлена в многочлен.

**8. Разложение многочленов на множители (17 ч)**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

*Основная цель –* Выработать умение выполнять разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения.

**9. Частота и вероятность (5 ч)**

Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.

*Основная цель –* показать возможность оценивания вероятности случайного события по его частоте.

**10. Повторение (4 ч)**

**Система оценки достижения планируемых результатов**

**освоения предмета и критерии оценивания работ**

**Система оценки достижения планируемых результатов** предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Используемая в школе система оценки, ориентирована на стимулирование стремления обучающихся к объективному контролю, а не сокрытию своего незнания и неумения, на формирование потребности в адекватной и конструктивной самооценке.

На формирование универсальных учебных действий направлена **оценочная деятельность** ученика:

- самооценка (сам оценивает свои знания)

- взаимооценка (осуществляется при работе в паре)

- прогностическая оценка (оценивают свои знания и умения перед выполнением задания: Как я справлюсь?)

Оценочная деятельность позволяет учителю и ученику определять уровень усвоения учебного материала и выявить западающие проблемы, а затем наметить индивидуальную и групповую коррекционную работу.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

**Текущий контроль** осуществляется в письменной и в устной форме. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

**Тематический контроль** по предмету проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы.

Учебный материал распределен на модули (таблица 1).

Таблица 1

**Распределение учебного материала на модули**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема модуля | Количество часов | Форма контроля | Дата |
|  | Дроби и проценты | 12 | Контрольная работа № 1 |  |
|  | Прямая и обратная пропорциональности | 8 | Контрольная работа № 2 |  |
|  | Введение в алгебру | 10 | Контрольная работа № 3 |  |
|  | Уравнения | 11 | Контрольная работа № 4 |  |
|  | Координаты и графики | 9 | Контрольная работа № 5 |  |
|  | Свойства степени с натуральным показателем | 9 | Контрольная работа № 6 |  |
|  | Многочлены | 17 | Контрольная работа № 7 |  |
|  | Разложение многочленов на множители | 17 | Контрольная работа № 8 |  |
|  | Частота и вероятность  | 5 | Контрольная работа № 9 |  |
|  | Повторение | 4 | Итоговая контрольная работа № 10 |  |

В курсе алгебры 7 класса 10 модулей. Формой контроля освоения каждого модуля является контрольная работа. Для каждого модуля разработаны оценочные листы.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний за триместр, год служат результаты усвоения модулей, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ, результаты участия в предметных олимпиадах и конкурсах.

**Формами контроля** в математике могут быть текущие письменные работы, устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, тест.