

Государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской области «Травинская школа- интернат для детей- сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»

Рассмотрено:

Руководитель МО
Максакова Н.М.
Протокол № 1 от
« 28 » августа 2015 г.

Согласовано:

Зам. директора по УВР
Ирушкина Е. А.
« 31 » августа 2015 г.

Утверждено:

Директор:
Синенкова Л.В.
приказ № 128 от « 31 » августа 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
7 КЛАСС

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ 2015-2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

ПРОГРАММА СОСТАВАЛЕНА НА ОСНОВЕ ПРОГРАММНО- МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО АЛГЕБРЕ
ДЛЯ 7-9 КЛАССОВ Г. В. ДОРОФЕЕВА.

УЧЕБНИК: «АЛГЕБРА 7 КЛАСС» ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПОД РЕД. ДОРОФЕЕВА Г. В. М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2013 Г.

УЧИТЕЛЬ: ИРУШКИН С. П.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования на основе документов:

При составлении рабочей программы учтены рекомендации авторского коллектива УМК под редакцией Г.В.Дорофеева, а также основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Рабочая программа по алгебре для 7кл. разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения. Стандарт первого поколения, утверждённый в 2004 году, по существу был, прежде всего, стандартом содержания образования, поскольку включал перечень тем, которые должен был изучить ученик по каждому предмету. Принципиальное отличие новых стандартов от стандартов первого поколения в том, что целью его реализации 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 деятельности;
- 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. **Наряду с этим в ней уделяется достаточное внимание использованию информационно-компьютерных технологий для усиления визуальной и экспериментальной составляющей обучения математике.** Внедрение компьютерных технологий в учебный процесс преподавания математики в 7 классе позволит индивидуализировать процесс обучения за счет наличия разноуровневых заданий, за счет погружения и усвоения учебного материала в индивидуальном темпе, самостоятельно, используя удобные способы восприятия информации, что вызывает у учащихся положительные эмоции и формирует положительные учебные мотивы.

Новизна данной программы определяется тем, что она 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. С учетом целей и задач образовательной программы гимназии в программу включено изучение вопросов рубрики «Для тех, кому интересно», что способствует более высокому уровню обучения учащихся данного класса, помогает **осуществлять самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность** (моделирование, метод проектов, разработка презентаций, публикаций и т.д.), развивая тем самым у школьников творческую активность.

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 ЗУН через выполнение устных и письменных упражнений;
развитие навыков устных вычислений с множествами чисел;
формирование навыков работы с уравнениями и элементарными функциями;
включение учащихся в исследовательско – поисковую деятельность как фактор личностного развития (учитывается одно из направлений образовательной программы гимназии);
развитие ключевых компетентностей с помощью разных методов и приемов.

Требования к результатам обучения и освоения содержания курса алгебры 7 класса

Изучение алгебры дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

в предметном направлении:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения линейных и рациональных уравнений; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений;
- сформированность представлений 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;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Учитывая специфику класса, в преподавании уделяется должное внимание личностным (*познавательным, коммуникативным и регулятивным*) учебным действиям, например, таким как:

самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;

участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки;

владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза;

самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий;

поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа;

извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации;

развернутое обоснование суждения, умение давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного);

объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах;

свободно работать с текстами публицистического и официально-делового стилей, понимать их специфику;

навыки редактирования текста, создания собственного текста;

владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

объективное оценивание своих учебных достижений;

навыки организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения;

конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

- примерное тематическое планирование учебного материала, представленное в виде таблицы, в которой указывается число часов, отводимое на каждый пункт, и место зачетной (контрольной) работы;
- основные цели, характеризующие центральные установки по изучению материала;
- обзор главы, в котором кратко описывается ее содержание.

По каждому пункту учебника предлагается:

- методический комментарий, содержащий советы и рекомендации по изложению материала, в том числе относящиеся к реализации дифференцированного подхода в обучении;
- комментарий к упражнениям, в котором содержатся рекомендации по работе с конкретными задачами, рассматриваются различные решения наиболее трудных задач.

**Календарно-тематическое планирование учебного материала
(3 ч в неделю, всего 105 ч)**

<i>Глава и пункт учебника</i>	<i>Число уроков</i>	<i>Дата проведения</i>
Повторение изученного в 6 классе	6	
Подготовка к входной контрольной работе	1	
Входная контрольная работа	1	
Глава 1. Дроби и проценты	11	
1.1. Сравнение дробей	1	
1.2. Вычисления с рациональными числами	4	
1.3. Степень с натуральным показателем	1	
1.4. Задачи на проценты	2	
Подготовка к контрольной работе №1	1	
Контрольная работа №1	1	
Анализ контрольной работы №1	1	
Глава 2. Прямая и обратная пропорциональность	10	
2.1. Зависимости и формулы	1	
2.2. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность	2	
2.3. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций	2	
2.4. Пропорциональное деление	2	

Подготовка к контрольной работе №2	1	
Контрольная работа №2	1	
Анализ контрольной работы №2	1	
Глава 3. Введение в алгебру	11	
3.1. Буквенная запись свойств действий над числами	1	
3.2. Преобразование буквенных выражений	2	
3.3. Раскрытие скобок	2	
3.4. Приведение подобных слагаемых	3	
Подготовка к контрольной работе №3	1	
Контрольная работа №3	1	
Анализ контрольной работы №3	1	
Глава 4. Уравнения	14	
4.1. Алгебраический способ решения задач	3	
4.2. Корни уравнения	1	
4.3. Решение уравнений	3	
4.4. Решение задач с помощью уравнений	4	
Подготовка к контрольной работе №4	1	
Контрольная работа №4	1	
Анализ контрольной работы №4	1	
Глава 5. Координаты и графики	9	
5.1. Множества точек на координатной прямой	1	

5.2. Расстояние между точками координатной прямой	1	
5.3. Множества точек на координатной плоскости	2	
5.4. Графики	2	
Подготовка к контрольной работе №5	1	
Контрольная работа №5	1	
Анализ контрольной работы №5	1	
Глава 6. Свойства степени с рациональным показателем	7	
6.1. Произведение и частное степеней	2	
6.2. Степень степени, произведения и дроби	2	
Подготовка к контрольной работе №6	1	
Контрольная работа №6	1	
Анализ контрольной работы №6	1	
Глава 7. Многочлены	14	
7.1 Понятие многочлена	1	
7.2 Сложение и вычитание многочленов	2	
7.3. Умножение одночлена на многочлен	1	
7.4. Умножение многочлена на многочлен	2	
7.5. Формулы квадрата суммы и квадрата разности	2	
7.6. Решение задач с помощью уравнений	3	
Подготовка к контрольной работе №7	1	
Контрольная работа №7	1	

Анализ контрольной работы №7	1	
Глава 8. Разложение многочленов на множители	15	
8.2. Способ группировки	2	
8.3. Формула разности квадратов	2	
8.4. Формулы разности и суммы кубов	2	
8.5. Разложение на множители с применением нескольких способов	3	
8.6. Решение уравнений с помощью разложения на множители	3	
Подготовка к контрольной работе №8	1	
Контрольная работа №8	1	
Анализ контрольной работы № 8	1	
Подготовка к итоговой контрольной работе	1	
Итоговая контрольная работа	1	
Анализ итоговой контрольной работы	1	
Глава 9. Частота и вероятность	5	
6.3. и 6.4. Решение комбинаторных задач и перестановки	2	
9.1 Случайные события	1	
9.2 Частота случайного события	1	
9.2. Вероятность случайного события	1	
Итого	105	

