Аннотация к рабочей программе основного общего образования

по алгебре

7 класс

на 2016 – 2017 учебный год

Место учебного предмета в структуре адаптированной основной общеобразовательной программы

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта. В качестве основных нормативных правовых оснований, обеспечивающих программу, выступают следующие документы:

1. Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ МО и Н РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 N 26 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (вместе с "СанПиН 2.4.2.3286-15. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015)
4. Положение о структуре, порядке разработки рабочих программ, учебных курсов, предметов ГКОУ СО «Каменск-Уральская школа № 1».
5. Учебный план ГКОУ СО «Каменск-Уральская школа № 1» на 2016 – 2017 учебный год.
6. Алгебра, Сборник рабочих программ, 7-9 класс, Бурмистрова Т.А., 2011
Методологической основой разработки программы выступают:
 - ✓ Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.
 - ✓ Фундаментальное ядро содержания общего образования.

Данная программа разработана для реализации в ГКОУ СО «Каменск – Уральская школа №1, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы» в целях обучения обучающихся 7 класса

Данная рабочая программа соответствует Учебному плану ГКОУ СО «Каменск - Уральская школа № 1» на 2016– 2017 учебный год и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/[Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В.Сидоров] – М.: Просвещение, 2011.

Цели изучения предмета:

- ✓ 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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.

В **ЗАДАЧИ** обучения математики входит:

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- ✓ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и т.д.);
- ✓ воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- ✓ развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

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, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В ходе освоения курса **АЛГЕБРЫ** обучающиеся получают возможность:

- ✓ развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- ✓ сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, интеллектуальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- ✓ овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- ✓ изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- ✓ развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В связи с предстоящей сдачей ГИА по математике актуальным остается традиционное требование – формирование устойчивых навыков:

- ✓ счета (алгоритмов «счета в столбик», рациональных приемов),
- ✓ тождественных преобразований буквенных выражений,
- ✓ решение элементарных уравнений;
- ✓ умений математического моделирования типовых текстовых задач: на округление с избытком, с недостатком, нахождения процента от числа и числа по его процентам.

Перечисленные умения и навыки должны стать базисными и формироваться в рамках часов, отведенных на обучение математике в основной школе. Поэтому большое число часов (чаще всего геометрии) отводить на повторение курса арифметики и алгебры основной школы.

№ п/п		Количество часов	Контрольные работы
1.	Алгебраические выражения	11	1
2.	Уравнения с одним неизвестным	9	1
3.	Одночлены и многочлены	17	1
4.	Разложение многочленов на множители	17	1
5.	Алгебраические дроби	20	1
6.	Линейная функция и ее график	10	1
7.	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	1
8.	Введение в комбинаторику	7	
9.	Повторение	5	1
Общее количество часов		105	

№ К/Р	Название контрольной работы
№1	по теме «Алгебраические выражения»
№2	по теме «Уравнения с одним неизвестным»
№3	по теме «Одночлены и многочлены»
№4	по теме «Разложение многочленов на множители»
№5	по теме «Алгебраические дроби»
№6	по теме «Линейная функция»
№7	По теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»
№ 8	Итоговая

Общая характеристика образовательной деятельности

Методы и формы обучения

Традиционные методы обучения:

- ✓ общие методы:
 - по источникам знаний: словесные, наглядные и практические;
 - по характеру познавательной деятельности учащихся: объяснительно-иллюстративные методы, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые (эвристические) и исследовательские.
- ✓ специальные методы:
 - эмпирические методы познания: наблюдение, опыт, измерение и др.;
 - логические методы познания: анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, аналогия, абстрагирование, конкретизация, классификация и др.;
 - математические методы познания: метод математического моделирования, аксиоматический метод.

Методы обучения с использованием средств ИКТ: применение на уроках математики цифровых образовательных ресурсов (интерактивных досок, дисков и др.).

- ✓ Формы обучения:

- интерактивный урок, метод проектов, урок-лекция, урок-практикум;
- групповая, индивидуальная.

Требования к планируемым результатам освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение необходимых результатов освоения предмета, заложенных в государственном образовательном стандарте

В результате изучения курса алгебры в 7 классе обучающиеся должны

знать/понимать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами;
- формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
- линейную функцию, ее свойства и график;
- способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
- решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;
- строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику;

- применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Мониторинг качества учебных достижений

Контроль усвоения материала, предусмотренного программой:

Самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы в конце логически законченных блоков учебного материала.

Контрольные работы выполняются только письменно, включают задания репродуктивного характера, задания частично-поискового характера (продуктивного), использовать несколько алгоритмов в знакомой ситуации. После контрольной работы планируется работа по коррекции знаний, умений и навыков обучающегося.

Содержание работы с обучающимся предполагает обучение проверке качества своей работы как по ходу её выполнения, так и по конечному результату, с целью развития потребности в самоконтроле, осознанного отношения к выполняемой работе.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану ГКОУ СО «Каменск – Уральская школа № 1» всего на изучение алгебры в 7 классе выделяется 105 часов (3 часа в неделю, 35 недель).

Составитель: учитель Миньяшарова Н.М.