АЛГЕБРА – аннотация к рабочим программам (7-10 класс)

Адаптированная рабочая программа по «Алгебре» 7-10 классы составлены для учащихся 7-10 классов III-IV вида в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.12 2010г., №1897), с учетом авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9-класса», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра , 7-9 класса».- М. Просвещение, 2013. Планирование ориентировано на учебник «Алгебра 7-9 класс» под редакцией С.А. Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2012 -2014 годы.

Целью обучения предмету «Алгебра» является продолжить 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.

Основными задачами обучения предмету «Алгебра» являются:

1. выработать умения выполнять действия над степенями с натуральными показателями, познакомить с понятием степени с нулевым показателем;

2. обучить схемам рассуждений, составлению и использованию алгоритмов и алгоритмических предписаний;

3. выработать умение выполнять действия над многочленами. Убедить учащихся в практической пользе преобразований многочленов;

4. научить строить графики, сознавать важность их использования в математическом моделировании нового вида – графических моделей;

5. научить решать системы линейных уравнений и применять их при решении текстовых задач;

6. на большом количестве примеров и упражнений познакомить учащихся с начальными понятиями, идеями и методами комбинаторики, теории вероятности и статистики.

Особенности реализации общеобразовательной программы при обучении слепых и слабовидящих учащихся:

Рабочие программы полностью сохраняет поставленные в общеобразовательной программе по математике цели и задачи, а также основное содержание, но для обеспечения особых образовательных потребностей слепых обучающихся имеет особенности реализации.

Эти особенности заключаются в:

1. постановке коррекционных задач;

2. методических приёмах, используемых на уроках;

3. гигиенических требованиях;

4. требованиях к организации пространства.

Содержание учебного предмета в 7-10 классах в целом соответствует общеобразовательной программе, а распределение тем по классам, увеличение или уменьшение количества часов на их изучение в связи с особенностями контингента и пролонгированными сроками обучения соответствует адаптированной учебной программе по алгебре для 7-10 классов.

Учебно-методический комплекс (УМК)

- 7 класс - Ю. Н. Макрычева и др. под редакцией С. А. Теляковского. «Алгебра. 7 класс» - М.: Просвещение, 2013 (Теляковского С.А. Алгебра. Учебник. 7 кл. Брайль. -М.: МИПО РЕПРО,2013)
- 8 класс - Ю. Н. Макрычева и др. под редакцией С. А. Теляковского. «Алгебра. 7 класс», М., Просвещение, 2013 и Ю. Н. Макрычева и др. под редакцией С. А. Теляковского. « Алгебра. 8 класс», М., Просвещение 2013 (Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др./Под ред. Теляковского С.А. Алгебра.Учебник.8 кл. Брайль. -М.: МИПО РЕПРО,2010; Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др./Под ред. Теляковского С.А. Алгебра. Учебник.7 кл. Брайль. -М.: МИПО РЕПРО,2013)
- 9 класс Ю. Н. Макрычева и др. под редакцией С. А. Теляковского. «Алгебра. 8 класс», М.: Просвещение, 2013 и Ю. Н. Макрычева и др. под редакцией С. А. Теляковского. Алгебра. 9 класс», М., Просвещение 2014 (Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др./Под ред. Теляковского С.А. Алгебра.Учебник. 9 кл. Брайль. - М.: МИПО РЕПРО, 2012; Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др./Под ред. Теляковского С.А. Алгебра. Учебник.8 кл. Брайль. - М.: МИПО РЕПРО, 2010)
- 10 класс - Ю. Н. Макрычева и др. под редакцией С. А. Теляковского. «Алгебра. 9 класс», М., Просвещение 2014 (Макарычев Ю. Алгебра. Учебник. 9кл. Брайль. - М.: МИПО РЕПРО,2012)

Учебный план (количество часов)

- 7 класс - 3 часа в неделю, 102 часа в год
- 8 класс - 3 часа в неделю, 102 часа в год
- 9 класс - 3 часа в неделю, 102 часа в год
- 10 класс - 3 часа в неделю, 102 часа в год

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Программа обеспечивает достижение обучающимися определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

• 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 её развития, о её 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;

• сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуального образовательного маршрута с учётом устойчивых познавательных интересов;

• сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности;

Метапредметные:

• первоначальные 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 её 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;

Предметные:

• умение работать с математическим текстом (анализ, структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

• умение проводить классификацию, логические обоснования, доказательства математических суждений;

• овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, уравнение, функция) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

• развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных и инструментальных вычислений;

• овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений (целых и дробных, выражений, содержащих степени) и выражений, содержащих арифметические квадратные корни, решения линейных уравнений с одной переменной, решения систем линейных уравнений с двумя переменными, решение систем уравнений второй степени, решения неполных, полных и приведённых квадратных уравнений, решения неравенств с одной переменной и их систем, решения неравенств методом интервалов, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений и их систем, умение применять аппарат уравнений и систем уравнений для решения задач;

• овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

• овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

• умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач из различных разделов курса, задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькуляторов.

Содержание:

7 класс:

 Повторение - 3 часа

 Выражения, тождества, уравнения - 20 часов

 Функции - 14 часов

 Степень с натуральным показателем - 12 часов

 Многочлены - 20 часов

 Формулы сокращенного умножения - 25 часов

 Итоговое повторение - 4 часа

 Резерв - 4 часа

 Математика в историческом развитии (содержание раздела вводится по мере изучения других разделов)

8 класс:

 Повторение курса математики 7 класса - 5 часов

 Системы линейных уравнений - 15 часов

 Рациональные дроби и их свойства - 26 часов

 Квадратные корни - 20 часов

 Квадратные уравнения - 23 часа

 Элементы статистики - 5 часов

 Итоговое повторение - 3 часа

 Резерв - 5 часов

 Математика в историческом развитии (содержание раздела вводится по мере изучения других разделов)

9 класс

 Повторение курса 8 класса - 5 часов

 Неравенства - 20 часов

 Степень с целым показателем - 10 часов

 Квадратичная функция - 30 часов

 Уравнения и неравенства с одной переменной - 14 часов

 Уравнения с двумя переменными и их системы - 12 часов

 Итоговое повторение -3 часа

 Резерв - 8 часов

 Математика в историческом развитии (содержание раздела вводится по мере изучения других разделов)

10 класс

 Повторение курса алгебры 9 класса - 5 часов

 Арифметическая и геометрическая прогрессии - 20 часов

 Элементы комбинаторики и теории вероятностей - 20 часов

 Тригонометрические выражения и их преобразование - 35 часов

 Повторение курса алгебры основной школы - 15 часов

 Резерв - 7 часов

 Математика в историческом развитии (содержание раздела вводится по мере изучения других разделов)

Программа составляется ежегодно на конкретный класс в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.