

Аннотация
к рабочей программы по предмету «Алгебра»
7-9 классы

Педагоги: Сажко Е.А., Давыдова Л.А., Ишмухаметова Г.Х.

Рабочая программа предмета «Алгебра» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования» (в редакции Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644; от 31.12.2015 № 1577) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования по алгебре.

Место предмета в учебном плане

По учебному плану МАОУ СОШ №14 на 2020 - 2021 учебный год (Приказ от 31.08.2020 № 120-О) программа по предмету в 7,8,9 классах составлена из расчета 102 часа; в неделю 3ч., Плановых контрольных уроков в 7 классе - 10, в 8 классе 10, в 9 классе -9.

УМК

1. Алгебра: 7 класс: учебник / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский; под ред. В.Е.Подольского.-5-е изд., стереотип.-М.: Вентана-Граф, 2019
2. Алгебра: 8 класс: учебник / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский; под ред. В.Е.Подольского.-3-е изд., стереотип.-М.: Вентана-Граф, 2020
3. Макарычев Ю.Н. Алгебра. 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковского.- М.: Просвещение, 2019.

Общая характеристика учебного предмета

Цели изучения предмета

Цели обучения алгебры определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого характер:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

1. Личностные результаты:

- научиться ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- научиться критически мыслить, распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- получит представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- научиться креативности мышления, инициативе, находчивости, активности при решении математических задач;
- научиться контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- получит способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2. Метапредметные результаты:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- научиться видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- научиться 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;
- научиться понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- научиться применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- научиться понимать сущность алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- научиться самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- научиться планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3. Предметные результаты:

- получит возможность овладеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- получит возможность научиться работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- научится проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- научится распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- получит возможность развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- получит возможность овладеть символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, научиться использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств, для решения задач из различных разделов курса;
- получит возможность овладеть системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, научиться на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- получит возможность овладеть основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- получит возможность овладеть геометрическим языком, научиться использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- научится усваивать систематически знания о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, научится применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- научится измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- научится применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.