Рабочая программа по алгебре для 7-8 класса

Аннотация

Полное наименование программы	Алгебра 7-8 класс
Место предмета в учебном плане	В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в 7– 9 классах предмет «Математика» делится на два предмета: «Алгебра» и «Геометрия». Общее количество уроков алгебры в неделю в 7 – 9 класс – по 3 часа; в году 7 – 9 класс – по 102 часа, за курс 7 – 9 класс всего 306 часов.
Нормативная основа разработки программы	Рабочая программа по алгебре для 7-8 класса составлена на основе следующих **нормативных документов:** 1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; 2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897); 3. Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания основного общего образования; 4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ; 5. Авторской программы по алгебре А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, Е.В.Буцко; 6. Основной образовательной программы ГБОУ НАО «Средняя школа №3»; 7. Учебный план ГБОУ НАО «Средняя школа №3» на 2018-2019 учебный год.
Количество часов для реализации программы	7 класс – 102 часа 8 класс – 102 часа
Дата утверждения. Органы и должностные лица, принимавшие участие в разработке, рассмотрении и принятии	Рабочая программа рассмотрена руководителем МО учителей естественнонаучного цикла Довбыш Н.И. Протокол №1 от 29 августа 2018 года. Согласована с методистом ГБОУ НАО «СШ №3» Тютюнниковой Е.А., 30 августа 2018 года. Утверждена руководителем Образовательной организации ГБОУ НАО «СШ №3» Дедяевой Н.В, Приказ № 117 от 30 августа 2018 года.
Цели, задачи, реализации программы	**Цель изучения курса:** **-** развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.); **-** усвоение аппарата уравнений как основного средства математического моделирования прикладных задач; **-** осуществление функциональной подготовки школьников. **Задачи изучения курса:** - Развивать алгоритмическое мышление;

	- Способствовать овладению навыкам дедуктивных рассуждений; - Получить конкретные знания 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; - Формировать функциональную грамотность – умение воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах; - Понимать роли статистики как источника социально значимой информации; - Приобретать конкретные знания о пространстве и практически значимых умений; - Формировать язык описания объектов окружающего мира; - Развивать пространственное воображение и интуиции, математической культуры; - Развивать логическое мышление; - Сформировать понятие доказательства.
Описание учебно-методического комплекта, включая электронные ресурсы	1. Алгебра – 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 2. Алгебра – 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 3. Алгебра – 7 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 4. Алгебра – 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 5. Алгебра – 8 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 6. Алгебра – 8 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 7. Алгебра – 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 8. Алгебра – 9 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017. 9. Алгебра – 9 класс: методическое пособие/ Е.В.Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана – Граф, 2017.
Планируемые результаты освоения учебного предмета	**Личностные результаты:** 1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий

	и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. **Метапредметные результаты:** 1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; 3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 5. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; 6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 10. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. **Предметные результаты:** 1. осознание значения математики для повседневной жизни человека; 2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической

	терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; 5. систематические знания о функциях и их свойствах; 6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения: • выполнять вычисления с действительными числами; • решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств; • решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств; • использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; • проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений; • выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; • выполнять операции над множествами; • исследовать функции и строить их графики; • читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой); • решать простейшие комбинаторные задачи.