

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа № 2 г.о. Октябрьск
Самарской области, ул. Ленинградская, 87,
тел./факс/ 8/84646/ 2-18-50, email: gbou2@ya.ru

Рассмотрена
на заседании методического объединения
учителей-предметников
протокол №1 от «31» августа 2020 г.
Председатель МО _____
Моисеева О.И.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ ООШ №2 г.о.Октябрьск
Михайловская Н.Н.
Приказ № 1059/1 от 31.08.2020 г.

Проверена

зам.директора по УВР
ГБОУ ООШ №2 г.о.Октябрьск
Моисеева О.И.

Программа индивидуального обучения

ПРЕДМЕТ:

Алгебра

КЛАСС:

7-9

Нормативной базой для разработки рабочей программы по предмету «Алгебра» для 7-9 классов являются:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Реестр основных образовательных программ;
4. Примерные программы «Алгебра» основного общего образования;
5. Рабочая программа «Алгебра» общего образования и авторская программа: Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 6-е изд., доп. — М. : Просвещение;
6. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ ООШ №2 г.о. Октябрьск;
7. Учебный план ГБОУ ООШ №2 г.о. Октябрьск.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК: Алгебра. 7-9 класс Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова, С.Б. Суворова под ред. С.А.Теляковского:

-Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.. И др./под ред. Теляковского С.А. "Алгебра" 7 класс. М.: Просвещение;

-Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.и др./под ред. Теляковского С.А. "Алгебра" 8 класс. М.: Просвещение;

-Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.. И др./под ред. Теляковского С.А. "Алгебра" 9 класс. М.: Просвещение.

«Алгебра» в основной школе изучается с 7 по 9 классы. Общее число учебных часов за три года обучения – 102 часа. Из них 34 часа в 7 классе, 34 часа в 8 классе, 34 часа в 9 классе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

в 7-9 классах

Личностные результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7-9 классах:

-Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве;

- сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров);
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение

компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала);

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности);

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению

природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7-9 классах:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра» в 7-9 классах:

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Содержание учебного предмета «Алгебра» в 7-9 классах

7 класс

Выражения и их преобразования. Уравнения.

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

Функции.

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx+v$ и её график. Функция $y=kx$ и её график.

Степень с натуральным показателем.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики.

Многочлены.

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Формулы сокращённого умножения.

Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Системы линейных уравнений.

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

8 класс

Рациональные дроби.

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функции и их графики.

Квадратные корни.

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция, свойства, графики.

Квадратные уравнения.

Квадратное уравнение. Формула квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Неравенства.

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

9 класс

Квадратичная функция.

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $ax^2 + bx + c$, её свойства, график. Степенная функция.

Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными.

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Прогрессии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Тематическое планирование по предмету «Алгебра» в 7-9 классах

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Количество проверочных /контрольных
----------	----------------------	-------------------------------------	--

			работ
7 класс (34 часа)			
1	Выражения, тождества, уравнения	9	
1.1	Числовые выражения	1	
1.2	Выражение с переменными	1	
1.3	Сравнение значений выражений	1	
1.4	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	
1.5	Уравнение и его корни	1	
1.6	Линейное уравнение с одной переменной	1	
1.7	Среднее арифметическое	1	
1.8	Размах и мода	1	
1.9	Медиана как статистическая характеристика	1	
2	Функции	10	1
2.1	Что такое функция	1	
2.2	Вычисление значений функции по формуле	1	
2.3	Линейная функция и её график.	1	
2.4	Определение степени с натуральным показателем	1	
2.5	Умножение и деление степеней	1	
2.6	Возведение в степень произведения и степени	1	
2.7	Одночлен и его стандартный вид	1	
2.8	Сложение и вычитание одночленов	1	
2.9	Умножение одночленов	1	
2.10	Контрольная работа №1 по теме: "Функции"	1	1
3	Многочлены	5	
3.1	Многочлен и его стандартный вид	1	
3.2	Сложение и вычитание многочленов	1	
3.3	Умножение одночлена на многочлен	1	
3.4	Вынесение общего множителя за скобки	1	
3.5	Умножение многочлена на многочлен	1	
4	Формулы сокращенного умножения	5	1
4.1	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	
4.2	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	
4.3	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	
4.4	Умножение разности двух выражений их	1	

	сумму		
4.5	Контрольная работа №2 по теме: "Многочлены"	1	1
5	Системы линейных уравнений	6	1
5.1	Линейное уравнение с двумя переменными	1	
5.2	График линейного уравнения с двумя переменными	1	
5.3	Системы линейных уравнений	1	
5.4	Способ подстановки и сложения	1	
5.5	Итоговая контрольная работа	1	1
5.6	Урок обобщения и закрепления знаний	1	
8 класс (34 часа)			
1	Рациональные дроби	15	1
1.1	Рациональные дроби и их свойства	1	
1.2	Свойства рациональных дробей	1	
1.3	Свойства дробей	1	
1.4	Сумма и разность дробей	1	
1.5	Сумма дробей	1	
1.6	Разность дробей	1	
1.7	Закрепление темы: "Сумма дробей"	1	
1.8	Закрепление темы: "Разность дробей"	1	
1.9	Повторение темы: "Сумма и разность дробей"	1	
1.10	Произведение и частное дробей	1	
1.11	Произведение дробей	1	
1.12	Закрепление темы: "Произведение дробей"	1	
1.13	Частное дробей	1	
1.14	Обобщение темы: "Произведение и частное дробей"	1	
1.5	Контрольная работа по теме: "Дроби"	1	1
2	Квадратные уравнения и неравенства	19	1
2.1	Действительные числа	1	
2.2		3	
2.3	Арифметический квадратный корень		
2.4			
2.5	Закрепление темы: "Арифметический квадратный корень"	1	
2.6	Извлечение квадратного корня	2	
2.7			
2.8	Нахождение квадратного корня	1	
2.9	Свойства арифметического квадратного корня	2	
2.10			

2.11	Умножение арифметических корней	3	
2.12			
2.13			
2.14	Закрепление темы: "Умножение арифметических корней"	1	
2.15	Внесение (вынесение) числа в арифметический квадратный корень	1	
2.16	Числовые неравенства. Решение неравенств	1	
2.18	Контрольная работа по теме : «Квадратные уравнения и неравенства»	1	1
2.19	Урок обобщения	1	
9 класс (34 часа)			
1	Квадратичная функция	8	1
1.1	Область определения и область значений функции	1	
1.2	Чтение графиков функций. Свойства функции	1	
1.3	Промежутки знакопостоянства	1	
1.4	Квадратный трехчлен и его корни	1	
1.5	Разложение квадратного трехчлена на множители	1	
1.6	Квадратичная функция и её график	1	
1.7	Свойства и особенности графиков функций	1	
1.8	Контрольная работа по теме: «Квадратичная функция»	1	1
2	Уравнения и неравенства с одной переменной	5	1
2.1	Целое уравнение и его корни	1	
2.2	Решение целых уравнений	1	
2.3	Дробно-рациональные уравнения	1	
2.4	Решение неравенств второй степени с одной переменной	1	
2.5	Контрольная работа по теме: «Уравнения и неравенства»	1	1
3	Уравнения и неравенства с двумя переменными	15	1
3.1	Уравнения с двумя переменными	1	
3.2	Уравнения с двумя переменными и его график	1	
3.3	Понятие систем уравнений с двумя переменными	1	
3.4	Графический способ решения систем уравнений	1	

3.5	Решение систем уравнений второй степени методом подстановки	1	
3.6	Неравенство с двумя переменными	1	
3.7	Системы неравенств с двумя переменными	1	
3.8	Понятие n -го члена последовательности	1	
3.9	Арифметическая прогрессия	1	
3.1	Формула n -го члена арифметической прогрессии	1	
3.11	Формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии	1	
3.12	Геометрическая прогрессия	1	
3.13	Формула n -го члена геометрической прогрессии	1	
3.14	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	1	
3.15	Контрольная работа по теме: «Прогрессии»	1	1
4	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	6	1
4.1	Примеры комбинаторных задач	1	
4.2	Перестановки. Размещения. Сочетания.	1	
4.3	Относительная частота случайного события	1	
4.4	Вероятность равновозможных событий	1	
4.5	Решение квадратных уравнений	1	
4.6	Итоговая контрольная работа за курс алгебры 9 класса	1	1