



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа СП «Село Булава»
Ульчского района Хабаровского края**

«Согласовано»
Руководитель МО
 Витулевич С.В.
Протокол № 1
от «29» августа 2022.

«Согласовано»
Зам. Директора по
учебной работе
 Хряков А.А.
«29» августа 2022.

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ
 Тумали С.А.
Приказ № 9
от «30» августа 2022.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре 7 класс

на 2022 – 2023 учебный год

Учитель математики: Хряков А.А.

Рабочая программа по алгебре для 7-го класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на 2021/22 учебный год для обучающихся 7-го класса МБОУ СОШ СП «Село Булава» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ СП «Село Булава» от 30.08.2022 № 8 «О внесении изменений в основную образовательную программу основного общего образования»;
- рабочей программы воспитания МБОУ СОШ СП «Село Булава»;
- Алгебра 7 класс - Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др..

Для реализации программы используются пособия из УМК:

1. Для педагога:

- учебник «Алгебра. 7 класс»;
- методическое пособие «Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс».

2. Для обучающихся:

- учебник «Алгебра. 7 класс»;
- рабочая тетрадь «Алгебра. 7 класс».

Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

В соответствии с учебным планом основного общего образования МБОУ СОШ СП «Село Булава» на изучение учебного предмета «Алгебра» в 7-м классе отводится 3 часа в неделю/102 часов в год (34 учебных недель).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Реализация программы по алгебре в 7-х классах нацелена на достижение обучающимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

- 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-М КЛАССЕ

Дроби и проценты.

Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Прямая и обратная пропорциональность

Зависимости между величинами. Представление зависимости между величинами в виде формул. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорция. Решение текстовых задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

Введение в алгебру.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых

Уравнения

Алгебраический способ решения задач. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Координаты и графики

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки. Расстояние между точками координатной прямой. Декартовы координаты на плоскости. Графики. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Свойства степени с натуральным показателем

Свойства степени с натуральным показателем. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Многочлены.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Разложение многочленов на множители. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Частота и вероятность

Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Модуль	Количество часов,
----------	---------------	--------------------------

п/п		отводимых на освоение темы
1	Дроби и проценты	11
2	Прямая и обратная пропорциональности	10
3	Введение в алгебру	11
4	Уравнения	14
5	Координаты и графики	13
6	Свойства степени с натуральным показателем	10
7	Многочлены	15
8	Разложение многочленов на множители	15
9	Частота и вероятность	3
	Итого за год	102

**Календарно-тематическое планирование.
7 класс (Г. В. Дорофеев и др.)**

№ п/п	Раздел и основное содержание темы	Коли- чество часов	Планируемый предметный результат (знать, уметь)	Планируемая деятельность (как результат) (метапредметные, личностные)	Дата
1	Дроби и проценты	11			
1.1 1	Введение. Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1	Учащимся необходимо систематизировать и обобщить сведения о обыкновенных дробях, как сравнивать обыкн. дроби	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
1.2 2	Десятичные дроби. Сравнение дробей.	1	Учащимся необходимо систематизировать и обобщить сведения о десятичных и обыкновенных дробях, как сравнивать различные дроби	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Оценивают достигнутый результат Работают в группах	
1.3 3	Вычисления с рациональными числами.	1	Уметь выполнять простейшие вычисления с рациональными числами	Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	

1.5 4	Вычисления с рациональными числами. Нахождение значений буквенных выражений.	1	Уметь находить значения буквенных выражений	Строят логические цепи рассуждений цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем	
1.6 5	Степень с натуральным показателем. Основание и показатель степени.	1	Знать понятие: основание и показатель степени, степень с натуральным показателем Уметь читать и записывать степенные выражения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	
1.7 6	Степень с натуральным показателем. Четный и нечетный показатель степени.	1	Знать понятие: основание и показатель степени, степень с натуральным показателем, четный и нечетный показатели степени Уметь находить значение степенного выражения	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
1.9 7	Задачи на проценты. Переход от десятичной дроби к процентам и обратно.	1	Уметь решать задачи на проценты с переходом от десятичной дроби к процентам и обратно	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона	

				Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
1.10 8	Задачи на проценты. Переход от обыкновенной дроби к процентам и обратно.	1	Уметь решать задачи на проценты с переходом от обыкновенной дроби к процентам и обратно.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Оценивают достигнутый результат Работают в группах	
1.12 9	Задачи на проценты. Проценты в задачах на смеси и растворы.	1	Уметь решать задачи на смеси и растворы с использованием процентов	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	
1.13 10	Статистические характеристики. Среднее арифметическое. Мода и размах ряда данных.	1	Знать понятие: среднее арифметическое Уметь находить среднее арифметическое	Выполняют операции со знаками и символами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
1.16 11	Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты».	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	

				С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
2	Прямая и обратная пропорциональности	10			
2.1 12	Работа над ошибками в контрольной работе №1. Зависимости и формулы.	1	Знать понятие: зависимости, формулы Уметь находить значения зависимостей и формул	Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
2.2 13	Зависимости и формулы в решении текстовых задач.	1	Знать понятие: зависимости, формулы Уметь находить значения зависимостей и формул в решении текстовых задач	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Составляют план и последовательность действий Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
2.3 14	Прямая пропорциональность.	1	Знать понятие прямая пропорциональность Уметь находить значения прямо-пропорциональных величин	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
2.4	Обратная пропорциональность.	1	Знать понятие обратная	Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно	

15			<p>пропорциональность</p> <p>Уметь находить значения обратно-пропорциональных величин</p>	<p>достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	
2.5 16	Прямая пропорциональность и обратная пропорциональность в решении текстовых задач.	1	<p>Уметь решать текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональность</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p>Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий</p>	
2.6 17	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций на прямую пропорциональность.	1	<p>Знать понятие: пропорция, компоненты пропорции, основное свойство пропорции</p> <p>Уметь решать задачи с помощью пропорций на прямую пропорциональность.</p>	<p>Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов</p> <p>Строят логическую цепочку рассуждений, критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p>	
2.7 18	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций на обратную пропорциональность.	1	<p>Знать понятие: пропорция, компоненты пропорции, основное свойство пропорции</p> <p>Уметь решать задачи с помощью пропорций на обратную пропорциональность.</p>	<p>Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Предвосхищают результат и уровень усвоения</p> <p>Планируют общие способы работы</p>	

2.8 19	Пропорциональное деление. Соотношения.	1	Знать понятие: пропорциональное деление, соотношения Уметь находить соотношения	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
2.9 20	Пропорциональное деление в решении текстовых задач.	1	Знать понятие: пропорциональное деление, соотношения Уметь решать текстовые задачи на пропорциональное деление	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Составляют план и последовательность действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
2.10 21	<i>Самостоятельная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональность».</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	
3	Введение в алгебру	11			
3.1 22	Работа над ошибками в самостоятельной работе. Введение в алгебру. Буквенная запись свойств действий над числами.	1	Уметь выполнять буквенную запись свойств действий над числами.	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	

				Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
3.2 23	Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения.	1	Уметь выполнять числовые подстановки в буквенные выражения	Выполняют операции со знаками и символами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Обмениваются знаниями между членами группы	
3.3 24	Преобразование буквенных выражений. Тождественно равные выражения.	1	Знать понятие: тождественно равные выражения Уметь выполнять преобразования буквенных выражений	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
3.4 25	Преобразование буквенных выражений. Алгебраические суммы.	1	Знать понятие: алгебраическая сумма Уметь выполнять преобразования буквенных выражений	Выделяют и формулируют проблему Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	
3.5 26	Преобразование буквенных выражений. Коэффициент произведения.	1	Знать понятие: коэффициент произведения Уметь выполнять	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих	

			преобразования буквенных выражений	действий Описывают содержание совершаемых действий	
3.6 27	Раскрытие скобок.	1	Знать алгоритм раскрытия скобок	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Описывают содержание совершаемых действий	
3.7 28	Раскрытие скобок в решении примеров и задач.	1	Знать алгоритм раскрытия скобок Уметь применять раскрытие скобок в решении примеров и задач.	Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
3.8 29	Преобразование буквенных выражений: приведение подобных слагаемых. Определение, алгоритм.	1	Знать определение подобных слагаемых и алгоритм приведения подобных слагаемых Уметь выполнять преобразования буквенных выражений	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Выбирают знаково-символические средства для построения модели Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	
3.9 30	Приведение подобных слагаемых. Отработка навыков.	1	Знать определение подобных слагаемых и алгоритм приведения подобных слагаемых	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Сличают способ и результат своих действий с	

			Уметь приводить подобные слагаемые	заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
3.10 31	Приведение подобных слагаемых в решении текстовых задач.	1	Знать определение подобных слагаемых и алгоритм приведения подобных слагаемых Уметь приводить подобные слагаемые в решении текстовых задач	Выбирают и сопоставляют способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
3.11 32	Контрольная работа №2 по теме: «Введение в алгебру»		Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталоном Планируют общие способы работы	
4	Уравнения	14			
4.1 33	Работа над ошибками в контрольной работе №2 Уравнения. Алгебраический способ решения задач.	1	Знать понятие: уравнение Понимать решение уравнения, как алгебраический способ решения задач	Выделяют и формулируют познавательную цель. Составляют план и последовательность действий Устанавливают рабочие отношения	
4.2 34	Алгебраический способ решения задач. Составление уравнений.	1	Знать понятие: уравнение Уметь составлять уравнения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Составляют план и последовательность действий	

				Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
4.3 35	Корни уравнения. Определение корня уравнения.	1	Знать определение корня уравнения Уметь определять корни уравнения	Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталоном С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
4.4 36	Корни уравнения. Проверка корней.	1	Знать определение корня уравнения Уметь определять корни уравнения, делать проверку корней	Выражают структуру задачи разными средствами Сличают свой способ действия с эталоном С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
4.5 37	Решение уравнений. Правила преобразования уравнений.	1	Знать простейшие правила преобразования уравнений Уметь решать простейшие уравнения	Строят логические цепи рассуждений Составляют план и последовательность действий Планируют общие способы работы	
4.6 38	Решение уравнений. Перенос слагаемых.	1	Знать правило переноса слагаемых в уравнении Уметь решать уравнения	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности Составляют собственную логическую цепочку рассуждений Планируют общие способы работы	

4.7 39	Решение уравнений. Умножение на число.	1	Знать правило умножения на число в уравнении Уметь решать уравнения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
4.8 40	Решение уравнений с дробной чертой.	1	Уметь решать уравнения, содержащих дробную черту	Выборка способа выражения структуры задач Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание	
4.10 41	Решение задач с помощью уравнений. Анализ текста задачи.	1	Уметь анализировать текст задачи Уметь решать простейшие задачи с помощью уравнений	Выбирают и сопоставляют способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
4.11 42	Решение задач с помощью уравнений. Практические правила составления уравнений к задаче.	1	Знать практические правила составления уравнений к задаче. Уметь решать задачи с помощью уравнений	Обосновывают способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
4.12 43	Решение задач с помощью уравнений. Задачи на части, соотношения.	1	Уметь решать задачи на части и на соотношения с помощью уравнений	Выделяют и формулируют познавательную цель Составляют план и последовательность действий	

				Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
4.13 44	Решение задач с помощью уравнений. Задачи на движение.	1	Уметь решать задачи на движение с помощью уравнений	Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работа в группах, ответственность за выполнения действий	
4.14 45	Решение задач с помощью уравнений. Различные типы задач.	1	Уметь решать различные типы задач с помощью уравнений	Выбирают наиболее эффективные способы решения Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	
4.15 46	Контрольная работа №3 по теме: «Уравнения»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном Планируют общие способы работы	
5	Координаты и графики	13			
5.1 47	Работа над ошибками в контрольной работе №3. Множество точек на координатной прямой. Открытый луч. Замкнутый луч.	1	Знать понятие: множество точек на координатной прямой, открытый луч, замкнутый луч Уметь изображать	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	

			множество точек на координатной прямой, открытый луч, замкнутый луч	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
5.2 48	Множество точек на координатной прямой. Интервал. Отрезок. Числовые промежутки.	1	Знать понятие: множество точек на координатной прямой, интервал, отрезок, числовые промежутки Уметь изображать множество точек на координатной прямой, интервал, отрезок, числовые промежутки	Умеют заменять термины определениями Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
5.3 49	Расстояние между точками координатной прямой. Координаты середины отрезка.	1	Знать понятие: расстояние между точками координатной прямой Уметь определять расстояние между точками координатной прямой	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам Сличают свой способ действия с эталоном Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	
5.5 50	Множество точек на координатной плоскости. Абсцисса. Ордината.	1	Знать понятие: множество точек на координатной плоскости, абсцисса, ордината	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	

5.6 51	Множество точек на координатной плоскости. Построения.	1	Знать понятие: множество точек на координатной плоскости Уметь выполнять построения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
5.7 52	Графики. Различные зависимости.	1	Знать понятие: график, зависимость величин Уметь читать графики	Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
5.8 53	Графики. Построение графиков.	1	Знать понятие: график, зависимость величин Уметь строить графики	Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
5.9 54	График зависимости $y=x^2$	1	Знать свойства графика зависимости $y=x^2$ Уметь строить график зависимости $y=x^2$	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Работают в группе	

5.10 55	Повторение гл. 1, 2, 3, 4.	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
5.11 56	<i>Контрольная работа №4 за первое полугодие</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	
5.12 57	График зависимости $y=x^3$	1	Знать свойства графика зависимости $y=x^3$ Уметь строить график зависимости $y=x^3$	Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
5.13 58	Графики вокруг нас. Графический способ представления информации.	1	Уметь читать различные графики и представлять информацию графическим способом	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	

5.14 59	Самостоятельная работа по теме «Координаты и графики».	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном Планируют общие способы работы	
6	Свойства степени с натуральным показателем	10			
6.1 60	Степень с натуральным показателем. Произведение и частное степеней, вывод формул.	1	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь выводить формулы произведения и частного степеней	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	3 четв.
6.2 61	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь выводить формулы произведения и частного степеней	1	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь находить произведение и частное степеней в простейших примерах	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
6.3 62	Произведение и частное степеней в решении примеров и задач.	1	Знать: определение степени с натуральным показателем, формулы произведения и частного степеней. Уметь находить	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	

			произведение и частное степеней в решении примеров и задач	Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
6.4 63	Степень степени.	1	Знать: понятие степень степени, алгоритм нахождения Уметь находить степень степени	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	3 четв.
6.5 64	Степень произведения и дроби.	1	Знать алгоритм нахождения степени произведения и дроби Уметь находить степень произведения и дроби.	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
6.6 65	Решение комбинаторных задач. Правило умножения.	1	Знать правило умножения для решения комбинаторных задач	Выделяют формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу	
6.7 66	Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения.	1	Знать и уметь применять правило умножения для решения комбинаторных задач	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Планируют общие способы работы	

6.8 67	Элементы множества. Перестановки.	1	Знать понятие: элементы множества, перестановки Уметь решать задачи на перестановки	Выполняют операции со знаками и символами. Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
6.9 68	Перестановки. Факториал.	1	Знать понятие: факториал Уметь решать задачи на перестановки	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
6.10 69	<i>Контрольная работа №5 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных понятий Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	
7	Многочлены	15			
7.1 70	Работа над ошибками в контрольной работе №5 Одночлены и многочлены. Чтение и запись.	1	Знать понятие: одночлен, многочлен Уметь читать и записывать одночлены и многочлены	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	

7.2 71	Одночлены и многочлены. Стандартный вид и степень.	1	Знать понятие: одночлен, многочлен, стандартный вид и степень одночлена и многочлена Уметь приводить одночлен и многочлен к стандартному виду	Выражают структуру задачи разными средствами Сличают свой способ действия с эталоном Работа в группах	
7.3 72	Сложение и вычитание многочленов.	1	Уметь выполнять сложение и вычитание многочленов	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группе Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
7.5 73	Умножение одночлена на многочлен.	1	Знать алгоритм умножения одночлена на многочлен Уметь умножать одночлен на многочлен	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	

7.7 74	Умножение многочлена на многочлен.	1	Знать алгоритм умножения многочлена на многочлен Уметь выполнять простейшие примеры умножения многочлена на многочлен	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
7.8 75	Умножение многочлена на многочлен. Отработка навыков.	1	Знать алгоритм умножения многочлена на многочлен Уметь выполнять примеры умножения многочлена на многочлен	Выражают структуру задачи разными средствами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
7.9 76	Умножение многочлена на многочлен в решении примеров и задач.	1	Уметь умножать многочлен на многочлен в решении примеров и задач	Выражают структуру задачи разными средствами Сличают свой способ действия с эталоном Работа в группах	
7.11 77	Формула квадрата суммы и квадрата разности. Вывод формул.	1	Знать: формулы квадрата суммы и квадрата разности Уметь выводить данные формулы	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в	

				организации совместного действия	
7.12 78	Формула квадрата суммы в решении примеров.	1	Знать: формулу квадрата суммы Уметь применять данную формулу в решении примеров	Выделяют формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
7.13 79	Формула квадрата разности в решении примеров.	1	Знать: формулу квадрата разности Уметь применять данную формулу в решении примеров	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Планируют общие способы работы	
7.14 80	Решение задач с помощью уравнений. Анализ данных.	1	Уметь делать анализ данных в задаче	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
7.15 81	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на движение.	1	Уметь решать задачи на движение уравнением	Анализируют условия и требования задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации	

7.16 82	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на движение по воде.	1	Уметь решать задачи на движение по воде уравнением	<p>Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий</p> <p>Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	
7.17 83	Решение текстовых задач с помощью уравнений. Задачи на площадь и периметр.	1	Уметь решать задачи на площадь и периметр уравнением	<p>Обосновывают способы решения задачи</p> <p>Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	
7.18 84	Контрольная работа №6 по теме «Составление и решение уравнений»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	
8	Разложение многочленов на множители	15			
8.1 85	Работа над ошибками в контрольной работе №6. Вынесение общего множителя за скобки.	1	<p>Знать алгоритм вынесения общего множителя за скобки</p> <p>Уметь выполнять простейшие примеры вынесения общего множителя за скобки</p>	<p>Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно</p> <p>Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	

8.2 86	Вынесение общего множителя за скобки. Сокращение дробей.	1	Знать алгоритм вынесения общего множителя за скобки Уметь использовать алгоритм при сокращении дробей	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8.3 87	Разложение многочлена на множители.	1	Уметь выполнять разложение многочлена на множители	Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталоном Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	4 четв.
8.4 88	Способ группировки.	1	Знать способ группировки Уметь применять способ группировки в решении примеров	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Работа в группах	
8.6 89	Нахождение второго множителя в разложении на множители выражения.	1	Знать способ группировки Уметь применять способ группировки при	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	

			нахождении второго множителя в разложении на множители выражения.	Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
8.7 90	Формула разности квадратов. Применение формулы в вычислениях.	1	Знать формулу разности квадратов Уметь применять формулу разности квадратов в вычислениях	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Оценивают достигнутый результат Работают в группах	
8.8 91	Представление двучлена в виде произведения.	1	Знать формулу разности квадратов Уметь применять формулу разности квадратов в представлении двучлена в виде произведения	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8.10 92	Формула разности кубов.	1	Знать формулу разности кубов Уметь применять формулу разности кубов	Выделяют формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
8.11 93	Формула суммы кубов.	1	Знать формулу суммы кубов Уметь применять формулу суммы кубов	Анализируют условия и требования задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации	

8.12 94	Формулы разности и суммы кубов в представлении выражения в виде многочлена.	1	Знать формулы разности и суммы кубов Уметь применять формулы разности и суммы кубов в представлении выражения в виде многочлена.	Обосновывают способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
8.13 95	Разложение на множители с применением нескольких способов.	1	Уметь выполнять разложение на множители с применением нескольких способов	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
8.15 96	Разложение на множители способом группировки.	1	Уметь выполнять разложение на множители способом группировки	Выбирают оптимальные способы выполнения заданий Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8.16 97	Разложение на множители различными способами в преобразовании выражений.	1	Уметь выполнять разложение на множители различными способами в преобразовании выражений	Строят логические цепи рассуждений. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции Умеют слушать и слышать друг друга	
8.17	Решение уравнений с помощью разложения на	1	Уметь решать уравнения с помощью разложения на	Выделяют количественные характеристики	

98	множители.		множители	объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
8.19 99	Контрольная работа №7 по теме «Разложение многочленов на множители»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Обосновывают способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	
9	Частота и вероятность	3			
9.1 100	Работа над ошибками в контр. раб. №8. Относительная частота случайного события.	1	Знать понятие: случайное событие, относительная частота случайного события Уметь решать задачи на нахождение относительной частоты случайного события	Выполняют операции со знаками и символами Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок Работа в группах	
9.2 101	Вероятность случайного события.	1	Знать понятие: случайное событие, вероятность случайного события Уметь решать задачи на нахождение вероятности случайного события	Выделяют и формулируют познавательную цель Предвосхищают результат и уровень усвоения Планируют общие способы работы	
9.3 102	Частота и вероятность случайного события.	1	Уметь решать задачи на нахождение относительной частоты и вероятности случайного события	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	

				Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
103	Повторение	1			