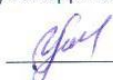
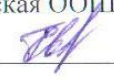



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Дым-Тамакская основная общеобразовательная школа Ютазинского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель Ш МО  /Гумерова И.И./ Протокол № 1 от «27» августа 2017 г.	Заместитель директора по УР МБОУ «Дым-Тамакская ООШ»  Евтюхина Г.В.. «27» августа 2017г.	Директор МБОУ «Дым-Тамакская ООШ»  /Иванов А.М./ Приказ № 36 от «1» сентября 2017 г.

Рабочая программа
учителя первой квалификационной категории
Гумеровой Ильмиры Ильгизаровны
по алгебре в 7 классе
на 2017-2018 учебный год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «29»августа 2017г

2017год

Рабочая программа по предмету Алгебра 7 класс(ФГОС)

Рабочая программа по математике составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее ФК ГОС) (утвержденный приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. №1089

2. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897.

3. Основной образовательной программы МБОУ «Дым-Тамакская ООШ» Ютазинского района РТ.

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку, общую характеристику учебного предмета, ценностные ориентиры содержания учебного предмета, описание места учебного предмета в учебном плане и особенности преподавания предмета в МБОУ «Дым-Тамакская ООШ»; результаты изучения курса (личностные, метапредметные и предметные), содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся и описание материально-технического обеспечения образовательного процесса..

1. Пояснительная записка

Нормативно-методической базой разработки рабочей программы являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закон РТ от 22.07.2013 N 68-ЗРТ "Об образовании" (принят ГС РТ 28.06.2013);
- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. №1089, «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. №03- 1263);
- Приказ МОиН РТ от 09.07.2012г. № 4154/12 «Об утверждении базисного и примерных учебных планов для образовательных учреждений Республики Татарстан, реализующих программы начального общего и основного общего образования»;
- Приказ МОиН РТ от 10.07.2012г. № 4165/12 «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений Республики Татарстан, реализующих программы среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального

перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями на 29 декабря 2016 года);

- Протокол заседания методического совета по учебникам Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № НТ-51/08ПР;

- Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 декабря 2009 г. № 729. Зарегистрирован в Минюсте РФ 15 января 2010 г. Регистрационный № 15987 (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 13.01.2011 № 2, от 16.01.2012 № 16);

- Письмо МО России от 23.09.2003 г. № 03-93 ин/13-03 «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы»;

- Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования, утверждённая приказом Министерства образования РФ от 18.07.2002 г. № 2783;

- Письмо МОиН РТ от 02.03.2009 г. №1293/9 «Об особенностях изучения математики в условиях перехода на федеральный компонент государственного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования».

- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2017-2018 учебный год, учебного плана МБОУ «Дым-Тамакская ООШ» на 2017-2018 учебный год

- Годовой календарный учебный график МБОУ «Дым-Тамакская ООШ»

- Устав школы .

- Методические рекомендации «Особенности преподавания учебного предмета «Математика» в 2017/2018 учебном году»

Для реализации программы используются учебники:

- Алгебра: учеб. для 7 кл. общеобразоват. Учреждений / Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворова. – 5-е изд., – М.: Просвещение, 2017.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что ее объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления обучающихся при обучении алгебры способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у обучающихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения обучающихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от обучающихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор обучающихся, знакомя их с индукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда - планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и емко, приобретают навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления обучающихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание обучающихся.

Общая характеристика учебного предмета

Тематическое планирование по алгебре 7 класса составлено по примерной программе общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7 – 9 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. М.: «Просвещение», 2014 г.

Данное планирование направлено на достижение требований ФГОС и ориентирована на использование учебника «Алгебра» 7 класса Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова. М.: «Просвещение», 2017 г.

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общекультурного развития обучающихся.

Содержание линии «Логика и множества» служит цели овладения обучающимися некоторыми элементами универсального математического языка.

Содержание линии «Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения обучающимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у обучающихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения обучающихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у обучающихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит обучающим осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Образовательно-развивающие цели: 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, овладение приемами вычислений на калькуляторе.

Воспитательные цели: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование различных форм оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, тест, устный опрос.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводится: 3 часа в неделю. Для усиленного изучения предмета, расширения и углубления знаний по алгебре в 7 классе отводится 1 час из школьного компонента, всего 140 часов.

Результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности;
- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.
- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- осуществлять взаимный контроль.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Дроби и проценты

- Сравнивать дроби;
- Правило перекрестного сравнения обыкновенных дробей;
- Выполнять вычисления с рациональными числами;
- Вычислять выражения с натуральными показателями;
- Знать что такое основание и показатель степени;
- Решать задачи на проценты;
- Находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда;
- Применять полученные знания при решении задач.

Прямая и обратная пропорциональность

- Осуществлять перевод задач на язык формул;
- Выполнять числовые подстановки в формулы;
- Выразить переменные из формул;
- Знать прямо пропорциональные выражения, обратно пропорциональные;
- Знать формулу обратной пропорциональности;
- Решать задачи с помощью пропорций;
- Применять полученные знания при решении задач.

Введение в алгебру

- Знать основные свойства сложения и умножения чисел;
- Применять основные свойства сложения и умножения при решении примеров;
- Преобразовывать буквенные выражения;
- Знать правила раскрытия скобок;
- Приводить подобные слагаемые;

- Применять полученные знания при решении задач.

Уравнения

- Решать задачи алгебраическим способом;
- Находить корни уравнения;
- Решать задачи с помощью уравнений;
- Применять полученные знания при решении задач.

Координаты и графики

- Отмечать множество точек на координатной прямой;
- Находить расстояние между точками координатной прямой;
- Отмечать точки на координатной плоскости;
- Знать что такое графики;
- Изображать графики;
- Применять полученные знания при решении задач.

Свойства степени с натуральным показателем

- Находить произведение и частное степеней;
- Решать комбинаторных задач;
- Использовать правило перестановки при решении задач;
- Применять полученные знания при решении задач.

Многочлены

- Знать определения одночленов и многочленов;
- Выполнять действия с одночленами и многочленами;
- Использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности при выполнении заданий;
- Решение задач с помощью уравнений.

Разложение многочленов на множители

- Выносить общий множитель за скобки;
- Использовать способ группировки;
- Использовать формулу разности квадратов, формулы разности и суммы кубов;
- Раскладывать на множители с применением нескольких способов;
- Решать уравнения с помощью разложения на множители.

Частота и вероятность

- Вычислять относительную частоту случайного события.

Содержание программы

Дроби и проценты – 16 ч.

Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики.

Прямая и обратная пропорциональность – 12 ч.

Зависимости и формулы. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.

Введение в алгебру – 13ч.

Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых.

Уравнения – 18ч.

Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.

Координаты и графики – 13 ч.

Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Еще несколько важных графиков. Графики вокруг нас.

Свойства степени с натуральным показателем – 11 ч.

Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Перестановки.

Многочлены – 20 ч.

Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений.

Разложение многочленов на множители – 18ч.

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

Частота и вероятность – 5 ч.

Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события.

Повторение – 9 ч.

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся	УУД			Дата		Примечание
				Личностные	Метапредметные	Предметные	Полный	Фактический	
Повторение курса 6 класса -4ч.									
1	Действия над обыкновенными дробями	Комбинированный	Приводят дроби к наименьшему общему знаменателю; выполняют устные вычисления	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Р: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Повторить нахождение общего знаменателя, правила умножения и деления дробей	1.09		
2	Выражения, формулы, уравнения	Комбинированный	Вычисляют значения выражений. Находят корни уравнения. Преобразование выражений	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	П: владеют общим приемом решения задач. К: договариваются о совместной деятельности,	Повторить формулы, правило раскрытия скобок.	2.09		
3	Действия над рациональными числами	Комбинированный	Вычисляют значения рациональных выражений. Преобразование выражений	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Повторить правила сложения чисел с разными знаками. Свойства чисел.	4.09		
4	Входной срез	Контрольный		Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.		Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.	5.09		
ГЛАВА 1. Дроби и проценты - 16 ч									
5	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	Комбинированный	Выполнять сравнение обыкновенных и десятичных дробей. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного	Регулятивные - принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя; планировать свои действия в соответствии с учебными	Ученик научится: сравнивать дроби; выполнять вычисления с рациональными числами; вычислять выражения с натуральными показателями; знать что такое	7.09		
6	Выполнение заданий по теме «Сравнение дробей»	Комплексное применение З.У.Н	Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении и в вычислениях. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел,				9.09		

			опираясь на числовые эксперименты	общества; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей. точек зрения	задачами и инструкцией учителя. <i>Познавательные</i> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; строить небольшие математические сообщения в устной форме. <i>Коммуникативные</i> - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; допускать существование различных	основание и показатель степени; решать задачи на проценты; находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> применять полученные знания при решении задач; применять правило перекрестного сравнения обыкновенных дробей		
7	Действия с рациональными числами	Комбинированный	Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с натуральными показателями				11.09	
8	Нахождение значения буквенных выражений	Комбинированный	Находить значения буквенных выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с натуральными показателями				12.09	
9	Нахождение значения числовых выражений	Комплексное применение З.У.Н	Находить значения числовых выражений. Выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с натуральными показателями				14.09	
10	Степень с натуральным показателем	Комбинированный	Выполнять вычисления с рациональными числами, вычислять значения степеней с натуральными показателями				16.09	
11	Выполнение заданий по теме «Степень с натуральным показателем»	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания, связанные со степенями с натуральным показателем				18.09	
12	Степень с натуральным показателем. Самостоятельная работа	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				19.09	
13	Работа над ошибками. Понятие процента. Решение задач	Комбинированный	Осуществлять поиск информации, содержащие данные, выраженные в процентах, интерпретировать эти данные. Решать задачи на проценты и дроби				21.09	
14	Основные задачи на проценты	Комплексное применение З.У.Н	Решать основные задачи на проценты и дроби				23.09	
15	Решение задач на	Комплексное	Решать задачи на проценты и				25.09	

	проценты	применение 3.У.Н	дроби					
16	1.5 Статистические характеристики	Комбинированный	Приводить содержательные примеры использования среднего арифметического, моды и размаха для описания данных				26.09	
17	Нахождение среднего арифметического	Комбинированный	Приводить примеры числовых данных, находить среднее арифметическое, моду и размах числовых наборов, в том числе извлекая необходимую информацию из таблиц и диаграмм.				28.09	
18	Столбчатые и круговые диаграммы	Комплексное применение 3.У.Н	Находить моду и размах числовых наборов, в том числе извлекая необходимую информацию из таблиц и диаграмм.				30.09	
19	Контрольная работа по теме «Дроби и проценты»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				30.09	
20	Работа над ошибками. Решение задач на нахождение среднего арифметического	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				2.10	
ГЛАВА 2. Прямая и обратная пропорциональности - 12 ч								
21	Представление зависимости между величинами с помощью формул	Комбинированный	Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам, выражать из формулы одни величины через другие	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или	<i>Ученик научится:</i> осуществлять перевод задач на язык формул; выражать переменные из формул; знать прямо пропорциональные выражения, обратно пропорциональные; знать формулу обратной пропорциональности; решать задачи с помощью пропорций; <i>Ученик получит</i>	3.10	
22	Выражение переменных из формул	Комплексное применение 3.У.Н	Выражать переменные из формул. Выполнять вычисления по формулам, выражать из формулы одни величины через другие				5.10	
23	Понятие прямой и обратной пропорциональностей	Комбинированный	Распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. Использовать свойства прямой и обратной пропорциональности для выполнения практических расчетов.				7.10	
24	Решение задач на прямую и обратную пропорциональности	Комплексное применение 3.У.Н	Решать текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости, на пропорциональное деление.				9.10	

25	Понятие пропорции	Комбинированный	Знать что такое пропорции. Выполнять задания на пропорции	предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>возможность научиться:</i> применять полученные знания при решении задач; выполнять числовые подстановки в формулы	10.10	
26	Решение задач с помощью пропорции	Комплексное применение З.У.Н	Решать задачи с помощью пропорций. Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию				12,10	
27	Решение задач с помощью пропорции						14,10	
28	Пропорциональное деление	Комбинированный	Решать текстовые задачи на пропорциональное деление. Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию				16,10	
29	Выполнение заданий по теме «Пропорциональное деление»	Комплексное применение З.У.Н	Решать текстовые задачи на пропорциональное деление. Анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью схем, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию				17.10	
30	Контрольная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональности»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				19.10	
31	Работа над ошибками	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				21,10	
32	Решение задач на пропорции						23,10	
ГЛАВА 3. Введение в алгебру - 13 ч								

33	Буквенные выражения	Комбинированный	Применять язык алгебры при выполнении элементарных знаково-символических действий: использовать буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; моделировать буквенными выражениями условия, описанные словесно, рисунком или чертежом; преобразовывать алгебраические суммы и произведения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и неудачи, находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	<i>Ученик научится:</i> знают основные свойства сложения и умножения чисел; преобразовывать буквенные выражения; знают правила раскрытия скобок; приводить подобные слагаемые. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> применять основные свойства сложения и умножения при решении примеров; применять полученные знания при решении задач	24,10	
34	Числовые подстановки в буквенное выражение	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять числовые подстановки в буквенное выражение, вычислять числовые значения буквенного выражения				26,10	
35	Преобразование буквенных выражений	Комбинированный	Преобразовывать буквенные выражения				28.10	
36	Упрощение выражений	Комбинированный	Выполнять задания на упрощение выражений				6.11	
37	Самостоятельная работа. Упрощение выражений	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять самостоятельную работу. Осуществлять самоконтроль				7,11	
38	Решение задач на составление выражений						9,11	
39	Правила раскрытия скобок	Комбинированный	Применять правила раскрытия скобок при выполнении заданий				11.11	
40	Значение скобок в выражениях	Комплексное применение З.У.Н	Раскрывать скобки. Выполнять числовые подстановки в буквенное выражение, вычислять числовые значения буквенного выражения				13,11	
41	Правило приведения подобных слагаемых	Комбинированный	Применять правило приведения подобных слагаемых при выполнении заданий				14,11	
42	Упрощение выражений	Комплексное применение З.У.Н	Упрощать выражения				16,11	
43	Контрольная работа по теме «Введение в алгебру»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				18.11	
44	Работа над ошибками	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				20.11	
45	Решение задач на						21,11	

части								
ГЛАВА 4. Уравнения - 18 ч								
46	Алгебраический способ решения задач	Комбинированный	Переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. Проводить доказательственные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. Познавательные - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Ученик научится: решать линейные уравнения; распознавать линейные уравнения; решать задачи алгебраическим способом; находить корни уравнения. Ученик получит возможность научиться: решать задачи с помощью уравнений; применять полученные знания при решении задач	23,11	
47	Выполнение заданий по теме «Алгебраический способ решения задач»	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания, связанные с алгебраическим способом решения задач				25,11	
48	Понятия уравнения и корней уравнения	Комбинированный	Знать, что такое уравнение и корень уравнения. Объяснять и формулировать правила преобразования уравнений				27,11	
49	Нахождение корней уравнения	Комплексное применение З.У.Н	Находить корни уравнения при решении заданий				28,11	
50	Понятие линейного уравнения	Комбинированный	Знать, что такое линейные уравнения, как они выглядят. Распознавать линейные уравнения				30,11	
51	Решение задач на производительность						2.12	
52	Правила решения уравнений	Комбинированный	Конструировать алгоритм решения линейных уравнений, распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним, с помощью простейших преобразований				4.12	
53	Решение уравнений с одной переменной	Комплексное применение З.У.Н	Решать уравнения с одной переменной				5.12	
54	Решение линейных уравнений	Комплексное применение З.У.Н	Конструировать алгоритм решения линейных уравнений, решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним, с помощью простейших преобразований				7.12	
55	Проверочная работа по теме «Решение уравнений»	Обобщения и систематизации знаний	Выполнять проверочную работу. Осуществлять самоконтроль				9.12	
56		Комбинированный	Решать текстовые задачи				11.12	

	Решение задач алгебраическим способом		алгебраическим способом					
57	Решение задач на движение						12.12	
58	Приемы составления уравнения по условию задачи	Комбинированный	Решать текстовые задачи алгебраическим способом: составлять уравнение по условию задачи, решать составленное уравнение, проводить рассуждения, основанные на интерпретации условия поставленной задачи, для поиска целых корней некоторых несложных нелинейных уравнений				14.12	
59	Решение задач на проценты	Комплексное применение З.У.Н	Решать задачи на проценты				16.12	
60	Решение задачи на движение и на движение по реке	Комплексное применение З.У.Н	Решать задачи на движение и на движение по реке				18.12	
61	Контрольная работа по теме «Уравнения»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				19.12	
62	Работа над ошибками	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				21.12	
63	Решение задач на работу						23.12	
ГЛАВА 5. Координаты и графики - 13 ч								
64	Числовые промежутки	Комбинированный	Находить числовые промежутки	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом,	<i>Ученик научится:</i> отмечать множество точек на координатной прямой; отмечать точки на координатной плоскости; знать, что такое графики; изображать графики; <i>Ученик получит возможность научиться:</i> находить расстояние между	8.01	
65	Множество точек координатной прямой	Комплексное применение З.У.Н	Изображать числа точками на координатной прямой				9.01	
66	Расстояние между точками координатной прямой	Комбинированный	Находить расстояние между точками координатной прямой				11.01	
67	Выполнение заданий по теме «Расстояние между точками координатной прямой»	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания, связанные с нахождением расстояния между точками координатной прямой				13.01	
68	Геометрический смысл модуля. Решение задач						15.01	
69		Комбинированный	Изображать пары чисел точками				16.01	

	Множество точек на координатной плоскости		координатной плоскости	интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	точками координатной прямой; применять полученные знания при решении задач			
70	Значения неравенств на координатной плоскости	Комплексное применение З.У.Н	Строить на координатной плоскости геометрические изображения множеств, заданных алгебраически, описывать множества точек координатной плоскости алгебраическими соотношениями				18.01		
71	Понятие графиков и правила их построения по точкам	Комбинированный	Строить графики простейших зависимостей, заданных алгебраическими соотношениями, проводить несложные исследования особенностей этих графиков				20.01		
72	Построение графиков модульной зависимости	Комплексное применение З.У.Н	Моделировать реальные зависимости графиками. Читать графики реальных зависимостей				22.01		
73	Построение сложного графика на координатной плоскости	Комбинированный	Строить сложные графики на координатной плоскости				23.01		
74	Контрольная работа по теме Координаты и графики.	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				25.01		
75	Работа над ошибками	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				27.01		
76	Графики вокруг нас	Комбинированный	Моделировать реальные зависимости графиками. Читать графики реальных зависимостей	29.01					
ГЛАВА 6. Свойство степени с натуральным показателем - 11 ч									
77	Произведение и частное степеней	Комбинированный	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем;	<i>Ученик научится:</i> находить произведение и частное степеней; решать комбинаторные задачи; упрощать произведения и частное степеней. <i>Ученик получит возможность</i>	30.01		
78	Упрощение произведения и частного степеней	Комплексное применение З.У.Н	Упрощать произведения и частного степеней				1.02		
79		Комбинированный	Формулировать, записывать в				3.02		

	Степень степени		символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач	<i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если то ...»; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>научиться:</i> использовать правило перестановки при решении задач; применять полученные знания при решении задач			
80	Степень произведения и дроби	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания, связанные со степенями произведения и дроби				5.02		
81	Понятие комбинаторных задач	Комбинированный	Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций				6.02		
82	Решение комбинаторных задач						8.02		
83	Решение комбинаторных задач	Комплексное применение З.У.Н	Решать комбинаторные задачи				10.02		
84	Перестановки	Комбинированный	Знать, что такое перестановки. Применять перестановки при выполнении заданий. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций				12.02		
85	Формула перестановок	Комплексное применение З.У.Н	Распознавать задачи на определение числа перестановок и выполнять соответствующие вычисления				13.02		
86	Контрольная работа по теме «Свойства степени с натуральным показателем»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				15.02		
87	Работа над ошибками Решение комбинаторных задач	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками	17.02					
ГЛАВА 7. Многочлены - 20 ч									
88	Одночлены и многочлены	Комбинированный	Различать и распознавать одночлены и многочлены	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения;	<i>Ученик научится:</i> знать определения одночленов и многочленов; выполнять действия с одночленами и	19.02		
89	Выполнение действий с одночленами	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять действия с одночленами и многочленами				20.02		
90	Сложение и вычитание	Комбинированный	Выполнять сложение и вычитание многочленов				22.02		

	многочленов			результатам своей учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ... то ...»; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	многочленами. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности при выполнении заданий; решение задач с помощью уравнений		
91	Нахождение суммы и разности многочленов «столбиком»	Комплексное применение З.У.Н	Находить сумму и разность многочленов «столбиком»				24.02	
92	Правило умножения одночлена на многочлен	Комбинированный	Применять правило умножения одночлена на многочлен при выполнении заданий. Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях				26.02	
93	Умножение одночлена на многочлен	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания, связанные с умножением одночлена на многочлен				27.02	
94	Решение задач на движение						1.03	
95	Правило умножения многочлена на многочлен	Комбинированный	Применять правило умножения многочлена на многочлен при выполнении заданий. Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях				3.03	
96	Задания по теме «Правило умножения многочлена на многочлен»	Обобщения и систематизации знаний	Выполнять задания, связанные с умножением многочлена на многочлен. Проводить исследования для конструирования и последующего доказательства новых формул сокращенного умножения				5.03	
97	Выполнение действий над одночленами и многочленами	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять действия над одночленами и многочленами				6.03	
98	Контрольная работа по теме «Многочлены»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				10.03	
99	Работа над ошибками. Вывод и доказательство формулы квадрата суммы и разности	Комбинированный	Выводить и доказывать формулы квадрата суммы и разности. Применять формулы квадрата суммы и разности при выполнении заданий				12.03	
100	Решение задач на						13.03	

	движение							
101	Закрепление формул квадрата суммы и разности	Комплексное применение З.У.Н	Выводить и доказывать формулы квадрата суммы и разности. Применять формулы квадрата суммы и разности при выполнении заданий				15.03	
102	Правила выделения квадрата двучлена	Комбинированный	Знать и применять правила выделения квадрата двучлена при выполнении заданий				17.03	
103	Решение задач с помощью уравнений	Комбинированный	Решать уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: моделировать условие задачи рисунком, чертежом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение				19.03	
104	Решение задач с помощью таблиц	Комплексное применение З.У.Н	Решать задачи с помощью таблиц				20.03	
105	Решение задач на движение и на движение по реке	Комбинированный	Решать задачи на движение и на движение по реке				22.03	
106	Контрольная работа по теме «Составление и решение уравнений	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				24.03	
107	Работа над ошибками Решение задач на движение	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				5.04	
ГЛАВА 8. Разложение многочленов на множители - 18 ч								
108	Вынесение общего множителя за скобки	Комбинированный	Выносить общий множитель за скобки при выполнении заданий	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению	Регулятивные - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Ученик научится: выносить общий множитель за скобки; использовать способ группировки; использовать формулу разности квадратов, формулы разности и суммы кубов;	7.04	
109	Правила вынесения общего множителя за скобки	Комплексное применение З.У.Н	Применять правила вынесения общего множителя при выполнении заданий				9.04	
110	Способ группировки	Комбинированный	Знать и применять способ группировки при выполнении заданий				10.04	
111	Разложение многочленов на множители методом	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять разложение многочленов на множители методом группировки				12.04	

	группировки			предмета; проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	раскладывать на множители с применением нескольких способов. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> решать уравнения с помощью разложения на множители		
112	Выполнение заданий по теме «Способ группировки»	Обобщения и систематизации знаний	Выполнять задания, связанные со способом группировки				14.04	
113	Решение задач на вдогонку						16.04	
114	Вывод формулы разности квадратов	Комбинированный	Выводить и доказывать формулы разности квадратов. Применять эти формулы при выполнении заданий				17.04	
115	Задания на применение формулы разности квадратов	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания на применение формулы разности квадратов				19.04	
116	Сокращение дробей	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять сокращение дробей				21.04	
117	Вывод формулы разности и суммы кубов	Комбинированный	Выводить и доказывать формулы разности и суммы кубов. Применять эти формулы при выполнении заданий				23.04	
118	Выполнение заданий по теме «Вывод формулы разности и суммы кубов»	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять задания на применение формул разности и суммы кубов				24.04	
119	Способы разложения многочленов на множители	Комбинированный	Выполнять разложения многочленов на множители, применяя различные способы; анализировать многочлен и распознавать возможности применения того или иного приема разложения его на множители				26.04	
120	Применение способов разложения на множители	Комплексное применение З.У.Н	Применять способы разложения на множители при выполнении заданий				28.04	
121	Задания по теме «Разложение многочленов на множители»	Обобщения и систематизации знаний	Выполнять задания, связанные с разложением многочленов на множители				30.04	
122	Решение уравнений с помощью разложения на множители	Комбинированный	Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. Применять разложение на множители к решению уравнений				3.05	
123	Решение уравнений на применение формул	Комплексное применение З.У.Н	Решать уравнения на применение формул сокращенного умножения				5.05	

	сокращенного умножения							
124	Контрольная работа по теме «Разложение многочленов на множители»	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				7.05	
125	Работа над ошибками Решение задач на водное движение	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				8.05	
ГЛАВА 9. Частота и вероятность - 5 ч								
126	Случайные события	Комбинированный	Проводить эксперименты со случайными исходами, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты.	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых си-	<i>Ученик научится:</i> вычислять относительную частоту случайного события. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> применять правила вычисления вероятностей случайных событий при выполнении заданий	10.05	
127	Выполнение заданий по теме «Случайные события»	Комплексное применение З.У.Н	Приводить примеры случайных событий, в частности достоверных и невозможных событий, маловероятных событий. Приводить примеры равновероятных событий				12.05	
128	Равновероятные возможности. Частота случайного события	Комбинированный	Вычислять частоту случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученный опытным путем, прогнозировать частоту наступления события по его вероятности				14.05	
129	Относительная частота случайного события. Правила вычисления вероятностей случайных событий	Комплексное применение З.У.Н	Вычислять относительную частоту случайного события; оценивать вероятность с помощью частоты, полученный опытным путем, прогнозировать частоту наступления события по его вероятности				15.05	
130	Проверочная работа по теме «Частота и вероятность»	Контрольный	Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль				17.05	

					туаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции			
Повторение – 9 ч								
131	Подготовка к диагностической работе	Обобщения и систематизации знаний	Выполнять примерные задания, которые могут встретиться в контрольной работе	Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Применять полученные знания при выполнении заданий	19.05	
132	Подготовка к диагностической работе						21.05	
133	Подготовка к диагностической работе						22.05	
134	Подготовка к диагностической работе						24.05	
135	Итоговая диагностическая работа	Контрольный	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				26.05	
136	Анализ диагностической работы	Коррекционный	Выполнять работу над ошибками				28.05	
137	Повторение. Решение уравнений	Комплексное применение З.У.Н	Решать уравнения. решать задачи с помощью уравнений				29.05	
138	Повторение. Выполнение действий над одночленами и многочленами	Комплексное применение З.У.Н	Выполнять действия над одночленами и многочленами				31.05	
139 140	Повторение . Решение задач на местности	Комплексное применение З.У.Н	Измерения. Вычисления					

Приложение к рабочей программе по алгебре в 7 классе

Контрольная работа №1 по теме «Дроби и проценты».

Контрольная работа №2 по теме « Прямая и обратная пропорциональности»

Контрольная работа №3 по теме: «Введение в алгебру».

Контрольная работа №4 по теме: «Уравнения».

Контрольная работа №5 по теме: « Координаты и графики»

Контрольная работа №6 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем»

Контрольная работа №7 по теме «Многочлены»

Контрольная работа №8 по теме: «Составление и решение уравнений »

Контрольная работа №9 по теме: ««Разложение многочленов на множители»

Итоговая контрольная работа(тест)

Выполнение контрольных работ рассчитано на один урок. Контрольные работы даны в двух равноценных вариантах. Все контрольные работы состоят из двух частей. Каждая включает в себя задания, соответствующие обязательному уровню (они отмечены знаком •), задания продвинутого уровня. Задания обязательной части должен уметь выполнять каждый ученик. За их успешное выполнение обеспечивает достижение учащимися стандарта школьного математического образования. Однако правильное выполнение только таких заданий оценивается не выше отметки «3». Задания дополнительной части никак не выделяются. Если выполнена вся обязательная и одно из дополнительных заданий, выставляется оценка «4», а если работа выполнена полностью – отметка «5». Как правило, значение критерия для получения отметки «3» меньше числа заданий из обязательной части, что позволяет ученику допустить ошибку или не приступить к выполнению одного из заданий этой части, но выполнив задание из дополнительной части.

К-1 Вариант 1

Обязательная часть

1. Сравните числа: а) $\frac{6}{11} \geq \frac{5}{9}$; б) $\frac{4}{17} \geq 0,25$.
2. Выполните действия: а) $0,17 + \frac{3}{20}$; б) $2,5 : \frac{3}{5}$.
3. Вычислите: $\frac{8 \cdot 0,018}{1,2}$.
4. Найдите значение выражения $\frac{a-b}{ac}$ при $a = -4$, $b = -6$, $c = 3$.
5. Вычислите: $20 - 0,5 \cdot (-2)^5$.
6. Спортивный костюм до уценки товаров стоил 800 р. Сколько заплатит покупатель за этот костюм, если он продается со скидкой 7,5%?
7. В течение недели семья отмечала ежедневный расход питьевой воды (в литрах) & получила следующие данные: 5,7; 6,5; 6,1; 6,5; 6,5; 6,8; 6,7. Найдите среднее арифметическое и размах полученных данных.

Дополнительная часть

8. Расположите в порядке возрастания числа:

$$-0,2, (-0,2)^2, (-0,2)^3, (-0,2)^4.$$

9. Фирма платит рекламным агентам 5% от стоимости заказа. На какую сумму агент должен найти заказ, чтобы заработать 1000 р.?

10. Среднее арифметическое шести чисел равно 11. Одно число вычеркнули, и среднее арифметическое нового ряда стало равно 12. Найдите вычеркнутое число.

К-1 Вариант 2

Обязательная часть

1. Расположите в порядке возрастания числа: $0,5$; $\frac{4}{15}$; $\frac{4}{11}$.

2. Выполните действия: а) $\frac{4}{25} - 0,06$; б) $\frac{2}{5} : 0,14$.

3. Вычислите: $6,5 : 1,5 * 0,09$.

4. Найдите значение выражения $\frac{ab}{a-c}$ при $a = -5$, $b = 6$, $c = 7$.

5. Вычислите: $-72 * \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{6}\right)^3$

6. Зимой в зоопарке проживало 120 животных, а к лету их стало 150. На сколько процентов увеличилось число животных в зоопарке?

7. В течение полугода ежемесячный расход электроэнергии (в кВт * ч) в семье был следующий: 148, 148, 125, 126, **112**, 115. Найдите среднее арифметическое и размах этих данных.

Дополнительная часть

8. Найдите значение выражения $\frac{1-a^3}{1+a}$ при $a = -0,5$.
9. После снижения цен на 20% килограмм груш стал стоить 36 р. Сколько стоил килограмм груш до снижения цен?
10. Среднее арифметическое пяти чисел равно 16. К этим числам приписали еще одно число, и среднее арифметическое нового ряда стало равно 15. Какое число приписали?

К-2 Вариант 1

Обязательная часть

1. Площадь поверхности параллелепипеда можно вычислить по формуле $S = 2(ab + be + ac)$. Найдите площадь поверхности параллелепипеда, если $a = 4$ см, $b = 2,5$ см, $c = 6$ см.
2. Лыжники должны пройти a км. Они идут со скоростью v км/ч. Составьте формулу для вычисления расстояния s , которое останется пройти лыжникам через t ч.
3. В бассейн начали подавать воду и через некоторое время вода поднялась до уровня 30 см. До какого уровня поднялась бы вода за то же время, если бы скорость подачи воды была в 3 раза выше?
4. Найдите неизвестный член пропорции $\frac{7}{5} = \frac{0,21}{a}$.

5. На каждые **100** км пути автомобиль расходует 9 л бензина. Сколько бензина потребуется, чтобы проехать **450** км?

Дополнительная часть

6. Даны три числа 15, 6 и 5. Найдите четвертое число, чтобы из этих чисел можно было составить пропорцию. Найдите все решения задачи.

7. Автомобиль проехал некоторое расстояние за 2,4 ч. За какое время он проедет это же расстояние, если уменьшит скорость на 20%?

8. Периметр треугольника равен 70 см. Найдите длины сторон этого треугольника, если AB относится к BC как 3 : 4, а BC относится к AC как 6 : 7.

К-2 Вариант 2

Обязательная часть

1. Площадь поверхности цилиндра можно найти по формуле $S = 2\pi r(r + h)$. Найдите площадь поверхности цилиндра, если $r = 5$ см, $h = 10$ см ($\pi \approx 3,14$).

2. Чашка чая и пирожок стоят соответственно a р. и b р. Составьте формулу для вычисления оплаты C за m чашек чая и n пирожков.

3. Цех за 6 дней выполнил некоторый заказ на изготовление бетонных плиток для дорожек. За какое время такое же количество плиток изготовит другой цех, производительность которого в 2 раза ниже?

4. Найдите неизвестный член пропорции $\frac{x}{6} = \frac{7}{4,2}$.

5. Распределите 450 тетрадей пропорционально числам 2:3:4.

Дополнительная часть

6. Найдите неизвестное число x , если $\frac{1}{3x} = \frac{5}{0,3}$.

7. Скорость автомобиля на трассе на 50% выше скорости этого автомобиля по городу. Какое время необходимо автомобилю на трассе на преодоление расстояния, на которое в городе он затрачивает 1,2 ч?

8. Всего имеется 400 г семян. Их надо насыпать в три пакета так, чтобы масса семян в первом пакете составила 40%, масса семян во втором пакете — 50% массы семян в третьем пакете. Сколько семян будет в каждом пакете?

К-3 Вариант 1

Обязательная часть

1. Упростите произведение: а) $3ac \cdot 5ab$; б) $10x \cdot 9y \cdot (-7a)$.
2. Приведите подобные слагаемые в сумме $b - 6a - 10b + 9a + 4b$.
3. Составьте выражение по условию задачи:

В фермерском хозяйстве x гусей, уток в 2 раза больше, чем гусей, а кур на 20 больше, чем уток. Сколько всего птиц в фермерском хозяйстве?

4. Найдите значение выражения $8m + 2 - (5 + 7m) - 4m$ при $m = 17$.
5. Упростите выражение $7(y + 2x) - 2(x - 2y)$.

Дополнительная часть

6. В выражение $y - x - z$ подставьте $x = ab + b$, $y = ab + c$, $z = ab - b$ и выполните преобразования.
7. Упростите выражение $2c - (3c + (2c - (c + 1)) + 3)$.

8. У учителя 300 тетрадей. Ежедневно он раздает по 27 тетрадей. Сколько тетрадей останется через n дней? Какие значения может принимать число n ?

К-3 Вариант 2

Обязательная часть

1. Упростите произведение: а) $6cd \cdot 2ac$; б) $4m \cdot (-5n) \cdot (-8k)$.
2. Приведите подобные слагаемые в сумме $4-12b-2a + 5b- a$.
3. Составьте выражение по условию задачи:

В первый день на ярмарке фермер продал x кг овощей, во второй день — в 3 раза больше, а в третий — на 150 кг меньше, чем в первый. Сколько килограммов овощей продал фермер за три дня?

4. Найдите значение выражения $11n-(7n-1) - 6n + 8$ при $n = 16$.
5. Упростите выражение $4(2a - c) - 5(a + 3c)$.

Дополнительная часть

6. В выражение $x - y - 1$ подставьте $x = ab + 1$, $y = ab - 1$ и выполните преобразования.
7. Упростите выражение $x(y - z) - y(x + z) - z(x - y)$.
8. Пусть сумма трех последовательных нечетных чисел равна B . Найдите сумму трех следующих нечетных чисел.

К-3 Вариант 1

Обязательная часть

1. Упростите произведение: а) $3ac \cdot 5ab$; б) $10x \cdot 9y \cdot (-7a)$.
2. Приведите подобные слагаемые в сумме $b - 6a - 10b + 9a + 4b$.

3. Составьте выражение по условию задачи:

В фермерском хозяйстве x гусей, уток в 2 раза больше, чем гусей, а кур на 20 больше, чем уток. Сколько всего птиц в фермерском хозяйстве?

4. Найдите значение выражения $8m + 2 - (5 + 7m) - 4m$ при $m = 17$.

5. Упростите выражение $7(y + 2x) - 2(x - 2y)$.

Дополнительная часть

6. В выражение $y - x - z$ подставьте $x = ab + b$, $y = ab + c$, $z = ab - b$ и выполните преобразования.

7. Упростите выражение $2c - (3c + (2c - (c + 1)) + 3)$.

8. У учителя 300 тетрадей. Ежедневно он раздает по 27 тетрадей. Сколько тетрадей останется через n дней? Какие значения может принимать число n ?

К-3 Вариант 2

Обязательная часть

1. Упростите произведение: а) $6cd \cdot 2ac$; б) $4m \cdot (-5n) \cdot (-8k)$.

2. Приведите подобные слагаемые в сумме $4 - 12b - 2a + 5b - a$.

3. Составьте выражение по условию задачи:

В первый день на ярмарке фермер продал x кг овощей, во второй день — в 3 раза больше, а в третий — на 150 кг меньше, чем в первый. Сколько килограммов овощей продал фермер за три дня?

4. Найдите значение выражения $11n - (7n - 1) - 6n + 8$ при $n = 16$.

5. Упростите выражение $4(2a - c) - 5(a + 3c)$.

Дополнительная часть

6. В выражение $x - y - 1$ подставьте $x = ab + 1$, $y = ab - 1$ и выполните преобразования.
7. Упростите выражение $x(y - z) - y(x + z) - z(x - y)$.
8. Пусть сумма трех последовательных нечетных чисел равна B . Найдите сумму трех следующих нечетных чисел.

К-4 Вариант 1

Обязательная часть

1. Является ли число -1 корнем уравнения $x^2 - 4x - 5 = 0$?

Решите уравнение (2—5):

2. $0,5x = -4,5$. 3. $4 - 3x = 3$.

4. $3x - 7 = x - 11$. 5. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 10$.

6. Решите задачу с помощью уравнения:

Брат в 2 раза старше сестры. Сколько лет сестре и сколько брату, если вместе им 24 года?

Дополнительная часть

7. Решите уравнение $10 - ((2x + 1) - x) = 3x$.

8. Выразите из равенства каждую переменную через другие: $3(x - y) = -2$.

9. В классе 25 детей. В школьном саду каждая девочка посадила по 2 дерева, а каждый мальчик — по 3 дерева. Всего было посажено 63 дерева. Сколько девочек в классе?

К-4 Вариант 2

Обязательная часть

1. Является ли число 5 корнем уравнения $x^2 - 2x - 5 = 0$?

Решите уравнение (2—5):

2. $-\frac{1}{6}x = 2.$ 3. $5 + 2x = 0.$

4. $2x + 6 = 3 + 5x.$ 5. $(x - 3) - (3x - 4) = 15.$

6. Решите задачу с помощью уравнения:

Масса изюма составляет 15% массы фруктовой смеси. Сколько смеси надо взять, чтобы получить 90 г изюма?

Дополнительная часть

7. Решите уравнение $\frac{2}{3}(7 - 2x) = \frac{1}{2}.$

8. Выразите из равенства каждую переменную через другие: $5(y - 2x) = \frac{1}{2}z.$

9. В баке в 2 раза больше молока, чем в ведре. Если из бака перелить в ведро 2 л молока, то в баке будет на 5 л молока больше, чем в ведре. Сколько молока в ведре и сколько в баке?

К-4 Вариант 1

Обязательная часть

1. Является ли число -1 корнем уравнения $x^2 - 4x - 5 = 0$?

Решите уравнение (2—5):

2. $0,5x = -4,5$.

3. $4-3x = 3$.

4. $3x - 7 = x - 11$.

5. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 10$.

6. Решите задачу с помощью уравнения:

Брат в 2 раза старше сестры. Сколько лет сестре и сколько брату, если вместе им 24 года?

Дополнительная часть

7. Решите уравнение $10 - ((2x + 1) - x) = 3x$.

8. Выразите из равенства каждую переменную через другие: $3(x - y) = -2$.

9. В классе 25 детей. В школьном саду каждая девочка посадила по 2 дерева, а каждый мальчик — по 3 дерева. Всего было посажено 63 дерева. Сколько девочек в классе?

К-5 Вариант 1

Обязательная часть

1. Изобразите на координатной прямой промежутки: а) $x \geq 1$; б) $-6 < x < -2$.
2. Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют условию:
а) $x = -2$; б) $y = 4$.
3. Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют условию:
а) $y \leq 1$; б) $-3 \leq x \leq 1$.
4. Изобразите на координатной плоскости множество точек, удовлетворяющих условиям: $y = -x$ и $-5 \leq x \leq 5$.
5. На рисунке 5.55 учебника (см. с. 151) изображен график изменения температуры воздуха в течение одного дня. Используя график, ответьте на вопросы:
а) Какова была минимальная температура в этот день?
б) В какое время суток температура в этот день была равна 2°C ?
в) Когда в течение суток температура повышалась?

Дополнительная часть

6. Запишите предложение на алгебраическом языке: «Расстояние между точками с и -3 больше или равно 7».
7. Изобразите на координатной плоскости множество точек, удовлетворяющих условиям: $y = x^3$ и $|x| \leq 4$.
8. Прямоугольник задан неравенствами $-1 \leq x \leq 4$ и $1 \leq y \leq 3$.

Задайте неравенствами другой прямоугольник, симметричный данному относительно оси абсцисс.

Обязательная часть

1. Изобразите на координатной прямой промежутки: а) $x \leq -2$; б) $0 < x < 5$.
2. Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют условию: а) $x = 5$; б) $y = -3$.
3. Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют условию: а) $x \geq 4$; б) $0 \leq y \leq 5$.
4. Изобразите на координатной плоскости множество точек, удовлетворяющих условиям: $y = x$ и $-3 \leq x \leq 3$.
5. На рисунке 5.56 учебника (см. с. 152) изображен график движения туриста от туристического лагеря до станции. Используя график, ответьте на вопросы:
 - а) Сколько километров прошел турист за последний час пути?
 - б) Сколько километров прошел турист до привала?
 - в) За какое время турист отошел от лагеря на 5 км?

Дополнительная часть

6. Найдите пересечение промежутков, заданных неравенствами $|x| < 5$ и $-7 \leq x \leq 1$.
7. Постройте график зависимости $y = \begin{cases} -x & \text{и} \quad x \leq 0 \\ x^2 & \text{и} \quad x > 0 \end{cases}$
8. Опишите на алгебраическом языке множество точек, симметричных относительно оси ординат точкам полосы, заданной неравенством $2 \leq x \leq 6$.

Обязательная часть

Выполните действие, воспользовавшись соответствующим свойством степени (1—5):

I. $x^2 * x^8$. 2. $a^9 : a^3$. 3. $(c^n)^3$. 4. $(xy)^2$. 5. $\left(\frac{b}{c}\right)^n$.

Упростите выражение (6—9):

6. $a^5 \cdot (a^5)^2$. 7. $\frac{b^3 b^7}{b^2}$. 8. $4a^3 b * (-3a^2 b^5)$. 9. $\frac{6b^2 c^4}{8bc^5}$.,

10. В финал конкурса вышли пять его участников. Сколькими способами могут распределиться два первых места?

Дополнительная часть

II. Представьте выражение $\frac{c^{2k+5}}{c^k * c}$ в виде степени с основанием c .

12. При каком значении n выполняется равенство

$$(3^{n-1})^2 = 81?$$

13. Сравните: 121^{20} и $3^{20} * 5^{20}$.

К-6 Вариант 2

Обязательная часть

Выполните действие, воспользовавшись соответствующим свойством степени (1—5):

1. $c^9 \cdot c^2$. 2. $b^8 : b^4$. 3. $(a^5)^3$. 4. $(xy)^n$. 5. $\left(\frac{b}{c}\right)^3$.

Упростите выражение (6—9):

6. $x^3 \blacksquare (x^4)^3$. 7. $\frac{a^5 \cdot a}{a^7}$. 8. $(3a^3b^5)^2$. 9. $\frac{9x^3y^4}{15x^5y}$.

10. Сколько четырехзначных чисел, в записи которых все цифры различны, можно составить из цифр 1, 2, 3, 4?

Дополнительная часть

11. Представьте выражение $\frac{c^{k+5} \cdot c^k}{(c^2)^k}$ в виде степени с основанием c .

12. При каком значении n выполняется равенство $10^{2(n-1)} = 10000$.

13. Сравните: 55^8 и 11^{16} .

К-7 Вариант 1

Обязательная часть

1. Найдите значение выражения $1,5x^3 - 2,4y$ при $x = -1, y = 2$.

Представьте в виде многочлена (2—4):

2. $-4x^3(x^2 - 3x + 2)$. 3. $(1 - x)(2y + x)$. 4. $(5c - 4)^2$.

Упростите выражение (5—6):

5. $3a(a - b) + b(2a - b)$.

6. $3c(c - 2) - (c - 3)^2$.

7. Представьте в виде квадрата двучлена выражение $9 + 12x + 4x^2$.

Дополнительная часть

8. Упростите выражение $(3x + 1)(4x - 2) - 6(2x - 1)^2 + 14$.

9. Докажите, что $\frac{(a^2 + 1)^2 - (a^2 - 1)^2}{a} = 4$.

10. Найдите значение выражения $a^2 + \frac{1}{c^2}$, если $a - \frac{1}{c} = 2, \frac{a}{\tilde{n}} = 3$.

К-7 Вариант 2

Обязательная часть

1. Найдите значение выражения $2x^2 - 0,5y + 6$ при $x = 4, y = -2$.

Представьте в виде многочлена (2—4):

2. $5a^2(4a^3 - a^2 + 1)$. 3. $(3c - x)(2c - 5x)$. 4. $(3a + 2b)^2$.

Упростите выражение (5—6):

5. $5x(2x + 3) - (x - 1)(x - 6)$.

6. $(a - c)^2 - c(a - 3c)$.

7. Представьте в виде квадрата двучлена выражение $4a^2 - 20ax + 25x^2$.

Дополнительная часть

8. Докажите, что если $x - y - z = 0$, то $x(yz + 1) - y(xz + 1) - z(xy + 1) = -xy$.

9. Выполните возведение в квадрат: $(3a^2 + 1 - a)^2$.

10. Найдите значение выражения $a^2 + b^2$, если $a - b = 6, ab = 10$.

К-7 Вариант 1

Обязательная часть

1. Найдите значение выражения $1,5x^3 - 2,4y$ при $x = -1, y = 2$.

Представьте в виде многочлена (2—4):

2. $-4x^3(x^2 - 3x + 2)$. 3. $(1 - x)(2y + x)$. 4. $(5c - 4)^2$.

Упростите выражение (5—6):

5. $3a(a - b) + b(2a - b)$.

6. $3c(c - 2) - (c - 3)^2$.

7. Представьте в виде квадрата двучлена выражение $9 + 12x + 4x^2$.

Дополнительная часть

8. Упростите выражение $(3x + 1)(4x - 2) - 6(2x - 1)^2 + 14$.

9. Докажите, что $\frac{(a^2 + 1)^2 - (a^2 - 1)^2}{a} = 4$.

10. Найдите значение выражения $a^2 + \frac{1}{c^2}$, если $a - \frac{1}{c} = 2$, $\frac{a}{\tilde{n}} = 3$.

Обязательная часть

1. Прочитайте задачу: «Лодка проплыла расстояние между пристанями вниз по течению реки и вернулась обратно, затратив на весь путь 5 ч. Собственная скорость лодки 10 км/ч, а скорость течения реки 2 км/ч. Сколько времени лодка плыла по течению реки?» Составьте уравнение по условию задачи, обозначив через x время, которое лодка плыла по течению реки.
2. По условию предыдущей задачи составьте уравнение, обозначив через x расстояние до пристани.

Решите уравнение (3—4):

3. $7 - 3(x - 1) = 2x$.
4. $6(2x + 0,5) = 8x - (3x + 4)$.
5. Площадь прямоугольника на 15 см^2 меньше площади квадрата. Одна из сторон прямоугольника равна стороне квадрата, а другая на 3 см меньше ее. Найдите сторону квадрата.

Дополнительная часть

Решите уравнение (6—7):

6. $(x + 4)^2 = x(x + 3)$.
7. $10 - x(5 - (6 + x)) = x(x + 3) - 4^*$.
8. Фабрика предполагала выпустить партию изделий за 36 дней. Однако она выпускала ежедневно на 4 изделия больше, поэтому за 8 дней до срока ей оставалось выпустить 48 изделий. Сколько изделий в день предполагалось выпускать первоначально?

К-8 Вариант 2

Обязательная часть

1. Прочитайте задачу: «Из двух пунктов, расстояние между которыми 245 км, одновременно навстречу друг другу выехали автобус и автомобиль. Они встретились через $2\frac{1}{3}$ ч. С какой скоростью ехал каждый из них, если известно, что скорость автомобиля на 15 км/ч больше скорости автобуса?» Составьте уравнение по условию задачи, обозначив через x скорость автобуса.
2. По условию предыдущей задачи составьте уравнение, обозначив через x скорость автомобиля.

Решите уравнение (3—4):

3. $5x - 2(x - 3) = 6x$. 4. $6x - (2x + 5) = 2(3x - 6)$.

5. Площадь прямоугольника равна площади квадрата. Одна из сторон прямоугольника на 4 см больше стороны квадрата, а другая на 3 см меньше ее. Найдите сторону квадрата.

Дополнительная часть

Решите уравнение (6—7):

6. $x(x + 5) = (x + 3)^2$. 7. $x(x(x - 1)) + 6 = x(x + 3)(x - 4)$.

8. Фабрика должна выпустить партию изделий за 10 дней. Но оказалось, что надо выпустить на 70 изделий больше. Поэтому ежедневно она выпускала на 3 изделия больше, чем предполагалось, и работа продолжалась на 2 дня дольше. Сколько изделий в день предполагалось выпускать первоначально?

К-9 Вариант 1

Обязательная часть

Вынесите общий множитель за скобки (1—2):

1. $3a^3b - 12a^2b + 6ab$.

2. $x(x - 1) + 2(x - 1)$.

Разложите на множители (3—5):

3. $xy + 3y + xz + 3z$. 4. $25 - c^2$. 5. $ab^2 - 2abc + ac^2$.

6. Сократите дробь $\frac{x^2 - xy}{x^2 - y^2}$.

7. Выполните действия: $(a - 2)(a + 2) - a(a - 1)$.

Решите уравнение (8—9):

8. $(2x + 8)^2 = 0$. 9. $x^2 - 4x = 0$.

Дополнительная часть

10. Представьте в виде многочлена: $(a + b)(a - b)(a^2 + b^2)$.

II. Упростите выражение $c(c - 2)(c + 2) - (c - 1)(c^2 + c + 1)$.

12. Разложите на множители: $2x + 2y - x^2 - 2xy - y^2$.

К-9 Вариант 2

Обязательная часть

Вынесите общий множитель за скобки (1—2):

1. $16a^4 - 4a^3 + 8a^2$. 2. $7(x - 2) - x(x - 2)$.

Разложите на множители (3—5):

3. $5a - ab + 5c - cb$. 4. $9a^2 - c^2$. 5. $2b^2 - 12bc + 18c^2$.

6. Сократите дробь $\frac{x^2 + 4x}{x^2 - 16}$.

7. Выполните действия: $2c(c - b) - (c - 3)(c + 3)$.

Решите уравнение (8—9):

8. $(x - 1)(2x + 6) = 0$. 9. $x^2 - 16 = 0$.

Дополнительная часть

10. Представьте в виде произведения: $(a + b)^2 - (a - b)^2$.

11. Разложите на множители: $a^4b + ab^4$.

12. Решите уравнение $(1 - 3x)^2 + 3x - 1 = 0$.

К-9 Вариант 1

Обязательная часть

Вынесите общий множитель за скобки (1—2):

1. $3a^3b - 12a^2b + 6ab$.

2. $x(x - 1) + 2(x - 1)$.

Разложите на множители (3—5):

3. $xy + 3y + xz + 3z$. 4. $25 - c^2$. 5. $ab^2 - 2abc + ac^2$.

6. Сократите дробь $\frac{x^2 - xy}{x^2 - y^2}$.

7. Выполните действия: $(a - 2)(a + 2) - a(a - 1)$.

Решите уравнение (8—9):

8. $(2x + 8)^2 = 0$.

9. $x^2 - 4x = 0$.

Дополнительная часть

10. Представьте в виде многочлена: $(a + b)(a - b)(a^2 + b^2)$.

II. Упростите выражение $c(c - 2)(c + 2) - (c - 1)(c^2 + c + 1)$.

12. Разложите на множители: $2x + 2y - x^2 - 2xy - y^2$.

К-10 Вариант 1

Обязательная часть

1. Спортсмен сделал 40 выстрелов и попал в мишень 32 раза. Определите относительную частоту попаданий.

2. В отделе контроля завода проверили 500 деталей и на 75 из них обнаружили брак. На вероятностной шкале отметьте вероятность появления бракованной детали.

3. Фермеру известно, что вероятность получения качественных кочанов капусты составляет 0,85. Сколько предполагается собрать кочанов капусты, если высажено 200 кустов ее рассады?

Дополнительная часть

4. В некоторой школе за неделю на 300 учащихся пришлось 40 опозданий к первому уроку. Случайным образом выбрали одного ученика. Какова вероятность того, что у него не было опозданий?

5. Игральный кубик подбросили 300 раз. Результаты эксперимента занесли в таблицу.

Количество выпавших очков	1	2	3	4	5	6
Число наступления события	33	57	65	45	64	36

Какова частота наступления события «выпало не более двух очков»?

6. Случайным образом выбирают два последовательных натуральных числа, меньших 10. Какова вероятность события «сумма выбранных чисел равна 20»?

Вариант 2

Обязательная часть

1. Из 60 бросков монеты орел выпал 24 раза. Определите относительную частоту выпадения орла.

2. Для лотереи выпущено 1000 билетов, среди которых 50 выигрышных. На вероятностной шкале отметьте вероятность, появления выигрышного билета.

3. В некоторой школе вероятность опозданий учащихся к началу уроков по понедельникам составила 0,05. Сколько примерно опоздавших в такой же день окажется среди 600 учащихся?

Дополнительная часть

4. При проверке партии приборов оказалось, что на каждые 400 приборов приходится 6 бракованных. Какова вероятность того, что взятый наугад из этой партии прибор будет без брака?

5. Игральный кубик подбросили 300 раз. Результаты эксперимента занесли в таблицу.

Количество выпавших очков	1	2	3	4	5	6
Число наступления события	33	57	65	45	64	36

Какова частота наступления события «выпало не менее пяти очков»?

6. Случайным образом выбирают два последовательных натуральных числа, меньших 10. Какова вероятность события «сумма выбранных чисел меньше 20»?

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ЗА КУРС 7 КЛАССА

Вариант 1

Основная часть

1. Укажите наименьшее из следующих чисел: $\frac{3}{4}$; 0,7; $\frac{8}{7}$; 0,8.

А. $\frac{3}{4}$ - Б. 0,7 В. $\frac{8}{7}$, Г. 0,8

2. В младшей группе спортивной школы по плаванию занимается десять мальчиков, рост которых (в см) соответственно равен:

128, 128, 129, 130, 130, 132, 135, 135, 137, 142.

Сколько мальчиков выше среднего роста этой группы?

А. 2 Б. 4 В. 5 Г. 6

3. Путь от станции до озера турист прошел за 1,5 ч. За какое время он добрался бы до озера на велосипеде, если бы ехал со скоростью в 3 раза большей, чем шел пешком?

А. 0,5 ч Б. 3 ч В. 0,3 ч Г. 4,5 ч

4. Из физической формулы $F = ma$ выразите m .

А. $m = Fa$ Б. $m = \frac{a}{F}$ В. $m = \frac{F}{a}$ Г. $m = \frac{F}{ma}$

5. Найдите значение выражения $\frac{a+b}{ab}$ при $a = -1,5$, $b = 1$.

А. $\frac{1}{3}$ Б. $-\frac{1}{3}$ В. -3 Г. 3

6. Решите уравнение $2x - 7 = 10 - 3(x + 2)$.

А. $-0,6$ Б. $2,2$ В. 3 Г. $4,6$

7. Лодка сначала плыла 4 ч по озеру, а потом 5 ч по реке против ее течения. За это время она проплыла 30 км. Скорость течения реки 3 км/ч. Найдите собственную скорость лодки.

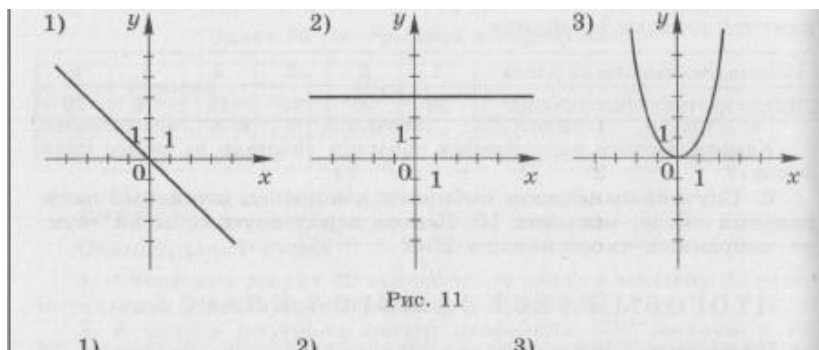
Пусть x км/ч — собственная скорость лодки. Какое уравнение соответствует условию задачи?

А. $4x + 5(x + 3) = 30$ Б. $4x + 5x - 3 = 30$

В. $4x + 5(x - 3) = 30$ Г. $\frac{4}{x} + \frac{5}{x-3} = 30$

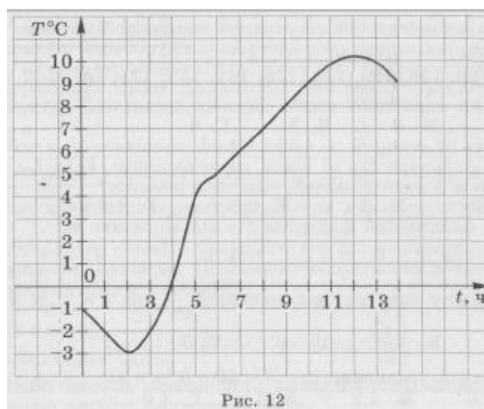
8. Для каждого графика (рис. 11) укажите формулу, задающую эту зависимость:

а) $y = x^3$; б) $y = x^2$; в) $y = x$; г) $y = -x$; д) $y = 3$; е) $x = 3$.



9. Используя график температуры на рисунке 12, определите промежуток времени, в течение которого температура была положительной.

- А. Между 0 ч и 4 ч Б. Между 2 ч и 12 ч
В. Между 0 ч и 10 ч Г. Между 4 ч и 14 ч



10. Упростите выражение $a^3 \cdot (a^4)^2$.

А. a^{14} Б. a^9 В. a^{11} Г. a^{24}

11. Упростите выражение $(b + c)^2 - b(b - 2c)$.

Ответ: _____

12. Какое из выражений противоположно произведению $(x - y)(x - z)$?

А. $(y - x)(x - z)$ Б. $-(y - x)(x - z)$

В. $(x - y)(x - z)$ Г. $-(x - y)(2 - x)$

13. Вынесите за скобки общий множитель: $15a^3 - 3a^2b$.

А. $3a^2(15a - b)$ Б. $3a^2(5 - b)$

В. $3a^2(5a - 1)$ Г. $3a^2(5a - b)$

14. Сколькими способами можно построить в ряд четырех спортсменов?

А. 8 Б. 12 В. 16 Г. 24

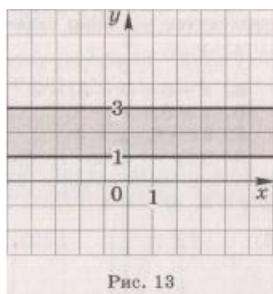
15. Многолетние эксперименты показывают, что вероятность рождения мальчика равна 52%. В скольких случаях из 100 тыс. рождений можно ожидать появление мальчика?

А. В 52 Б. В 520 В. В 5200 Г. В 52 000

Дополнительная часть

16. Каким условием можно задать множество точек, изображенное на рисунке 13?

А. $x \leq 3$ Б. $1 \leq x \leq 3$ В. $1 \leq y \leq 3$ Г. $y \geq 1$



17. Какое из неравенств верно?

А. $(-10)^{12} \cdot (-5)^{10} < 0$ Б. $(-4)^{19} \cdot (-3)^{20} < 0$

В. $(-3)^{15} \cdot (-8)^{11} < 0$ Г. $(-7)^{14} \cdot (-2)^{23} > 0$

18. Разложите на множители: $ab - 3ac - 2b - 6c$

Ответ: _____.

Вариант 2

Основная часть

1. Укажите наибольшее из следующих чисел: $\frac{1}{4}$; $\frac{5}{6}$; 0,8; 0,5.

А. $\frac{1}{4}$; Б. $\frac{5}{6}$; В. 0,8 Г. 0,5

2. Найдите значение выражения $\frac{1,2 \cdot 3,5}{5,6}$.

Ответ: _____

3. Стоимость проезда на железнодорожном транспорте повысилась на 20%. Какова новая цена билета на электричку, если до повышения цен она составляла 40 р.?

А. 50 р. Б. 60 р. В. 32 р. Г. 48 р.

4. Из физической формулы $m = \rho V$ выразите V .

А. $V = \rho m$ Б. $F = \frac{m}{\rho V} - 2$ В. $V = \frac{m}{\rho}$ Г. $F = -\frac{\rho}{m}$

5. Найдите значение выражения $\frac{a-c}{a+c}$ при $a = 1,5$, $c = -3,5$.

А. 2,5 Б. -2,5 В. -3 Г. 1

6. Решите уравнение $\frac{x}{5} - \frac{x}{2} = 1$.

А. $-3\frac{1}{3}$ Б. $-\frac{1}{3}$ В. $\frac{1}{3}$ Г. $3\frac{1}{3}$

7. В двух корзинах лежат яблоки, причем во второй корзине яблок в 3 раза больше, чем в первой. После того как в первую корзину добавили 6 кг яблок, а из второй взяли 2 кг яблок, в обеих корзинах яблок стало поровну. Сколько яблок было в первой корзине?

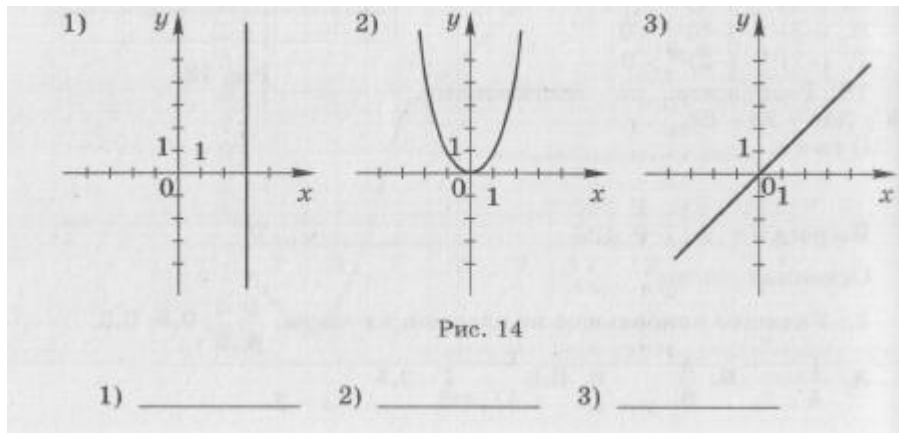
Пусть в первой корзине было x кг яблок. Какое уравнение соответствует условию задачи?

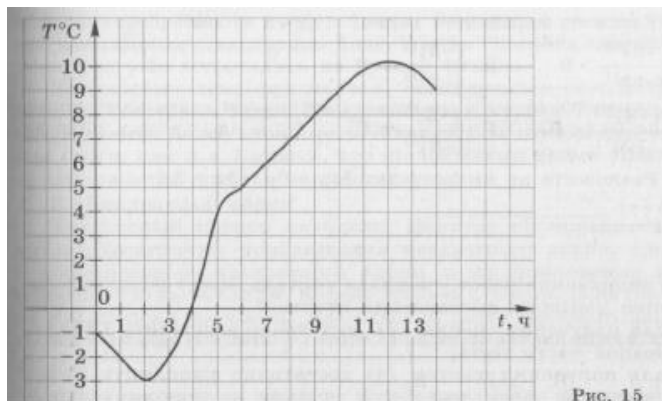
А. $x + 6 = \frac{x}{3} - 2$ Б. $x + 6 = (x + 3) - 2$

В. $x + 6 = 3x - 2$ Г. $3x + 6 = x - 2$

8. Для каждого графика (рис. 14) укажите формулу, задающую эту зависимость:

а) $y = x^3$; б) $y = x^2$; в) $y = x$; г) $y = -x$; д) $y = 3$; е) $x = 3$.





9. Используя график температуры на рисунке 15, определите промежуток времени, в течение которого температура была отрицательной.

- А. Между 1 ч и 3 ч Б. Между 0 ч и 2 ч
В. Между 0 ч и 4 ч Г. Между 12 ч и 14 ч

10. Упростите выражение $\frac{x^6 * x^4}{x^2}$.

- А. x^8 Б. x^5 В. x^{12} Г. x^{22}

11. Упростите выражение $(a - 4)^2 - a(2a - 8)$.

Ответ: _____

12. Какое из выражений равно произведению $(a - b)(a - c)$?

- А. $-(b - a)(c - a)$ В. $(b - a)(a - c)$
Б. $-(a - b)(c - a)$ Г. $(a - b)(c - a)$

13. Разложите на множители: $16a^2 - b^2$.

Ответ: _____

14. В шахматном турнире четыре участника. Каждый должен сыграть с остальными участниками по одной партии. Сколько всего будет сыграно партий?

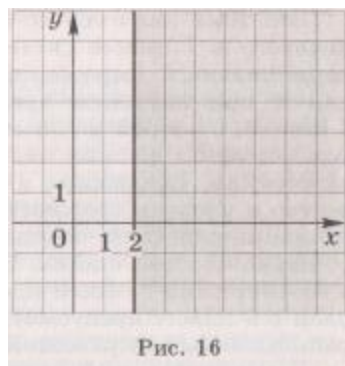
А. 8 Б. 12 В. 16 Г. 24

15. Эксперименты по подбрасыванию кнопки показали, что относительная частота события «кнопка падает острием вниз» равна 0,58. В скольких случаях из 1000 бросаний можно ожидать, что кнопка упадет острием вверх?

А. В 58 Б. В 580 В. В 42 Г. В 420

Дополнительная часть

16. Каким условием можно задать множество точек, изображенное на рисунке 16?



А. $x \leq 2$ Б. $y \geq 2$ В. $y \leq 2$ Г. $x \geq 2$

17. Какое из неравенств верно?

$$\text{А. } \frac{(-3)^{10}}{(-5)^{11}} > 0. \quad \text{Б. } \frac{(-5)^{12}}{(-2)^{14}} > 0 \quad \text{В. } \frac{(-3)^9}{(-10)^{11}} < 0 \quad \text{Г. } \frac{(-3)^7}{(-8)^{12}} > 0$$

18. Разложите на множители: $2xy + 6y - xc - 3c$.

Ответ: _____

Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Основная литература:

1. Бурмистрова Т.А. Алгебра: сборник рабочих программ 7 – 9 классы. М.: «Просвещение», 2014;
2. Дорофеев Г.В, Шарыгин И.Ф. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2014.

Дополнительная литература:

- 1 . Евстафьева Л.П. Алгебра: дидактические материалы для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2013.
- 2 . Кузнецова Л.В. Алгебра: тематические тесты: 6 класс. М: «Просвещение», 2014
- 3 . Минаева С.С.Алгебра: рабочая тетрадь для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2014;

Специфическое сопровождение (оборудование):

- Классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;
- Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- Демонстрационные таблицы.