

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ
7-9 КЛАСС

УМК Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, Е.А. Буникович,
Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова

Информация об учебниках

Класс	Учебник
7	Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Буникович и др.]. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2016 - 287 с.
8	Алгебра. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Буникович и др.]. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2017 - 320 с.
9	Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / [Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Буникович и др.]. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2017 - 336 с.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета (взять из МРОП ООО)

1.1. Личностные планируемые результаты

Критерии сформированности	Личностные результаты	Предметные результаты
Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное)	1.1. <i>Сформированность российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России</i>	Формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: – осознание роли математики в развитии России и мира; – возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов
	1.5. <i>Сформированность ответственного отношения к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов и потребностей региона, а также на основе формирования</i>	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в

Критерии сформированности	Личностные результаты	Предметные результаты
	<i>уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде</i>	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
	1.6. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира	
Смыслообразование	2.1. Сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.</p> <p>Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей</p>

1.2. Метапредметные планируемые результаты

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
Регулятивные универсальные учебные действия		
<i>P₁</i> Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности (целеполагание)	<p><i>P_{1.1}</i> Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты</p> <p><i>P_{1.2}</i> Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему</p> <p><i>P_{1.3}</i> Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат</p> <p><i>P_{1.4}</i> Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей</p> <p><i>P_{1.5}</i> Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности</p> <p><i>P_{1.6}</i> Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов</p>	Постановка и решение учебных задач Учебное сотрудничество Технология формирующего (безотметочного) оценивания Эколого-образовательная деятельность Метод проектов Учебно-исследовательская деятельность Кейс-метод
<i>P₂</i> Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (планирование)	<p><i>P_{2.1}</i> Определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения</p> <p><i>P_{2.2}</i> Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач</p> <p><i>P_{2.3}</i> Определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи</p> <p><i>P_{2.4}</i> Выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов)</p> <p><i>P_{2.5}</i> Выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели</p> <p><i>P_{2.6}</i> Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования)</p> <p><i>P_{2.7}</i> Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения</p> <p><i>P_{2.8}</i> Описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса</p> <p><i>P_{2.9}</i> Планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию</p>	Постановка и решение учебных задач Организация учебного сотрудничества Метод проектов Учебно-исследовательская деятельность Кейс-метод
<i>P₃</i> Умение	<i>P_{3.1}</i> Определять совместно с педагогом и	Постановка и

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
<p>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 (контроль и коррекция)</p>	<p>сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности P_{3.2} Систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности P_{3.3} Отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований P_{3.4} Оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата P_{3.5} Находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата P_{3.6} Работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата P_{3.7} Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта P_{3.8} Сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p>	<p>решение учебных задач Поэтапное формирование умственных действий Организация учебного сотрудничества Технология формирующего (безотметочного) оценивания Учебно-познавательные (учебно-практические) задачи на саморегуляцию и самоорганизацию Метод проектов Учебно-исследовательская деятельность</p>
<p>P₄ Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения (оценка)</p>	<p>P_{4.1} Определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи P_{4.2} Анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи P_{4.3} Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий P_{4.4} Оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности P_{4.5} Обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов P_{4.6} Фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов</p>	<p>Организация учебного сотрудничества Технология формирующего (безотметочного) оценивания Учебно-познавательные (учебно-практические) задачи на саморегуляцию и самоорганизацию Метод проектов Учебно-исследовательская деятельность</p>
<p>P₅ Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления</p>	<p>P_{5.1} Наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки P_{5.2} Соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы</p>	<p>Постановка и решение учебных задач Организация учебного сотрудничества Технология</p>

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
осознанного выбора в учебной и познавательной (познавательная рефлексия, саморегуляция)	<p>P5.3 Принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность</p> <p>P5.4 Самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха</p> <p>P5.5 Ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности</p> <p>P5.6 Демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности)</p>	<p>формирующего (безотметочного) оценивания</p> <p>Эколого-образовательная деятельность</p> <p>Учебно-познавательные (учебно-практические) задачи на формирование рефлексии</p> <p>Метод проектов</p> <p>Учебно-исследовательская деятельность</p>
Познавательные универсальные учебные действия		
<p>П6 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, по аналогии) и делать выводы (логические УУД)</p>	<p>П6.1 Подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства</p> <p>П6.2 Выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов</p> <p>П6.3 Выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство</p> <p>П6.4 Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p> <p>П6.5 Выделять явление из общего ряда других явлений</p> <p>П6.6 Определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений</p> <p>П6.7 Строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям</p> <p>П6.8 Строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки</p> <p>П6.9 Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи</p> <p>П6.10 Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации</p> <p>П6.11 Вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником</p> <p>П6.12 Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с</p>	<p>Учебные задания, обеспечивающие формирование логических универсальных учебных действий</p> <p>Стратегии смыслового чтения</p> <p>Дискуссия</p> <p>Метод ментальных карт</p> <p>Эколого-образовательная деятельность</p> <p>Метод проектов</p> <p>Учебно-исследовательская деятельность</p> <p>Дебаты</p> <p>Кейс-метод</p>

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
	<p>заданной точки зрения)</p> <p>П_{6.13} Выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ</p> <p>П_{6.14} Делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными</p>	
<p>П₇ Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач (знаково-символические / моделирование)</p>	<p>П_{7.1} Обозначать символом и знаком предмет и/или явление</p> <p>П_{7.2} Определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме</p> <p>П_{7.3} Создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления</p> <p>П_{7.4} Строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>П_{7.5} Создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией</p> <p>П_{7.6} Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область</p> <p>П_{7.7} Переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот</p> <p>П_{7.8} Строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм</p> <p>П_{7.9} Строить доказательство: прямое, косвенное, от противного</p> <p>П_{7.10} Анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата</p>	<p>Постановка и решение учебных задач, включающая моделирование</p> <p>Поэтапное формирование умственных действий</p> <p>Метод ментальных карт</p> <p>Кейс-метод</p> <p>Метод проектов</p> <p>Учебно-исследовательская деятельность</p>
<p>П₈ Смысловое чтение</p>	<p>П_{8.1} Находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);</p> <p>П_{8.2} Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;</p> <p>П_{8.3} Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;</p> <p>П_{8.4} Резюмировать главную идею текста;</p>	<p>Стратегии смыслового чтения</p> <p>Дискуссия</p> <p>Метод ментальных карт</p> <p>Кейс-метод</p> <p>Дебаты</p> <p>Метод проектов</p>

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
	<p>П8.5 Преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);</p> <p>П8.6 Критически оценивать содержание и форму текста.</p> <p>П8.7 Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах</p> <p>П8.8 Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий – концептуальных диаграмм, опорных конспектов)</p> <p>П8.9 Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты</p>	Учебно-исследовательская деятельность
<p>П9 Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации</p>	<p>П9.1 Определять свое отношение к природной среде</p> <p>П9.2 Анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов</p> <p>П9.3 Проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций</p> <p>П9.4 Прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора</p> <p>П9.5 Распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды</p> <p>П9.6 Выразить свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы</p>	Эколого-образовательная деятельность
<p>П10 Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем</p>	<p>П10.1 Определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы</p> <p>П10.2 Осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями</p> <p>П10.3 Формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска</p> <p>П10.4 Соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью</p>	<p>Применение ИКТ</p> <p>Учебно-познавательные (учебно-практические) задачи на, использование</p> <p>Метод проектов</p> <p>Учебно-исследовательская деятельность</p>
Коммуникативные универсальные учебные действия		
<p>К11 Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и</p>	<p>К11.1 Определять возможные роли в совместной деятельности</p> <p>К11.2 Играть определенную роль в совместной деятельности</p> <p>К11.3 Принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;</p>	<p>Организация учебного сотрудничества</p> <p>Технология формирующего (безотметочного) оценивания</p>

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
<p>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 (учебное сотрудничество)</p>	<p>гипотезы, аксиомы, теории К11.4 Определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации К11.5 Строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности К11.6 Корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен) К11.7 Критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его К11.8 Предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации К11.9 Выделять общую точку зрения в дискуссии К11.10 Договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей К11.11 Организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.) К11.12 Устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога</p>	<p>Дискуссия Эколого-образовательная деятельность Кейс-метод Метод проектов (групповые) Дебаты</p>
<p>К12 Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью (коммуникация)</p>	<p>К12.1 Определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства К12.2 Отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.) К12.3 Представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности К12.4 Соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей К12.5 Высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога К12.6 Принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником К12.7 Создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств К12.8 Использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления К12.9 Использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя</p>	<p>Организация учебного сотрудничества Дискуссия Кейс-метод Дебаты Учебно-познавательные (учебно-практические) задачи на коммуникацию Учебно-исследовательская деятельность</p>

Универсальные учебные действия	Метапредметные результаты	Типовые задачи применения УУД
	<i>K12.10</i> Делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его	
K13 Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность)	<p><i>K13.1</i> Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ</p> <p><i>K13.2</i> Выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации</p> <p><i>K13.3</i> Выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи</p> <p><i>K13.4</i> Использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.</p> <p><i>K13.5</i> Использовать информацию с учетом этических и правовых норм</p> <p><i>K13.6</i> Создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности</p>	Применение ИКТ Учебно-познавательные (учебно-практические) задачи на использование ИКТ для обучения Метод проектов Учебно-исследовательская деятельность

1.3. Предметные планируемые результаты

Тема	Предметные результаты	Формы контроля
7 класс		
Дроби и проценты	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Диагностическая работа (входная)
	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать на базовом уровне¹ понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число; – использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений; – выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; – сравнивать числа; – оценивать результаты вычислений при решении практических задач; – выполнять сравнение чисел в реальных 	Самостоятельные работы № 10-12 Контрольная работа № 1

¹ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

	<i>ситуациях в условиях своего региона, города и поселения</i>	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать² понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел; – понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа – выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений; – выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; – представлять рациональное число в виде десятичной дроби; – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби; – <i>выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, связанных с условиями своего региона, города и поселения, в том числе приближенных вычислений;</i> – <i>составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач, связанных с условиями своего региона, города и поселения, и задач из других учебных предметов</i> 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – свободно оперировать³ понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, – понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел; – переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; – выполнять округление рациональных с заданной точностью; – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, – выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней 	
Прямая и	Обучающийся научится для обеспечения	Самостоятельные

² Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

³ Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

обратная пропорциональность	возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	работы № 19-26 Контрольная работа № 2
	<ul style="list-style-type: none"> – моделировать несложные зависимости с помощью формул (выполнять вычисления по формулам, выражать из формулы одни величины через другие); – распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости; – решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; – строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; – осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; – составлять план решения задачи; – выделять этапы решения задачи; – интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; – <i>решать несложные задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости, с контекстом из реальной жизни с учетом условий своего региона, города и поселения</i> 	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	<ul style="list-style-type: none"> – <i>решать задачи повышенного и высокого уровня сложности на прямую и обратную пропорциональные зависимости, на пропорциональное деление (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни с учетом условий своего региона, города и поселения).</i> 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач и задач повышенной сложности для построения поисковой схемы и решения задач, выбирать оптимальную для рассматриваемой в задаче ситуации модель текста задачи; – анализировать затруднения при решении задач; – решать разнообразные задачи «на части»; – решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; использовать пропорцию для решения задач; – использовать прямую и обратную 	

	пропорциональность для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат	
Введение в алгебру	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Самостоятельные работы № 27-35
	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; – применять язык алгебры при выполнении элементарных знаково-символических действий: использовать буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; – выполнять числовые подстановки в буквенное выражение, вычислять числовое значение буквенного выражения; – <i>применять язык алгебры для описания решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> 	Контрольная работа по теме «Введение в алгебру»
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	– моделировать буквенными выражениями условия, описанные словесно, рисунком или чертежом; преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений);	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – свободно владеть приемами преобразования целых и дробно-рациональных выражений; – выполнять проверку правдоподобия физических формул на основе сравнения размерностей 	
Уравнения	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Математический диктант № 1
	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения; – переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; – <i>использовать уравнения для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> 	Самостоятельные работы № 36-40
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	Контрольная работа № 3

	<p>углубленном уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, равносильные уравнения, область определения уравнения; – проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня; – решать несложные уравнения в целых числах; – <i>решать задачи с практическим содержанием на составление уравнений с учетом особенностей региона, города, поселения;</i> – 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 <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – свободно оперировать понятиями: уравнение, равносильные уравнения уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; – решать уравнения в целых числах; – <i>составлять уравнения, описывающие реальную ситуацию, характеризующую особенности своего региона, города, поселения или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты</i> 	
Координаты и графики	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изображать числа точками координатной прямой, пары чисел точками координатной плоскости; – строить на координатной плоскости геометрические изображения множеств, заданных алгебраически; – моделировать реальные зависимости графиками; – строить график линейной функции; – проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); – <i>использовать графики для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> <p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить графики простейших зависимостей, заданных алгебраическими соотношениями, 	<p>Самостоятельные работы № 41-45</p> <p>Терминологический диктант № 1</p>

	проводить несложные исследования особенностей этих графиков – читать графики реальных зависимостей;	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	– строить графики функций: $y = x$, $y = -x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x $	
Свойства степени с натуральным показателем	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Математический диктант № 2 Самостоятельные работы № 46-49 Контрольная работа по теме «Свойства степени с натуральным показателем»
	– выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем;	
	– решать уравнения вида $x^n = a$;	
	– выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций;	
	– применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т.п.);	
	– <i>решать задачи по теме «Свойства степени с натуральным показателем» с практическим содержанием с учетом особенностей региона, города, поселения</i>	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	– оперировать понятиями степени с натуральным показателем,	
	– выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;	
	– выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне	
	– свободно оперировать понятиями степени с целым и дробным показателем;	
	– выполнять доказательство свойств степени с натуральным показателем	
Многочлены	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Самостоятельные работы № 50-59 Контрольная работа № 4
	– выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные	

	<p>слагаемые;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; – <i>решать задачи по теме «Многочлены» с практическим содержанием с учетом особенностей региона, города, поселения;</i> – выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями 	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях	
	<ul style="list-style-type: none"> – выделять квадрат суммы и разности одночленов; – выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение); – доказывать формулы сокращённого умножения для двучленов, применять их в преобразованиях выражения и вычислениях; – решать задачи алгебраическим способом с использованием рисунков, схем, которые помогают проанализировать условие задачи, составить план работы с её данными, переводить условие задачи на язык уравнений; – проводить исследование для конструирования и последующего доказательства новых формул сокращённого умножения 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями «одночлен», «многочлен», «многочлен с одной переменной», «многочлен с несколькими переменными», коэффициенты многочлена, «стандартная запись многочлена», степень одночлена и многочлена 	
Разложение многочленов на множители	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Математический диктант № 3, № 4
	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и группировкой, а также с применением формул сокращённого умножения; – использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений; – <i>использовать разложение многочлена на множители для решения простейших практических задач, связанных с особенностями</i> 	<p>Самостоятельные работы № 60-65</p> <p>Контрольная работа № 5</p>

	<i>региона, родного города, интерпретировать результат</i>	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения; – выполнять преобразования выражений, содержащих модуль; – решать уравнения с помощью разложения на множители 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне	
	– выполнять разложение многочленов на множители разными способами, с использованием комбинаций различных приемов	
Частота и вероятность	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Терминологический диктант № 2
	<ul style="list-style-type: none"> – иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, – оценивать вероятность события в простейших случаях; – решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора; – иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях; – оценивать количество возможных вариантов методом перебора; – иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий; – <i>оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях в условиях своего региона, города, поселения</i> 	Самостоятельные работы № 66-67
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях	Диагностическая работа (итоговая)
	– оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события;	Контрольная работа по теме «Частота и вероятность»
	– решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	– свободно оперировать понятиями: случайный	

	опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события	
8 класс		
Алгебраические дроби	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Математический диктант № 1
	<ul style="list-style-type: none"> – конструировать алгебраические выражения; – находить область определения алгебраической дроби; – выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора; – составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов; – выполнять действия с алгебраическими дробями, действия со степенями с целыми показателями; – решать текстовые задачи алгебраическим методом; – использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; – <i>использовать алгебраические дроби для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> 	Самостоятельные работы № 1-15 Контрольная работа № 7, № 1 Диагностическая работа (входная) Терминологический диктант № 2
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	<ul style="list-style-type: none"> – формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; – записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения; – применять правила приближенных вычислений при решении практических задач, связанных с особенностями региона, города или поселения и решении задач других учебных предметов; – находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов; – владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации, использовать их в 	

	<p>новых ситуациях по отношению к изученным в процессе обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – доказывать и использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11 суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач 	
Квадратные корни	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать определения квадратного корня из числа; – оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа; – строить график функции $y=\sqrt{x}$, исследовать по графику её свойства; – вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; выполнять знаково-символические действия с использованием обозначений квадратного и кубического корня; – <i>использовать квадратные корни для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат.</i> 	<p>Математический диктант № 2, № 3</p> <p>Самостоятельные работы № 16-22</p> <p>Контрольная работа № 2, № 3</p>
	<p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> – применять график функции $y = x^2$ для нахождения корней квадратных уравнений, используя при необходимости калькулятор; – формулировать определение корня третьей степени; – находить значения кубических корней, при необходимости используя калькулятор 	
	<p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2; – выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней 	
Квадратные уравнения	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне</p>	<p>Терминологический диктант № 1</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать квадратные уравнения, классифицировать их; – решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения; – решать уравнения, сводящиеся к квадратным путём преобразований, а также с помощью замены 	<p>Самостоятельные работы № 23-36</p> <p>Контрольная работа № 4</p>

	<p>переменной;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и доказывать теорему Виета, а также обратную теорему, применять эти теоремы для решения разнообразных задач; – раскладывать квадратный трехчлен на множители; – сокращать алгебраические дроби, содержащие квадратный трехчлен; – <i>использовать квадратные уравнения для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат.</i> <p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить простейшие исследования квадратных уравнений; – решать несложные квадратные уравнения с параметром; – наблюдать и анализировать связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения; – решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов, практических задач, отражающих особенности региона, города или поселения;</i> – знать теорему Виета для уравнений степени выше второй 	Математический диктант № 4
Системы уравнений	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать системы несложных линейных уравнений; – определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводить примеры решений уравнений с двумя переменными; – решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; – составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах; – <i>использовать систему уравнений для решения простейших практических задач, связанных с</i> 	<p>Математический диктант № 5</p> <p>Самостоятельные работы № 37-42</p> <p>Контрольная работа № 5</p>

	<i>особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i>	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	<ul style="list-style-type: none"> – решать несложные системы линейных уравнений с параметрами; – выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов; – <i>выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи своего региона, города, поселения;</i> – <i>уметь интерпретировать полученный при решении системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи своего региона, города, поселения</i> 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – <i>составлять систему уравнений, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу при учете особенностей региона, города или поселения, интерпретировать полученные результаты;</i> – изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами 	
Функции	Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:	Самостоятельные работы № 43-48
	<ul style="list-style-type: none"> – находить значение функции по заданному значению аргумента; – находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях; – определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости; – по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства; – строить график линейной функции; – использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов; – определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций; – <i>использовать графики реальных процессов и зависимостей, для характеристики особенности своего региона, родного города, поселения</i> 	Контрольная работа № 6
	Обучающийся получит возможность научиться	

	<p>для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции; – составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой; – исследовать функцию по ее графику <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне</p> <ul style="list-style-type: none"> – свободно оперировать понятиями: зависимость, функциональная зависимость, зависимая и независимая переменные, функция, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, наибольшее и наименьшее значения, четность/нечетность функции, периодичность функции, график функции, вертикальная, горизонтальная, наклонная асимптоты; график зависимости, не являющейся функцией, – строить графики функций: линейной, квадратичной, дробно-линейной, степенной при разных значениях показателя степени, $y = x$; – использовать преобразования графика функции $y = f(x)$ для построения графиков функций $y = af(kx + b) + c$ 	
Вероятность и статистика	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; – читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; – определять основные статистические характеристики числовых наборов; – иметь представление о геометрической вероятности; – <i>использовать теорию вероятности и статистику для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> <p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного</p>	<p>Самостоятельная работа № 49-51</p> <p>Диагностическая работа (итоговая)</p> <p>Контрольная работа по теме «Вероятность и статистика»</p>

	<p>продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость; – извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; – составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – свободно оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки; – свободно оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями, основные комбинаторные формулы 	
9 класс		
Неравенства	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать системы несложных линейных неравенств; – проверять справедливость числовых равенств и неравенств; – проверять, является ли данное число решением неравенства; – изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой; – <i>использовать неравенства для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> <p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств; – находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел, сравнивать и упорядочивать действительные числа; – решать линейные неравенства с параметрами; – выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных неравенств при 	<p>Терминологический диктант № 1</p> <p>Самостоятельная работа № 1-17</p> <p>Контрольная работа по теме «Неравенства»</p> <p>Диагностическая работа (входная)</p>

	<p>решении задач других учебных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать соответствующие неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; – уметь интерпретировать полученный при решении неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – свободно оперировать понятиями: неравенство, равносильные неравенства; – решать разные виды неравенств и их систем 	
Квадратичная функция	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); – определять свойства и график квадратичной функции (параболы); – строить график квадратичной функции по точкам; – находить нули квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности; – <i>использовать квадратичную функцию для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i> <p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить график квадратичной функции – находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции; – использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции $y=f(x)$ для построения графиков функций; – анализировать свойства функций и вид графика в зависимости от параметров 	<p>Терминологический диктант № 2</p> <p>Самостоятельная работа № 18-22</p> <p>Контрольная работа по теме «Квадратичная функция»</p> <p>Математический диктант № 1</p>
Уравнения и системы уравнений	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p>	Математический диктант № 2

	<p>– находить область определения несложного дробного выражения с одной переменной;</p> <p>– приводить примеры тождеств, выполнять преобразования несложных рациональных выражений;</p> <p>– распознавать целые и дробные уравнения, владеть основным приемом решения дробных уравнений и решать несложные уравнения такого вида, применять условие равенства нулю произведения к решению уравнения вида $(ax + b)(cx + d) = 0$;</p> <p>– понимать графическую интерпретацию уравнения с двумя переменными, решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и несложные системы двух уравнений, одно из которых второй степени;</p> <p>– <i>составлять уравнение с одной переменной, характеризующее реальные процессы и явления своего региона, города, поселения в виде простейшей математической модели, интерпретировать полученные результаты в соответствии со спецификой исследуемого процесса или явления;</i></p> <p>– составлять по условию несложной текстовой задачи уравнение с одной переменной или систему двух уравнений с двумя переменными</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях</p> <p>– решать дробно-линейные уравнения;</p> <p>– решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;</p> <p>– решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований</p> <p>– строить графики уравнений с двумя переменными;</p> <p>– использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем;</p> <p>– составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов</p> <p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне</p> <p>– <i>конструировать и исследовать функции, соответствующие реальным процессам и явлениям своего региона, города, поселения, интерпретировать полученные результаты в</i></p>	<p>Самостоятельная работа № 23-41</p> <p>Контрольная работа по теме «Рациональные выражения. Уравнения с одной переменной»</p> <p>«Системы уравнений»</p>
--	---	---

	<p><i>соответствии со спецификой исследуемого процесса или явления;</i></p> <p>– <i>использовать графики зависимостей для исследования реальных процессов и явлений региона, города, поселения</i></p>	
Арифметическая и геометрическая прогрессии	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p>	Терминологический диктант № 3
	<p>– применять индексные обозначения, строить речевые высказывания с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности;</p> <p>– распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии;</p> <p>– выводить на основе доказательных рассуждений формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул;</p> <p>– <i>использовать прогрессии для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i></p>	Самостоятельная работа № 42-47
	<p>Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:</p>	Контрольная работа по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии»
	<p>– изображать члены последовательности точками на координатной плоскости;</p> <p>– решать задачи на сложные проценты, в том числе задачи из реальной практики</p>	
	<p>Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:</p>	
	<p>– свободно оперировать понятиями: последовательность, ограниченная последовательность, монотонно возрастающая (убывающая) последовательность, предел последовательности, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, характеристическое свойство арифметической (геометрической) прогрессии</p>	
Статистика и вероятность	<p>Обучающийся научится для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне:</p>	Самостоятельная работа № 48-51
	<p>– иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях;</p> <p>– сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;</p> <p>– оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях;</p> <p>– <i>использовать статистику и теорию</i></p>	<p>Диагностическая работа (итоговая)</p> <p>Математический диктант № 3</p>

	<i>вероятностей для решения простейших практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат</i>	
	Обучающийся получит возможность научиться для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях:	
	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля; – применять правило произведения при решении комбинаторных задач; – представлять информацию с помощью кругов Эйлера; – извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений; – определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи; – оценивать вероятность реальных событий и явлений 	
	Обучающийся получит возможность научиться для успешного продолжения образования на углубленном уровне:	
	<ul style="list-style-type: none"> – знать примеры случайных величин, и вычислять их статистические характеристики; – использовать формулы комбинаторики при решении комбинаторных задач; – решать задачи на вычисление вероятности в том числе с использованием формул. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>представлять информацию о реальных процессах своего региона, города, поселения и явлениях способом, адекватным ее свойствам и цели исследования;</i> – <i>анализировать и сравнивать статистические характеристики выборок, полученных в процессе решения прикладной задачи исследования своего региона, города, поселения, изучения реального явления, решения задачи из других учебных предметов</i> 	

2. 2. Содержание учебного предмета

7 класс

Раздел	Содержание	Количество часов
1. Дроби и проценты	Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем.	11

	Задачи на проценты. Статистические характеристики	
2. Прямая и обратная пропорциональность	Зависимости и формулы. Прямая и обратная пропорциональности. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление. Задачи на "сложные" пропорции.	8
3. Введение в алгебру	Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых. Еще раз о законах алгебры.	9
4. Уравнения	Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	10
5. Координаты и графики	Множество точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Еще несколько важных графиков. Графики вокруг нас.	10
6. Свойства степени с натуральным показателем	Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Перестановки.	10
7. Многочлены	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.	16
8. Разложение многочленов на множители	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.	16
9. Частота и вероятность	Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события. Сложение вероятностей.	7
10. Повторение		8

8 класс

Раздел	Содержание	Количество часов
1. Алгебраические дроби	Что такое алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач.	20
2. Квадратные корни	Задача о нахождении стороны квадрата. Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень. График зависимости $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень.	15

3. Квадратные уравнения	Какие уравнения называются квадратными. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители.	19
4. Системы уравнений	Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение прямой вида $y = kx + l$. Системы уравнений. решение систем способом сложения. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений. Задачи на координатной плоскости.	20
5. Функции	Чтение графиков. что такое функция. График функции. Свойства функций. Линейная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.	14
6. Вероятность и статистика	Статистические характеристики. Вероятность равновероятных событий. Сложные эксперименты. Геометрические вероятности.	9
7. Повторение		8

9 класс

Раздел	Содержание	Количество часов
1. Неравенства	Действительные числа. Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств. Доказательство неравенств. Что означают слова "с точностью до..."	18
2. Квадратичная функция	Какую функцию называют квадратичной. График и свойства функции $y = ax^2$. Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат. График функции $y = ax^2 + bx + c$. Квадратные неравенства. Графики уравнений, содержащих модули.	19
3. Уравнения и системы уравнений	Рациональные выражения. Целые уравнения. Дробные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Графическое исследование уравнений. решение задач.	26
4. Арифметическая и геометрическая прогрессии	Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма первых n членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма первых n членов геометрической прогрессии. Простые и сложные проценты.	18
5. Статистика и вероятность	Выборочные исследования. Интервальный ряд. Гистограмма. Характеристики разброса. Статистическое оценивание и прогноз. Вероятность и комбинаторика.	9
6. Повторение		15

2.3. Тематическое планирование

7 класс (105 часов)

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
1. Дроби и проценты (11 часов)				
2.	Сравнение дробей	1		
3.	Вычисления с рациональными числами	1		
4.	Степень с натуральным показателем	2	Самостоятельная работа № 1 П-10 «Дроби и проценты» стр.109-110 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	
5.	Задачи на проценты	2	Диагностическая работа № 1 (входная)	Составление числовых выражений при решении практических задач (с учетом особенностей региона, города, поселения) и задач из других учебных предметов
6.	Статистические характеристики	5	Самостоятельные работы № 2 П-11 «Задачи на проценты» стр.110 Самостоятельные работы № 3 П-12 «Статистические характеристики» стр.110-111 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Контрольная работа № 1 по теме «Дроби и проценты»	
2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов)				
7.	Зависимости и формулы	1		
8.	Прямая пропорциональность. Обратная	2	Самостоятельная работа № 4 П-19 «Зависимости и формулы» стр.114	

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
	пропорциональность		Самостоятельная работа № 4 П-20 «Решение задач на прямую пропорциональность» стр. 114-115 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	
9.	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций	3	Самостоятельная работа № 5 П-21 «Решение задач на обратную пропорциональность» стр.115 Самостоятельная работа № 6 П-22 «Решение задач на прямую и обратную пропорциональность» стр.116 Самостоятельная работа № 7 П-23 «Решение задач на прямую и обратную пропорциональность» стр. 116-117 Самостоятельная работа № 8 П-24 «Пропорции» стр. 117 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	Использование аппарата уравнений для решения практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
10.	Пропорциональное деление	2	Самостоятельная работа № 9 П-25 «Решение уравнений» стр. 118 Самостоятельная работа № 10 П 26 «Решение задач с применением пропорций» стр. 118 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Контрольная работа № 2 по теме «Прямая и обратная пропорциональность»	
3. Введение в алгебру (9 часов)				
11.	Буквенная запись свойств действий над	3	Самостоятельная работа № 11 П-27 «Буквенные	

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
	числами. Преобразование буквенных выражений		выражения и числовые подстановки» стр.119 Самостоятельная работа № 12 П-28 «Буквенные выражения и числовые подстановки» стр.119-120 Самостоятельная работа № 13 П-29 «Составление выражений по условию задачи» стр.120 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	
12.	Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых	6	Самостоятельная работа № 14 П-30 «Преобразование буквенных выражений» стр. 120-121 Самостоятельная работа № 15 П-31 «Раскрытие скобок» стр. 121 Самостоятельная работа № 16 П-32 «Раскрытие скобок» стр. 121 Самостоятельная работа № 17 П-33 «Приведение подобных слагаемых» стр. 122 Самостоятельная работа № 18 П-34 «Решение уравнений» стр. 122 Самостоятельная работа № 19 П-35 «Составление выражения по условию задачи» стр. 122-123 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Контрольная работа по теме «Введение в алгебру» стр. 23-30 Алгебра. Контрольные работы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева,	Преобразования рациональных выражений при решении практических задач с учетом особенностей региона, города, поселения

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 96 с.	
4. Уравнения (10 часов)				
13.	Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения	3	Математический диктант № 1 по теме «Уравнения» Самостоятельная работа № 20 П-36 "Корни уравнения" стр.123 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	
14.	Решение уравнений	3	Самостоятельная работа № 21 П-37 "Решение уравнений" стр.124 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	Использование аппарата уравнений для решения практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
15.	Решение задач с помощью уравнений	4	Самостоятельная работа № 22 П-38 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 124 Самостоятельная работа № 23 П-39 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 125 Самостоятельная работа № 24 П-40 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 125 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения»	
5. Координаты и графики (10 часов)				
16.	Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости	4	Самостоятельная работа № 25 П-41 "Множества точек на координатной прямой" стр. 126-127 Самостоятельная работа № 26 П-42 Множества точек на координатной плоскости" стр. 127 Алгебра. Дидактические	

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	
17.	Графики. Ещё несколько важных графиков. Графики вокруг нас	6	Терминологический диктант № 1 по теме «Координаты и графики» Самостоятельная работа № 27 П-43 "Графики" стр.127-128 Самостоятельная работа № 28 П-44 "Графики" стр. 128 Самостоятельная работа № 29 П-45 "Графики вокруг нас" стр.129 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Контрольная работа по теме "Координаты и графики" стр. 39-46 Алгебра. Контрольные работы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 96 с.	Использование графиков для решения практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
6. Свойства степени с натуральным показателем (10 часов)				
18.	Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби	4	Математический диктант № 2 по теме «Свойства степени с натуральным показателем» Самостоятельная работа № 30 П-46 "Произведение и частное степеней" стр.130 Самостоятельная работа № 31 П-47 "Степень степени, произведения и дроби" стр.130-131 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	Степень с натуральным показателем при решении практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
19.	Решение комбинаторных задач. Перестановки	6	Самостоятельная работа № 32 П-48 "Решение комбинаторных задач" стр.131 Самостоятельная работа	

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			<p>№ 33 П-49 "Перестановки" стр.131-132 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.</p> <p>Контрольная работа по теме "Свойства степени с натуральным показателем" стр. 47-54 Алгебра. Контрольные работы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 96 с.</p>	
7. Многочлены (16 часов)				
20.	Одночлены и многочлены Сложение и вычитание многочленов Умножение одночлена на многочлен	5	<p>Самостоятельная работа № 34 П-50 "Одночлены и многочлены" стр. 132</p> <p>Самостоятельная работа № 35 П-51 "Сложение и вычитание многочленов" стр. 132-133</p> <p>Самостоятельная работа № 36 П-52 "Умножение одночлена на многочлен" стр. 133 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.</p>	
21.	Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений.	11	<p>Самостоятельная работа № 37 П-53 "Составление выражений по условию задачи" стр. 134</p> <p>Самостоятельная работа № 38 П-54 "Умножение многочленов" стр. 134</p> <p>Самостоятельная работа № 39 П-55 "Квадрат суммы и разности" стр. 135</p> <p>Самостоятельная работа № 40 П-56 "Решение уравнений" стр. 135</p> <p>Самостоятельная работа № 41 П-57 "Решение</p>	Использование многочленов для решения практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			уравнений" стр. 135-136 Самостоятельная работа № 42 П-58 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 136 Самостоятельная работа № 43 П-59 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 136 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Контрольная работа № 4 по теме «Многочлены»	
8. Разложение многочленов на множители (16 часов)				
22.	Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки	5	Самостоятельная работа № 44 П-60 "Вынесение общего множителя за скобки" стр. 137 Самостоятельная работа № 45 П-61 "Способ группировки" стр. 137-138 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.	
23.	Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов	3	Самостоятельная работа № 46 П-62 "Формула разности квадратов" стр. 138 Самостоятельная работа № 47 П-63 "Формула разности и суммы кубов" стр. 138-139 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с. Математический диктант № 3 по теме "Многочлены. Разложение многочленов на множители" Математический диктант № 4 по теме «Формулы	

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			сокращенного умножения»	
24.	Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители	8	<p>Самостоятельная работа № 48 П-64 "Разложение на множители разными способами" стр. 139</p> <p>Самостоятельная работа № 49 П-65 "Решение уравнений с помощью разложения на множители" стр. 139-140</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.</p> <p>Контрольная работа № 5 по теме «Разложение многочленов на множители»</p>	Применение формул сокращенного умножения для решения практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
9. Частота и вероятность (7 часов)				
25.	Случайные события	2	Терминологический диктант № 2 по теме «Частота и вероятность»	
26.	Частота случайного события Вероятность случайного события	5	<p>Самостоятельная работа № 50 П-66 "Частота и вероятность случайного события" стр. 140-141</p> <p>Самостоятельная работа № 51 П-67 "Вероятностная шкала" стр. 141</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 159 с.</p> <p>Контрольная работа по теме "Частота и вероятность" стр. 71-78</p> <p>Алгебра. Контрольные работы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 96 с.</p>	Использование статистики для решения некоторых задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат
10. Повторение (8 часов)				
27.			Диагностическая работа № 2 (итоговая)	Анализ информации об особенностях и условиях развития родного региона, города, поселения,

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
				представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

8 класс (105 часов)

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
1. Алгебраические дроби (20 часов)				
1.	Понятие алгебраическая дробь. Основное свойство дроби	4	Самостоятельная работа № 1 П-1 "Алгебраические дроби" стр. 112 Самостоятельная работа № 2 П-2 "Основное свойство дроби" стр. 112-113 Самостоятельная работа № 3 П-3 "Приведение дробей к новому знаменателю и сокращение дробей" стр. 113 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	
2.	Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	7	Математический диктант № 1 по теме «Алгебраические дроби» Самостоятельная работа № 4 П-4 "Сокращение дробей" стр. 114 Самостоятельная работа № 5 П-5 "Сложение и вычитание дробей" стр. 114 Самостоятельная работа № 6 П-6 "Сложение и вычитание дробей" стр. 114-115 Самостоятельная работа № 7 П-7 "Сложение и вычитание дробей" стр. 115 Самостоятельная работа № 8 П-8 "Умножение, деление и возведение в степень" стр. 115 Самостоятельная работа № 9 П-9 "Умножение, деление и возведение в степень" стр. 116	Применение алгебраических дробей при решении некоторых типов задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретирование результата

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			<p>Самостоятельная работа № 10 П-10 "Все действия с алгебраическими дробями" стр. 116</p> <p>Самостоятельная работа № 11 П-11 "Все действия с алгебраическими дробями" стр. 117</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.</p> <p>Диагностическая работа №1 (входная)</p>	
3.	Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем	5	<p>Терминологический диктант № 2 по теме «Степень с целым показателем»</p> <p>Самостоятельная работа № 12 П-12 "Определение степени с целым показателем" стр. 117</p> <p>Самостоятельная работа № 13 П-13 "Стандартный вид числа" стр. 118</p> <p>Самостоятельная работа № 14 П-14 "Свойства степени с целым показателем" стр. 118</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.</p> <p>Контрольная работа № 7 по теме «Степень с целым показателем»</p>	
4.	Решение уравнений и задач	4	<p>Самостоятельная работа № 15 П-15 "Решение задач" стр. 119</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.</p> <p>Контрольная работа № 1 по теме «Алгебраические дроби»</p>	
2. Квадратные корни (15 часов)				
5.	Задача о нахождении	4	Математический диктант	Применение

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
	стороны квадрата Иррациональные числа. Теорема Пифагора		<p>№2 по теме «Квадратные корни»</p> <p>Самостоятельная работа № 16 П-16 "Квадратные корни" стр. 119</p> <p>Самостоятельная работа № 17 П-17 "Квадратные корни" стр. 119-120</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.</p>	квадратных уравнений при решении некоторых типов задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретирование результата
6.	Квадратный корень (алгебраический подход). График зависимости $y = \sqrt{x}$.	3	<p>Математический диктант №3 по теме «Квадратные корни»</p> <p>Самостоятельная работа № 18 П-18 "Квадратные корни" стр.120</p> <p>Самостоятельная работа № 19 П-19 "Уравнения вида $x^2 = a$" стр. 120-121</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.</p> <p>Контрольная работа № 2 по теме «Арифметический квадратный корень»</p>	
7.	Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	5	<p>Самостоятельная работа № 20 П-20 "Преобразование выражений, содержащих корни" стр. 121</p> <p>Самостоятельная работа № 21 П-21 "Преобразование выражений, содержащих корни" стр. 121-122</p> <p>Самостоятельная работа № 22 П-22 "Преобразование выражений, содержащих корни" стр. 122</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.</p>	Решение практических задач в условиях родного региона, города, поселения, и задач из других учебных предметов в ситуации различного взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение как в одном, так и в

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
				противоположных направлениях, на движение по реке и озеру, на работу и покупки
8.	Кубический корень	3	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства квадратного корня»	
3. Квадратные уравнения (19 часов)				
9.	Понятие квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения	6	Терминологический диктант № 1 по теме «Квадратные уравнения» Самостоятельная работа № 23 П-23 "Определение квадратного уравнения" стр. 122 Самостоятельная работа № 24 П-24 "Определение числа корней квадратного уравнения" стр. 123 Самостоятельная работа № 25 П-25 "Решение квадратных уравнений" стр. 123 Самостоятельная работа № 26 П-26 "Решение квадратных уравнений" стр. 124 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с. Математический диктант № 4 « по теме Квадратные уравнения»	
10.	Решение задач	3	Самостоятельная работа № 27 П-27 "Составление уравнения по условию задачи" стр. 124 Самостоятельная работа № 28 П-28 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 124-125 Самостоятельная работа № 29 П-29 "Решение задач с помощью уравнений" стр. 125 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е	

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	
11.	Неполные квадратные уравнения	3	Самостоятельная работа № 30 П-30 "Решение неполных квадратных уравнений" стр. 125 Самостоятельная работа № 31 П-31 "Решение неполных квадратных уравнений" стр. 125-126 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	
12.	Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на множители	7	Самостоятельная работа № 32 П-32 "Теорема Виета" стр. 126 Самостоятельная работа № 33 П-33 "Теорема Виета" стр. 126 Самостоятельная работа № 34 П-34 "Теорема Виета" стр. 127 Самостоятельная работа № 35 П-35 "Разложение квадратного трёхчлена на множители" стр. 127 Самостоятельная работа № 36 П-36 "Разложение квадратного трёхчлена на множители" стр. 127 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с. Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные уравнения»	Решение практических задач в условиях родного региона, города, поселения, и задач из других учебных предметов в ситуации различного взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение как в одном, так и в противоположных направлениях, на движение по реке и озеру, на работу и покупки
4. Системы уравнений (20 часов)				
13.	Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Уравнение прямой вида	7	Математический диктант № 5 по теме «Системы уравнений» Самостоятельная работа № 37 П-37 "Линейное уравнение с двумя	Составление и решение линейных и квадратных уравнений, уравнений, к ним сводящихся, систем

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
	$y = kx + l$		переменными и его график" стр. 128 Самостоятельная работа № 38 П-38 "Уравнение прямой вида $y = kx + l$ " стр. 128-129 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	линейных уравнений при решении задач других учебных предметов, практических задач, отражающих особенности региона, города или поселения
14.	Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем способом подстановки	5	Самостоятельная работа № 39 П-39 "Системы уравнений. Решение систем уравнений способом сложения" стр. 129 Самостоятельная работа № 40 П-40 "Решение систем уравнений способом подстановки" стр. 130 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	Решение практических задач в условиях родного региона, города, поселения, и задач из других учебных предметов в ситуации различного взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение как в одном, так и в противоположных направлениях, на движение по реке и озеру, на работу и покупки
15.	Решение задач с помощью систем уравнений	4	Самостоятельная работа № 41 П-41 "Решение задач с помощью систем уравнений" стр. 130-131 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	Решение практических задач в условиях родного региона, города, поселения, и задач из других учебных предметов в ситуации различного взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
				совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение как в одном, так и в противоположных направлениях, на движение по реке и озеру, на работу и покупки
16.	Задачи на координатной плоскости	4	Самостоятельная работа № 42 П-42 "Задачи на координатной плоскости" стр. 131 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с. Контрольная работа № 5 по теме «Решение задач с помощью систем уравнений»	
5. Функции (14 часов)				
17.	Чтение графиков. Понятие функция	3	Самостоятельная работа № 43 П-43 "Чтение графиков" стр. 131-132 Самостоятельная работа № 44 П-44 "Что такое функция" стр. 132-133 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	Использование функций для решения практических задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
18.	График функции. Свойства функций	4	Самостоятельная работа № 45 П-45 "График функции" стр. 133-134 Самостоятельная работа № 46 П-46 "Свойства функции" стр. 134-135 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	
19.	Линейная функция. Функция $y = k / x$ и её график	7	Самостоятельная работа № 47 П-47 "Линейная функция" стр. 135-136 Самостоятельная работа №	Использование функций для решения практических

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			48 П-48 "Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график" стр. 136 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с. Контрольная работа № 6 по теме «Функция $y = \frac{k}{x}$ »	задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
6. Вероятность и статистика (9 часов)				
20.	Статистические характеристики	2	Самостоятельная работа № 49 П-49 "Статистические характеристики" стр. 137 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с.	
21.	Вероятность равновозможных событий. Сложные эксперименты. Геометрические вероятности	7	Самостоятельная работа № 50 П-50 "Вероятность равновозможных событий" стр. 138 Самостоятельная работа № 51 П-51 "Геометрические вероятности" стр. 139 Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 143 с. Контрольная работа по теме "Вероятность и статистика" стр. 55-62 Алгебра. Контрольные работы. 8 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 80 с.	Использование статистики и теории вероятностей для решения некоторых задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат
7. Повторение (8 часов)				
22.			Диагностическая работа №2 (итоговая)	Анализ информации о особенностях и условиях развития родного региона, города, поселения, представленную в

№ п\п	Тема	Кол- во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
				таблицах, на диаграммах, графиках

9 класс (105 часов)

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
1. Неравенства (18 часов)				
1.	Действительные числа	2	Терминологический диктант № 1 Самостоятельная работа № 1 П-1 "Действительные числа" стр. 95 Самостоятельная работа № 2 П-2 "Действительные числа" стр. 95-96 Самостоятельная работа № 3 П-3 "Действительные числа" стр. 96 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.	
2.	Общие свойства неравенств. Решение линейных неравенств. Решение систем линейных неравенств	10	Диагностическая работа № 1 (входная) Самостоятельная работа № 4 П-4 "Изображение действительных чисел на координатной прямой" стр. 96-97 Самостоятельная работа № 5 П-5 "Сравнение чисел" стр. 97 Самостоятельная работа № 6 П-6 "Свойства неравенств" стр. 97-98 Самостоятельная работа № 7 П-7 "Решение линейных неравенств" стр. 98-99 Самостоятельная работа № 8 П-8 "Решение линейных неравенств" стр. 99	Применение неравенств для решения определенного типа задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			<p>Самостоятельная работа № 9 П-9 "Решение линейных неравенств" стр. 99</p> <p>Самостоятельная работа № 10 П-10 "Решение линейных неравенств" стр. 100</p> <p>Самостоятельная работа № 11 П-11 "Решение линейных неравенств" стр. 100</p> <p>Самостоятельная работа № 12 П-12 "Решение систем линейных неравенств" стр. 100-101</p> <p>Самостоятельная работа № 13 П-13 "Решение систем линейных неравенств" стр. 101</p> <p>Самостоятельная работа № 14 П-14 "Решение двойных неравенств" стр. 100-101</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p>	
3.	Доказательство неравенств	2	<p>Терминологический диктант № 1 по теме «Неравенства»</p> <p>Самостоятельная работа № 15 П-15 "Доказательство неравенств" стр. 102</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p>	

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
4.	Понятие «с точностью до...»	4	<p>Самостоятельная работа № 16 П-16 "С точностью до..." стр. 102</p> <p>Самостоятельная работа № 17 П-17 "Измерение "с точностью до..." стр. 102-103</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p> <p>Контрольная работа по теме "Неравенства" стр. 7-14</p> <p>Алгебра. Контрольные работы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 63 с.</p>	
2. Квадратичная функция (19 часов)				
5.	Понятие квадратичной функции	3	<p>Самостоятельная работа № 18 П-18 "Какую функцию называют квадратичной" стр. 103-104</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p>	Применение квадратичной функции для решения задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат
6.	График и свойства функции $y = ax^2$ Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат	6	<p>Самостоятельная работа № 19 П-19 "График и свойства функции $y = ax^2$" стр. 104-105</p> <p>Самостоятельная работа № 20 П-20 "Сдвиг графика функции $y = ax^2$ вдоль осей координат" стр. 105</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват.</p>	Применение квадратичной функции для решения задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с. Терминологический диктант № 2 по теме «Квадратичная функция»	
7.	График и свойства функции $y = ax^2 + bx + c$ Квадратные неравенства. Метод интервалов	10	Самостоятельная работа № 21 П-21 "График функции $y = ax^2 + bx + c$ " стр. 106 Самостоятельная работа № 22 П-22 "Квадратные неравенства" стр. 106-107 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с. Математический диктант № 1 по теме «Квадратичная функция» Контрольная работа по теме «Квадратичная функция» стр. 15-22 Алгебра. Контрольные работы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 63 с.	Составление и решение линейных и квадратных уравнений, уравнений, к ним сводящихся, систем линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов, практических задач, отражающих особенности региона, города или поселения
3. Уравнения и системы уравнений (26 часов)				
8.	Рациональные выражения	4	Самостоятельная работа № 23 П-23 "Вычисление значений выражений" стр. 107 Самостоятельная работа № 24 П-24 "Область определения выражения" стр. 107 Самостоятельная работа № 25 П-25	

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			<p>"Тождественные выражения" стр. 108</p> <p>Самостоятельная работа № 26 П-26</p> <p>"Упрощение выражений" стр. 108</p> <p>Самостоятельная работа № 27 П-27</p> <p>"Упрощение выражений" стр. 108</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p> <p>Контрольная работа по теме «Рациональные выражения. Уравнения с 1 переменной» стр. 23-30</p> <p>Алгебра. Контрольные работы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 63 с.</p>	
9.	Целые уравнения. Дробные уравнения. Решение задач	10	<p>Математический диктант № 2 по теме «Уравнения и системы уравнений»</p> <p>Самостоятельная работа № 28 П-28</p> <p>"Целые уравнения" стр. 109</p> <p>Самостоятельная работа № 29 П-29</p> <p>"Дробные уравнения" стр. 109</p> <p>Самостоятельная работа № 30 П-30</p> <p>"Дробные уравнения" стр. 109-110</p> <p>Самостоятельная работа № 31 П-31</p> <p>"Решение задач" стр. 110</p>	Использование уравнений и неравенств для решения задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			<p>Самостоятельная работа № 32 П-32 "Решение задач" стр. 110-111</p> <p>Самостоятельная работа № 33 П-33 "Решение задач" стр. 111</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p>	
10.	Системы уравнений с двумя переменными	7	<p>Самостоятельная работа № 34 П-34 "Системы уравнений с двумя переменными" стр. 111-112</p> <p>Самостоятельная работа № 35 П-35 "Системы уравнений с двумя переменными" стр. 112</p> <p>Самостоятельная работа № 36 П-36 "Решение задач с помощью систем уравнений" стр. 112-113</p> <p>Самостоятельная работа № 37 П-37 "Решение задач с помощью систем уравнений" стр. 113</p> <p>Самостоятельная работа № 38 П-38 "Решение задач с помощью систем уравнений" стр. 114</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p>	Использование уравнений и неравенств с двумя переменными для решения простейших задач, связанных с особенностями региона, родного города
11.	Графическое исследование	5	<p>Самостоятельная работа № 39 П-39</p>	

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
	уравнений		<p>"Графическое решение уравнений" стр. 114-115</p> <p>Самостоятельная работа № 40 П-40</p> <p>"Графическое решение уравнений" стр. 115</p> <p>Самостоятельная работа № 41 П-41</p> <p>"Графическое решение уравнений" стр. 115-116</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p> <p>Контрольная работа по теме «Системы уравнений» стр. 31-38</p> <p>Алгебра. Контрольные работы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 63 с.</p>	
4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (18 часов)				
12.	Числовые последовательности	2	<p>Самостоятельная работа № 42 П-42</p> <p>"Числовые последовательности" стр. 116-117</p> <p>Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.</p>	
13.	Арифметическая прогрессия. Сумма первых n-членов арифметической прогрессии	5	<p>Самостоятельная работа № 43 П-43</p> <p>"Арифметическая прогрессия" стр. 117-118</p> <p>Самостоятельная работа № 44 П-44</p> <p>"Сумма первых n членов арифметической</p>	Составление и решение линейных и квадратных уравнений, уравнений, к ним сводящихся, систем линейных уравнений, неравенств при

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			прогрессии" стр. 118 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.	решении задач других учебных предметов, практических задач, отражающих особенности региона, города или поселения
14.	Геометрическая прогрессия. Сумма первых n -членов геометрической прогрессии	5	Терминологический диктант № 3 по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии» Самостоятельная работа № 45 П-45 "Геометрическая прогрессия" стр. 118-119 Самостоятельная работа № 46 П-46 "Сумма первых n членов геометрической прогрессии" стр. 119-120 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.	
15.	Простые и сложные проценты	6	Самостоятельная работа № 47 П-47 "Простые и сложные проценты" стр. 120 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с. Контрольная работа по теме "Арифметическая и геометрическая прогрессии" стр. 39-46 Алгебра. Контрольные работы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева,	Применение прогрессии для решения задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретировать результат

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
			Л.О. Рослова, С.Б.Суворова]. – М.: Просвещение, 2016. – 63 с.	
5. Статистика и вероятность (9 часов)				
16.	Выборочные исследования	2	Самостоятельная работа № 48 П-48 "Выборки" стр. 121 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.	Применение комбинаторики и теории вероятностей для решения определенных задач, связанных с особенностями региона, родного города, интерпретация результата
17.	Интервальный ряд. Гистограмма	2	Самостоятельная работа № 49 П-49 "Интервальные ряды" стр. 122 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.	
18.	Характеристика разброса	2	Самостоятельная работа № 50 П-50 "Стандартное отклонение" стр. 122 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с.	
19.	Статистическое оценивание и прогнозирование	3	Самостоятельная работа № 51 П-51 "Статистическое оценивание и прогноз" стр. 122-123 Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.П. Евстафьева, А.П. Карп. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 126 с. Математический диктант № 3 по теме «Статистика и вероятность»	«Представление информации о реальных процессах и явлениях способом, адекватным ее свойствам и цели исследования»

№ п\п	Тема	Кол-во часов	Текущий контроль успеваемости	Содержание НРЭО
6. Повторение (15 часов)				
20.			Диагностическая работа № 2 (итоговая)	«Анализ и сравнение статистических характеристик выборок, полученных в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления, решения задачи из других учебных предметов»