Рабочая программа по алгебре для **7** класса

2018-2019 уч. год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе:

- федерального государственного общеобразовательного стандарта;

- федеральной примерной программы основного общего образования по математике;

- учебный план МБОУ Среднетиганская СОШ на 2018-2019 учебный год;

- основной образовательной программы ООО ФГОС МБОУ Среднетиганская СОШ Алексеевского муниципального района РТ;

- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Среднетиганкая СОШ ;

- методических рекомендаций ИРО РТ «Особенности преподавания учебных предметов «Алгебры»» в 2018/2019 учебном году

**Цели обучения:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи обучения:**

* приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
* освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой.

Количество часов:

Всего – 105.; в неделю – 3 часа.

УМК

1. Алгебра.7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. – М., «Просвещение», 2017.

Список литературы

1. Алгебра: 7—9 кл.: элементы статистики и теории вероятностей: учеб.пособие / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. — М.: Просвещение, 2008.
2. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 7 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение, 2007—2013.
3. Макарычев Ю. Н. Алгебра: 9 кл. / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. — М.: Просвещение, 2008-2011.
4. Макарычев Ю. Н.Изучение алгебры в 7—9 кл.: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова и др. — М.: Просвещение, 2009.
5. Пичурин Л. Ф. За страницами учебника алгебры / Ф. Пичурин. — М.: Просвещение, 1991.
6. Пойа Дж. Как решать задачу? / Дж. Пойа. — М.: Просвещение, 1991.
7. [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) Аналитические отчёты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. (2003—2009 гг.).

* Интернет-ресурсы на русском языке <http://ilib.mirror1.mccme.ru/><http://window.edu.ru/window/library/> <http://www.problems.ru/> [http://kvant](http://kvant/). mirror 1. mccme. ru/ <http://www.etudes.ru/>
* Интернет-ресурсы на английском языке <http://mathworld.wolfram.com/><http://forumgeom.fau.edu/>
* Я иду на урок математики (методические разработки). – Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru/)
* Уроки, конспекты. – Режим доступа: [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru/)

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ПО «МАТЕМАТИКА»**

**Личностные результаты**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

**Метапредметные результаты**

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

**Межпредметные понятия**

• систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

• выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

• заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

**Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

1. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

* определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
* сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

1. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

* определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

1. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

* наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

**Познавательные УУД**

1. 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. Обучающийся сможет:

* подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
* 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 заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

1. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
* преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
* 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.

1. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

* находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* резюмировать главную идею текста;
* критически оценивать содержание и форму текста.

9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

**Коммуникативные УУД**

10.Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
* критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

1. 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. Обучающийся сможет:

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

1. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

* целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* 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 рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Требования к уровню подготовки:

**Рациональные числа**

***Ученик научится:***

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

***Ученик получит возможность научиться:***

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

***Действительные числа***

***Ученик научится***

* использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

***Ученик получит возможность:***

* развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

***Алгебраические выражения***

***Ученик научится:***

* владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
* выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
* выполнять разложение многочленов на множители.

***Ученик получит возможность***:

* научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

***Уравнения***

***Ученик научится:***

* решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

***Ученик получит возможность:***

* овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

***Описательная статистика***

***Ученик научится:***

* использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

***Ученик получит возможность:***

* приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

**Содержание учебного предмета**

1. **Выражения, тождества, уравнения (19).**

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Статистические характеристики. (Решение задач с применением местного материала)

1. **Функции (12).**

Функция, область определения функции. Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Функция *у=кх+b,* её свойства и график. Функция *у=кх*  её свойства и график. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена.

1. **Степень с натуральным показателем (10).**

Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем. Одночлен. Действия с одночленами (умножение, возведение в степень). Функции *у=х2, у=х3,* и их графики.

1. **Многочлены (18).**

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

1. **Формулы сокращённого умножения (21).**

Формулы *(a±b)2* =*a2±2ab+b2*,*(a-b)(a+b)=а2–b2 ,[(a±b)(a2+ab+b2)].*Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

1. **Системы линейных уравнений (20).**

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

1. **Повторение курса алгебры за 7 класс (5).**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | | **Дата проведения** | | | | | | | | | | |
| **Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (19)** | | | | | **П** | | | | **Ф** | | | | | |
| **§1 Выражения (5ч)** | | |  | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Числовые выражения | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 2 | Нахождение значений числовых выражений | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 3 | Выражения с переменными | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 4 | Нахождение значений выражений с переменными. **Входная контрольная работа** | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 5 | Анализ входной контрольной работы. Сравнение значений выражений | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| **§2 Преобразование выражений (5ч)** | | | | | | | | |  | | | | | |
| 6 | Свойства действий над числами | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 7 | Применение свойств действий над числами | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 8 | Тождества.Тождественные преобразования | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 9 | Выражения. Тождества | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| 10 | **Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества»** | 1 | |  | | | | |  | | | | | |
| **§3 Уравнения с одной переменной (5 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Анализ контрольной работы №1. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 12 | Решение линейных уравнений с одной переменной | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 13 | Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 14 | Решение задач с помощью составления линейных уравнений с одной переменной | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 15 | **Контрольная работа №2 по теме «Уравнение с одной переменной»** | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
|  | **§4 Статистические характеристики (4ч)** | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 16 | Анализ контрольной работы №2. Среднее арифметическое, размах и мода | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 17 | Нахождение среднего арифметического, размаха и моды | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 18 | Медиана как статистическая характеристика | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| 19 | Нахождение медианы ряда чисел | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| **Глава 2. Функции (12 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 5. Функции и их графики (4 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Что такое функция | 1 | |  | |  | | | | | | | | |
| 21 | Вычисление значений функции по формуле | 1 | |  | |  | | | | | | | | |
| 22 | Нахождение значений функции по формуле | 1 | |  | |  | | | | | | | | |
| 23 | График функции. Построение графика функции | 1 | |  | |  | | | | | | | | |
| **§ 6. Линейная функция (8 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Прямая пропорциональность и ее график | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 25 | Построение графика прямой пропорциональности | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 26 | Линейная функция и ее график | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 27 | Построение графика линейной функции | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 28-30 | Решение задач с помощью графиков линейной функции | 3 | |  | | | | | | |  | | | |
| 31 | **Контрольная работа №3 по теме «Линейная функция** | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| **Глава 3 Степень с натуральным показателем (10ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 7. Степень и ее свойства (5ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Анализ контрольной работы №3.  Определение степени с натуральным показателем | 1 | |  | | | | | | | | |  | |
| 33 | Умножение степеней | 1 | |  | | | | | | | | |  | |
| 34 | Деление степеней | 1 | |  | | | | | | | | |  | |
| 35 | Возведение в степень произведения | 1 | |  | | | | | | | | |  | |
| 36 | Возведение в степень степени | 1 | |  | | | | | | | | |  | |
| **§ 8. Одночлены (5 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | Одночлен и его стандартный вид | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 38 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 39 | Функция и ее график | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 40 | Функция и ее график | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 41 | **Контрольная работа №4 по теме**  **« Степень с натуральным показателем»** | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| **Глава 4. Многочлены (18 ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 9. Сумма и разность многочленов ( 3ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Анализ контрольной работы №4.  Многочлен и его стандартный вид | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 43 | Сложение и вычитание многочленов | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 44 | Сложение и вычитание многочленов. Решение уравнений | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
|  | **§ 10. Произведение одночлена и многочлена (8ч)** |  | |  | | | | | | | | | |  |
| 45 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 46-47 | Умножение одночлена на многочлен. Упрощение выражений Решение уравнений | 2 | |  | | | | | | | | | |  |
| 48 | Вынесение общего множителя за скобки | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 49 | Вынесение общего множителя за скобки. Решение уравнений | 1 | |  | | | | | | | | | |  |
| 50-51 | Вынесение общего множителя за скобки. Разложение на множители | 2 | |  | | | | | | | | | |  |
| 52 | **Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена»** | 1 | |  | | | | | | | |  | | |
| **§ 11. Произведение многочленов (7ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | Анализ контрольной работы №5.  Умножение многочлена на многочлен | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 54 | Умножение многочлена на многочлен. Упрощение выражений | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 55 | Умножение многочлена на многочлен. Решение уравнений | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 56 | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 57 | Разложение многочлена на множители способом группировки. Доказательство тождеств | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 58 | Разложение многочлена на множители способом группировки. Решение задач | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 59 | **Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»** | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| **Глава 5. Формулы сокращенного умножения (21ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 12. Квадрат суммы и квадрат разности (4ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | Анализ контрольной работы №6. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 61 | Возведение в куб суммы и разности двух выражений | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 62 | Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 63 | Разложение на множители с помощью формулы квадрата разности | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| **§ 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов (10ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | Умножение разности двух выражений на их сумму | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| 65 | Умножение разности двух выражений на их сумму. Упрощение выражений | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| 66-67 | Разложение разности квадратов на множители | 2 | |  | | | | | |  | | | | |
| 68-69 | Разложение разности квадратов на множители. Решение уравнений | 2 | |  | | | | | |  | | | | |
| 70 | Разложение на множители суммы кубов | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| 71-72 | Разложение на множители разности кубов | 2 | |  | | | | | |  | | | | |
| 73 | **Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»** | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
|  | **§ 14. Преобразование целых выражений (7ч)** |  | |  | | | | | | | | | | |
| 74 | Анализ контрольной работы №7.  Преобразование целого выражения в многочлен | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 75 | Преобразование целого выражения в многочлен. Упрощение выражений | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 76 | Преобразование целого выражения в многочлен. Решение уравнений | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 77 | Применение различных способов для разложения на множители | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 78 | Применение различных способов для разложения на множители. Упрощение выражений | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 79 | Применение различных способов для разложения на множители. Решение уравнений | 1 | |  | | | |  | | | | | | |
| 80 | **Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»** | 1 | |  | | |  | | | | | | | |
| **Глава 6. Системы линейных уравнений (20ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| **§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | Анализ контрольной работы №8.  Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| 82-83 | Линейное уравнение с двумя переменными. Решение задач | 2 | |  | | | | | |  | | | | |
| 84 | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| 85 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| 86 | Графическое решение системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | |  | | | | | |  | | | | |
| **§ 16. Решение систем линейных уравнений (14)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 87 | Способ подстановки | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 88 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 89 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 90-91 | Способ сложения | 2 | |  | | | | | | |  | | | |
| 92 | Решение систем уравнений способом сложения | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 93 | Решение систем уравнений способом сложения | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 94 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 95-96 | Решение текстовых задач на работу с помощью систем уравнений | 2 | |  | | | | | | |  | | | |
| 97-98 | Решение текстовых задач на движение по суше с помощью систем уравнений | 2 | |  | | | | | | |  | | | |
| 99 | Решение текстовых задач на движение по воде с помощью систем уравнений | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 100 | **Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»** | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| **Повторение курса алгебры за 7 класс (5ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | Анализ контрольной работы №9.  Выражения. Тождества. Уравнения. Функции | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 102 | Степень с натуральным показателем. Многочлены | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 103 | Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 104 | **Итоговая контрольная работа** | 1 | |  | | | | | | |  | | | |
| 105 | Анализ итоговой контрольной работы.  Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | |  | | | | | | |  | | | |