

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 21  
с УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ г. о.НАЛЬЧИК

360009, КБР, г. о.Нальчик, ул. Тимирязева, 7

Телефон: (8662) 91-16-19, 91-17-29

e-mail: [school\\_iac@mail.ru](mailto:school_iac@mail.ru)

ОГРН 1020700750333

ИНН 0711038298

КПП 072601001

Сайт: <http://школа21нальчик.рф>



Утверждаю  
Директор МКОУ «СОШ №21»  
З.М.Казакова  
«28» 08 2018 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
И.А.Алехина  
«  »    201   г.

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № 1  
«25» 08 2018 г.  
Руководитель МО  
Залова Т.В.

Рабочая программа  
по алгебре  
классы: 7б

Учитель математики: Кулиева Маргарита Борисовна

г. Нальчик  
2018-2019 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для обучающихся 7а класса составлена на основе:

- ✓ Федеральный Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г № 273-ФЗ;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2010г. №1897)
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014/2015 учебный год; (приказ №38 от 26.01.2016)
- ✓ -авторского тематического планирования учебного материала,( Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10- 11 классы./авт. – сост. И.И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2009. – 64с.)

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно- ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В ходе преподавания алгебры в 7 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### Место предмета

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится 105 часов из расчета: 3 часа в неделю, в том числе 7 часов на проведение контрольных работ.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения алгебры к изучению действительности и решению практических задач.

**Формы работы:** беседа, рассказ, лекция, диспут, экскурсия (путешествие), дидактическая игра, дифференцированные задания, взаимопроверка, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальная, индивидуальная, групповая, парная.

**Методы работы:** объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, эвристический, исследовательско-творческий, модельный, программированный, решение проблемно-поисковых задач.

**Методы контроля усвоения материала:** фронтальная устная проверка, индивидуальный устный опрос, письменный контроль (контрольные и практические работы, тестирование, письменный зачет, тесты).

В результате изучения курса алгебры, обучающиеся 7 класса **должны знать:**

- ♦ математический язык;
- ♦ свойства степени с натуральным показателем;
- ♦ определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- ♦ линейную функцию, её свойства и график;
- ♦ квадратичную функцию и её график;
- ♦ способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными

**должны уметь:**

- ♦ составлять математическую модель при решении задач;
- ♦ выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- ♦ выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- ♦ строить графики линейной и квадратичной функций;
- ♦ решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- ♦ проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- ♦ извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- ♦ решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения.

**владеть компетенциями:** познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

**решать следующие жизненно-практические задачи:**

- ♦ самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- ♦ работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других;
- ♦ извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
- ♦ пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации;
- ♦ самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем;
- ♦ выстраивания аргументации при доказательстве;
- ♦ распознавания логически некорректных рассуждений.

**Формируемые универсальные учебные действия**

**Личностные УУД**

- осознают необходимость изучения;
- формирование адекватного положительного отношения к школе и к процессу учебной деятельности

**Регулятивные УУД**

- сличают свой способ действия с эталоном;
- сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;
- вносят коррективы и дополнения в составленные планы;
- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта
- выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению
- осознают качество и уровень усвоения
- оценивают достигнутый результат
- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата
- составляют план и последовательность действий
- предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?)
- предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)
- ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно
- принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи
- самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней

**Познавательные УУД**

- умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними
- создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
- выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами
- восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации
- выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи
- умеют заменять термины определениями
- умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных
- выделяют формальную структуру задачи
- выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей

- анализируют условия и требования задачи
- выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам
- выбирают знаково-символические средства для построения модели
- выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)
- выражают структуру задачи разными средствами
- выполняют операции со знаками и символами
- выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи
- проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности
- умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи
- выделяют и формулируют познавательную цель
- осуществляют поиск и выделение необходимой информации
- применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств
- **Коммуникативные УУД**
- общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информации
- умеют слушать и слышать друг друга
- с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
- адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции
- умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме
- интересуются чужим мнением и высказывают свое
- вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
- учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия
- понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной
- проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции
- учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор
- учатся аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать позицию невраждебным для оппонентов образом
- учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
  - а) определяют цели и функции участников, способы взаимодействия
  - б) планируют общие способы работы
  - в) обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений
  - г) умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия
  - д) умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию
  - е) учатся разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его
  - ж) учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия
- работают в группе
  - а) устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации
  - б) развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
  - в) учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий
- придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества

- а) проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие
- б) демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения
- в) проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам
- регулируют собственную деятельность посредством речевых действий
  - а) используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений
  - б) описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности

**Для обучающихся с ОВЗ:**

- **составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;**
- **выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители;**
- **применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;**
- **решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним,**
- **решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,**
- **решать текстовые задачи алгебраическим методом;**
- **изображать числа точками на координатной прямой;**
- **определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;**
- **распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;**
- **определять свойства функции по ее графику; описывать свойства изученных функций, строить их графики;**

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- **выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;**
- **описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;**
- **интерпретации графиков реальных зависимостей между величин**

- ♦ **Содержание курса**

- ♦ Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность.
- ♦ **Математический язык. Математическая модель** (12 часов)
- ♦ Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.
- ♦ *Входной контроль*
- ♦ *Контрольная работа №1 по теме: «Математический язык. Математическая модель»*
- ♦ **Линейная функция** (10 часов)
- ♦ Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки М (а; b) в прямоугольной системе координат. Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения  $ax + by + c = 0$ . График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения  $ax + by + c = 0$ . Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения

линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции. Линейная функция  $y=kx$  и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций.

- ♦ *Контрольная работа № 2 по теме: «Линейная функция»*
- ♦ **Система двух линейных уравнений с двумя переменными** (12 часов)
- ♦ Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).
- ♦ *Контрольная работа № 3 по теме: «Система двух линейных уравнений с двумя переменными»*
- ♦ **Степень с натуральным показателем** (6 часов)
- ♦ Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.
- ♦ **Одночлены. Операции над одночленами** (7 часов)
- ♦ Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены. Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.
- ♦ *Контрольная работа № 4 по теме: «Одночлены. Операции над одночленами»*
- ♦ **Многочлены. Арифметические операции над многочленами** (14 часов)
- ♦ Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов. Деление многочлена на одночлен.
- ♦ *Тестирование за первое полугодие по теме: «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»*
- ♦ *Контрольная работа № 5 по теме: «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»*
- ♦ **Разложение многочленов на множители** (17 часов)
- ♦ Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата. Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби. Тожество. Тожественно равные выражения. Тожественные преобразования.
- ♦ *Контрольная работа № 6 по теме: «Разложение многочлена на множители»*
- ♦ **Функция  $y = x^2$**  (8 часов)
- ♦ Функция  $y = x^2$ , её свойства и график. Функция  $y = -x^2$ , её свойства и график. Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи  $y = f(x)$ . Функциональная символика.
- ♦ **Элементы комбинаторики и теории вероятностей** (4 часов)
- ♦ Простейшие комбинаторные задачи. Данные и ряды данных. Упорядоченные ряды данных. Таблица распределения. Нечисловые ряды данных. Составление таблиц распределений без упорядочивания данных. Частота результата. Таблица распределения частот. Процентные частоты.
- ♦ **Обобщающее повторение** (8 часов)
- ♦ **Итоговая контрольная работа** (1 час)

#### Оценка планируемых результатов

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает **комплексный подход к оценке результатов** образования.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

### **Особенности оценки предметных результатов**

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

**Базовый уровень достижений** — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесообразно выделить также два уровня:

- **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

**Низкий уровень** освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по **формированию мотивации к обучению**, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Для формирования норм оценки в соответствии с выделенными уровнями необходимо описать достижения обучающегося базового уровня (в терминах знаний и умений, которые он должен продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определяются и содержательно

описываются более высокие или низкие уровни достижений. Важно акцентировать внимание не на ошибках, которые сделал обучающийся, а на учебных достижениях, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования.

**Для оценки динамики формирования предметных результатов** в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих **освоению систематических знаний**, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий* (общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;

- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;

- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- *стартовой диагностики*;

- *тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам*;

- *творческих работ*, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении планируемых результатов или об освоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. В период введения Стандарта критерии достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

#### Уровни подготовки учащихся и критерии успешности обучения

| Уровни  | Оценка | Теория   | Практика   |
|---|--------|--|--|
| <b>1 Узнавание</b><br>Алгоритмическая деятельность с подсказкой                               | «3»    | <b>Распознавать</b> объект, находить нужную формулу, признак, свойство и т.д.  | <b>Уметь</b> выполнять задания по образцу, на непосредственное применение формул, правил, инструкций и т.д.  |
| <b>2. Воспроизведение</b><br>Алгоритмическая деятельность без подсказки                       | «4»    | <b>Знать</b> формулировки всех понятий, их свойства, признаки, формулы.<br><b>Уметь</b> воспроизвести доказательства, выводы, устанавливать взаимосвязь, выбирать нужное для выполнения данного задания                | <b>Уметь</b> работать с учебной и справочной литературой, выполнять задания, требующие несложных преобразований с применением изучаемого материала                               |
| <b>3 Понимание</b><br>Деятельность при отсутствии явно выраженного алгоритма                  | «5»    | <b>Делать</b> логические заключения, составлять алгоритм, модель несложных ситуаций  | <b>Уметь</b> применять полученные знания в различных ситуациях.<br><b>Выполнять</b> задания комбинированного характера, содержащих несколько понятий.                            |
| <b>4 Овладение умственной самостоятельностью</b><br>Творческая исследовательская деятельность | «5»    | В совершенстве <b>знать</b> изученный материал, свободно ориентироваться в нем. <b>Иметь</b> знания из дополнительных источников. Владеть операциями логического мышления.<br><b>Составлять</b> модель любой ситуации. | <b>Уметь</b> применять знания в любой нестандартной ситуации.<br><b>Самостоятельно выполнять</b> творческие исследовательские задания.<br><b>Выполнять</b> функции консультанта. |

#### Особенности контроля и оценки учебных достижений

**Текущий контроль** можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких одно типовых заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать числа, умения находить значение функции и др.).

**Тематический контроль** проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы вычислений, действия с числами, измерение величин и др.

Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы. На выполнение такой работы отводится 15-20 минут урока.

**Итоговый контроль** проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

#### **Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

##### **Отметка «5» ставится в следующих случаях:**

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

##### **Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

**Отметка «3» ставится, если:** допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:** допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

#### **Требования к проведению контрольных работ.**

При планировании контрольных работ в каждом классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия. Не желательно проводить контрольные работы в первый день четверти, в первый день после праздника, в понедельник.

##### **Исключение травмирующих учеников факторов при организации работы:**

- работу в присутствии ассистента (проверяющего) проводит учитель, постоянно работающий с детьми, а не посторонний или малознакомый ученикам человек;
- учитель во время проведения работы имеет право свободно общаться с учениками;
- ассистент (проверяющий) фиксирует все случаи обращения детей к учителю, степень помощи, которая оказывается ученикам со стороны учителя, и при подведении итогов работы может учитывать эти наблюдения.

Каждая работа завершается самопроверкой. Самостоятельно найденные и аккуратно исправленные ошибки не должны служить причиной снижения отметки, выставляемой за работу. Только небрежное их исправление может привести к снижению балла при условии, что в классе проводилась специальная работа по формированию умения вносить исправления.

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

##### **Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»**, если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **Рабочая программа ориентирована на использование учебника:**

1. Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: в 2-х ч. Ч.1: учебн. для уч-ся ОУ/ А. Г. Мордкович. -М.: Мнемозина 2014
2. Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: в 2-х ч. Ч.1: задачн. для уч-ся ОУ/ А. Г. Мордкович. -М.: Мнемозина 2014
3. Мордкович А.Г. Тесты. 7-9 кл. А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская, -М: Мнемозина 2014
4. Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс: контрольные работы/ Л.А. Александрова; под ред. А. Г. Мордковича. -М.: Мнемозина 2014
5. Александрова Л.А. Алгебра. 7 класс: самостоятельные работы/ Л.А. Александрова; под ред. А. Г. Мордковича. -М.: Мнемозина 2014

#### **Методические пособия для учителя:**

1. Мордкович А.Г. Алгебра. 7 класс: методическое пособие для учителя/ А. Г. Мордкович. -М.: Мнемозина 2014

#### **Дополнительная литература для учителя:**

1. Арутюнян Е.Б. Математические диктанты для 5-9 классов/ Е.Б. Арутюнян. -М.: Просвещение, 2014

#### **Интернет-ресурсы**

- <http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
- <http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика
- <http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп
- <http://4-8class-math-forum.ru> - Детский Математический Форум для школьников 4 - 8 классов.

<http://eidos.ru/> - Дистанционное образование: курсы, олимпиады, конкурсы, проекты, интернет-журнал "Эйдос". <http://umnojenie.narod.ru/> - Способ умножения "треугольником".

<http://zaba.ru> - сайт "Математические олимпиады и олимпиадные задачи".

<http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

[http://www.history.ru/free\\_math.htm](http://www.history.ru/free_math.htm) - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента.

<http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки

<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные)

<http://mathem.by.ru/index.html> - Математика online

<http://refportal.ru/mathematics/> Рефераты по математике

<http://www.otbet.ru/> Делаем уроки вместе!

<http://www.ege.edu.ru> сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

#### **Технические средства обучения**

Мультимедийный компьютер.

Мультимедийный проектор.

Интерактивная доска

#### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

Доска магнитная

Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.

Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).

Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, клей, ножницы, пластилин).

Тематическое планирование 7 класс (3 часа в неделю)

| №п/п          | Название раздела                                     | Количество часов |                    |       |
|---------------|--|------------------|--------------------|-------|
|               |  | Теория           | Контрольные работы | Всего |
| 1.            | Математический язык. Математическая модель.          | 12               | 1                  | 13    |
| 2.            | Линейная функция                                     | 10               | 1                  | 11    |
| 3.            | Функция $y = x^2$                                    | 8                | -                  | 8     |
| 4.            | Степень с натуральным показателем                    | 6                | -                  | 6     |
| 5.            | Одночлены. Операции над одночленами                  | 7                | 1                  | 8     |
| 6.            | Многочлены. Арифметические операции над многочленами | 14               | 1                  | 15    |
| 7.            | Разложение многочленов на множители                  | 17               | 1                  | 18    |
| 8.            | Элементы комбинаторики и теории вероятностей         | 4                | -                  | 4     |
| 9.            | Система двух линейных уравнений с двумя переменными  | 12               | 1                  | 13    |
| 10.           | Обобщающее повторение                                | 8                | -                  | 8     |
| 11.           | Итоговая контрольная работа                          |                  | 1                  | 1     |
| <b>Всего:</b> |  | 98               | 7                  | 105   |

**Тематическое планирование по алгебре 7 класс**

| № урока   | Изучаемый материал                    | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (УУД)   | Виды и формы контроля  | По плану   | Д/З   | Фак.                                       |
|---|---------------------------------------|--------------|--|--|--|---|--|
| <p>Математический язык. Математическая модель</p> <p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие понятий «математический язык», «математическая модель», «линейное уравнение с одной переменной», «координатная прямая»;</li> <li>- овладение умением определять вид математической модели;</li> <li>- совершенствование умения использовать метод математического моделирования для решения текстовых задач, решать линейные уравнения, выполнять построения на координатной прямой;</li> <li>- освоение понятия «числовой промежутков», умения использовать геометрическую, аналитическую и словесную формы представления числовых промежутков.</li> </ul> |                                       |              |  |  |  |   |  |
| 1-3   | Числовые и алгебраические выражения   | 3            | <p><b>Выполнять</b> элементарные знаково-символические действия: <b>применять</b> буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; <b>составлять</b> буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; <b>преобразовывать</b> алгебраические суммы и произведения (<b>выполнять</b> приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).</p> <p><b>Вычислять</b> числовое значение буквенного выражения; <b>находить</b> область допустимых значений переменных в выражении.</p> <p><b>Распознавать</b> линейные уравнения.</p> <p><b>Решать</b> линейные уравнения.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение;</p> <p><b>интерпретировать</b> результаты.</p> | <p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера.</p> | <p>УС<br/>ФО<br/>БО</p> <p>ФО<br/>СР<br/>ЦДЗ</p> <p>РД<br/>СР</p> <p>УС<br/>ИР<br/>СР</p> <p>ТО<br/>ВП<br/>ЦДЗ</p> <p>КР</p> | <p>3.09-8.09</p> <p>10.09-15.09</p> <p>17.09-22.09</p> <p>24.09-29.09</p> | <p>П.1<br/>П.2<br/>П.3<br/>П.4<br/>П.5</p> |
| 4-5   | Что такое математический язык         | 2            |  |  |  |   |  |
| 6-8   | Что такое математическая модель       | 3            |  |  |  |   |  |
| 9-10  | Линейное уравнение с одной переменной | 2            |  |  |  |   |  |
| 11  | Координатная прямая                   | 1            |  |  |  |   |  |
| 12  | Вводный контроль                      | 1            |  |  |  |   |  |
| 13  | <b>Контрольная работа №1</b>          | 1            |  |  |  |   |  |

| <p style="text-align: center;">Линейная функция<br/><b>Цель:</b><br/>- развитие понятий «координатная плоскость»; «<b>линейная функция</b>»; «<b>график линейного уравнения с двумя переменными</b>»; алгоритма построения графика;<br/>- овладение умением строить прямую, удовлетворяющую уравнению с одной переменной;<br/>- овладение умением применять алгоритм преобразования линейного уравнения с двумя переменными к виду линейной функции.</p> |   |   |  |   |           |                 |      |
|--|---|---|--|---|-----------|-----------------|------|
| 14-15  | Координатная плоскость                              | 2 | <p><b>Вычислять</b> значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); <b>составлять</b> таблицы значений функций.</p> <p><b>Строить</b> по точкам графики функций.</p> <p><b>Описывать</b> свойства функции на основе ее графического представления.</p> <p><b>Овладение</b> умением определять по формуле взаимное расположение графиков линейных функций.</p> <p><b>Моделировать</b> реальные зависимости формулами и графиками.</p> <p><b>Читать</b> графики реальных зависимостей.</p> <p><b>Использовать</b> функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий.</p> <p><b>Строить</b> речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p> <p><b>Использовать</b> компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.</p> <p><b>Распознавать</b> виды изучаемых функций.</p> <p><b>Показывать</b> схематически положение на координатной плоскости графиков функций.</p> | <p><b>Регулятивные:</b> Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок;</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеть общим приемом решения задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.</p> | УС        | 1.10-           | П.6  |
| 16-18  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 3 |  |   | ИР        | 6.10            | П.7  |
| 19-21  | Линейная функция и ее график                        | 3 |  |   | СР        | 08.10-          | П.8  |
| 22   | Линейная функция<br>$y = kx$                        | 1 |  |   | ТО        | 13.10           | П.9  |
| 23   | Взаимное расположение графиков линейных функций     | 1 |  |   | ВП<br>ПДЗ | 15.10-<br>20.10 | П.10 |
| 24   | Контрольная работа №2                               | 1 | УС<br>ФО<br>БО   | 22.10-<br>27.10   |           |                 |      |
|  |   |   | ФО<br>СР<br>ПДЗ  |   |           |                 |      |
|  |   |   | РД<br>СР   |   |           |                 |      |
|  |   |   | КР   |   |           |                 |      |

| <p style="text-align: center;">Функция <math>y=x^2</math></p> <p style="text-align: center;"><b>Цель:</b></p> <p style="text-align: center;">- ознакомление с понятием «квадратичная функция»;<br/>- освоение алгоритма построения графика функции <math>y = x^2</math>, алгоритма графического решения уравнений;<br/>- развитие умения читать графики функций.</p> |   |   |  |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|---|--|
| 25-27  | Функция $y = x^2$ и ее график                           | 3 | <p><b>Знать</b> понятия «квадратичная функция».</p> <p><b>Владеть</b> алгоритмом построения графика функции <math>y = x^2</math>.</p> <p><b>Владеть</b> алгоритмом графического решения уравнений и неравенств.</p> <p><b>Развивать</b> умения читать графики функций.</p> <p><b>Знать</b> понятия «тождества».</p> <p><b>Владеть</b> приемом доказательства тождеств.</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи по алгоритму, решать задачи с применением 2-3 алгоритмов.</p> | <p><b>Регулятивные:</b> Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок;</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера.</p> | <p>УС<br/>ФО<br/>БО</p> <p>ФО<br/>СР<br/>ПДЗ</p> <p>СР</p> <p>КР</p> | <p>5.11-<br/>10.11<br/>12.11-<br/>17.11</p> <p>19.11-<br/>24.11</p> | <p>П.37<br/>П.38<br/>П.39</p>                        |
| 28-29  | Графическое решение уравнений                           | 2 |  |   |  |   |  |
| 30-32  | Что означает в математике запись $y = f(x)$             | 3 |  |   |  |   |  |
| 33   | Контрольная работа №3                                   | 1 |  |   |  |   |  |
| <p style="text-align: center;">Степень с натуральным показателем и ее свойства</p> <p style="text-align: center;"><b>Цель:</b></p> <p style="text-align: center;">- освоение свойств степени с натуральным показателем;<br/>- овладение умением использовать свойства степени для преобразования алгебраических выражений</p>  |   |   |  |   |  |   |  |
| 34   | Что такое степень с натуральным показателем             | 1 | <p><b>Формулировать, записывать</b> в символической форме и <b>обосновывать</b> свойства степени с натуральным показателем; <b>применять</b> свойства степени для преобразования выражений и вычислений.</p> <p><b>Знать</b> принципы составления правил применения таблицы степеней.</p>  | <p><b>Регулятивные:</b> Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок;</p> <p><b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным</p>  | <p>ТО<br/>ВП<br/>ПДЗ</p> <p>УС<br/>ФО<br/>БО</p>                     | <p>26.11-<br/>1.12</p> <p>3.12-<br/>8.12</p>                        | <p>П. 15<br/>П. 16<br/>П. 17<br/>П. 18<br/>П. 19</p> |
| 35   | Таблица основных степеней                               | 1 |  |   |  |   |  |
| 36-37  | Свойства степени с натуральным показателем              | 2 |  |   |  |   |  |
| 37-38  | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями | 1 |  |   |  |   |  |
| 38-39  | Степень с нулевым показателем                           | 1 |  |   |  |   |  |

|  |   |   |   |  |  |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|---|--|--|
|  |   |   | <p><b>Знать</b> свойства степени с натуральным показателем.</p> <p><b>Знать</b> способ представления числа в виде произведения степеней.</p> <p><b>Описывать</b> множество целых чисел, множество рациональных чисел, соотношение между этими множествами.</p> <p><b>Сравнивать и упорядочивать</b> рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами, <b>вычислять</b> значения степеней с целым показателем.</p> | <p>критериям;</p> <p><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</p>  | <p>ФО<br/>СР<br/>ПДЗ</p> <p>РД<br/>СР</p> <p>ИР</p>        |   |  |  |
| <p>Одночлены. Операции над одночленами</p> <p><b>Цель:</b></p> <p>- освоение понятий «одночлен», «коэффициент одночлена», «стандартный вид одночлена», «сумма одночленов»;</p> <p>- овладение умением приводить одночлен к стандартному виду, выполнять сложение, умножение, деление, возведение в степень одночленов</p>  |   |   |   |  |  |   |  |  |
| 40   | Понятие одночлена.<br>Стандартный вид одночлена                     | 1 | <p><b>Знать</b> понятия: одночлен, стандартный вид одночлена.</p> <p><b>Применять</b> алгоритм приведения одночлена к стандартному виду.</p> <p><b>Знать</b> приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять сложение, умножение, деление, возведение в степень одночленов</p>  | <p><b>Регулятивные:</b> Учитывать правило в планировании и контроле в способе решения;</p> <p><b>Познавательные:</b> Ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера</p> | <p>БО<br/>ФО<br/>СР<br/>ПДЗ</p> <p>РД<br/>СР</p> <p>КР</p> | <p>10.12-<br/>15.12</p> <p>17.12-<br/>22.12</p> <p>24.12<br/>25.12-<br/>29.12</p> | <p>П.20<br/>П.21</p> <p>П.22</p> <p>П.23</p> |  |
| 41-42  | Сложение и вычитание одночленов                                     | 2 |   |  |  |   |  |  |
| 43-44  | Умножение одночленов.<br>Возведение одночлена в натуральную степень | 2 |   |  |  |   |  |  |
| 45-46  | Деление одночлена на одночлен                                       | 2 |   |  |  |   |  |  |
| 47   | <b>Контрольная работа № 4</b>                                       | 1 |   |  |  |   |  |  |
| <p>Многочлены. Арифметические операции над многочленами</p> <p><b>Цель:</b></p> <p>- освоение понятий «многочлен», «стандартный вид многочлена», «сумма многочленов»;</p> <p>- овладение умением выполнять действия над многочленами (сумма, разность);</p> <p>- овладение умением многочлен к стандартному виду;</p> <p>- освоение способов выполнения умножения многочлена на многочлен;</p> <p>- овладение умением выполнять действия над многочленами (умножение и деление);</p> <p>- развитие умения применять полученные знания для упрощения выражений, решения уравнений, текстовых задач.</p> |   |   |   |  |  |   |  |  |
| 48   | Основные понятия  | 1 | <p><b>Знать</b> алгоритмы выполнения основных операций с многочленами</p> <p><b>Выполнять</b> действия с многочленами.</p>  | <p><b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной</p>  | <p>ТО<br/>ВП<br/>ПДЗ</p>                                   | <p>14.01-<br/>19.01<br/>21.01-</p>  | <p>П.24</p> <p>П.25</p>                      |  |
| 49-50  | Сложение и вычитание многочленов                                    | 2 |   |  |  |   |  |  |

|  |   |   |   |   |  |             |  |  |
|--|---|---|---|---|--|-------------|--|--|
| 51-52  | Умножение многочлена на одночлен  | 2 | <b>Выполнять</b> разложение многочленов на множители.   | ретроспективной оценки;<br><b>Познавательные:</b> Владеть общим приемом решения задач;<br><b>Коммуникативные:</b> Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.  | УС<br>ФО<br>БО<br><br>ФО<br>СР<br>ПДЗ<br><br>РД<br>СР<br><br>ФО<br>СР<br>ПДЗ<br><br>КР | 26.01       | П.26<br>П.27<br>П.28<br>П.29                 |  |
| 53-55  | Умножение многочлена на многочлен   | 3 | <b>Распознавать</b> квадратный трехчлен, <b>выяснять</b> возможность разложения на множители, <b>представлять</b> квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей.  |   |  |             |  |  |
| 56-60  | Формулы сокращенного умножения  | 5 | <b>Выполнять действия с многочленами.</b>   |   |  |             |  |  |
| 61   | Деление многочлена на одночлен  | 1 | Выводить <b>формулы сокращенного умножения</b> , применять их в <b>преобразованиях выражений и вычислениях.</b>   |   |  |             |  |  |
| 62   | <b>Контрольная работа №5</b>  | 1 | Выполнять <b>разложение многочленов на множители.</b><br>Распознавать <b>квадратный трехчлен</b> , выяснять <b>возможность разложения на множители</b> , представлять <b>квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей.</b><br><b>Применять</b> различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. |   |  |             |  |  |
| <p>Разложение многочленов на множители</p> <p><b><u>Цель:</u></b></p> <p>- освоение понятия «разложение многочлена на множители» и области его применения;</p> <p>- овладение умением выполнять разложение на множители путем вынесения общего множителя за скобки, способом группировки;</p> <p>- овладение умением применять полученные знания для упрощения вычислений, решения уравнений</p> |   |   |   |   |  |             |  |  |
| 63   | Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно             | 1 | <b>Знать</b> области применения разложения многочлена на множители; приемов применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений.   | <b>Регулятивные:</b> Учитывать правило в планировании и контроле в способе решения;<br><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>Коммуникативные:</b> Договариваться и приходить к общему решению в совместной | ТО<br>ВП<br>ПДЗ<br><br>УС<br>ФО<br>БО<br><br>ФО<br>СР                                  | 18.02-23.02 | П.30<br>П.31<br>П.32<br>П.33<br>П.34<br>П.35 |  |
| 64-65  | Вынесение общего множителя за скобки  | 2 | <b>Владеть</b> умением выполнять разложение на множители путем вынесения общего множителя за скобки, способом группировки.  |   |  |             |  |  |
| 66-67  | Способ группировки  | 2 | <b>Владеть</b> умением применять полученные знания для упрощения вычислений, решения уравнений.   |   |  |             |  |  |
| 68-72  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | 5 |   |   |  |             |  |  |
| 73-75  | Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов  | 3 |   |   |  |             |  |  |

|   |   |   |   |   |                 |             |                      |
|---|---|---|---|---|-----------------|-------------|----------------------|
| 76-78   | Сокращение алгебраических дробей  | 3 | <b>Знать</b> понятия «тождества».<br><b>Владеть</b> приемом доказательства тождеств.<br><b>Уметь</b> решать задачи по алгоритму, решать задачи с применением 2-3 алгоритмов.  | деятельности.   | ПДЗ             |             | П.36                 |
| 79  | Тождества   | 1 |   |   |                 |             |                      |
| 80  | <b>Контрольная работа №6</b>  | 1 |   |   | РД<br>СР        | 18.03-23.03 |                      |
|   |   |   |   |   | ИР<br>СР        | 1.04-6.04   |                      |
|   |   |   |   |   | КР              | 8.04-13.04  |                      |
| <p>Системы двух линейных уравнений с двумя переменными</p> <p><u>Цель:</u></p> <p>- освоение понятий «система двух линейных уравнений с двумя переменными», «решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными»</p> <p>- овладение умением определять, является ли пара чисел решением системы;</p> <p>- овладение умением решать систему двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, методом подстановки, методом алгебраического сложения.</p> |   |   |   |   |                 |             |                      |
| 81-82   | Основные понятия  | 2 | <b>Определять</b> , является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными; <b>приводить</b> примеры решения уравнений с двумя переменными.<br><b>Решать</b> задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; <b>находить</b> целые решения путем перебора.<br><b>Решать</b> системы двух уравнений с двумя переменными, указанные в содержании.<br><b>Решать</b> текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; <b>решать</b> составленную систему уравнений; интерпретировать результат.<br><b>Строить</b> графики уравнений с двумя переменными.<br><b>Конструировать</b> эквивалентные речевые высказывания с использованием | <b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><br><b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><br><b>Коммуникативные:</b> контролировать действия партнера. | УС<br>ИР<br>СР  | 15.04-20.04 | П.11<br>П.12<br>П.13 |
| 83-85   | Метод подстановки   | 3 |   |   |                 |             |                      |
| 86-88   | Метод алгебраического сложения  | 3 |   |   |                 |             |                      |
| 89-92   | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | 4 |   |   | ТО<br>ВП<br>ПДЗ | 22.04-27.04 | П.14                 |
|   |   |   |   |   | УС<br>ФО<br>БО  | 29.04-4.05  |                      |
|   |   |   |   |   | ФО<br>СР<br>ПДЗ | 6.05-12.05  |                      |
|   |   |   |   |   | РД<br>СР        |             |                      |

|           |                                    |     |   |  |                                 |                                    |  |  |
|-----------|------------------------------------|-----|---|--|---------------------------------|------------------------------------|--|--|
|           |                                    |     | алгебраического и геометрического языков.<br><b>Решать и исследовать</b> уравнения и системы уравнений на основе функционально-графических представлений уравнений  |  | КР                              |                                    |  |  |
| <b>93</b> | <b>Итоговая контрольная работа</b> | 1   |   |  |                                 |                                    |  |  |
| 94-97     | Теория вероятности                 | 4   | <b>Приводить</b> примеры числовых данных (цена, рост, время на дорогу и т. д.).<br><b>Находить</b> среднее арифметическое, размах, моду числовых наборов.<br><b>Приводить</b> содержательные примеры использования средних для описания данных (уровень воды в водоеме, спортивные показатели, определение границ климатических зон). |  | ФО<br>СР<br>ПДЗ<br><br>РД<br>ВП | 13.05-<br>18.05                    |  |  |
| 98-105    | Итоговое повторение                | 8   |   | <b>Регулятивные:</b> Различать способ и результат действия;<br><b>Познавательные:</b> Владеть общим приемом решения задач;<br><b>Коммуникативные:</b> Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности. | БО<br>ФО<br>СР<br>ПДЗ<br>ИР     | 20.05-<br>25.05<br>27.05-<br>30.05 |  |  |
| Итого:    |                                    | 105 |   |  |                                 |                                    |  |  |

Календарно-тематическое планирование составила \_\_\_\_\_ Кулиева М. Б.