РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ДУБОВСКИЙ РАЙОН ст.АНДРЕЕВСКАЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

АНДРЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 3

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОО:

Директор МБОУ

Андреевская СШ № 3

Приказ от 29.08. 2018г. № 34Б

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колганов А.В./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по АЛГЕБРЕ

Уровень общего образования: основное общее образование (7 класс)

Количество часов: 99 ч (праздничные дни 08.03, 01.05.2019г., выходные дни – 03.05, 10.05. 2019г.)

Учитель: МОРДОВЦЕВА СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕЕВНА

Программа разработана на основе: Рабочей программы курса математики для 5-9 классов общеобразовательных учреждений / Сост. О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2016г./

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета.
3. Место учебного предмета в учебном плане.
4. Содержание учебного предмета.
5. Тематическое планирование.
6. Календарно – тематическое планирование.
7. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.
8. Результаты освоения курса «Алгебра 7 класс» и система их оценивания.
9. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа для 7 класса разработана на основе авторской программы Муравина Г.К. «Программа курса математики для 5 – 9 классов общеобразовательных учреждений» М. : Дрофа, 2016г., на основе базисного учебного плана МБОУ Андреевская СШ №3, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса на 2018-2019 учебный год разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Законы:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ);
* Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта».

1. Концепции:

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.

1. Программы:

* Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);

1. Постановления:

* постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы»;
* постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

1. Приказы:

* приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* приказ Минобразования Ростовской области от 30.06.2010 № 582 «Об утверждении плана по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;
* приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
* приказ Минобрнауки России от 10.11.2011 №2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от № 1089»;
* приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от № 1089»;
* приказ Минобрнауки России от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год»;
* приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

1. Распоряжения:

* распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.09.2010 № 1507-р «План действий по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;
* распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2012 № 2620-р об утверждении плана мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки».

1. Учебного плана МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018 - 2019 учебный год.
2. Положения о рабочей программе учителя;
3. [Конвенции ООН о правах ребенка](http://www.un.org/russian/documen/convents/childcon.htm) (принята ООН в 1989 г., вступила в силу в России в 1990 г.).
4. Г.К.Муравин, О.В. Муравина Программа курса математики для 5-11 классов общеобразовательных учреждений. Допущено Министерством образования РФ;
5. Методическое письмо Минобрнауки РФ «О преподавании учебного предмета «Математика» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования»;
6. Методические рекомендации по преподаванию алгебры в 7 классе по учебно-методическому комплекту Г.К.Муравина;
7. Закон ["Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации "](http://www.mon.gov.ru/dok/fz/vosp/4001/) (Принят 9 июля 1998 г, с изменениями 30 июня 2007 г.);
8. Основная образовательная программа основного общего образования в рамках ФГОС МБОУ Андреевской средней школы №3 она 2018-2019 учебный год
9. Годовой календарный график МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год.

Программу обеспечивают электронные образовательные ресурсы: компьютер, интерактивная доска Board, аудио и видеотехника, электронная энциклопедия «Кирилла и Мефодия», презентации по предмету.

На изучение алгебры в 7-9 классах основной школы выделяется 3 ч в неделю в течение трех лет обучения, всего 315 уроков в том числе в 7 классе отводится 105 уроков. Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классе - базовый уровень обучения в объеме  102 часа, в неделю - 3 часа.

Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СОШ №3» на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СОШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СОШ № 3 на 2018-2019 учебный год», в 2018-2019 учебном году фактическое количество учебных часов по алгебре в 7 классе составит 98 часов (праздничные дни -08.03.2019г., 01.05.2019г., выходные дни 03.05.2019 г., 10.03.2019г.).  
Текущий контроль за усвоением материала проводится с помощью самостоятельных работ, обобщающих уроков после завершения наиболее важных тем. В соответствии с Уставом школы промежуточная аттестация учащихся проводится в форме контрольной работы после каждого важного раздела программы. Всего их одиннадцать. Кроме того, в сроки, определённые администрацией школы, проводится входной контроль за усвоением учебного материала, контрольная работа за полугодие. Итоговая аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы за курс алгебры 7 класса.

1. **Общая характеристика учебного предмета. Цели и задачи**

Обучение математике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление и математическую интуицию учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Математика входит в предметную область «Математика и информатика».

Основными целями курса математики для 5-9 классов в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования являются: «осознание значения математики … в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления» (1, с.14).

Усвоенные в курсе математики основной школы знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин в основной и старшей школе, но и для решения практических задач в повседневной жизни.

Учебник «Алгебра. 7 класс» входит в систему учебников по математике для 1-11 классов авторов Г.К.Муравина и О.В.Муравиной.

Вся линия учебников реализует следующие цели: развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.

Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих задач:

– формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;

– формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

– формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности, логического, алгоритмического и эвристического;

– освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;

– формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке;

– овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;

– овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;

– формирование научного мировоззрения;

– воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Курсы математики для 5-6 классов и алгебры для 7-9 классов складывается из следующих содержательных компонентов: арифметики, алгебры, элементов комбинаторики и теории вероятностей, статистики и логики.

В 5–6 классах основное внимание уделяется арифметике и формированию вычислительных навыков, наглядной геометрии, в 7–9 классах – алгебре и элементам комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

В своей совокупности они учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале.

В курсе алгебры выделяются основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, логика и множества, математика в историческом развитии[[1]](#footnote-1).

Раздел**«Арифметика»** призван способствовать приобретению практических навыков вычислений, необходимых для повседневной жизни. Он служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами. Развитие понятия о числе в основной школе связано с изучением натуральных, целых, рациональных и иррациональных чисел, формированием представлений о действительных числах.

Раздел **«Алгебра»** нацелен на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Основным понятием алгебры является «рациональное выражение».

В разделе **«Функции»** важной задачей является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации. Изучение этого материала способствует освоению символическим и графическим языками, умению работать с таблицами.

Раздел **«Вероятность и статистика»** является обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение разных случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы стохастического мышления.

Раздел **«Логика и множества»** служит цели овладения учащимися элементами математической логики и теории множеств, что вносит важный вклад в развитие мышления и математического языка.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** способствует повышению общекультурного уровня школьников, пониманию роли математики в общечеловеческой культуре, значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Время на изучение этого раздела дополнительно не выделяется, усвоение его не контролируется, хотя исторические аспекты вплетаются в основной материал всех разделов курса.

1. **Место учебного предмета в учебном плане.**

На изучение алгебры в 7-9 классах основной школы выделяется 3 ч в неделю в течение трех лет обучения, всего 315 уроков в том числе в 7 классе отводится 105 уроков. Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классе - базовый уровень обучения в объеме  102 часа, в неделю - 3 часа.

Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СОШ №3» на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СОШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СОШ № 3 на 2018-2019 учебный год», в 2018-2019 учебном году фактическое количество учебных часов по алгебре в 7 классе составит 98 час (праздничные дни – 08.032019г. пятница, 01.05.2019г. среда, выходные дни 03.05.2019г., 10.05.2019г. - пятница ).

1. **Содержание учебного предмета.**

**АЛГЕБРА**

## Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразования выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств.

## Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочлена на множители. Многочлены с одной переменной.

*Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби.*

## Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

## Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение системы уравнений сложением.

*Решение текстовых задач алгебраическим способом.*

*Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых.*

ФУНКЦИИ

***Основные понятия.*** *Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства. Чтение графиков функций. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.*

***Числовые функции.*** *Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональную зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, ее график и свойства. Использование графиков для решения уравнений и систем. Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.*

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

***Описательная статистика.*** *Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое.*

*Случайные события и вероятность. Понятие о случайном событии. Элементарные события. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.*

***Комбинаторика.*** *Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Размещение и сочетание.*

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

***Теоретико-множественные понятия****. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.*

*Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.*

## Элементы логики. Определения и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений. Диофант, Л. Фибоначчи, М. Штифель, Ф. Виет.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические задачи на язык алгебры. Р. Декарт, П. Ферма. История развития понятия функции. Г. Лейбниц, Л. Эйлер, И. Ньютон.

Истоки теории вероятностей: азартные игры. П. Ферма, Б. Паскаль, Х. Гюйгенс, Я. Бернулли, П. Л. Чебышев, А. Н. Колмогоров.

1. **Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание материала  пункта учебника | Количест-  во часов  в неделю  3 | Характеристика основных видов деятельности ученика |
| Глава 1**.** Математический язык | 21 |  |
| 1. Числовые выражения | 2 | Читать числовые выражения; применять устные и письменные приемы выполнения арифметических действий с рациональными числами, вычислений с помощью микрокалькулятора; решать задачи арифметическим способом |
| 1. Сравнение чисел | 2 | Сравнивать рациональные числа и значения выражений;  отмечать числа на координатной прямой;  читать равенства и неравенства;  находить процент от числа;  составлять числовые модели к тестовым задачам |
| 1. Выражения с переменными | 3 | Читать выражения с переменными; вычислять числовое значение выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении.  Решать задачи c помощью буквенных выражений  Составлять программы с ячейками памяти для вычисления значений выражений |
| Контрольная работа №1 | 1 |  |
| 1. Математическая модель текстовой задачи | 4 | Переводить на математический язык некоторые соотношения между числами; составлять уравнения к задачам на выполнение плановых заданий и на изменение количества  Составлять уравнения к задачам на сплавы, смеси и на движение  Составлять уравнения к задачам на движение по реке; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию; моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; составлять модели к задачам в виде уравнений |
| 1. Решение уравнений | 4 | Записывать множество истинности предложения с переменными; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям.  Решать уравнения способом подбора корней и использования условия равенства произведения множителей нулю.  Решать линейные уравнения с модулем  Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат; решать уравнения с параметрами |
| 1. Уравнения с двумя переменными и их системы | 4 | Проверять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными;  приводить примеры решений уравнений с двумя переменными; находить частные решения или доказывать, что целых решений уравнение не имеет  Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения  Решать задачи составлением системы линейных уравнений |
| Контрольная работа №2 | 1 |  |
| Глава 2. Функция | 24 |  |
| 1. Понятие функции | 2 | Вычислять значения функции по известному аргументу, а также допустимые значения функции; работать с функциями, заданными, как описанием, так и формулой.  Вычислять значения функций, заданными формулами; находить область определения и множество значений функции; определять, принадлежность точки графику функции; задавать функцию описанием и формулой, находить значения аргумента функции |
| 1. Таблица значений и график функции | 3 | Работать с табличным способом задания функций и с различными таблицами значений функций.  По таблице строить график и считывать информацию с графика; составлять таблицы значений функций; подбирать функцию к таблице значений.  Выполнять задания с таблицами; строить по точкам графики функций, заданных разными способами |
| 1. Пропорциональные переменные | 3 | Решать задачи на пропорциональность  Находить коэффициент пропорциональности, значение функции по известному аргументу и значение аргумента по известному значению функции  Находить значение функции по формуле для конкретного аргумента и аргумент функции по известному значению;  составлять таблицы значений функций *у* = *kx*;  интерпретировать графики реальных зависимостей |
| 1. График функции *у* = *kx* | 3 | Строить график функции *у* = *kx* и находить по его графику абсциссу и ординату точки; интерпретировать графики реальных зависимостей; использовать компьютерные программы для исследования расположения графика функции *у*=*kx* в зависимости от значения от *k*;  Моделировать реальные зависимости, выражаемые функцией *у*=*kx*, с помощью формул, графиков; показывать схематически положение графиков функций вида *у*=*kx* в зависимости от значения от *k* на координатной плоскости; строить график функции *у*=*kx*; находить угловой коэффициент прямой |
| Контрольная работа №3 | 1 |  |
| 1. Определение линейной функции | 2 | Вычислять значения линейной функции, заполнять таблицы значений; моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков; интерпретировать графики реальных зависимостей  Решать задачи, сводящиеся к составлению линейных функций |
| 1. График линейной функции | 4 | Строить график линейной функции с помощью преобразований и по двум точкам; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида *у*=*kx+l* в зависимости от коэффициентов от *k* и *b*; записывать формулу графика линейной функции;  Распознавать виды изучаемых функций; по формулам определять взаимное расположение данных прямых;  Решать текстовые задачи, сводящиеся к построению графика линейной функции; задавать формулой функцию, график которой изображен на рисунке; |
| 1. График линейного уравнения с двумя переменными | 3 | Формулировать определение линейного уравнения; строить график линейного уравнения  Составлять линейное уравнение по условию задания, при нахождении одного из его параметров  Графически решать системы линейных уравнений; формулировать определение линейного уравнения; строить график линейного уравнения; определять проходит ли уравнение через заданную точку |
| Контрольная работа №4 | 1 |  |
| Глава 3. Степень с натуральным показателем | 14 |  |
| 1. Тождества и тождественные преобразования | 2 | Формулировать определение тождества, тождественно равных выражений и тождественных преобразований; записывать законы арифметических действий в буквенной форме; вычислять значения числовых выражений, используя свойства арифметических действий  Упрощать выражения с переменными, используя тождественные преобразования (раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые);сокращать алгебраические дроби; доказывать тождества. |
| 1. Определение степени | 3 | Представлять произведение в виде степени и степень в виде произведения; вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные степени чисел; сравнивать степени с разными показателями  Представлять числа в стандартном виде |
| 1. Свойства степени | 3 | Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений, вычислений, решения уравнений и доказательства тождеств; умножать числа, записанные в стандартном виде |
| Контрольная работа №5 | 1 |  |
| 1. Одночлены | 2 | Формулировать определение одночлена;  преобразовывать в одночлен к стандартного вида; приводить подобные члены в одночлене; называть в одночлене стандартного вида его коэффициент и степень; вычислять значение одночлена при подстановке значений входящих в него переменных |
| 1. Сокращение дробей | 2 | Формулировать определение степени, показатель которой равен нулю; формулировать основное свойство дроби; читать и записывать алгебраические дроби; сокращать алгебраические дроби  Находить значения переменных, при которых знаменатель дроби обращается в нуль;  применять свойства степеней к упрощению дробей, вычислению значений выражений, содержащих алгебраические дроби |
| Контрольная работа №6 | 1 |  |
| Глава 4. Многочлены | 23 |  |
| 1. Понятие многочлена | 2 | Различать и называть одночлены и многочлены; приводить многочлены к стандартному виду; называть члены многочлена стандартного вида и его степень  Применять правила раскрытия скобок; преобразовывать сумму и разность многочленов в многочлен стандартного вида; использовать данные преобразования при решении линейных уравнений и их систем |
| 1. Преобразование произведения одночлена и многочлена | 3 | Преобразовывать произведение в многочлен стандартного вида; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые.  Применять произведение одночлена на многочлен при упрощении выражений, решении уравнений, системы уравнений и решении текстовых задач |
| 1. Вынесение общего множителя за скобки | 3 | Выносить общий множитель за скобки; раскладывать многочлен на множители; сокращать дроби  Вычислять значения многочлена с помощью калькулятора; решать уравнения разложением на множители |
| Контрольная работа №7 | 1 |  |
| 1. Преобразование произведения двух многочленов | 3 | Преобразовывать произведение многочлена в многочлен стандартного вида; раскрывать скобки; приводить подобные слагаемые; применять свойства степеней  Применять преобразования для упрощения выражений, доказательства тождеств и др. |
| 1. Разложение на множители способом группировки | 2 | Раскладывать многочлен на множители способом группировки;  Применять разложение многочлена на множители для вычислений, сокращения дробей и решения задач |
| Контрольная работа №8 | 1 |  |
| 1. Квадрат суммы, разности и разность квадратов | 4 | Читать, записывать, доказывать формулы сокращенного умножения; применять их в преобразованиях выражений, вычислениях  Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях выражений, вычислениях решениях уравнений, сокращении дробей |
| 1. Разложение на множители с помощью формул | 3 | Применять формулы сокращенного умножения для разложения многочленов на множители  Применять формулы сокращенного умножения для доказательства тождеств, построения графиков функций, вычислений, сокращения дробей |
| Контрольная работа №9 | 1 |  |
| **Глава V. Вероятность** | 10 | **Планируемый результат**: работать с информацией, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы.  Умения, характеризующие достижения этого результата |
| 1. Равновероятные возможности | 2 | Различать равновероятные и не равновероятные возможности и обосновывать свой ответ  Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием слов *более вероятные*, *маловероятные, равновероятные события*; обосновывать, какая из вероятностей событий более вероятная |
| 1. Вероятность события | 3 | Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; вычислять вероятность случайного события по формуле  Вычислять вероятность события по классической формуле |
| 1. Число вариантов | 4 | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям;  решать задачи с помощью формул числа перестановок и с использованием правила произведения  Находить вероятности событий в простейших случаях и с использованием формул комбинаторики |
| Контрольная работа №10 | 1 |  |
| **Глава VI. Повторение** | 7 |  |
| 1. Выражения | 2 | Выполнять арифметические действия с рациональными числами;  – находить значения числовых и буквенных выражений;  – решать текстовые задачи, сводящиеся к составлению числового или буквенного выражения. |
| 1. Функции и их графики | 2 | Отмечать точки с заданными координатами на координатной прямой и координатной плоскости; задавать точку координатами  Строить графики функций, находить значения функций  Строить график функции *y=kx+l*; решать графически системы уравнений |
| **Итоговая контрольная работа**  **(№ 11)** |  |  |
| 1. Тождественные преобразования | 2 | Приводить одночлены и многочлены к стандартному виду;  раскладывать многочлены на множители  Сокращать алгебраические дроби |
| 1. Уравнения и системы уравнений | 2 |  |
| Всего 99ч (праздничные дни 08.03, 01.05.2019г, выходные дни 03.05.2019г, 10.05.2019г.) | 99 |  |

1. **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**«Алгебра. 7 класс» (99 ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Тема урока | Дата  Календ. факт | Элементы содержания | Характеристика основных видов деятельности  **Умения** | Вид  контроля | Элементы дополнительного содержания | Домашнее  задание | |
| **Глава 1. Математический язык 21 ч** | | | | | | | | |
| 1 | 1. Числовые выражения | 03.09 03.09 | Числовое выражение. Порядок и свойства арифметических действий в выражениях | Читать числовые выражения; применять устные и письменные приемы выполнения арифметических действий с рациональными числами, вычислений с помощью микрокалькулятора; решать задачи арифметическим способом | Тест 1 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.1, №6-9. | П.1, №5 (г, д), 7, 8 (д), 9\*. | |
| 2 | 1. Числовые выражения | 05.09 05.09 | Решение задач с помощью арифметическим способом | Решать задачи арифметическим способом | Самостоятельная работа 1  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.1, №10-19. | П.1, № №12 (5, 6), №15\* (б, г), 16\*, 481(а), 482 (в, г). | |
| 3 | 2. Сравнение чисел | 07.09 07.09 | Рациональные числа. Координатная прямая. Равенства и неравенства | Сравнивать рациональные числа и значения выражений;  отмечать числа на координатной прямой;  читать равенства и неравенства;  находить процент от числа;  составлять числовые модели к тестовым задачам | Тест 2 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.2, №32-35. | П.2, №12 (4), 16, 27 (1, 3), 484 (1, 3). | |
| 4 | 2. Сравнение чисел | 10.09 10.09 | Модуль числа | Выполнять задания с модулем | Самостоятельная работа 2  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.2, №36-39. | П.2, №30 (1. в), (2. в), 31 (2), 37, 38\*. | |
| 5 | 1. Выражения с переменными   ***Входной контроль*** | 12.09 12.09 | Выражение с переменной. Значение переменной. Значение выражения с переменной | Читать выражения с переменными; вычислять числовое значение выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении. | Тест 3 (Дидактические материалы)  **ВК тест** | Задачи на смекалку,  П.3, №43, 50. | П.3, №46 (1, 2), 48. | |
| 6 | 3. Выражения с переменными | 14.09 14.09 | Решать задачи c помощью буквенных выражений | Самостоятельная работа 3  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.3, №61. | П.3, №56 (2, 4), 54 (2, 3), 61\*. | |
| 7 | 3. Выражения с переменными | 17.09 17.09 | Калькулятор. Вычисления с помощью арифметического калькулятора | Составлять программы с ячейками памяти для вычисления значений выражений | Тест | Задачи на смекалку,  П.3, №67. | П.3, №46 (5), 54 (1), 56 (5), 67\*. | |
| 8 | Контрольная работа №1 по теме «Выражения» | 19.09 19.09 | П.1-3 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| 9 | 4. Математическая модель текстовой задачи. Анализ контрольной работы | 21.09 21.09 | Математическая модель текстовой задачи. Задачи на выполнение плановых заданий и на изменение количества | Переводить на математический язык некоторые соотношения между числами; составлять уравнения к задачам на выполнение плановых заданий и на изменение количества | Математический диктант (Методическое пособие) |  | П.4, №45 (4, 5), 2, 5 (Практикум по решению задач), | |
| 10 | 4. Математическая модель текстовой задачи | 24.09 24.09 | Задачи на сплавы, смеси и на движение | Составлять уравнения к задачам на сплавы, смеси и на движение |  |  | П.4, №68, 8, 14 (Практикум по решению задач). | |
| 11 | 4. Математическая модель текстовой задачи | 26.09 26.09 | Задачи на движение по реке | Составлять уравнения к задачам на движение по реке; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию; моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; составлять модели к задачам в виде уравнений | Тест 4 (Дидактические материалы) |  | П.4, №66, 67, 20, 21 (Практикум по решению задач). | |
| 12 | 4. Математическая модель текстовой задачи | 28.09 28.09 | Математическая модель текстовой задачи | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию; моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; составлять модели к задачам в виде уравнений | Самостоятельная работа 4  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.4, №75. | П.4, №58, 63, 75\* (2), 76 (2). | |
| 13 | 5. Решение уравнений | 01.10 01.10 | Высказывание. Высказывание с переменными. Значения истинности, множество истинности высказываний с переменными. равносильность уравнений | Записывать множество истинности предложения с переменными; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным |  | Задачи на смекалку,  П.5, №84(7-9), 85(г-е). | П.5, №87 (6, 7), 89 (2, 4, 6). 96 (1), 96 (2), 80 (2). | |
| 14 | 5. Решение уравнений | 03.10 03.10 | Подбор корней уравнения. Условие равенства произведения множителей нулю. | Решать уравнения способом подбора корней и использования условия равенства произведения множителей нулю. |  | Задачи на смекалку,  П.5, №91, 92. | П.5, № 90 (1. б, г, е), 96 (5), №101 (1). | |
| 15 | 5. Решение уравнений | 05.10 05.10 | Линейные уравнения с модулем | Решать линейные уравнения с модулем | Тест 5 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.5, №96(4, 9, 10) | П.5, №98 (3), 95 (1, 4), 96 (6). | |
| 16 | 5. Решение уравнений | 08.10 08.10 | Уравнения с параметрами | Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат; решать уравнения с параметрами | Самостоятельная работа 5  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.5, №97-99. | П.5, №95 (5, 6), 96 (8), №101 (2). | |
| 17 | 6. Уравнения с двумя переменными и их системы | 10.10 10.10 | Уравнение с двумя переменными. Решение уравнения с двумя переменными.  Равносильность. равносильные преобразования уравнений | Проверять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными;  приводить примеры решений уравнений с двумя переменными; находить частные решения или доказывать, что целых решений уравнение не имеет |  | Задачи на смекалку,  П.6, №104- 106. | П.6, № 103 (2, 4, 6), 107 (3, 4), 3 (Практикум по решению текстовых задач), №106\*. | |
| 18 | 6. Уравнения с двумя переменными и их системы | 12.10 12.10 | Система уравнений. Решение системы уравнения | Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения | Тест 6 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.6, №113(6) | П.6, №110 (2, 4, 6), 113 (3, 4), №113 (6\*). | |
| 19 | 6. Уравнения с двумя переменными и их системы | 15.10 15.10 | Решение системы линейных уравнений | Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения |  |  | П.6, №111 (2, 4, 6), 23 (Практикум по решению текстовых задач). | |
| 20 | 6. Уравнения с двумя переменными и их системы | 17.10 17.10 | Решение системы линейных уравнений | Решать задачи составлением системы линейных уравнений | Самостоятельная работа 6  (Дидактические материалы) |  | П.6, № 112 (2), 115(2), 116 (2). | |
| 21 | контрольная работа № 2 по теме «Уравнения» | 19.10 19.10 | П.4-6 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| **Глава 2. Функция 23 ч +1ч** | | | | | | | | |
| 22 | 7. Понятие функции  Анализ контрольной работы | 22.10 22.10 | Функция. Аргумент. Значение функции.  Допустимые значения функции. Способы задания функции | **Умения**: Вычислять значения функции по известному аргументу, а также допустимые значения функции; работать с функциями, заданными, как описанием, так и формулой. | Тест 7 (Дидактические материалы) | Исследовательская работа № 1 | П.7, №125 (2), 24 (практикум по решению задач). | |
| 23 | 7. Понятие функции | 24.10 24.10 | Область определения и множество значений функции. | **Умения:** Вычислять значения функций, заданными формулами; находить область определения и множество значений функции; определять, принадлежность точки графику функции; задавать функцию описанием и формулой, находить значения аргумента функции | Самостоятельная работа 7  (Дидактические материалы) |  | П.7, №127 (2, 4), 128 (1), 118(2). | |
| 24 | 8. Таблица значений и график функции | 26.10 26.10 | Табличный способ задания функции | Работать с табличным способом задания функций и с различными таблицами значений функций. |  | Задачи на смекалку,  П.8, № | П.8, №130 (2), 132 (2), 119 (2). | |
| 25 | 8. Таблица значений и график функции | 07.11 07.11 | График функции | По таблице строить график и считывать информацию с графика; составлять таблицы значений функций; подбирать функцию к таблице значений. |  | Задачи на смекалку,  П.8, №134. | П.8, Исследовательская работа № 2. | |
| 26 | 8. Таблица значений и график функции | 09.11 09.11 | График функции. Таблица | Выполнять задания с таблицами; строить по точкам графики функций, заданных разными способами | Тест 8 (Дидактические материалы) |  | П.8, №137 (3), 6 из (Практикум по решению задач), контрольные вопросы | |
| 27 | 8. Таблица значений и график функции. СР | **12.11** 12.11 | График функции. Таблица | По таблице строить график и считывать информацию с графика; строить по точкам графики функций | ***Самостоятельная работа*** 8  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.8, №138. | П.8, №137 (1. б), 128 (1), 129 (4, 5). | |
| 28 | 9. Пропорциональные переменные | 14.11 14.11 | Задачи на пропорциональность | Решать задачи на пропорциональность |  |  | П.9, №144 (3), 141 (3, 4), 9 (Практикум по решению задач). | |
| 29 | 9. Пропорциональные переменные | 16.11 16.11 | Функция  *у* = *kx.* Коэффициент пропорциональности | Находить коэффициент пропорциональности, значение функции по известному аргументу и значение аргумента по известному значению функции | Тест 9 (Дидактические материалы) |  | П.9, №141 (5, 6), 144 (4), №89 (1. з), контрольные вопросы. | |
| 30 | 9. Пропорциональные переменные. СР | **19.11 19.11** | Функция  *у* = *kx.* | Находить значение функции по формуле для конкретного аргумента и аргумент функции по известному значению;  составлять таблицы значений функций *у* = *kx*;  интерпретировать графики реальных зависимостей | ***Самостоятельная работа*** 9  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.9, №145, 146. | П.9, №№137 (2), 142 (2), 147(2), | |
| 31 | 10. График функции *у* = *kx* | 21.11 21.11 | График функции  *у* = *kx* | Строить график функции *у* = *kx* и находить по его графику абсциссу и ординату точки; интерпретировать графики реальных зависимостей; использовать компьютерные программы для исследования расположения графика функции *у*=*kx* в зависимости от значения от *k*; | Самостоятельная работа 10  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.10, №153, 154. | П.10, № 149, 10 (Практикум по решению задач), контрольные вопросы. | |
| 32 | 10. График функции *у* = *kx* | 23.11 23.11 | График функции *у*=*kx.* Угловой коэффициент прямой | Моделировать реальные зависимости, выражаемые функцией *у*=*kx*,  с помощью формул, графиков;показывать схематически положение графиков функций вида *у*=*kx* в зависимости от значения от *k* на координатной плоскости; строить график функции *у*=*kx*; находить угловой коэффициент прямой | Тест 10 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.10, №156, 158. | П.10, №152 (1), 151. | |
| 33 | 10. График функции *у* = *kx. СР* | **23.11 23.11** | График функции *у*=*kx.* Угловой коэффициент прямой | Моделировать реальные зависимости, выражаемые функцией *у*=*kx*,  с помощью формул, графиков;показывать схематически положение графиков функций вида *у*=*kx* в зависимости от значения от *k* на координатной плоскости; строить график функции *у*=*kx*; находить угловой коэффициент прямой | Тест 10 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.10, №156, 158. | П.10, | |
| 34 | Контрольная работа № 3 «Функция *у* = *kx*» | 28.11 28.11 | П.7-10 |  | Фронтальная тематическая **контрольная работа** по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| 35 | 11. Определение линейной функции. Анализ контрольной работы | 30.11 30.11 | Линейная функция. График линейной функции | Вычислять значения линейной функции, заполнять таблицы значений; моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков;  интерпретировать графики реальных зависимостей |  |  | П.11, №160 (1. в), 162 (1), контрольные вопросы | |
| 36 | 11. Определение линейной функции | 03.12 03.12 | Линейная функция. График линейной функции | Решать задачи, сводящиеся к составлению линейных функций |  | Задачи на смекалку,  П.11, №166. | П.11, №164(2), 165(2). | |
| 37 | 12. График линейной функции | 05.12 05.12 | График линейной функции | Строить график линейной функции с помощью преобразований и по двум точкам;  показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида *у*=*kx+l* в зависимости от коэффициентов от *k* и *b*; записывать формулу графика линейной функции; |  | Задачи на смекалку,  П.12, №173.. | П.12, №168 (1) и 169 (2), №173\*  (1–6). | |
| 38 | 12. График линейной функции | 07.12 07.12 | Частные случаи расположения графиков линейной функции в зависимости от коэффициентов | Распознавать виды изучаемых функций;  по формулам определять взаимное расположение данных прямых; | Самостоятельная работа 11  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.12, №174. | П.12, № 171 (1, 3), 172 (1), 174\*. | |
| 39 | 12. График линейной функции | 10.12 10.12 | График линейной функции | Решать текстовые задачи, сводящиеся к построению графика линейной функции; задавать формулой функцию, график которой изображен на рисунке; | Тест 11 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.12, №175, 177. | П.12, № 175\*, 178 (2), контрольные вопросы. | |
| 40 | 12. График линейной функции | **12.12**  12.12 | Линейная функция | Задавать формулой функцию, которая изображена;  использовать компьютерные программы для исследования положения графика функции *у* = *kx+l* в зависимости от значения | **Ср** | Задачи на смекалку,  П.12, №179. | П.12, №179\*, 183 (4). | |
| 41 | 13. График линейного уравнения с двумя переменными | 14.12 14.12 | Линейное уравнение с двумя переменными, График линейного уравнения с двумя переменными | Формулировать определение линейного уравнения; строить график линейного уравнения |  |  | П.13, № 188 (1), 189 (1. б), 12 (практикум по решению задач). | |
| 42 | 13. График линейного уравнения с двумя переменными | 17.12 17.12 | Линейное уравнение с двумя переменными, График линейного уравнения с двумя переменными | Составлять линейное уравнение по условию задания, при нахождении одного из его параметров | Самостоятельная работа (Методическое пособие) |  | П.13, Исследовательская работа №3. | |
| 43 | 13. График линейного уравнения с двумя переменными | **19.12** 19.12 | Система линейных уравнений | Графически решать системы линейных уравнений; формулировать определение линейного уравнения;  строить график линейного уравнения; определять проходит ли уравнение через заданную точку | **Тест** 12 (Дидактические материалы) |  | П.13, № 195 (6, 7), 198 (2). | |
| 44 | 13. График линейного уравнения с двумя переменными | **21.12 21.12** | Линейное уравнение с двумя переменными, График линейного уравнения с двумя переменными. Система линейных уравнений | **Самостоятельная работа** 12  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.13, №199, 200(4, 5). | П.13, № 196 (4, 6), 198 (2), 117 (2). | |
| 45 | контрольная работа № 4 по материалу первого полугодия | **24.12** 24.12 | П.11-13 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| **Глава 3. Степень с натуральным показателем 14 ч** | | | | | | | | |
| 46 | 14. Тождества и тождественные преобразования . Анализ контрольной работы | 26.12 26.12 | Тождество. Тождественно равные выражения. Свойств арифметических действий. Основное свойство дроби | Формулировать определение тождества, тождественно равных выражений и тождественных преобразований; записывать законы арифметических действий в буквенной форме; вычислять значения числовых выражений, используя свойства арифметических действий | Самостоятельная работа 13  (Дидактические материалы) |  | П.14, № 101 (1), 205 (четные), 206 (3), контрольные вопросы. | |
| 47 | 14. Тождества и тождественные преобразования | **28.12** 28.12 | Тождества и тождественные преобразования | Упрощать выражения с переменными, используя тождественные преобразования (раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые);  сокращать алгебраические дроби;  доказывать тождества. | **Тест** 13 (Дидактические материалы) |  | П.14, №207 (2, 4), 208 (2), 209 (2). | |
|  | **2 полугодие** |  |  |  |  |  |  | |
| **48** | 15. Определение степени | **09.01.2019** | Степень числа | Представлять произведение в виде степени и степень в виде произведения;  вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные степени чисел;  сравнивать степени с разными показателями |  | Задачи на смекалку,  П.15, №220-222. | П.15, № №216 (второй ряд), 217 (второй ряд), 219 (второй ряд),101 (2). | |
| 49 | 15. Определение степени | 11.01 11.01 | Степень числа. Число в стандартном виде | Представлять числа в стандартном виде | Тест 14 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.15, № | П.15, №228 (1, 2), 229 (1, 2), 17 (практикум по решению задач). | |
| 50 | 15. Определение степени | 14.01 14.01 | Степень числа. Число в стандартном виде | Представлять произведение в виде степени и степень в виде произведения;  вычислять значения числовых выражений, содержащих натуральные степени чисел;  сравнивать степени с разными показателями; представлять числа в стандартном виде | Самостоятельная работа 14  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.15, №232, 233, 238. | П.15, №№228 (3, 4), 229 (3, 4), 230 (б, г, е, з), №234. | |
| 51 | 16. Свойства степени | 16.01 16.01 | Свойства степени | Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем;  применять свойства степени для преобразования выражений, вычислений, решения уравнений и доказательства тождеств; умножать числа, записанные в стандартном виде. |  | Задачи на смекалку,  П.16, №244. | П.16, №239(2,4,6), 240 (2,4,6), 245 (4), 16 (практикум по решению задач). | |
| 52 | 16. Свойства степени | 18.01 18.01 | Свойства степени | Тест 15 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.16, №250, 251, 253, 259, 260. | П.16, №252 (9–12), 254 (9–12), 253 (3, 4), 251 (1, 2), контрольные вопросы. | |
| 53 | 16. Свойства степени. СР | 21.01 21.01 | Свойства степени | Самостоятельная работа 15  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.16, №264-266. | П.16, домашняя контрольная работа № 5. | |
| 54 | Контрольная работа № 5по теме «Степень. Свойства степени» | 23.01 23.01 | П.14-16 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| 55 | 17. Одночлены | 25.01 25.01 | Одночлен. Одночлен стандартного вида | Формулировать определение одночлена;  преобразовывать в одночлен к стандартного вида; приводить подобные члены в одночлене; называть в одночлене стандартного вида его коэффициент и степень; вычислять значение одночлена при подстановке значений входящих в него переменных | Самостоятельная работа 16  (Дидактические материалы) |  | П.17, №269–271 (четные), №272 (5, 6). | |
| 56 | 17. Одночлены | 28.01 28.01 | Подобные члены, значение одночлена | Тест 16 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.17, №274 (2). | П.17, №56 (5, 6), №273–275 (четные), №273. | |
| 57 | 18. Сокращение дробей | 30.01 30.01 | Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей | Формулировать определение степени, показатель которой равен нулю; формулировать основное свойство дроби; читать и записывать алгебраические дроби;  сокращать алгебраические дроби | Самостоятельная работа 17  (Дидактические материалы) |  | П.18, № 281 (3, 4), 282 (9, 10), 283 (5, 6), контрольные вопросы. | |
| 58 | 18. Сокращение дробей | 01.02 01.02 | Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей | Находить значения переменных, при которых знаменатель дроби обращается в нуль;  применять свойства степеней к упрощению дробей, вычислению значений выражений, содержащих алгебраические дроби | Тест 17 (Дидактические материалы) |  | П.18, № 285 (2, 4, 6), 286 (2), 287 (2). | |
| 59 | контрольная работа № 6 «Действие со степенями» | 04.02 04.02 | П.17-18 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| **Глава 4. Многочлены 23 ч** | | | | | | | | |
| 60 | 19. Понятие многочлена. Анализ контрольной работы | 06.02 06.02 | Многочлен. Стандартный вид многочлена. Степень многочлена | Различать и называть одночлены и многочлены; приводить многочлены к стандартному виду; называть члены многочлена стандартного вида и его степень |  | Задачи на смекалку,  П.19, №300-302, 306, 307, 311, 312. | П.19, № 289 (4, 5), 297 (3, 5), 298 (2), №311\*, 312\*. | |
| 61 | 19. Понятие многочлена . СР | **08.02 08.02** | Сумма и разность многочленов | Применять правила раскрытия скобок;  преобразовывать сумму и разность многочленов в многочлен стандартного вида; использовать данные преобразования при решении линейных уравнений и их систем | Самостоятельная работа 18  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.19, №315-317. | П.19, №299 (2), 303 (2), 304 (2), 310 (2), 314, 315\*. | |
| 62 | 20. Преобразование произведения одночлена и многочлена | 11.02 11.02 | Произведение одночлена и многочлена | Преобразовывать произведение в многочлен стандартного вида; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые. |  | Задачи на смекалку,  П.20, №328, 329. | П.20, №318 (6, 8), 319 (6, 8). | |
| 63 | 20. Преобразование произведения одночлена и многочлена | 13.02 13.02 | Произведение одночлена и многочлена. Решение уравнений | Решать уравнения, первым шагом которого является освобождение от знаменателей с помощью умножения уравнения на общее кратное знаменателей. | Тест 19 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.20, №328. | П.20, №321(2), 322(2), 324 (2), 328\*. | |
| 64 | 20. Преобразование произведения одночлена и многочлена . СР | **15.02 15.02** | Произведение одночлена и многочлена. Решение уравнений, систем уравнений и задач на движение | Применять произведение одночлена на многочлен при упрощении выражений, решении уравнений, системы уравнений и решении текстовых задач | Самостоятельная работа 19  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.20, № 329. | П.20, №322(4, 6), 325(2), 329\*, контрольные вопросы. | |
| 65 | 21. Вынесение общего множителя за скобки | 18.02 18.02 | Вынесение общего множителя за скобки | Выносить общий множитель за скобки. |  | Задачи на смекалку,  П.21, №339(5,6). | П.21, №331 (10-12), 332 (10–12), 326(2), 339(5\*). | |
| 66 | 21. Вынесение общего множителя за скобки | 20.02 20.02 | Сокращение дробей | Выносить общий множитель за скобки;  раскладывать многочлен на множители;  сокращать дроби; | Самостоятельная работа 20  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.21, №339(5,6). | П.21, №334(2, 4), 335(2,4), 336(4, 5), 339(6\*). | |
| 67 | 21. Вынесение общего множителя за скобки | 22.02 22.02 | Решение уравнений | Вычислять значения многочлена с помощью калькулятора; решать уравнения разложением на множители | Тест 20 (Дидактические материалы) |  | П.21, №327(2), 337(4, 5), 340(4, 5), 341(1). | |
| 68 | Контрольная работа № 7 «Преобразование произведения одночлена и многочлена» | 25.02 25.02 | П.19-21 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| 69 | 22. Преобразование произведения двух многочленов . Анализ контрольной работы | 27.02 27.02 | Преобразование произведения двух многочленов | Преобразовывать произведение многочлена в многочлен стандартного вида;  раскрывать скобки;  приводить подобные слагаемые;  применять свойства степеней |  |  | П.22, № 343 (3, 4, 7), 349 (3), 353 (1, 2). | |
| 70 | 22. Преобразование произведения двух многочленов | 01.03 01.03 | Преобразование произведения двух многочленов | Применять преобразования для упрощения выражений, доказательства тождеств и др. | Тест 21 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.22, №352. | П.22, №350 (4), 351 (2), 353 (4), 352\*, контрольные вопросы. | |
| 71 | 22. Преобразование произведения двух многочленов . СР | 04.03 04.03 | Преобразование произведения двух многочленов | Применять преобразования для упрощения выражений, доказательства тождеств и др. | Самостоятельная работа (Методическое пособие) | Задачи на смекалку,  П.23, №353(5, 6). | П.23, №353(5\*, 6\*), | |
| 72 | 23. Разложение на множители способом группировки | 06.03 06.03 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Раскладывать многочлен на множители способом группировки | Самостоятельная работа 22  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.23, №363. | П.23, №355 (2, 4), 356 (2, 4), 357 (2), 363\*(2, 4), 364(2).. | |
| 73 | 23. Разложение на множители способом группировки | 08.03 11.03 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Применять разложение многочлена на множители для вычислений, сокращения дробей и решения задач. | Тест 22 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.23, №362(5, 6), 365. | П.23, №361 (2, 4), 362(4, 5\*, 6\*), 364(4), 365\*, домашняя контрольная работа № 8. | |
| 74 | Контрольная работа № 8  « Преобразование произведения двух многочленов» | 11.03 **13.03** | П.22-23 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| 75 | 24. Квадрат суммы, разности и разность квадратов  Анализ контрольной работы | 13.03 15.03 | Квадрат суммы, разности и разность квадратов | Читать, записывать, доказывать формулы сокращенного умножения; применять их в преобразованиях выражений, вычислениях |  | Задачи на смекалку,  П.24, №370-372, 374. | П.24, №373 (2, 4, 8), 374\* (3, 4), 18 (практикум по решению задач). | |
| 76 | 24. Квадрат суммы, разности и разность квадратов | 15.03 18.03 | Квадрат суммы, разности и разность квадратов | Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях выражений, вычислениях решениях уравнений, сокращении дробей |  | Задачи на смекалку,  П.24, №378(9-12), 379(4-6). | П.24, №377 (5–8), 378 (5–8, 9\*), 380 (5–8), 571 (1) контрольные вопросы. | |
| 77 | 24. Квадрат суммы, разности и разность квадратов | **18.03 20.03** | Квадрат суммы, разности и разность квадратов | Тест 23 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.24, № 393-395, 397. | П.24, №386 (1, 3), 387 (2, 4), 390 (1, 2), 571 (2). | |
| 78 | 24. Квадрат суммы, разности и разность квадратов | 20.03 **22.03** | Квадрат суммы, разности и разность квадратов | Самостоятельная работа 23  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.24, №401-404, 407. | П.24, №388 (3), 394 (2, 4, 6), 398 (4), 404\*, 405 (2, 4). | |
| 79 | 25. Разложение на множители с помощью формул | 22.03 01.04 | Разложение многочленов на множители с помощью формул | Применять формулы сокращенного умножения для разложения многочленов на множители |  |  | П.25, №404 (2), 409 (4, 5), 410 (4–6). | |
| 80 | 25. Разложение на множители с помощью формул | 01.04 03.04 | Разложение многочленов на множители с помощью формул | Применять формулы сокращенного умножения для доказательства тождеств, построения графиков функций, вычислений, сокращения дробей | Тест 24 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.25, №413. | П.25, № 414 (2, 4, 6), 413\*, 417 (1, 2, 8). | |
| 81 | 25. Разложение на множители с помощью формул .СР | 03.04 05.04 | Разложение многочленов на множители с помощью формул | **Самостоятельная работа** 24  (Дидактические материалы) | Софизм. Задачи на смекалку,  П.25, №418-420, 423. | П.25, 418\*, домашняя контрольная работа № 9. | |
| 82 | **контрольная работа №** 9 «Формулы сокращённого умножения» | 05.**04 08.04** | П.24-25 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| **Глава V. Вероятность 10 ч** | | | | | | | |
| 83 | 26. Равновероятные возможности. Анализ контрольной работы | 08.04 10.04 | Равновероятные и не равновероятные возможности | Различать равновероятные и не равновероятные возможности  и обосновывать свой ответ |  |  | П.26, №426 (2. б), 488 (2), 491 (4). | |
| 84 | 26. Равновероятные возможности | 10.04 12.04 | Равновероятные и не равновероятные возможности | Сравнивать шансы наступления событий;  строить речевые конструкции с использованием слов *более вероятные*, *маловероятные, равновероятные события*; обосновывать, какая из вероятностей событий более вероятная | **Самостоятельная работ**а 25  (Дидактические материалы) |  | П.26, №484 (4), 492 (2), 493, контрольные вопросы. | |
| 85 | 27. Вероятность события | 12.04 15.04 | Равновероятные события. Вероятность достоверного события. Вероятность невозможного события | Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий;  вычислять вероятность случайного события по формуле |  |  | П.27, №481 (а), 567 (2), контрольные вопросы. | |
| 86 | 27. Вероятность события | 15.04 17.04 | Равновероятные события. Вероятность достоверного события. Вероятность невозможного события | Вычислять вероятность события по классической формуле | Тест 25 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.27, №438. | П.27, №437, 438\*, 544 (2, 4, 6, 8), 568(2). | |
| 87 | 27. Вероятность события .СР | 17.04 19**.04** | Равновероятные события. Вероятность достоверного события. Вероятность невозможного события | Вычислять вероятность события по классической формуле | **Самостоятельна**я работа 26  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.27, №440. | П.27, № 440\*, 442 (2), 545 (2, 4, 6). | |
| 88 | 28. Число вариантов | 19.04 22.04 | Правило произведения. Формула числа перестановок из *n* элементов | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям;  решать задачи с помощью формул числа перестановок и с использованием правила произведения |  | Задачи на смекалку,  П.28, №448, 450(2), 451. | П.28, №447(1), 450 (2. в, г), 453, 454 (2, 4, 6, 8, 10). | |
| 89 | 28. Число вариантов | 22.04 24.04 | Формулы числа размещений и сочетаний | Решать задачи с помощью формул числа перестановок, числа размещений, числа сочетаний и правила произведения |  | Задачи на смекалку,  П.28, №457, 458, 460(3,4). | П.28, №466 (2), 467 (2, 4), 484 (3), 570 (1). | |
| 90 | 28. Число вариантов.СР | 24.04 26.04 | Правило произведения. Формулы числа перестановок из *n* элементов, числа размещений и сочетаний | Находить вероятности событий в простейших случаях и с использованием формул комбинаторики | Тест 28 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.28, №469(3,4), 470(3.г-е). | П.28, №473, 469\*, 570 (2). | |
| 91 | 28. Число вариантов | 26.04 29.04 | **Самостоятельная раб**ота 26  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.28, №478, 480. | П.28, контрольная работа № 10. | |
| 92 | Контрольная работа №10 по теме «Вероятность» | 29.04 06.05 | П.26-28 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| **Глава VI. Повторение 7 ч** | | | | | | | | |
| 93/  93  94 | 29. Выражения . Решение заданий в формате ОГЭ | 01.05 08.05.  03.05 | Числовые и буквенных выражения. Порядок действий в выражениях. Свойства арифметических действий. Значение числового выражения. Значение буквенного выражения. Арифметические действия над целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями | Выполнять арифметические действия с рациональными числами;  – находить значения числовых и буквенных выражений;  – решать текстовые задачи, сводящиеся к составлению числового или буквенного выражения. | Тест 27 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.29, №485. | П.29, № 482 (6), 483 (3, 4), 485\*, 491 (1). | |
| 94/  95  96 | 29. Выражения. Решение заданий в формате ОГЭ | 06.05 13.05  10.05 | Самостоятельная работа 28  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.29, №486, 489(2). | №486\*, исследовательская работа № 5. Прочитать п.30. | |
| 95/  97  98 | 30. Функции и их графики . Решение заданий в формате ОГЭ | 13.05 15.05  15.05 | Координатная прямая. Координатная плоскость | Отмечать точки с заданными координатами на координатной прямой и координатной плоскости; задавать точку координатами | Тест 28 (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.30, №510, 511(2.д-з), 512. | П.30, №491 (1), 508(2), 510\*, исследовательская работа № 6. | |
| 96/  99 | 30. Функции и их графики. Решение заданий в формате ОГЭ | 17.05 17.05 | Функции и их графики | Строить графики функций, находить значения функций |  |  | П.30. № 516, 518, 525(2). | |
| 97/  100 | **Итоговая контрольная работа**  **(№ 11)** | 20.05 20**.05** | П.28-32 |  | Фронтальная тематическая контрольная работа по вариантам |  | Работа над ошибками | |
| 98/  101 | 31. Тождественные преобразования  Анализ контрольной работы | 22.05 22.05 | Алгебраические дроби | Сокращать алгебраические дроби | Самостоятельная работа 30  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.31, №543, 545. | П.31, №542(2), 544(2, 4), 545\*(2, 4), 548. | |
| 99  /102 | 31. Тождественные преобразования  Анализ контрольной работы | 24.05 24.05 | Алгебраические дроби | Сокращать алгебраические дроби | Самостоятельная работа 30  (Дидактические материалы) | Задачи на смекалку,  П.31, №543, 545. | П.31, №542(2), 544(2, 4), 545\*(2, 4), 548. | |
|  | Факт 99ч | праздничные дни:  08.03, 01.05.2019г., выходные дни – 03.05, 10.05. 2019г | |  |  |  |  | |

**7. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Автор** | **Издательство** | **Год издания** |
|  | Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. (Стандарты второго поколения). |  | М.: Дрофа | 2015 |
|  | Математика. 5-9 классы. Рабочие программы | Муравина О.В. | М.: Дрофа | 2015 |
|  | Алгебра. 7 класс. Учебник | Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. | М.: Дрофа | 2016 |

**Литература**

Муравина О.В. Математика. 5-9 классы. Рабочие программы. − М.: Дрофа, 2015.

Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. Алгебра. 7 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2016.

Муравин Г.К., Муравина О.В. Алгебра. 7 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. – М.: Дрофа, 2017.

Муравин Г.К., Муравина О.В. Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы. В 2 ч. – М.: Дрофа, 2017.

Муравин Г.К., Муравина О.В. Алгебра. 7 класс. Методическое пособие ([www.drofa.ru](http://www.drofa.ru))

**Печатные пособия**

Комплект портретов для кабинета математики

(15 портретов)

**Компьютерные и информационно-коммуникативные средства обучения**

Алгебра. 7 класс. Электронное приложение к учебнику ([www.drofa.ru](http://www.drofa.ru))

**Технические средства**

Персональный компьютер с принтером

Интерактивная доска

Мультимедийный проектор Optoma

Акустическая система

Количество колонок 2шт.

Сетевой фильтр PC RET 3м 5 розеток

Беспроводная указка

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

Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, циркуль

**Личностные результаты**

Сформированность:

– ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий по предмету, осознанного построения индивидуальной образовательной траектории;

– коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

– целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Сформированность представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

– формально-логического мышления: критичность (распознавание логически некорректных высказываний), креативность (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблемы, исследовательский проект и др.).

**Метапредметные результаты**

Сформированность:

– способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения.

– умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

– осознанного владения приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

– умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты**

Сформированность:

– умения работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

– умения использовать базовые понятия из основных разделов содержания (число, функция, уравнение, неравенство, вероятность, множество, доказательство и др.);

– представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, вычислительной культуры;

– умения использовать символический язык алгебры, приемы тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и их систем; идею координат на плоскости для интерпретации решения уравнений, неравенств и их систем; алгебраического аппарата для решения математических и нематематических задач;

– умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графические представлений для описания и анализа реальных зависимостей;

– представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

– приемов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

– умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

**2.3. Система оценки планируемых результатов**

Оцениваются знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа (зачет), самостоятельная работа и устный опрос.

Устный и письменный опрос учащихся состоят из теоретических вопросов и заданий.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

В течение изучения темы неудовлетворительные оценки не выставляются, давая ученикам освоить тему и показать результаты на контрольной работе по теме.

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УР

Методического совета МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Геращенко Е.Н./

Андреевская СШ №3 24 августа 2018 года

От 24.08. 2018 года № 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Геращенко Е.Н./

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения). [↑](#footnote-ref-1)