**МБОУ СОШ п.НИВЕНСКОЕ БАГРАТИОНОВСКОГО РАЙОНА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Утверждаю

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.Г. Граховская

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г

***Рабочая программа по алгебре на 2013-2014 учебный год***

***7 класс(140часов)***

Составила программу Е.В.Долгополова на основании программы общеобразовательных учреждений и рекомендовано Мин. Образования и науки РФ.Авторы:Т.И.Бурмистрова Москва «Просвещение» 2008 годучебник «Алгебра 7 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2008-2011 годы.

Рассмотрено на заседании МО

Рук.МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И.В. Пискунова

« »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014г

Согласовано Зам.директорапоУВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.А.Корнева

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике: «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра , 7-9 классы».- М. Просвещение, 2011. Планирование ориентировано на учебник «Алгебра 7 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2008-2011 годы.

Рабочая программа выполняет две *основные функции*:

* **Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
* **Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материа­ла, определение его количественных и качественных характери­стик на каждом из этапов, в том числе для содержательного на­полнения промежуточной аттестации учащихся.

**Изучение математики на ступени основного общего образова­ния направлено на достижение следующих целей:**

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

***Развитие:***

● Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

● Математической речи;

● Сенсорной сферы; двигательной моторики;

● Внимания; памяти;

● Навыков само и взаимопроверки.

***Формирование*** представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

***Воспитание:***

● Культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

● Волевых качеств;

● Коммуникабельности;

● Ответственности.

### Задачи учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы ком­бинаторики, теории вероятностей, статистики и логи­ки. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать по­ставленные перед школьным образованием цели на информаци­онно емком и практически значимом материале. Эти содер­жательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодейству­ют в учебных курсах.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие *задачи*:

* систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул;
* совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; приобретение прак­тических навыков, необходимых для повседневной жизни;
* формирование математического аппа­рата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
* развитие алгоритмического мышле­ния, необходимого, в частности, для освоения курса информати­ки; овладение навыками дедуктивных рассуждений;
* развитие воображения, способностей к математическому творче­ству;
* важной задачей изучения алгебры является получе­ние школьниками конкретных знаний о функциях как важней­шей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экс­поненциальных, периодических и др.), для формирования у уча­щихся представлений о роли математики в развитии цивилиза­ции и культуры;
* формирование функциональной грамотности — умений вос­принимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятност­ные расчеты в простейших прикладных задачах.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов

**Нормативное обеспечение программы:**

1.Закон об образовании РФ.

2.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по математике. //Вестник образования России.2004. №12 с.107-119.

3.Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету. (Приказ МО от 19.05.1998 №1276)

4.) Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2011.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 7 классе отводится 120 часов из расчёта 5 часов в неделюIчетверть и 3 часа в неделю во II – IV четвертях. На изучение курса в соответствии с авторской программой Бурмистровой Т. А. «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А.,М.: Просвещение, 2011» (второй вариант планирования) отводится 136 часов (4 часа в неделю). Планирование учебного материала по алгебре рассчитано на 140 учебных часов согласно календарному планированиюна 2013-2014 учебный год. Дополнительные часы используются для расширения знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса.

**Изменения, внесенные в авторскую учебную программу и их обоснование:**

В начале учебного года данной Рабочей программой предусмотрено повторение материала 6 класса в обьёме 2 часа. В соответствии с планом внутришкольного контроля с целью изучения преподавания предметов, выносимых на итоговую аттестацию,добавлены две контрольные работы: входная контрольная работа (за курс алгебры 6 класса) и административная контрольная работа (за I полугодие), также запланирован итоговая переводнаяконтрольная за курс 7 класса основной школы. В связи с этим, изменено соотношение часов на раздел «Повторение», и вместо предложенных в авторской программе 11 часов, в рабочей программе 7часов,а также внесены резервные 3 часа ,за счёт увеличения учебных недель. Количество контрольных работ 13.

1. **Содержание учебного предмета**

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса.

**Содержание курса алгебры 7 класса включает следующие тематические блоки:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольных работ** |
| 1 | Повторение курса математики 6 класса | 2 |  |
| 2 | Выражения, тождества, уравнения. | 26 | 2 |
| 3 | Функции. | 18 | 1 |
| 4 | Степень с натуральным показателем. | 18 | 1 |
| 5 | Многочлены. | 23 | 2 |
| 6 | Формулы сокращённого умножения. | 23 | 2 |
| 7 | Системы линейных уравнений. | 17 | 1 |
|  | Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7 | 7 | 1 |
|  | Контрольные работы по тексту администрации:  -входной контроль  -промежуточный контроль  -итоговая контрольная  резерв | 1  1  1  3 | 1  1  1 |
|  | Итого | **140ч** | **13** |

**Характеристика основных содержательных линий**

1. Выражения и их преобразования. Уравнения - 26 ч

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

**Цель** –систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

**Знать**какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».

**Уметь**осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

2. Функции - 18 ч

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция y=kx+b и её график. Функция y=kx и её график.

**Цель** –познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций y=kx+b, y=kx.

**Знать** определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

**Уметь**правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определение, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

3. Степень с натуральным показателем - 18ч

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции y=x2, y=x3, и их графики.

**Цель** – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

**Знать** определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций у=х2, у=х3.

**Уметь**находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций у=х2, у=х3; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

4. Многочлены – 23ч

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

**Цель**– выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

**Знать**определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

**Уметь**приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

5. Формулы сокращённого умножения – 23ч

Формулы . Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

**Цель**– выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

**Знать**формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

**Уметь**читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

6. Системы линейных уравнений – 17ч

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

**Цель**– познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и прменять их при решении текстовых задач.

**Знать**, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

**Уметь**правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

7. Повторение. Решение задач – 7ч

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

**Планируемые результаты изучения курса алгебры**

В ходе изучения алгебры в 7 классе учащиеся должны **овладевать** умениями обще учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретать 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.поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

• развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; 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 пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

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

• развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр примеры, 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.

**Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе.**

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

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов.

**уметь**

* 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; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* 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, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* 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;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Контрольно-измерительный материал.**

Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Тексты контрольных работ взяты из :

1) Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2008;

2) Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.Б.Крайнева.. – М.: Просвещение, 2011.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков**

**обучающихся по алгебре.**

# 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

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

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

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

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

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

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

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

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание 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.

1. **Календарно-тематическое планирование по алгебре 7 класс (4часа)в неделю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема раздела,урока** | | **Кол-во**  **часов** | **Виды учебной деятельности** | **Формы**  **контроля** | **Сроки** | **примечание** |
|  | **Повторение курса математики 6 класса.** | | **2** |  |  |  |  |
| 1. | Действия с обыкновенными дробями | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | Т |  |  |
| 2. | Действия с положительными и отрицательными числами | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ОСР |  |  |
|  | ***§ 1. Выражения. (5 часов + 1 Дкр)*** | | 6 | Работа с учебником | ОСР |  |  |
| 3. | Числовые выражения. | | 1 |  |  |
| 4. | Выражения с переменными. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, Т |  |  |
| 5. | Выражения с переменными. | | 1 | Решение выражений с комментированием | ОСР |  |  |
| 6. | Сравнение значений выражений. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ТЗ |  |  |
| 7 | Сравнение значений выражений. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ОСР |  |  |
| 8 | **Контрольная работа по тексту администрации (входная)** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 2. Преобразование выражений.*** | | 7 | Составление опорного конспекта | ФО, Т |  |  |
| 9. | Свойства действий над числами. | | 1 |  |  |
| 10. | Свойства действий над числами. | | 1 | Решение выражений с комментированием | СР |  |  |
| 11. | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | | 1 | Работа с учебником | ФО |  |  |
| 12. | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | | 1 | Решение выражений с комментированием | ИРК |  |  |
| 13 | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИДР |  |  |
| 14. | Обобщающий урок «Выражения. Преобразование выражений». | | 1 | Решение выражений с комментированием | ИДР |  |  |
| 15. | **Контрольная работа № 1 «Выражения. Преобразование выражений».** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 3. Уравнения с одной переменой.*** | | **9** | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 16. | Уравнение и его корни. | | 1 |  |  |
| 17. | Уравнение и его корни. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ФО, ИРК |  |  |
| 18. | Линейное уравнение с одной переменной. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ОСР |  |  |
| 19. | Линейное уравнение с одной переменной. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИРК |  |  |
| 20. | Линейное уравнение с одной переменной. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 21. | Решение задач с помощью уравнений. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ИДР |  |  |
| 22. | Решение задач с помощью уравнений. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИДР |  |  |
| 23. | Решение задач с помощью уравнений. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИРК |  |  |
| 24. | Обобщающий урок «Линейное уравнение с одной переменной». | | 1 | Решение задач с комментированием | СР |  |  |
|  | ***§ 4. Статистические характеристики.*** | | **5** | Составление опорного конспекта | Т |  |  |
| 25. | Среднее арифметическое, размах и мода. | | 1 |  |  |
| 26. | Среднее арифметическое, размах и мода. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИРК |  |  |
| 27. | Медиана как статистическая характеристика. | | 1 | Составление опорного конспекта | ОСР |  |  |
| 28. | Медиана как статистическая характеристика. | | 1 | Работа с учебником | ИРК |  |  |
| 29. | **Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной».** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 5. Функции и их графики.*** | | **7** | Работа с учебником | ОСР |  |  |
| 30. | Что такое функция. | | 1 |  |  |
| 31. | Что такое функция. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ФО, ИРК |  |  |
| 32. | Вычисление значений функции по формуле. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ИДР |  |  |
| 33. | Вычисление значений функции по формуле. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИРК |  |  |
| 34. | Графики функций. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ОСР |  |  |
| 35. | Графики функций. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 36. | Графики функций. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИРК |  |  |
|  | ***§ 6. Линейная функция.*** | | **11** | Составление опорного конспекта | ФО |  |  |
| 37. | Прямая пропорциональность и её график. | | 1 |  |  |
| 38. | Прямая пропорциональность и её график. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 39. | Прямая пропорциональность и её график. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 40. | Линейная функция и её график. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 41. | Линейная функция и её график. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИДР |  |  |
| 42. | Линейная функция и её график. | | 1 | Решение задач с комментированием | ФО, ИРК |  |  |
| 43. | Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИРК |  |  |
| 44. | Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | СР |  |  |
| 45. | Обобщающий урок: «Линейная функция и её график». | | 1 | Работа с учебником | ДРЗ |  |  |
| 46. | Обобщающий урок: «Линейная функция и её график». | | 1 | Решение задач с комментированием | ИДР |  |  |
| 47. | **Контрольная работа № 3 «Линейная функция и её график».** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 7. Степень и её свойства. (10 часов+1 к.р.)*** | | 11 |  |  |  |  |
| 48. | Определение степени с натуральным показателем. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |  |  |
| 49. | Определение степени с натуральным показателем. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИРК |  |  |
| 50. | Определение степени с натуральным показателем. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 51. | Умножение и деление степеней. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 52. | Умножение и деление степеней. | | 1 | Решение выражений с комментированием | Т |  |  |
| 53. | Умножение и деление степеней. | | 1 | Работа с учебником | СР |  |  |
| 54. | Возведение в степень произведения и степени. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 55. | Возведение в степень произведения и степени. | | 1 | Работа с учебником | ИРК |  |  |
| 56. | Возведение в степень произведения и степени. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ФО, ДРЗ |  |  |
| 57. | Возведение в степень произведения и степени. | | 1 | Решение выражений с комментированием | Т |  |  |
| 58. | **Контрольная работа по тексту администрации (промежуточная)** | | 1 |  |  |  |  |
|  | **Одночлены** | | 8 |  |  |  |  |
| 59. | Одночлен и его стандартный вид. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 60. | Одночлен и его стандартный вид. | | 1 | Решение выражений с комментированием | ИКР |  |  |
| 61. | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ИДР |  |  |
| 62. | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | | 1 | Работа с учебником | ФО, Т |  |  |
| 63. | Функции y = x² и y = x³ и их графики. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |  |  |
| 64. | Функции y = x² и y = x³ и их графики. | | 1 | Работа с учебником | ИРК |  |  |
| 65. | **Контрольная работа № 4. «Степень с натуральным показателем».**  *Резерв (1ч)* | | 1 |  |  |  |  |
| 66. | Урок обобщения и систематизации «Степень с натуральным показателем» (урок коррекции знаний, умений) | | 1 | Решение выражений с комментированием | ИДР |  |  |
|  | ***§ 9. Сумма и разность многочленов.*** | | **4** |  |  |  |  |
| 67. | Многочлен и его стандартный вид. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |  |  |
| 68. | Многочлен и его стандартный вид. | | 1 | Работа с учебником | ФО, СР |  |  |
| 69. | Сложение и вычитание многочленов. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ИДР |  |  |
| 70. | Сложение и вычитание многочленов. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ФО, ИРК |  |  |
|  | ***§ 10. Произведение одночлена и многочлена.*** | | 8 |  |  |  |  |
| 71. | Умножение одночлена на многочлен. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 72. | Умножение одночлена на многочлен. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИРК |  |  |
| 73. | Умножение одночлена на многочлен. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 74. | Вынесение общего множителя за скобки. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 75. | Вынесение общего множителя за скобки. | | 1 | Работа с учебником | ФО, СР |  |  |
| 76. | Вынесение общего множителя за скобки. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИРК |  |  |
| 77. | Обобщающий урок «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен». | | 1 | Решение выражений с комментированием | ДРЗ |  |  |
| 78. | **Контрольная работа №5. «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен».** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 11. Произведение многочленов.*** | | 11 |  |  |  |  |
| 79. | Умножение многочлена на многочлен. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ОСР |  |  |
| 80. | Умножение многочлена на многочлен. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИДР |  |  |
| 81. | Умножение многочлена на многочлен. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИРК |  |  |
| 82. | Умножение многочлена на многочлен. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | СР |  |  |
| 83. | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | 1 | Решение выражений с комментированием | ФО, ИДР |  |  |
| 84. | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | 1 | Работа с учебником | ИРК |  |  |
| 85. | Разложение многочлена на множители способом группировки. Доказательство тождеств. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 86. | Разложение многочлена на множители способом группировки. Доказательство тождеств. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ИДР, ИРК |  |  |
| 87. | Обобщающий урок «Многочлены. Произведение многочленов». | | 1 | Работа с учебником | ФО, ДРЗ |  |  |
| 88. | Обобщающий урок «Многочлены. Произведение многочленов». | | 1 | Решение выражений с комментированием | СР |  |  |
| 89. | **Контрольная работа №6. « Многочлены»** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 12. Квадрат суммы и квадрат разности.*** | | 6 |  |  |  |  |
| 90. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИДР |  |  |
| 91. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИРК |  |  |
| 92. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ФО, ИРК |  |  |
| 93. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, СР |  |  |
| 94. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ИДР |  |  |
| 95. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | | 1 | Работа с учебником | СР |  |  |
|  | ***§ 13. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. (7 часов)*** | | 7 |  |  |  |  |
| 96. | Умножение разности двух выражений на их сумму. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |  |  |
| 97. | Умножение разности двух выражений на их сумму. | | 1 | Работа с учебником | ИРК |  |  |
| 98. | Разложение разности квадратов на множители. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ИДР |  |  |
| 99. | Разложение разности квадратов на множители. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИРК |  |  |
| 100. | Разложение на множители суммы и разности кубов | | 1 | Учебная практическая работа в парах | СР |  |  |
| 101. | Разложение на множители суммы и разности кубов | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 102. | **Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов».** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 14. Преобразование целых выражений.*** | | 10 |  |  |  |  |
| 103. | Преобразование целого выражения в многочлен. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 104. | Преобразование целого выражения в многочлен. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИРК |  |  |
| 105. | Преобразование целого выражения в многочлен.  *Резерв (1ч)* | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 106. | Применение различных способов для разложения на множители. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 107. | Применение различных способов для разложения на множители. | | 1 | Работа с учебником | ИРК |  |  |
| 108. | Применение различных способов для разложения на множители. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИРК |  |  |
| 109. | Применение различных способов для разложения на множители. | | 1 | Работа с учебником | СР |  |  |
| 110. | Обобщающий урок «Преобразование целых выражений». | | 1 | Решение выражений с комментированием | ДРЗ |  |  |
| 111. | Обобщающий урок «Формулы сокращённого умножения». | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 112. | **Контрольная работа №8 «Формулы сокращенного умножения».** | | 1 |  |  |  |  |
|  | ***§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.*** | | 6 |  |  |  |  |
| 113. | Линейное уравнение с двумя переменными. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 114. | Линейное уравнение с двумя переменными. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, СР |  |  |
| 115. | График линейного уравнения с двумя переменными. | | 1 | Составление опорного конспекта | ФО, ИДР |  |  |
| 116. | График линейного уравнения с двумя переменными. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИРК |  |  |
| 117. | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 118. | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
|  | ***§ 16. Решение систем линейных уравнений. (11 часов + 1 к.р.)*** | | 12 |  |  |  |  |
| 119. | Решение систем уравнений способом подстановки. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 120. | Решение систем уравнений способом подстановки | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИРК |  |  |
| 121. | Решение систем уравнений способом подстановки | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 122. | Решение систем уравнений способом сложения. | | 1 | Составление опорного конспекта | ИДР |  |  |
| 123. | Решение систем уравнений способом сложения. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | ФО, ИРК |  |  |
| 124. | Решение систем уравнений способом сложения. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 125. | **Контрольная работа по тексту администрации (итоговая)** | | 1 |  |  |  |  |
| 126. | Решение задач с помощью систем уравнений. | | 1 | Работа с учебником | ИДР |  |  |
| 127. | Решение задач с помощью систем уравнений. | | 1 | Работа с учебником | ФО, ИРК |  |  |
| 128. | Решение задач с помощью систем уравнений. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | СР |  |  |
| 129. | Обобщающий урок «Системы линейных уравнений». | | 1 | Решение выражений с комментированием | ДРЗ |  |  |
| 130. | **Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений».** | | 1 |  |  |  |  |
| 131. | Выражения. Тождества. Уравнения. | | 1 | Практикум решения выражений | ДРЗ |  |  |
| 132. | Функции. | | 1 | Учебная практическая работа в парах | СР |  |  |
| 133. | Степень с натуральным показателем. | | 1 | Индивидуальная работа с самооценкой. | ДРЗ |  |  |
| 134. | Многочлены. Формулы сокращенного умножения. | | 1 | Практикум решения выражений | Т |  |  |
| 135. | Системы линейных уравнений. | | 1 | Индивидуальная работа с самопроверкой | ИРК |  |  |
| 136. |  | **Итоговая контрольная работа за курс алгебры 7 класса.** | | | |  |  |
| 137. |  | Урок обобщения и систематизации изученного материала. | | | |  |  |
|  |  | *Резерв (1ч)* | | | |  |  |

ОСР – обучающая самостоятельная работа

ДРЗ – дифференцированное решение задач

ФО- фронтальный опрос

ИДР – индивидуальная работа у доски

ТЗ – творческое задание

ИРК – индивидуальная работа по карточкам

СР – самостоятельная работа

ПР – проверочная работа

Т – тестовая работа

Контрольная работа № 1 «Выражения. Преобразование выражений».

Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной».

Контрольная работа № 3 «Линейная функция и её график».

Контрольная работа № 4. «Степень с натуральным показателем».

Контрольная работа №5. «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена».

Контрольная работа №6. « Многочлены».

Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов».

Контрольная работа №8 «Формулы сокращенного умножения».

Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений».

Итоговая контрольная работа № 10

1. **Описание материально-технического обеспечения**

**образовательного процесса**

**Печатные пособия:**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2011;
2. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковкого – М.: Просвещение, 2008-2011;
3. Алгебра. Тесты. 7-9 классы / П.И.Алтынов – М.: Дрофа, 2011 ;
4. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 классы / Ф.Ф.Лысенко – Ростов-на-Дону: Легион, 2011;
5. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2008;
6. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева и др. / Л.А.Тапилина, Т.Л.Афанасьева – Волгоград: Учитель, 2010

**Технические средства обучения:**

1) Компьютер.

2) Видеопроектор.

**Информационно-коммуникативные средства:**

1. Тематические презентации
2. Компакт-диск Алгебра, 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева «Учитель», 2010.

**Интернет- ресурсы:**

<http://festival.1september.ru/> - Я иду на урок математики ( методические разработки)

<http://pedsovet.su/load/18> - Уроки, конспекты.

*http://www.prosv.ru*- сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

[*http:/*](http://www.ege.edu.ru)*www.drofa.ru -* сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

[*http://www.fipi.ru*](http://www.fipi.ru)- портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

* [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
* [www.math.ru](http://www.math.ru)
* [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)
* www.etudes.ru