**Муниципальное Казенное Общеобразовательное Учреждение**

**Ленинаульская Средняя Общеобразовательная Школа № 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методического объединения учителей математики**  **протокол №\_\_\_\_**  **от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.** | **Согласована с заместителем директора по УВР**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шамирзаева П. М./**  **от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.** | **«Утверждаю»\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Директор школы**  **Зияродинова Н.Р.**  **приказ №**  **от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.** |

**Рабочая программа**

**По алгебре для 7 класса**

**на 2018-2019 учебный год**

**Составитель: учитель**

**математики**

**Бибасханова Шуайнат Абулайисовна**

**с. Ленинаул 2018г**

**Пояснительная записка к рабочей программе по алгебре 7 класс**

В соответствии с п. 2 ст. 32 Закона РФ «Об образовании» в компетенцию образовательного учреждения входит разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин.

Рабочая программа – это нормативно-управленческий документ учителя, предназначенный для реализации государственного образовательного стандарта, включающего требования к минимуму содержания, уровню подготовки учащихся. Его основная задача – обеспечить выполнение учителем государственных образовательных стандартов и учебного плана по предмету.

Рабочая программа реализует право учителя расширять, углублять, изменять, формировать содержание обучения, определять последовательность изучения материала, распределять учебные часы по разделам, темам, урокам в соответствии с поставленными целями и задачами. При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в учебную программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, количество часов, переносить сроки проведения контрольных работ.

Настоящая рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с учетом преемственности на основании следующих **нормативных правовых** документов:

* Закона РФ от 10 июля 1992 года №3266-1 (ред. от 27.12.2009г.) «Об образовании»;
* Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089;
* Приказа Министерства образования РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
* Приказ МОиН РФ №1897 от 17.12.2010г. «Об утверждении ФГОС ООО» п.18.2.2;
* Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений / сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012), федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, тематического планирования учебного материала, с учетом преемственности.
* В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса составлена также в соответствии с Примерной программой основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Ю. Н. Макарычева. Программа призвана содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком, как языком, организующим деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи.

В программе определена последовательность изучения материала в рамках стандарта для старшей школы и пути формирования знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования, а так же развития учащихся.

Из основных содержательно-методических линий школьного курса алгебры приоритетной в программе является функционально-графическая линия.

Данная рабочая программа рассчитана на 1 год, преимущественно на алгоритмический уровень. Программа конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса в соответствии с методическими рекомендациями авторов учебно-методического комплекта для изучения предметной области «Математика и информатика» для учащихся 7 классов общеобразовательного учреждения, в состав которого входят:

Литература:

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013.

2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев,Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение, 2006.

3. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2013.

*Для учителя:*

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013.

2. Изучение алгебры в 7—9 классах: пособие для учителей / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова..— М.: Просвещение, 2011.

3. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2006.

4. Алгебра: Дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова.- М.: Просвещение, 2013.

5. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.

6.Элементы статистики и теории вероятностей авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под редакцией С.А. Теляковского. М., Просвещение 2009 г.

**Цель изучения курса алгебры в 7 классе**

Целью изучения курса алгебры в 7 классе является:

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

В основе обучения математики лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета математика.

**Предметная компетенция.** Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время

подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в

форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формировании таких значимых черт личности, как независимость икритичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

**В рамках указанных линий решаются следующие задачи:**

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

• формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

• воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные формы, технологии, методы обучения, типы уроков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Формы организации учебного процесса:** | **Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:** | |
| * индивидуальные, * групповые, * индивидуально-групповые, * фронтальные, * классные и внеклассные. | | * + повторение и контроль теоретического материала;   + разбор и анализ домашнего задания;   + устный счет;   + математический диктант;   + самостоятельная работа;   + контрольные срезы. |

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

 создание оптимальных условий обучения;

 исключение психотравмирующих факторов;

 сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

 развитие положительной мотивации к освоению программы;

 развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

**Виды и формы контроля:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды и формы контроля** | * **промежуточный;** * **предупредительный;** * **контрольные работы.** |
| **Оценивание достижений обучающихся происходит при помощи** | * **отметок (5-ти балльная шкала);** * **Портфолио достижений.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УС | Устный счёт |  |
| ФР | Фронтальная работа | **В течение учебного года на уроках будет проводится мониторинг:** |
| СР | Самостоятельная работа | - входной контроль (сентябрь) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ИР | Индивидуальная работа | - промежуточный контроль (конец полугодия) |
| МД | Математический диктант | - итоговый контроль (май) |
| КР | Контрольная работа |  |

**Оценка планируемых результатов**

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

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

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

**Особенности контроля и оценки учебных достижений**

***Текущий контроль*** можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего

контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать числа, умения находить значение функции и др.).

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

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

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

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

**Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

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

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

**Отметка «4» ставится, если:**

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

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

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

**Оценка устных ответов учащихся.**

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

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

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

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

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

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

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

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

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

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения **математики** на этапе основного общего образования на изучение алгебры в 7 классе отводится **102 часа из расчета 3 часа в неделю (34 учебных недели).** В том числе контрольных работ - 10 (включая итоговую контрольную работу)

**РАЗВЕРНУТОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ\*\***

из расчёта 3 часа в неделю по учебнику: Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013

Развёрнутое тематическое планирование представляет собой основное содержание всех разделов программы и тем занятий, изучаемых в данном классе (параллели), с указанием количества часов и домашним заданием.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Глава** | **Тема урока** | **№ урока** | **Цель урока** | **Виды учебной деятельности на уроке** | **Домашнее задание** |
| 1 | **Повторение** | Повторение. Действия с обыкновенными дробями  Задания на карточках | **1.1** | Повторение. Действия с обыкновенными дробями |  | стр.240-241 |
| 2 |  | Повторение. Действия с десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа.  Задания на карточках | **1.2** | Повторение. Действия с десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа. |  | стр.242-243, №1, 4, 6 оставшиеся буквы, 16 |
| 3 |  | Повторение. Пропорции. Решение уравнений.  Задания на карточках | **1.3** | Повторение. Пропорции. Решение уравнений. |  | стр.243-244, №237, 240,241 оставшиеся буквы, 15 |
| **§ 1. Выражения (4 часов)** | | | | | | |
| 4 | **Глава 1.**  **Выражения. Тождества. Уравнения** | Числовые выражения  №1(б,д,з),3,4(д,е,ж,з)5(а,г,ж),6(а,г,ж), 13 | **1.1** | Ввести понятия числового выражения, значения числового выражения; формировать умение находить значение числового выражения, выполняя действия над числами и используя скобки. | Математический диктант | П.1.1№1(в,е,и), 2,4(а,б,в,г) 5(б,в,е,д,и), 6(б,д,з) |
| 5 |  | Вычисление числовых выражений  №6(в,е,и),11, 7(а,б,в), | **1.2** | Напомнить, как выполнить действия над десятичными дробями, порядок действий пи вычислении выражений | Проверочная работа | П.1.1№1(б, г, е,) 7(г),17(а,б,в,г) |
| 6 |  | Выражения с переменными  №19(б),20,22,23 | **1.3** | продолжить формировать умение находить значение выражения с переменными; формировать умение составлять выражение с переменными по условию задачи. |  | П.1.2№19(а).21, 24(а,б),26(а,в),28 |
| 7 |  | Сравнение значений выражений  №56,57(а,б),61,63, 64 | **1.4** | Сформировать представление о сравнении значений числовых и алгебраических выражений, о неравенствах. |  | П.1.3 №57(в,г),58,69, 68(а,в) |
| **§ 2. Преобразование выражений (5 часов)** | | | | | | |
| **8** |  | Свойства действий над числами  №71,74,75,72(б,г) | **2.1** | Напомнить основные свойства сложения и умножения, научить применять эти свойства при вычислениях. | Самостоятельная работа | П.1.4.№72(а,в), 71(в,г),84 |
| **9** |  | Тождества  №87,90(а,б),92(а,б), 93(а,б),91(а) | **2.2** | Сформировать представление о тождественно равных выражениях и тождестве. |  | П.1.5. №86,88,91(б), 92(в,г),93(в,г) |
| **10** |  | Тождества. Тождественные преобразования выражений  №96,100,101(а,б), 102(а,г),105(а,б,в) | **2.3** | закрепить усвоение понятий тождественно равных выражений и тождества; ввести понятие тождественного преобразования выражения; формировать умения выполнять основные тождественные преобразования (приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок). |  | П.1.5. №105(г,д,е),99, 101(в,г),106 |
| **11** |  | Тождества. Тождественные преобразования выражений  №104,106,107(а), 102(б,в) | **2.4** | обобщить и систематизировать знания: свойства действий над числами, термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», «тождество», «тождественные преобразования»; | Индивидуальные  карточки | Повторить П. 1–5; №210,217(а,г), 230(а) |
| **12** |  | *Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Тождественные преобразования выражений»* | ***2.5*** | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.16, 25* |
| **§ 3. Уравнения с одной переменной (6 часов)** | | | | | | |
| **13** |  | Уравнение и его корни  №111,113,115, 117(а),118,120(а,б) 121(а) | **3.1** | Ввести определение уравнения с одной переменной, решение уравнения, корня уравнения;  Дать определение равносильных уравнений. | Математический  диктант | П.1.6. № 112,114.117(б), 120 (в,б,г),121(б) |
| **14** |  | Линейное уравнение с одной переменной  №130(б,г,з,е),132, 137(а,б),138(а,б)134 | **3.2** | Ввести определение линейного уравнения с одной переменной; выяснить, сколько корней может иметь линейное уравнение. |  | П.1.7 №133,132(г),137(г),138(а,б) |
| **15** |  | Линейное уравнение с одной переменной  №128(а,б,е,ж),129 , 131,132 | **3.3** | Формировать умение решать по алгоритму уравнения, сводящиеся к линейным. | Проверочная работа | П.1.7. №128(в,г,д,з), 130,133,135 |
| **16** |  | Линейное уравнение с одной переменной  №238,239,242 | **3.4** | Продолжить формировать умение решать уравнения, сводящиеся к линейным. | Математический  диктант | П.1.7. №136,137,138 |
| **17** |  | Решение задач с помощью уравнений  №143,146,147 | **3.5** | продолжить формировать умение решать текстовые задачи алгебраическим методом – с помощью составления уравнений, сводящихся к линейным. |  | П.1.8, №148,150,153, 138 |
| **18** |  | Решение задач с помощью уравнений  №151,152,154,155 | **3.6** | продолжить формировать умение решать текстовые задачи алгебраическим методом – с помощью составления уравнений, сводящихся к линейным. | Проверочная работа | П.1,8, №157,248 |
| **§ 4. Статистические характеристики (5 часов)** | | | | | | |
| **19** |  | Среднее арифметическое, размах, мода  №167,168,170 | **4.1** | ввести понятия таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, размах и мода; формировать умение находить средние статистические характеристики различных рядов. | Самостоятельная  работа (15 мин) | П.1.9 №169, 172 |
| **20** |  | Среднее арифметическое, размах, мода  №177,179,180,181, | **4.2** | продолжить формировать умения находить среднестатистические характеристики ряда (среднее арифметическое, размах, мода) при решении различных задач. |  | П.1.9. №178,182,183 |
| **21** |  | Медиана как статистическая характеристика  №186,188 | **4.3** | ввести понятие медианы как статистической характеристики упорядоченного ряда; формировать умение находить медиану для упорядоченных рядов с четным и нечетным числом членов. |  | П.1.10 №187,190,191, 254 |
| **22** |  | Медиана как статистическая характеристика  №189,192 | **4.4** | продолжить формировать умение использовать средние статистические характеристики (размах, мода, среднее арифметическое, медиана) при решении различных задач (вычисление и интерпретация). |  | П.1.10 №189,194,248 |
| **23** |  | ***Контрольная работа № 2 по теме***  ***≪Уравнения с одной переменной» ≫*** | *4.5* | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.35, 46* |
| **§ 5.Функции и их графики (5 часов)** | | | | | | |
| 24 | **Глава 2.**  **Функции** | Что такое функция  №258,260,261,263 | 5.1 | ввести понятие функциональной зависимости; дать определения независимой переменной (аргумента), зависимой переменной, области определения функции, области значений функции. |  | П.1.12.  №259,262264 |
| 25 |  | Вычисление значений функции по формуле  №267,270,271,351 | 5.2 | продолжить работу по усвоению понятия функции и связанных с функцией понятий (область определения функции, область значений функции и др.); формировать умение находить значения функций, заданных аналитически (с помощью формулы). |  | П.1.13.  №268,269,272 |
| 26 |  | Вычисление значений функции по формуле  №273,274,276,  278,352 | 5.3 | продолжить формировать умение находить значение функции по формуле, а также формировать умение находить значение аргумента, соответствующее заданному значению функцию, умение решать практические задачи с использованием функциональной терминологии. | Проверочная работа | П.1.13.  №270,274,275,282 |
| 27 |  | График функции  №283,284,285 | 5.4 | продолжить формировать умения строить график функции и находить значение функции по заданному аргументу с помощью графика; формировать умение интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы практической задачи. |  | п.14 №286, 289, 292, 294а,б |
| 28 |  | График функции  №289,291,293 | 5.5 | продолжить формировать умения строить график функции и находить значение функции по заданному аргументу с помощью графика; формировать умение интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы практической задачи. | Индивидуальные  карточки | п.14 №287, 291, 294в,г, 351 |
| **§ 6.Линейная функция (6 часов)** | | | | | | |
| **29** |  | Прямая пропорциональность и ее график  №297,298 | 6.1 | ввести понятие прямой пропорциональности как функции определенного вида; формировать умение распознавать прямую пропорциональность и вычислять значение функции по формуле; повторить тему «Построение точек в координатной плоскости» для последующего изучения графика прямой пропорциональности | Самостоятельная  работа | п.15 № 300а,в,д, 302, 304, 307 |
| **30** |  | Прямая пропорциональность и ее график  №300,302,305,306 | 6.2 | определить график прямой пропорциональности как прямую, проходящую через начало координат; выявить расположение прямой в зависимости от знака коэффициента пропорциональности; формировать умение строить график прямой пропорциональности по формуле и выполнять обратное действие – записывать по графику формулу функции. | Практическая  работа | п.14  № 301; № 304. № 357. |
| **31** |  | Линейна функция и ее график  №313,315,319.321 | 6.3 | ввести понятие линейной функции; формировать умение выделять линейную функцию из множества функций; определить график линейной функции и выявить роль параметров k и b в расположении графика линейной функции. |  | п.16  № 314, 316 (устно), 318,320. |
| **32** |  | Линейна функция и ее график  №320,332,1201 | 6.4 | Рассмотреть линейную функцию и ее график, основные способы построения графика такой функции. | Практическая  работа. | п.16  №320,327, 332, 336 |
| **33** |  | Взаимное расположение графиков линейных функций | 6.5 | обобщить и систематизировать знания по теме «Линейная функция»; подготовиться к написанию контрольной работы. | Урок игра | П. 16  № 329, 333, 334 |
| **34** |  | *Контрольная работа № 3 по теме*  *≪Функции»* | *6.6* | *Повторить знания, умения и навыки учащихся по теме* | *Контрольная работа.* |  |
| **§7. Степень и ее свойства (5 часов)** | | | | | | |
| **35** | **Глава 3.**  **Степень с натуральным показателем** | Определение степени с натуральным показателем  №382,381 (а,б) 384,385 (а,в,г)  386 (а,в,д,ж)  387 (а,б,в) | 7.  1 | ввести понятие степени числа а с натуральным показателем п; определить значение степени с натуральным показателем положительного и отрицательного числа в зависимости от четности / нечетности показателя степени; формировать умение вычислять значение степени и представлять число в виде степени с натуральным показателем. |  | № 377; 379;  381 (в, г); 383;  385 (б, г, е);  386 (б, г, е, з). |
| **36** |  | Умножение и деление степеней  №403,405,407,409,  410,411,413 | 7.  2 | вывести правила умножения и деления степеней с одинаковым основанием; дать определение нулевой степени числа, не равного нулю; формировать умение выполнять указанные действия со степенями. | Проверочная работа | № 404; № 406; № 408; 412; № 533. |
| **37** |  | Умножение и деление степеней  №414,416,417,419 (а,в,д), 420(а,в), 421(а,б) | 7.  3 | продолжить формировать умение выполнять действия со степенями с одинаковыми основаниями. |  | №415,418,  419(б,г,е) 420(б,г)  421(в,г) 422 |
| **38** |  | Возведение в степень произведения и степени  №428, 431, 432, 433, 434 | 7.  4 | вывести правило возведения в степень произведения двух и более сомножителей; формировать умение вычислять степень произведения, а также рационально преобразовывать выражения, содержащие степень произведения либо предполагающие использование данного свойства. |  | № 429; № 430; № 435; № 436; № 437. |
| **39** |  | Возведение в степень произведения и степени  № 440,441,443, 445,446,447, 449(а,б)450(а,б) | 7.  5 | вывести правило возведения степени в степень; формировать умение выполнять преобразование выражений, содержащих степень в степени | Проверочная работа | №441, 443, 449,453 |
|  |  | **§ 8. Одночлены (6 часов)** | | | | |
| **40** |  | Одночлен и его стандартный вид  №457,459,461 | 8.  1 | ввести понятие одночлена и его стандартного вида; формировать умение приводить одночлен к стандартному виду путем его упрощения; формировать умение определять коэффициент и степень одночлена |  | № 458, 460, 462,463, 554,555. |
| **41** |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень  №472,475,477 | 8.  2 | формировать умение умножать одночлен на одночлен, используя правило умножения степеней с одинаковыми основаниями. |  | №466,469, 474, 477 |
| **42** |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень  №479,480 | 8.3 | формировать умение возводить одночлен в степень и приводить его к стандартному виду | Проверочная работа | № 473, 474, 476, 478 |
| **43** |  | Функции y = x2 и у = х3 и их графики  №484,485,489,490, 491,492 | 8.4 | изучить функциональные зависимости y = x2 и у = х3; формировать умение строить графики данных функций и работать с ними. |  | №486, 491, 494(б), 497 |
| **44** |  | Функции y = x2 и у = х3 и их графики  №566,494,496 | 8.5 | обобщить и систематизировать знания по теме «Степень с натуральным показателем»; оценить степень сформированности умений и навыков, провести коррекционную работу | Математический  диктант | Повторить  п. 18–23.  Задания на карточках. |
| **45** |  | *Контрольная работа № 4 по теме*  *≪Степень с натуральным показателем≫* | ***8.6*** | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.108, 118* |
| **§ 9 Сумма и разность многочленов (3 часа)** | | | | | | |
| **46** | **Глава 4.**  **Многочлены** | Многочлен и его стандартный вид  № 567,569,671 | 9.1 | ввести понятие многочлена, подобных членов многочлена, стандартного вида многочлена; формировать умение приводить многочлен к стандартному виду. |  | № 568, 570. 573, 577 (б) |
| **47** |  | Сложение и вычитание многочленов  №585,587(а,в,д)  589(а,в)588(а,в)591 | 9.2 | рассмотреть вопрос о сложении и вычитании многочленов; формировать умение выполнять эти действия. | Самостоятельная  работа | № 586, 587 (б, г, е), 588 (б, г)  589 (б, г). |
| **48** |  | Сложение и вычитание многочленов  №590,592,593,605 | 9.3 | продолжить формирование умения выполнять сложение и вычитание многочленов. |  | № 594,596,606. |
| **§ 10.Произведение одночлена и многочлена (7 часов)** | | | | | | |
| **49** |  | Умножение одночлена на многочлен  №614,615(а,в,д) 10.2616,618(а,в)619 | 10.1 | изучить правило умножения одночлена на многочлен; формировать умение применять это правило при преобразовании выражений. |  | № 617, 619, 623, 624 |
| **50** |  | Умножение одночлена на многочлен  №630(а,в,д,ж ) 631(а,в)634(а,в,д,и)  636, 637,622,629 | 10.2 | продолжить формирование умения умножать одночлен на многочлен; формировать умение выполнять данное действие при решении уравнений |  | № 632,  634 (б,г,е,з),  638, 627. |
| **51** |  | Умножение одночлена на многочлен  №642,643,646,648 | 10.3 | формировать умение решать задачи с помощью уравнений; закрепить умение выполнять умножение одночлена на многочлен; проверить степень усвоения учащимися изученного материала | Проверочная работа | № 640; № 644; № 647; № 649 |
| **52** |  | Вынесение общего множителя за скобки  №654,655(а,в,д,ж,и)  656(а,в,д)  657(а,в,д,и,л)659 | 10.4 | ввести понятие разложения многочлена на множитель; изучить способ вынесения общего множителя за скобки и формировать умение его применять |  | № 655 (б,г,е,з), 656 (б, г, е),  657 (б,г,е,з,м),  658. |
| **53** |  | Вынесение общего множителя за скобки  №661.660(а,г) 664(а,г)666 | 10.5 | продолжить формирование умения выносить за скобки общий множитель; проверить степень усвоения учащимися изученного материала. | Проверочная работа | № 660 (б, в),662, 664 (б, в), 667. |
| **54** |  | Вынесение общего множителя за скобки  №663(а,в)665(а,в) 668,670,671 | 10.6 | закрепить умение выносить за скобки общий множитель; рассмотреть, как используется это умение при решении вопроса о делимости и кратности чисел; формировать умение выносить за скобки двучлен |  | № 663 (б, г),  665 (б, г), 669,672. |
| **55** |  | *Контрольная работа № 5 по теме*  *≪Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены≫* | ***10.7*** | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.134, 145* |
| **§ 11.Произведение многочленов (7 часов)** | | | | | | |
| **56** |  | Умножение многочлена на многочлен  №677,678,680, 682 (а,в) | 11.1 | вывести правило умножения многочлена на многочлен и формировать умение применять это правило. |  | № 679,681, 682 (б, г). |
| **57** |  | Умножение многочлена на многочлен  №683(а,в,д,ж) 687(а,в,д)689 | 11.2 | продолжить формирование умения умножать многочлены; проверить уровень усвоения изучаемого материала | Самостоятельная  работа | № 684,685, 686,687 (б, г). |
| **58** |  | Разложение многочлена на множители способом группировки  №708,709, 711(а,в,д,з) | 11.3 | познакомить учащихся со способом группировки разложения многочлена на множители; формировать умение применять этот способ |  | № 710, 711(б,г,е) 712. |
| **59** |  | Разложение многочлена на множители способом группировки  №713,716,718(а,в) | 11.4 | продолжить формирование умения применять способ группировки при разложении многочлена на множители; проверить уровень усвоения материала | Проверочная работа. | № 714, 717,  718 (б, г). |
| **60** |  | Доказательство тождеств  №692(а)693,699(а) 690 | 11.5 | продолжить формирование умения умножать многочлены; применять это умение для доказательства тождеств и некоторых утверждений |  | № 690 (б),  691 (б), 692 (б), 694,695 (б). |
| **61** |  | Доказательство тождеств  №697,701,702 | 11.6 | закрепить умение умножать многочлены; рассмотреть применение данного умения при решении уравнений и текстовых задач; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | № 698,700,703 |
| **62** |  | *Контрольная работа № 6 по теме*  *≪Произведение многочленов≫* | ***11.7*** | *проверить уровень усвоения материала* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.152, квадраты и кубы чисел* |
| **§ 12.Квадрат суммы и квадрат разности (5 часов)** | | | | | | |
| **63** | **Глава 5.**  **Формулы сокращенного умножения** | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений  №799,803,812 | 12.1 | вывести формулы квадрата суммы и разности двух выражений; формировать умение использовать эти формулы |  | № 800,804, 813. |
| **64** |  | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений  №807,805,806,809 815,817(а,в,д) | 12.2 | продолжить формирование умения возводить в квадрат двучлен; преобразовывать выражения, используя соответствующие формулы; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | №808, 816, 817(б,г,е). |
| **65** |  | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений  №818(а,в)819,821,  823(а,в) | 12.3 | закрепить умение возводить в квадрат двучлен по формуле; рассмотреть ряд задач, при решении которых применяется это умение. |  | № 818 (б, г), 820, 822, 823 (б, г). |
| **66** |  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности  №833,834,836,837,  839(а,в,г)840(б) | 12.4 | показать, как применяются формулы квадрата суммы и квадрата разности при разложении на множители трехчленов; формировать умение выполнять данное действие |  | № 835,838, 839 (б, д, е), 840 (в). |
| **67** |  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности  №841,842,844,  845,848 | 12.5 | продолжить формирование умения раскладывать на множители многочлены с помощью формул квадрата суммы и разности; применять это умение при решении различных задач | Проверочная работа. | № 843; № 846; № 975 (а,в,д,ж). |
| **§ 13.Разность квадратов. Сумма и разность кубов (7 часов)** | | | | | | |
| **68** |  | Умножение разности двух выражений на их сумму  №854,859,860 | 13.1 | вывести формулу умножения разности двух выражений на их сумму; формировать умение применять эту формулу. |  | № 855, 857  861 (б,г,е). |
| **69** |  | Умножение разности двух выражений на их сумму  №883(а-г) 884(а-в) 887(в,г)896(а,в) | 13.2 | Научить раскладывать выражения на множители с помощью формул разности квадратов. | Самостоятельная  работа | №883(в,к)  884(г-е) 887(а,б) 896(б,г) |
| **70** |  | Разложение разности квадратов на множители  №886,890 | 13.3 | изучить формулу разности квадратов и формировать умение её применять при разложении на множители многочленов. |  | № 884(ж-и)888. |
| **71** |  | Разложение разности квадратов на множители  №889,892 | 13.4 | продолжить формирование умения применять формулу разности квадратов для разложения многочлена на множители; проверить уровень усвоения материала. | Самостоятельная  работа | № 891, № 893. |
| **72** |  | Разложение на множители суммы и разности кубов  №905(а,в,д),  906(а,в,д),  907(а-в),908(а-в) | **13.6** | изучить формулу разности квадратов и формировать умение её применять при разложении на множители многочленов. |  | №905(б,г,е), 906(б,г,е),  907(г-е), 908(г-е) |
| **73** |  | Разложение на множители суммы и разности кубов  №909(а-в), 910(а,б)  911(а-в),912 | **13.6** | изучить формулу разности квадратов и формировать умение её применять при разложении на множители многочленов. |  | №909(г-е),  910(в,г),  911(г-е),914 |
| **74** |  | *Контрольная работа № 7 по теме*  *≪Формулы сокращенного умножения≫* | *13.7* | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.172, 182* |
| **§ 14.Преобразование целых выражений (6 часов)** | | | | | | |
| **75** |  | Преобразование целого  выражения в многочлен  №918 | 14.1 | ввести понятие целого выражения; формировать умение преобразовывать целые выражения. |  | № 920, 921, 922. |
| **76** |  | Преобразование целого  выражения в многочлен  №923,925,927(а) 999(а) | 14.2 | продолжить формирование умения преобразовывать целые выражения; проверить уровень усвоения материала | Проверочная работа. | № 924, 926,928 (а),929 (а). |
| **77** |  | Применение различных способов для разложения на множители  №934 (а,в,д) 935,937,938, 939 (а,в,д )942 (а,в) | 14.3 | повторить известные способы разложения многочлена на множители и закрепить умение их применять |  | № 934 (б,г,е) 936, 939 (б,г,е), 942(б, г). |
| **78** |  | Применение различных способов для разложения на множители  №1010,944  946(а,г) | 14.4 | закрепить умение раскладывать многочлен на множители; рассмотреть особенности применения способа группировки в сочетании с формулами сокращенного умножения; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | № 945, 947, 1011 |
| **79** |  | Применение преобразований целых выражений  №948,949,951,952 | 14.5 | закрепить умение использовать различные способы разложения многочлена на множители; рассмотреть решение некоторых задач с применением разложения на множители. |  | № 950, 953,  998 (а)  1012 (а, г). |
| **80** |  | *Контрольная работа № 8 по теме*  *≪Преобразование целых выражений≫* | *14.6* | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.190, №1024* |
|  |  | **§ 15.Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (5 часов)** | | | | |
| **81** | **Глава 6.**  **Системы линейных уравнений** | Линейные уравнения с двумя переменными  №1025(а,б),1026, 1027(а),1028 | 15.1 | формирование умения строить графики линейных уравнений с двумя переменными; проверить уровень усвоения материала. |  | №1025(в,г), 1027(б),1036 |
| **82** |  | Линейные уравнения с двумя переменными  №1029(а),1030(а), 1031,1043(а,б) | 15.2 | формирование умения строить графики линейных уравнений с двумя переменными; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | №1029(б), 1030(б),1043(в) |
| **83** |  | График линейного уравнения с двумя переменными  №1048,1049(а),  1050(а,в),1052 | 15.3 | формирование умения строить графики линейных уравнений с двумя переменными; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | № 1049 (б, в, г); № 1050 (б, г); № 1148. |
| **84** |  | Системы линейных уравнений с двумя переменными  №1056,1058(а),1059, 1060(а,б) | 15.4 | ввести понятие системы уравнений с двумя переменными; формировать умение решать графически системы линейных уравнений с двумя переменными. |  | № 1057,1058 (б), 1060 (в, г) |
| **85** |  | Системы линейных уравнений с двумя переменными  №1064 | 15.5 | продолжить формирование умения решать графически системы линейных уравнений с двумя переменными; рассмотреть вопрос о возможном количестве решений таких систем; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | № 1061; № 1063; № 1064 (б). |
| **§ 16.Решение систем линейных уравнений (9 часов)** | | | | |
| **86** |  | Способ подстановки  №1068,1069 | 16.1 | разобрать, в чём состоит способ подстановки решения систем линейных уравнений; вывести алгоритм применения этого способа; формировать умение решать системы уравнений способом подстановки. |  | № 1070. |
| **87** |  | Способ подстановки  №1071,1073 | 16.2 | продолжить формирование умения решать системы уравнений способом подстановки; проверить первоначальный уровень усвоения материала. |  | № 1072,1074. |
| **88** |  | Способ сложения  №1075,1171(а)1077,  1173 | 16.3 | закрепить умение учащихся решать системы линейных уравнений способом подстановки; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | № 1076, 1171 (б),1078.  Дополнительно: № 1174. |
| **89** |  | Способ сложения  №1082,1084(а,б,в) | 16.4 | разобрать, в чём состоит способ сложения решения систем линейных уравнений; вывести алгоритм применения этого способа; формировать умение решать системы уравнений способом сложения. |  | № 1083,  1085(а,б). |
| **90** |  | Решение задач с помощью систем уравнений  №1099,1100 | 16.5 | изучить способ решения задач с помощью составления систем уравнений; формировать умение составлять системы уравнений по условию задачи и решать их. |  | №1107 |
| **91** |  | Решение задач с помощью систем уравнений  №1101,1103,  1104 | 16.6 | изучить способ решения задач с помощью составления систем уравнений; формировать умение составлять системы уравнений по условию задачи и решать их. |  | № 1102, 1105. |
| **92** |  | Решение задач с помощью систем уравнений  №1108,1110,1111,1113 | 16.7 | продолжить формирование умения решать задачи с помощью систем уравнения, уделив особое внимание задачам «на движение»; проверить уровень усвоения материала. | Проверочная работа. | № 1106, 1109, 1112. |
| **93** |  | Решение задач с помощью систем уравнений  №1107,1115,1118, 1120,1121 | 16.8 | закрепить умение учащихся решать задачи с помощью систем уравнений; подготовить учащихся к контрольной работе. |  | № 1114 ,1116, 1117.  Дополнительно: № 1122. |
| **94** |  | *Контрольная работа № 9 по теме*  *≪Системы линейных уравнений и их решения≫* | *16.9* | *Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме.* | *Индивидуальное*  *решение*  *контрольных*  *заданий* | *Контрольные вопросы с.211, 223* |
|  | **Рефлексивная фаза (итоговое повторение, демонстрация личных достижений)**  **Повторение (8 часов)** | | | | | |
| **95** |  | Повторение темы: «Функции»  №354,355,361(а) 364.370.372(а,б) | 1 | Повторить способы решения типовых задач по теме |  | №353,356,  361(а)  362,371, 372(в,г)373 |
| **96** |  | Одночлены. Многочлены  №472,475,47джлд | 2 | формировать умение умножать одночлен на одночлен, используя правило умножения степеней с одинаковыми основаниями. |  |  |
| **97** |  | Формулы сокращенного умножения | 3 |  |  |  |
| **98** |  | Системы линейных уравнений | 4 |  |  |  |
| **99** |  | Системы линейных уравнений | 5 |  |  |  |
| **100** |  | Итоговая контрольная работа | 6 |  |  |  |
| **101** |  | Анализ контрольной работы. Решение задач | 7 |  |  |  |
| **102** |  | Урок занимательной математики | 8 |  |  |  |

\*\***В течение года возможны коррективы тематического планирования, связанные с объективными причинами.**

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Литература для учащихся**

1.Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион,2007

2. *Алтынов П.И.* Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-метод. пособие. П.И.Алтынов. – М.: Дрофа, 1997

3. *Алтынов П.И.* Контрольные и зачётные работы по алгебре. 7 кл.: К учебнику «Алгебра. Учебник для 7 кл. Под ред. С.А.Теляковского». – М.: Издательство «Экзамен», 2004

4. *Альхова З.Н.* Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 7 класс. – Саратов: «Лицей», 2001

*5. Голобородько В.В.*, *Ершова А.П.* и др. Алгебра. Геометрия: Самостоятельные и контрольные работы в 7 классе. М.: Илекса, 2013 Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2010.

6. *Звавич, Л. И.* Дидактические материалы по алгебре. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Куз­нецова, С. Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2010.

7.*Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я.* Контрольные и проверочные работы по алгебре. 7-9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2000

8.*Иванов А.П.* Тесты для систематизации знаний по математике (7 класс): Учебное пособие. – Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 2008

9.*Левитас Г.Г.* Математические диктанты. Алгебра и начала анализа. 7-11 классы.Дидактические материалы. – М.: «Илекса», 2006

10. *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013.

11. *Макарычев Ю.Н.*, *Миндюк Н.Г.* Алгебра: Элементы статистики и теории вероятностей. 7–9 классы. М.: Просвещение, 2008.

12. *Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С*. Алгебраический тренажёр: Пособие для школьников и абитуриентов. – М.: Илекса, 2003

**Литература для учителя**

**Основная**

1.Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион,2007

2. *Алтынов П.И.* Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-метод. пособие. П.И.Алтынов. – М.: Дрофа, 1997

3. *Алтынов П.И.* Контрольные и зачётные работы по алгебре. 7 кл.: К учебнику «Алгебра. Учебник для 7 кл. Под ред. С.А.Теляковского». – М.: Издательство «Экзамен», 2004

4. *Альхова З.Н.* Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 7 класс. – Саратов: «Лицей», 2001

20. *Арутюнян Е.Б., Волович М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г*. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991

5. *Асмолов А.Г.* Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения. М.: Педагогика, 2009.

6. *Буланова Л.М., Дудницин Ю.П., Доброва О.Н. и др*. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов средней школы: Пособие для учителя.– М.:Просвещение,1992

7. *Бурмистрова Т.А.* Алгебра: Сборник рабочих программ. 7–9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011.

8. *Голобородько В.В.*, *Ершова А.П.* и др. Алгебра. Геометрия: Самостоятельные и контрольные работы в 7 классе. М.: Илекса, 2013.

9. *Дудницын Ю.П.*, *Кронгауз Л.В.* Алгебра: Тематические тесты. 7 класс. М.: Просвещение, 2011.

10. *Дюмина Т.Ю., Махонина А.А.* Алгебра: порочные планы по учебнику .Н.Макарычева. Волгоград, Издательство «Учитель». 2010

11. *Жохов В.И.*, *Крайнева Л.Б.* Уроки алгебры в 7 классе: Книга для учителей. М.: Просвещение, 2011.

12. *Звавич Л.И.*, *Кузнецова Л.В.*, *Суворова С.Б.* и др*.* Алгебра: Дидактические материалы. 7 класс. М.: Просвещение, 2013.

13. *Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я.* Контрольные и проверочные работы по алгебре. 7-9 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2000

14. *Иванов А.П.* Тесты для систематизации знаний по математике (7 класс): Учебное пособие. – Пермь: Изд-во Пермского ун-та, 2008

15. *Ковалёва Г.И.* Уроки математики в 7 классе. Поурочные планы. – Волгоград, издательство «Братья Гринины», 2002

16. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Просвещение, 2008.

17.*Левитас Г.Г.* Математические диктанты. Алгебра и начала анализа. 7-11 классы.Дидактические материалы. – М.: «Илекса», 2006

18. *Макарычев, Ю. Н.* Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2013.

19. *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. , Суворова С.Б.* Изучение алгебры в 7–9 классах: Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2011.

20. *Макарычев Ю.Н.*, *Миндюк Н.Г.* Алгебра: Элементы статистики и теории вероятностей. 7–9 классы. М.: Просвещение, 2008.

21. *Макарычев Ю.Н.*, *Миндюк Н.Г.* и др*.* Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2013.

22. *Мартышова Л.И.* Алгебра: Контрольно-измерительные материалы. 7 класс. М.: ВАКО, 2011.

23. *Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С*. Алгебраический тренажёр: Пособие для школьников и абитуриентов. – М.: Илекса, 2003

24. *Миндюк*Н.Г. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и др. 7–9 классы. М.: Просвещение, 2012.

25. *Миндюк Н.Г.*, *Шлыкова И.С.* Алгебра: Рабочая тетрадь. 7 класс. М.: Просвещение, 2012.

26. Национальная образовательная инициатива≪Наша новая школа≫: [Электронный документ]. Режим доступа: http://mon.gov.ru/dok/akt/6591

27. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 ≪Санитарноэпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях≫ (СанПиН 2.4.2.2621–10).

28. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552/03 ≪Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным

и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся≫.

29. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.

30. Примерные программы внеурочной деятельности / Под ред. В.А. Горского. М.: Просвещение, 2010.

31. Примерные программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2010.

32. Приоритетный национальный проект ≪Образование≫: [Электронный документ]. Режим доступа: http://mon.gov.ru/pro/pnpo

33. *Рурукин А.Н.*, Лупенко Г.В., Масленникова И.А. Алгебра: Поурочные разработки. 7 класс. М.: ВАКО, 2013.

34. Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования: [Электронный документ]. Режим доступа: http://standart.edu.ru

35. Федеральная целевая программа развития образования на 2011–2015 гг.: [Электронный документ]. Режим доступа: http://mon.gov.ru/press/news/8286

36. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.

37. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ≪Об образовании в Российской Федерации≫.

38. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова.

М.: Просвещение, 2010.

39. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.

**Контрольно-измерительные материалы**

***Контрольная работа №1 по теме «Преобразование выражений»***

***Вариант 1***

1. Найдите значение выражения 6*x* - 8*y*, при *x = *, *у* = .

2. Сравните значения выражений -0,8*x* - 1 и 0,8*x* - 1 при *x*= 6.

3. Упростите выражение:

а) 2*x* - З*y*- 11*х* + 8*у*; б) 5(2а + 1) - 3; в) 14*x* - (*x* - 1) + *(2х +* 6).

4. Упростите выражение и найдите его значение:

-4 (2,5*а* - 1,5) + 5,5*а* – 8, при *а* = - .

5. Из двух городов, расстояние между которыми *s*км, одновременно навстречу друг другу выехали легковой автомобиль и грузовик и встретились через *t*ч. Скорость легкового автомобиля *v* км/ч. Найдите скорость грузовика. Ответьте на вопрос задачи, еcли *s* = 200, *t*= 2, *v*= 60.

6. Раскройте скобки: З*x*- (5*x* - (3*x-* 1)).

***Вариант 2***

1. Найдите значение выражения 16*а* + 2*y*, при*а* = *, у* = - .

2. Сравните значения выражений 2 + 0,3*а* и 2 - 0,3*а*, при а = - 9.

3. Упростите выражение:

а) 5*а* + 7*b* - 2*а* - 8*b*; б) 3 (4*x* + 2) - 5; в) 20*b* - *(b -* 3) + (З*b* - 10).

4. Упростите выражение и найдите его значение:

-6 (0,5*x* - 1,5) - 4,5*x* – 8, при *x* = .

5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл и встретились через *t*ч. Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля *v*1км/ч, а скорость мотоцикла *v*2км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если: *t* = 3, *v*1= 80, *v*2 *=* 60.

6. Раскройте скобки: 2*р* - (3*р* - *(*2*р - с*)).

***Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одной переменной»***

***Вариант 1***

• 1. Решите уравнение:

|  |  |
| --- | --- |
| а) *x* = 12;  б) 6*x* - 10,2 = 0; | в) 5*x* - 4,5 = 3*x* + 2,5;  г) 2*x* - (6*x* - 5) = 45. |

• 2. Таня в школу сначала едет на автобусе, а потом идет пешком. Вся дорога у нее занимает 26 мин. Идет она на 6 мин дольше, чем едет на автобусе. Сколько минут она едет на автобусе?

3. В двух сараях сложено сено, причем в первом сарае сена в 3 раза больше, чем во втором. После того как из первого сарая увезли 20 т сена, а во второй привезли 10 т, в обоих сараях сена стало поровну. Сколько всего тонн сена было в двух сараях первоначально?

4. Решите уравнение 7*х* - (*х+* 3) = 3 *(*2*х* - 1).

***Вариант 2***

• 1. Решите уравнение:

|  |  |
| --- | --- |
| а) *х* = 18;  б) 7*x* + 11,9 = 0; | в) 6*х* - 0,8 = 3*х* + 2,2;  г) 5*х* - (7*х* + 7) = 9. |

• 2. Часть пути в 600 км турист пролетел на самолете, а часть проехал на автобусе. На самолете он проделал путь, в 9 раз больший, чем на автобусе. Сколько километров турист проехал на автобусе?

3. На одном участке было в 5 раз больше саженцев смородины, чем на другом. После того как с первого участка увезли 50 саженцев, а на второй посадили еще 90, на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько всего саженцев было на двух участках первоначально?

4. Решите уравнение 6*х* - (2*х* - 5) = 2 (2*х* + 4)

***Контрольная работа №3 по теме «Линейная функция»***

*Вариант 1*

• 1. Функция задана формулой *у* = 6*х* + 19. Определите:

а) значение *у,* если *х* = 0,5;

б) значение *х*, при котором *у =* 1;

в) проходит ли график функции через точку*А*(-2; 7).

• 2. а) Постройте график функции *у = 2х* - 4.

б) Укажите с помощью графика, чему равно значение *у*,при*х* = 1,5.

• 3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а) *у =* -2х; б) *у =* 3.

4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций *у*= 47х - 37 и *у* = -13*х* + 23.

5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой *у =* 3*х* - 7 и проходит через начало координат.

*Вариант 2*

• 1. Функция задана формулой *у* = 4*х* - 30. Определите:

а) значение *у,* если х = -2,5;

б) значение *х*, при котором *у* = -6;

в) проходит ли график функции через точку*В*(7; -3).

• 2. а) Постройте график функции *у =* -3*х* + 3.

б) Укажите с помощью графика, при каком значении *х* значение *у*равно 6.

• 3. В одной и той же системе координат постройте графики функций: а) *у =* 0,5*х*; б) *у* = -4.

4. Найдите координаты точки пересечения графиков функций *у*= -38*х* + 15 и *у =* -21*х* - 36.

5. Задайте формулой линейную функцию, график которой параллелен прямой *у =* -5*х* + 8 и проходит через начало координат.

***Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»***

*Вариант 1*

• 1. Найдите значение выражения 1 - 5*х*2, при *х* = -4.

• 2. Выполните действия:

а) *y*7 •*y*12;б) *y*20:*y*5; в) (*y*2)8; г) (2*у*)4.

• 3. Упростите выражение: а) *-*2*аb*3• 3*а*2 • *b4*;б) (- 2*а*5*b*2)3.

• 4. Постройте график функции *у* = *х*2. С помощью графика определите значение *у*при *х* = 1,5; *х* = -1,5.

5. Вычислите: .

6. Упростите выражение: a) 2•; б) *xn*– 2 •*x*3 – *n*•*x*.

*Вариант 2*

• 1. Найдите значение выражения *-*9*р*3,при*р*= - .

• 2. Выполните действия: а) *с*3• *с*22;б) *с*18:*с*6; в) (*с*4)6; г) (3*с*)5.

• 3. Упростите выражение: а) *-*4*х*5*у*2•З*ху*4*;* б) (З*х*2*y*3)2.

• 4. Постройте график функции *у* = *х*2. С помощью графика функции определите, при каких значениях *х* значение *y*равно 4.

5. Вычислите: .

6. Упростите выражение: a) 3•; б) (*an*+ 1 )2:*a* 2*n*.

***Контрольная работа №5 по теме «Сумма, разность многочленов»***

*Вариант 1*

• 1. Выполните действия:

а) (З*а* - 4*ах* + 2) - (11*а* - 14*ах*); б) 3*у*2 *(у*3 *+* 1).

• 2. Вынесите общий множитель за скобки:

а) 10*аb* - 15*b*2; б) 18*а*3 + 6*а*2.

• 3. Решите уравнение 9*х* - 6 (*х* - 1) = 5 (*х* + 2).

• 4. Пассажирский поезд за 4 ч прошел такое же расстояние, какое товарный за 6 ч. Найдите скорость пассажирского поезда, если известно, что скорость товарного на 20 км/ч меньше.

5. Решите уравнение .

6. Упростите выражение 2*а* (*а* + *b*- *с) –* 2*b*(*а* - *b - с) +* 2*с* (*а* - *b + с).*

*Вариант 2*

• 1. Выполните действия:

а) (2*а*2 - З*а* + 1) - (7*а*2 - 5*а*); б) 3*х(*4*х*2- *х).*

• 2. Вынесите общий множитель за скобки:

а) 2*ху* - 3*ху*2*;* б) 8*b*4 + 2*b*3.

• 3. Решите уравнение 7 - 4 *(*3*х* - 1) = 5 (1 - 2*х).*

• 4. В трех шестых классах 91 ученик. В 6 «А» на 2 ученика меньше, чем в 6 «Б», а в 6 «В» на 3 ученика больше, чем в 6 «Б». Сколько учащихся в каждом классе?

5. Решите уравнение .

6. Упростите выражение 3*х(х + у + с) -* 3*у (х* - *у -* с) - 3*с(х + у -* с).

***Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»***

*Вариант 1*

• 1. Выполните умножение:

а) (*с* + 2) (*с* - 3); б) (2*а* - 1) (З*а* + 4); в) (5*х* - *2у) (*4*х - у)*;г) (*а* - 2) (*а*2 - 3*а* + 6).

• 2. Разложите на множители:

а) *а (а* + 3) - 2 *(а +* 3); б) *ах*- *ау +* 5*х -* 5*у.*

3. Упростите выражение -0,1x (2*х*2 + 6) (5 - 4*х*2).

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а) *х*2 - *ху*- 4*х* + 4*у;* б) *ab - ас - bх* + *сх + с -* 6.

5. Из прямоугольного листа фанеры вырезали квадратную пластинку, для чего с одной стороны листа фанеры отрезали полосу шириной 2 см, а с другой, соседней, - 3 см. Найдите сторону получившегося квадрата, если известно, что его площадь на 51 см2 меньше площади прямоугольника.

*Вариант 2*

• 1. Выполните умножение:

а) (*а* - 5) (*а* - 3); б) (5*х* + 4) (2*х* - 1); в) *(*3*р +* 2*с) (*2*р +* 4*с)*; г) (6 - 2) (*b*2*+* 2*b* - 3).

• 2. Разложите на множители:

а) *х* (*х* - *у) + а* (*х* - *у)*;б) 2*а* - 2*b* + *са - сb.*

3. Упростите выражение 0,5*х* (4*х*2 - 1) (5*х*2 + 2).

4. Представьте многочлен в виде произведения:

а) 2*а - ас -* 2*с + с*2*; 6) bx + by - х - у - ах - ау.*

5. Бассейн имеет прямоугольную форму. Одна из его сторон на 6 м больше другой. Он окружен дорожкой, ширина которой 0,5 м. Найдите стороны бассейна, если площадь окружающей его дорожки 15 м2.

***Контрольная работа №7по теме «Формулы сокращенного умножения»***

*Вариант 1*

• 1. Преобразуйте в многочлен:

а) *(у -* 4*)*2; б) (7*х* + *а)*2; в) (5*с* - 1) (5*с* + 1); г) (3*а* + 2*b*) (3*а* - 2*b*).

• 2. Упростите выражение (*а* - 9)2 - (81 + 2*а*).

• 3. Разложите на множители: а) *х*2 - 49; б) 25*х*2 - 10*ху + у*2*.*

4. Решите уравнение (2 - *х*)2 - *х* (*х* + 1,5) = 4.

5. Выполните действия: а) *(у*2 *-* 2*а) (*2*а + у*2*);* б) (3*х*2 + *х*)2; в) (2 + *т)*2 *(2* - *т)*2*.*

6. Разложите на множители: а) 4*х*2*y*2 - 9*а*4; б) 25*а*2 - (*а* + 3)2; в) *27т*3 *+ п*3*.*

*Вариант 2*

• 1. Преобразуйте в многочлен:

а) (3*а* + 4)2; б) (2*х* - *b*)2; в) (*b* + 3) (*b* - 3); г) *(*5*у -* 2*х) (*5*у +* 2*х).*

• 2. Упростите выражение (*с* + *b*) (*с* - *b*) - (5*с*2 - *b*2).

• 3. Разложите на множители: а) 25*у*2 *- а*2;б) *с*2 + 4*bс* + 4*b*2.

4. Решите уравнение 12 - (4 - *х*)2 = *х* (3 - *х*).

5. Выполните действия: а) (3*х* + *у*2*) (*3*х - у*2*);*б) (*а*3 - 6*а*)2; в) (а - *х)*2 *(х + а)*2*.*

6. Разложите на множители: а) 100*а*4 - *b*2 ;б) 9*х*2 - (*х* - 1)2; в) *х*3 + *у*6*.*

***Контрольная работа №8по теме «Преобразование целых выражений»***

*Вариант 1*

• 1**.** Упростите выражение:

а) (*х* - 3) (*х* - 7) - 2*х* (3*х* - 5);

б) 4*а* (*а* - 2) - (*а* - 4)2;

в) 2 *(т +* 1)2 - 4*m.*

• 2. Разложите на множители:

а) *х*3 - 9*х*; б) -5*а*2 - 10*аb* - 5*b*2.

3. Упростите выражение (*у*2 *-* 2*у*)2 *- у*2(*у +* 3) (*у -* 3) *+* 2*у* (2*у*2 *+* 5).

4. Разложите на множители:

а) 16*х*4 - 81; б) *х*2 *- х - у*2 *- у.*

5. Докажите, что выражение *х*2 - 4*х* + 9, при любых значениях *х* принимает положительные значения.

*Вариант 2*

• 1. Упростите выражение:

а) 2*х* (*х* - 3) - 3*х* (*х* + 5);

б) (*а +* 7) (*а* - 1) + (*а* - 3)2;

в) 3 (*у +* 5)2 - 3*у*2*.*

• 2. Разложите на множители:

а) *с*2 - 16*с*; б) 3*а*2 - 6*аb* + 3*b*2.

3. Упростите выражение (З*а* - *а*2)2 *- а*2(*а -* 2)(*а* + 2) + 2*а* (7 + 3*а*2).

4. Разложите на множители:

а) 81*а*4 - 1; б) *у*2 *- х*2 *-* 6*х* - 9.

5. Докажите, что выражение *-а*2 *+* 4*а -* 9 может принимать лишь отрицательные значения.

***Контрольная работа№9 по теме «Системы линейных уравнений»***

*Вариант 1*

• 1. Решите систему уравнений

4*х+ у =* 3,

6*х-* 2*у* = 1.

•2. Банк продал предпринимателю г-ну Разину 8 облигаций по 2000 р. и 3000 р. Сколько облигаций каждого номинала купил г-н Разин, если за все облигации было заплачено 19000 р.?

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Решите систему уравнений  2 (3*х* + 2*у*) + 9 = 4*х* + 21,  2*х +* 10= 3 *-* (6*х +* 5*у*)*.* |  |

4. Прямая *у = кх + b* проходит черезточки*А* (3; 8) и *В* (-4; 1). Напишите уравнениеэтой прямой.

5. Выясните, имеет ли решение система

3*x* - 2*y* = 7,

6*х* - 4*y* = 1.

*Вариант 2*

• 1. Решите систему уравнений

3*х - у = 7,*

2*х* + 3*у* = 1.

• 2. Велосипедист ехал 2 ч по лесной дороге и 1 ч по шоссе, всего он проехал 40 км. Скорость его на шоссе была на 4 км/ч

больше, чем скорость на лесной дороге. С какой скоростью велосипедист ехал по шоссе, и с какой по лесной дороге?

3. Решите систему уравнений

2(3*х - у*) *-* 5 *=* 2*х -* 3*у,*

5 *-* (*х -* 2*у*) *=* 4*у* + 16.

4. Прямая *у* = *kx + b*проходит через точки*А* (5; 0) и *В* (-2; 21). Напишите уравнение этой прямой.

5. Выясните, имеет ли решения система и сколько:

5*х - у* = 11,

-10*х +* 2*у =* -22*.*

***Итоговаяконтрольная работа по алгебре в 7 классе***

*Вариант 1*

• 1. Упростите выражение:

а) 3*а*2*b •* (-5*а3b*); б) (2*х*2*у*)3.

• 2. Решите уравнение 3*х* - 5 (2*х +* 1) = 3 (3 - 2*х*)*.*

• 3. Разложите на множители:

а) 2*ху -* 6*y*2; б) *а*3- 4*а.*

• 4. Периметр треугольника *ABC*равен 50 см. Сторона *АВ* на 2 см больше стороны *ВС,* а сторона *АС* в 2 раза больше стороны *ВС.* Найдите стороны треугольника.

5. Докажите, что верно равенство

(*а + с*) (*а* - *с*)- *b*(*2а* - b)- (*а - b + с*) (*а* -*b*- *с*) *=* 0.

6. На графике функции *у =* 5*х -* 8 найдите точку, абсцисс которой противоположна ее ординате

*Вариант 2*

• 1. Упростите выражение:

а) -2*ху*2 *•* З*х*3*у*5*;* б) (-4*аb*3)2.

• 2. Решите уравнение 4 (1 - 5*х*) *=* 9 - 3 (6*x* - 5).

• 3. Разложите на множители:

а) *а*2*b - аb*2*;* б) 9*х* - *х*3*.*

• 4. Турист прошел 50 км за 3 дня. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, и на 5 км больше, чем в третий. Сколько километров проходил турист каждый день?

5. Докажите, что при любых значениях переменных верно равенство

(*х - у*) (*х + у*) - (*а - х + у*) (*а - х - у*) - *а* (2*х*-*а*) = 0.

6. На графике функции *у =* 3*х +* 8 найдите точку, абсцисса которой равна ее ординате.