**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа составлена на основе авторской образовательной программы по алгебре в соответствии с УМК А. Г. Мордкович и др. (**Программы** Алгебра. 7 - 9 классы./ авт. - сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2013. – 63 с.)

Программа изучения курса алгебры в основной школе составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программы основного общего образования по математике с учетом реализации обязательной части основной образовательной программы.

Основой построения курса алгебры являются идеи и принципы развивающего обучения, сформулированные российскими педагогами и психологами Л. С. Выготским, П. Я. Гальпериным и Л. В. Занковым. Методологической основой курса является системно-деятельностный подход в обучении математике, реализация которого осуществляется благодаря применению проблемно-поискового и исследовательского методов обучения.

**Общая характеристика 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.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей ре­альности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математиче­скому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Цели:**

1. Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
2. Формирование представлений о методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
3. Развитие интуиции, интеллекта, логического мышления, ясности и точности мысли, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей.
4. Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

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

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

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

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

**Общеучебные цели**

* **Создание условия** для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и по­нимать необходимость их проверки.
* **Создание условия** для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и пись­менной речи.
* **Формирование умения** использовать различные языки математики: словесный, символиче­ский, графический.
* **Формирование умения** свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпрета­ции, аргументации и доказательства.
* **Создание условия** для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.
* **Формирование умения** использовать приобретенные знания и умения в практическойдея­тельности и повседневной жизнидля исследования (моделирования) несложных практи­ческих ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей по­верхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необ­ходимости справочники и вычислительные устройства.
* **Создание условия** для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно по­лученную информацию.

**Общепредметные цели**

* **Овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* **Интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельно­сти: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиция, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.
* **Формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
* **Воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой куль­туры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

 **Учащиеся приобретают и совершенствуют опыт:**

* Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и кон­струирования новых алгоритмов.
* Решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, тре­бующих поиска путей и способов решения.
* Исследовательской деятельности, развитие идей, проведение 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.
* Проведение 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.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

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

Важную роль в обучении играет также применение информационных технологий при обучении алгебре, которые можно использовать при изучении нового материала, закреплении изученного и во время контроля, применяя компьютерные тесты.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводит 3 часа в неделю в течение учебного года, всего 102 урока. Учебное время увеличено до 4 часов в неделю за счёт вариативной части Базисного плана, всего 136 уроков. 34 учебных часа, добавленных за счёт школьного компонента направлены на реализацию образовательного стандарта по предмету, отработку умений навыков сквозных линий предмета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Содержание школьного компонента**. | **Количество часов** |
| 1. | Математический язык. Математическая модель | 2 |
| 2. | Линейная функция | 2 |
| 3. | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 5 |
| 4. | Степень с натуральным показателем и её свойства | 2 |
| 5. | Одночлены. Арифметические операции над одночленами | 5 |
| 6. | Многочлены. Арифметические операции над многочленами | 2 |
| 7. | Разложение многочленов на множители | 6 |
| 8. | Функция $y=x^{2}$ | 2 |
| 9. | Обобщающее повторение | 8 |
|  | **Итого**  | **34 часа** |

**Требования к результатам освоения основной образовательной программы в соответствии с ФГОС ОО**

1. Личностные результаты:

Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

1. Метапредметные результаты:

- Формирование **универсальных учебных действий** (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

- Формирование умения самостоятельно ставить учебные и познавательные задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую и наоборот.

- Формирование умения планировать пути достижения целей, выделять альтернативные способы достижения цели, выбирать наиболее рациональные методы, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

- Формирование осознанной оценки в учебной деятельности, умения содержательно обосновывать правильность результата и способа действия, адекватно оценивать свои возможности достижения цели самостоятельной деятельности.

- Формирование умения логически рассуждать, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии), аргументированные выводы, умение обобщать, сравнивать, классифицировать.

- Формирование умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, схемы для решения учебных и познавательных задач.

- Овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения, формирование умения структурировать математические тексты, выделять главное, выстраивать логическую последовательность излагаемого материала.

- Формирование компетентности в области использования ИКТ, как инструментальной основы развития универсальных учебных действий.

1. Предметные результаты:
2. Формирование представлений о математике как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности.
3. Формирование представления об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать реальные процессы.
4. Развитие умений работать с учебным математическим текстом, грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификацию, логическое обоснование и доказательства математических утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.
5. Формирование представлений о системе функциональных понятий, функциональном языке и символике; развитие умения использовать функционально – графические представления для решения различных математических задач, в том числе: решения уравнений и неравенств, нахождения наибольшего и наименьшего значений, для описания и анализа реальных зависимостей и простейших параметрических исследований.
6. Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения линейных уравнений и систем линейных уравнений, а также уравнений, решение которых сводится к разложению на множители; развитие умений моделировать реальные ситуации на математическом языке, составлять уравнения по условию задачи, исследовать построенные модели и интерпретировать результат. Развитие умений использовать идею координат на плоскости для решения уравнений, неравенств, систем.
7. Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и способах их изучения, о простейших вероятностных моделях. Развитие умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать числовые данные, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.
8. Развитие умений применять изученные понятия для решения задач практического содержания и задач смежных дисциплин.

**Формы и методы контроля знаний учащихся**

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. Для выяснения роли контроля в процессе обучения математике рассматривают его наиболее значимые функции: обучающую, диагностическую, прогностическую, развивающую, ориентирующую и воспитывающую.

В соответствии с формами обучения на практике выделяются три формы контроля: индивидуальная, групповая и фронтальная.

При ***индивидуальном контроле*** каждый школьник получает свое задание, которое он должен выполнять без посторонней помощи. Эта форма целесообразна в том случае, если требуется выяснять индивидуальные знания, способности и возможности отдельных учащихся.

При ***групповом контроле*** класс временно делится на несколько групп (от 2 до 10 учащихся) и каждой группе дается проверочное задание. В зависимости от цели контроля группам предлагают одинаковые задания или дифференцированные (проверяют результаты письменно-графического задания, которое ученики выполняют по двое, или практического, выполняемого каждой четверкой учащихся, или проверяют точность, скорость и качество выполнения конкретного задания по звеньям. Групповую форму организации контроля применяют при повторении с целью обобщения и систематизации учебного материала, при выделении приемов и методов решения задач, при акцентировании внимания учащихся на наиболее рациональных способах выполнения заданий, на лучшем из вариантов доказательства теоремы и т. п.

При ***фронтальном контроле*** задания предлагаются всему классу. В процессе этой проверки изучается правильность восприятия и понимания учебного материала, качество словесного, графического предметного оформления, степень закрепления в памяти.

**Учет особенностей обучающихся класса.**

Каждый ученик по-своему воспринимает, перерабатывает и интерпретирует полученную информацию, в зависимости от своих психофизиологических особенностей и субъектного опыта. Поэтому необходимо учитывать как возрастные особенности класса, так и индивидуальные особенности школьника, их темперамент, уровень обученности учеников. Данная программа составлена с учетом указанных особенностей учащихся параллели 7-х классов. В основном в классах учатся школьники, имеющие разный уровень усвоения учебного материала, но в основном это «средние» и «слабые», хотя в каждом классе есть несколько учащихся вполне заинтересованных в обучении математике, желающие продолжить образование в старшей школе. Поэтому, при подготовке уроков, проведении контрольных и самостоятельных работ всегда дифференцирую материал, предлагаю на самостоятельной работе задания различного уровня сложности, создавая тем самым и для «слабых» учащихся ситуацию успеха (например, задания: реши по представленному образцу, используй формулы, справочники, учебник). Для «сильных» учащихся есть задания повышенного уровня.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В результате изучения ученик должен

**знать/понимать:**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

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 натуральными показателя­ми, с многочленами; выполнять раз­ложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования  выражений;
* решать линейные уравнения и сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений;
* 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;
* строить графики изученных функций;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять простейшие свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнении, систем, описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, вы­ражающих зависимости между реальными величинами; для на­хождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* интерпретации графиков зависимостей между величинами.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела | Количество часов | В том числеконтрольные |
| 1. | Математический язык. Математическая модель | 15 | 1 |
| 2. | Линейная функция | 9 | 1 |
| 3. | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 17 | 1 |
| 4. | Степень с натуральным показателем и её свойства | 9 | 1 |
| 5. | Одночлены. Арифметические операции над одночленами | 12 | 1 |
| 6. | Многочлены. Арифметические операции над многочленами | 12 | 1 |
| 7. | Разложение многочленов на множители | 32 | 2 |
| 8. | Функция $y=x^{2}$ | 9 | 1 |
| 9. | Обобщающее повторение | 21 | 1 |
| Всего: | 136 | 10 |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Рациональные числа**. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с натуральным показателем, свойства степени с натуральным показателем. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Текстовые задачи**. Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление зависимости между величинами в виде формул.

**Алгебраические выражения**. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Преобразования выражений. Свойства степеней с натуральным показателем.

**Многочлены**. Многочлены с одной переменной. Степень многочлена Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности*.* Формула разности квадратов, формулысуммы кубов и разности кубов*.* Разложение многочлена на множители.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.

**Уравнения**. Уравнение с одной переменной. Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

**Числовые функции**. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства Чтение графиков функций.

Функции, описывающие прямую пропорциональную зависимости её график. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Координаты. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем.

 **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **дата** | **Раздел, тема урока в поурочном****планировании.** | **Тип урока.** | **Форма контроля** |
| **По плану** | **По факту** |
|  |  |  **Математический язык. Математическая модель.(19ч)** |
| 1-4 | 1.091.093.096.09 |  | Числовые и алгебраические выражения. | -комбинированный-частично поиско- вый-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 5-6 | 8.098.09 |  | Что такое математический язык. | -комбинированный-учебный практи-кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 7-8 | 10.0913.09 |  | Что такое математическая модель. | -проблемное изло-жение-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка |
| 9-14 | 15.0915.0917.0920.0922.0922.09 |  | Линейное уравнение с одной переменной. | -комбинированный-частично поиско- вый-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 15-16 | 24.0927.09 |  | Решение задач по теме «Решение линейных уравнений с одной переменной» | Учебный практи-кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 17 | 29.09 |  | Контрольная работа «Математический язык. Математическая модель». | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №1 |
| 18-19 | 29.091.10 |  | Координатная прямая | -проблемное изло-жение-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка |
|  |  | **Линейная функция.(21ч)** |
| 20-24 | 4.106.106.108.109.1010.10 |  | Координатная плоскость. | -комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 25-26 | 13.1013.10 |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | -комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 27-33 | 15.1018.1020.1020.1022.1025.115.11 |  | Линейная функция и её график. | -комбинированный-учебный практи-кум-поисковый | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 34-36 | 8.1110.1110.11 |  | Линейная функция y=kx. | -комбинированный-поисковый-учебный практи-кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 37-39 | 12.1115.1117.11 |  | Взаимное расположение графиков линейных функций. | -комбинированный-поисковый-учебный практи-кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 40 | 17.11 |  | Контрольная работа «Линейная функция». | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №2 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными.(18ч)** |  |
| 41-45 | 19.1122.1124.1127.1129.11 |  |  Графики линейных уравнений. Основные понятия.Методы решения линейных систем уравнений | -комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 46-48 | 1.121.124.12 |  | Метод подстановки. | -комбинированный-учебный практи- кум-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка |
| 49-52 | 6.128.128.1211.12 |  | Метод алгебраического сложения. | -комбинированный-учебный практи- кум-поисковый | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 53-57 | 13.1215.1215.1218.1220.12 |  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | -комбинированный-проблемный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 58 | 22.12 |  | Контрольная работа «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными». | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №3 |
|  |  |  **Степень с натуральным показателем и её свойства.(14ч)** |
| 59-60 | 22.1225.12 |  | Что такое степень с натуральным показателем. | Комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 61-62 | 27.1212.01 |  | Таблица основных степеней. | Проблемный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 63-67 | 12.0115.0117.0119.0119.01 |  | Свойства степени с натуральным показателем. | -комбинированный-поисковый | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 68-70 | 22.0124.0126.01 |  | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. | Комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 71 | 26.01 |  | Степень с нулевым показателем. | Проблемный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 72 | 29.01 |  | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА «Степень с натуральным показателем» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 |
|  |  |  **Одночлены. Арифметические операции над одночленами.(8ч)** |  |
|  73 | 31.01 |  | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. | -комбинированный-поисковый | Индивидуальная выборочная проверка |
| 74-75 | 2.022.02 |  | Сложение и вычитание одночленов. | -комбинированный-проблемное изло-жение | Индивидуальная выборочная проверка |
| 76-77 | 5.027.02 |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. | -проблемное изло-жение-комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 78-79 | 9.029.02 |  | Деление одночлена на одночлен. | -комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 80 | 12.02 |  | Контрольная работа «Арифметические операции над одночленами» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №5 |
|  |  | **Многочлены. Арифметические операции над многочленами.(17ч)** |  |
| 81-83 | 14.0216.0216.02 |  |  Основные понятия. | -проблемное изло-жение-комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 84-85 | 19.0221.02 |  | Сложение и вычитание многочленов. | -проблемное изло-жение-комбинированный | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 86-87 | 23.0223.02 |  | Умножение многочлена на одночлен. | -проблемное изло-жение-комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 88-90 | 26.0228.022.03 |  | Умножение многочлена на многочлен. | -поисковый-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 91-93 | 2.035.037.03 |  | Формулы сокращённого умножения. | -комбинированный-поисковый-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 94-95 | 9.039.03 |  | Деление многочлена на одночлен. | -поисковый-комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 96 | 12.03 |  | Контрольная работа «Многочлены. Арифметические операции над многочленами» | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №6 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Разложение многочленов на множители.(21ч)** |
| 97 | 14.03 |  | Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно. | Комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 98-100 | 16.0316.0319.03 |  | Вынесение общего множителя за скобки. | -поисковый-комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 101-103 | 21.032.04 |  | Способ группировки. | -комбинированный-поисковый-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 104-108 | 4.046.046.049.0411.04 |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращённого умножения. | -комбинированный-учебный практи-кум-проблемный-исследователь-ский | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 109-111 | 13.0413.0416.04 |  | Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приёмов. | -проблемный-поисковый-комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 112-114 | 18.0420.0420.04 |  | Сокращение алгебраических дробей. | -комбинированный-учебный практи-кум-поисковый | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 115-116 | 23.0423.04 |  | Тождества. | Комбинированный | Индивидуальная выборочная проверка |
| 117 | 25.04 |  | Контрольная работа «Разложение многочленов на множители». | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №7  |
|  |  |  |
|  |  |  **Функция y=**$x^{2}$**.(11ч)** |
| 118-119 | 27.0427.04 |  | Функция y=$x^{2}$и её график. | -комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 120-121 | 30.044.05 |  | Графическое решение уравнений. | -комбинированный-учебный практи- кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 122-124 | 4.057.0511.05 |  | Что означает в математике запись y=f(x). | -комбинированный-поисковый-учебный практи-кум | Индивидуальная выборочная проверкаСамостоятельная работа |
| 125 | 11.05 |  | Решение задач по теме «Функция y=$x^{2}$». | Учебный практи-кум | Индивидуальная выборочная проверка |
| 126 | 14.05 |  | Контрольная работа №8 «Функция y=$x^{2}$ и её график». | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа №8 |
| 127-131 | 16.0518.0518.0521.0523.05 |  | **Повторение курса алгебры 7 класса.**Линейная функцияСистемы уравненийРазложение многочленов на множителиСокращение алгебраических дробейФункция y=$x^{2}$ | Комбинированные | Индивидуальная выборочная проверка |
| 132 | 23.05 |  | **Итоговая контрольная работа.** | Контроль, оценка и коррекция знаний. | Контрольная работа  |
| 133-136 | 25.0525.0528.0530.05 |  | Резерв. |  | Индивидуальная выборочная проверка |

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

# Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

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.

# Оценка устных ответов обучающихся по математике.

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.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**

1. Александрова Л. А. Алгебра. 7 кл.: Самостоятельные работы для общеобразоват. учреждений. Учеб. пособие / Под ред. А. Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2004. – 96 с.
2. Алтынов П. И. Алгебра. Тесты. 7 – 9 классы: Учебно-метод. Пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000. – 128 с.
3. Дорофеев Н. В. Домашняя работа по алгебре за 7 класс. Часть 1. / Н. В. Дорофеев, Е. С. Шубин. – М.: «Экзамен», 2001. – 160 с.
4. Звавич Л. И. и др. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1995. – 159 с.: ил.
5. Левитас Г. Г. Карточки для коррекции знаний по математике для 7 класса. – М.: Илекса, 2003. – 56 с.
6. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 – 9 кл.: Методическое пособие для учителя. – 2-е изд., доработ. – М.: Мнемозина, 2001. – 144 с.: ил.
7. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 кл.: В двух частях. Ч. 1: Учебник для общеобразоват. учреждений. – 5-е изд. - М.: Мнемозина, 2002. – 160 с.: ил.
8. Мордкович А. Г. и др. Алгебра. 7 кл.: В двух частях. Ч. 2: Задачник для общеобразоват. учреждений / А. Г. Мордкович, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская. – 5-е изд. - М.: Мнемозина, 2002. – 160 с.: ил.
9. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра 7 класс / Гусева И. Л., Пушкин С. А., Рыбакова Н. В., Ткрехова Т. В., Татур А. О. – М.: «Интеллект-Центр», 2005 г. – 56 с.
10. Тульчинская Е. Е. Алгебра. 7 кл.: Блицопрос. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина, 2001. – 120 с.
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Сетевой ресурс]. <http://school-collection.edu.ru/>
12. Открытый класс. [Сетевой ресурс]. <http://www.openclass.ru/>
13. Практика развивающего обучения. [Сетевой ресурс]. <http://ziimag.narod.ru/>