

**Пояснительная записка**

Математическое образование в системе общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Математическое образование является неотъемлемой частью гуманитарного образования в широком понимании этого слова, существенным элементом формирования личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» для 7 класса разработана в соответствии Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.05.2013 с изменениями, вступившими в силу с 19.05.2013) «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г № 1576; Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г № 1577);

Рабочая программа учебного курса по алгебре разработана на основе примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – 2-ое изд., доп. М: «Просвещение», 2014. – с. 96).

**Данная рабочая программа рассчитана на 136 учебных часа (4 часа в неделю) в том числе контрольных работ - 11.**

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития: недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение математических понятий, в связи с этим при рассмотрении курса математики 7 класса были внесены изменения в объем теоретических сведений для этих детей. Коррекционная работа на уроке предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности ученика с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Некоторый материал программы им дается без доказательств, только в виде формул и алгоритмов или ознакомительно для обзорного изучения. Снизив объем запоминаемой информации, для учащихся с ЗПР целесообразно более широко ввести употребление опорных схем, памяток, алгоритмов.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Выражения, тождества, уравнения**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся*** | |
| ***научится*** | ***получит возможность научиться*** |
| * Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. * Использовать знаки >, <, ≥, ≤, читать и составлять двойные неравенства * Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений * Решать уравнения вида ax = b при различных значений a и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним * Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат * Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях. | * выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; * применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса. |

**Функции**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся*** | |
| ***научится*** | ***получит возможность научиться*** |
| * понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения); * строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков; * понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами; | * проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; н основе графиков изученных функций строить боле сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.); * использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из раз личных разделов курса. |

**Степень с натуральным показателем и ее свойства**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся*** | |
| ***научится*** | ***получит возможность научиться*** |
| * Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. Применять свойство степени для преобразования выражений * Выполнять умножение и деление степеней с натуральным показателем * Выполнять возведение в степень произведения и степени * Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень * Строить графики функций y = х2 и y = x3. | * вычислять *а п* для любых значений *а* и любых целых неотри­цательных значений *п;* * пользоваться таблицей основных степеней; * использовать свойства степени для вычисления значений арифметических и алгебраических выражений, для упрощения ал­гебраических выражений. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Многочлены**  ***Обучающийся*** | |
| ***научится*** | ***получит возможность научиться*** |
| * Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена * Выполнять сложение и вычитание многочленов * Выполнять умножение одночлена на многочлен * Выполнять разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки * Выполнять разложение многочлена на множители, используя вынесение множителя за скобки * Выполнять умножение многочлена на многочлен * Выполнять разложение многочлена на множители, используя способ группировки | * Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений |

**Формулы сокращённого умножения**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся*** | |
| ***научится*** | ***получит возможность*** |
| * выполнять разложение многочленов на множители с помощью формул сокращённого умножения | * **использовать разложение на множители для решения урав­нений, для рационализации вычислений, для сокращения алгеб­раических дробей.** * научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; |

**Системы линейных уравнений**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся*** | |
| ***научится*** | ***получит возможность*** |
| * решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными; * понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом; * применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными. | * овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики; * применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты. |

**Учебно–тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол-во часов** | **В т.ч. контр. работ** |
|  | Повторение курса 6 класса | 3 | 1 |
|  | Выражения, тождества, уравнения. | 27 | 2 |
|  | Функции. | 17 | 1 |
|  | Степень с натуральным показателем. | 18 | 1 |
|  | Многочлены. | 22 | 2 |
|  | Формулы сокращённого умножения. | 23 | 2 |
|  | Системы линейных уравнений. | 17 | 1 |
|  | Итоговое повторение курса 7 класса | 9 | 1 |
|  | **ИТОГО** | **136** | **11** |

**Содержание алгебры в 7 классе.**

**1. Повторение(3ч)**

Повторение курса математики за 6 класс – действия с рациональными числами, решение уравнений.

**2. Выражения и их преобразования. Уравнения. Статистические характеристики (27 ч.)**

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

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

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

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

Статистические характеристики.

**Цель** - понимать практический смысл статистических характеристик.

***Знать***простейшие статистические характеристики.

***Уметь***в несложных случаях находить эти характеристики для ряда числовых данных.

**3. Функции (17 ч.)**

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция *у=кх+Ь* и её график. Функция *у=кх* и её график.

**Цель** - познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций *у=кх+Ь, у=кх.*

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

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

**3. Степень с натуральным показателем (18ч.)**

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции *у=х2, у=х3,* и их графики.

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

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

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

4. **Многочлены (22 ч.)**

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

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

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

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

**5. Формулы сокращённого умножения (23 ч.)**

Формулы *(a±b)* = *a2 ±2ab+b2*, *(a-b)(a + b) = а2–b2 ,[{a±b)(a2+ab+b2)].* Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

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

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

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

**6. Системы линейных уравнений (17 ч.)**

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

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

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

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

**8. Повторение. Решение задач (9 ч.)**

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

***Календарно-тематическое планирование***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество**  **часов** | | | | **Тип урока** | **Вид деятельности и контроля** | | | | | **Коррекция деятельности (дляОВЗ)** | | | | | | **Домашнее**  **задание** | | | | | **Дата** | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | | | | **4** | **6** | | | | | **7** | | | | | | **8** | | | | | **9** | | | | | |
| **Повторение курса 6 класса (3ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Действия с рациональными числами | 1 | | | | Комбинированный урок | Фронтальный  опрос | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | Задание в тетради | | | |  | | | | | |
| 2 | Решение уравнений. | 1 | | | | Комбинированный урок | Фронтальный  опрос | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | Задание в тетради | | | |  | | | | | |
| 3 | **Входная контрольная работа** | 1 | | | | Контроль,  оценка  и коррекция  знаний | Индивидуальное решение контрольных  заданий | | | | | Входной тест | | | | | | |  | | | |  | | | | | |
| **Выражения, тождества, уравнения (27 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Анализ входной контрольной работы. Числовые выражения.  ***Математический диктант.*** | 1 | | | Повторение  и закрепле­ние изучен­ного мате­риала | | Математический диктант | | | | | | | | | | | | | П. 1, №3, 5. | | | |  | | | | |
| 5 | Выражения с переменными | 1 | | | Применение  знаний  и умении | | Фронтальный  опрос | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | П.2. №21, 28, 34 | | | |  | | | | |
| 6 | Выражения с переменными.  ***Самостоятельная работа №1***  ***« Выражения с переменными»*** | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | | Самостоятельная работа | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | П.2, №30,38 | | | |  | | | | |
| 7 | Сравнение значений выражений | 1 | | | Ознакомление  с новым  учебным материалом | | Фронтальный  и индивидуальный опрос | | | | | | | | Индивидуальный опрос | | | | | П.3,№51, 58 | | | |  | | | | |
| 8 | Сравнение значений выражений. Двойные неравенства.  ***Математический диктант.*** | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | | Математический диктант | | | | | | | | Математический диктант | | | | | П.3,№62, 64, 66 | | | |  | | | | |
| 9 | Свойства действий над числами. | 1 | | | Повторение  и систематизация знаний | | Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальные карточки | | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях. Индивидуальные карточки. | | | | | П.4, №72,75 | | | |  | | | | |
| 10 | Применение свойств действий над числами при решении упражнений.  ***Самостоятельная работа №2***  ***«Свойства действий над числами»*** | 1 | | | Повторение  и систематизация  знаний | | Самостоятельная работа | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | П.4. №79, 80 | | | |  | | | | |
| 11 | Тождества.  Тождественные преобразования  выражений | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | | Фронтальный и индивидуальный опрос | | | | | | | | Работа в тетрадях. Индивидуальные карточки | | | | | П.5. № 90, 93,108 | | | |  | | | | |
| 12 | Тождества.  Приведение подобных слагаемых. | 1 | | | Применение  знаний  и умений | | Индивидуальные карточки | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | П.5,№ 101,103,105 | | | |  | | | | |
| 13 | Тождества.  ***Самостоятельная работа №3***  ***«Тождественные преобразования выражений»*** | 1 | | | Применение  Знаний и умений | | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная  самостоятельная работа | | | | | | П.5,№106, 109 | | | |  | | | | | |
| 14 | Свойства действий над числами. Тождественные преобразования | 1 | | | Обобщение и повторение изученных знаний и умений | | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | П.4-5. № 98, 110 | | | |  | | | | | |
| 15 | ***Контрольная***  ***работа №1*** **«Выражения. Тождества»** | 1 | | | Контроль,  оценка  и коррекция  знаний | | Индивидуальное решение  контрольных  заданий | | | | | | | Индивидуальное решение дифференцированных контрольных  заданий | | | | | |  | | | |  | | | | | |
| 16 | Уравнение и его корни. | 1 | | | Ознакомление с новым учебным материалом | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | | | индивидуальная работа | | | | | | П.6,№118, 122(а,б) | | | |  | | | | | |
| 17 | Решение уравнений. ***Математический диктант*** | 1 | | | Закрепление  полученных  знаний | | Математический диктант | | | | | | | Математический диктант | | | | | | П.6,  №122(в,г), 125 | | | |  | | | | | |
| 18 | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | | | Ознакомление с новым учебным материалом | | Фронтальный опрос | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях. | | | | | | П.7, №128 | | | |  | | | | | |
| 19 | Линейное уравнение с одной переменной и его корни. | 1 | | | Закрепление  полученных  знаний | | Индивидуальные карточки. | | | | | | | Индивидуальные карточки. | | | | | | П.7,№131, 141 | | | |  | | | | | |
| 20 | Решение линейных уравнений с одной переменной.  ***Самостоятельная работа №4***  ***«Линейные уравнения с одной переменной»*** | 1 | | | Применение знаний и умений | | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | | П.7, №137,142 | | | |  | | | | | |
| 21 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | Ознакомление  с новым  учебным  материалом | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | | П.8, №145,153 | | | |  | | | | | |
| 22 | Решение задач на движение с помощью уравнений | 1 | | | Закрепление изученного материала | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | П.8, №155, 157 | | | |  | | | | | |
| 23 | Решение задач на проценты с помощью уравнений | 1 | | | Закрепление изученного материала | | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | П.8, №149,163 | | | |  | | | | | |
| 24 | Решение задач с помощью уравнений.  ***Самостоятельная работа №5 «Решение задач с помощью уравнений»*** | 1 | | | Применение знаний и умений | | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | | П.8,№161, 165 | | | |  | | | | | |
| 25 | Линейное уравнение с одной переменной, решение задач с помощью уравнений. | 1 | | | Обобщение и повторение изученных знаний и умений | | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | П.8, задание в тетради | | | |  | | | | | |
| 26 | Среднее арифметическое, размах и мода. Таблицы. | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | | Фронтальный опрос | | | | | | | Фронтальный опрос | | | | | | П.9, №168(в,г), 172 | | | |  | | | | | |
| 27 | Среднее арифметическое, размах и мода.  Решение задач. | 1 | | | Применение  знаний  и умений | | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | П.9,№179,  180,183 | | | |  | | | | | |
| 28 | Медиана, как статистическая характеристика. | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом. | | Фронтальный опрос.  Работа у доски и в тетрадях. | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях. | | | | | | П.10, №190, 192 | | | |  | | | | | |
| 29 | Статистические характеристики.  ***Тест 1.*** | 1 | | | Применение  знаний  и умений | | Тест . | | | | | | | Дифференцированный  тест. | | | | | | П.8-9, №184, 193 | | | |  | | | | | |
| 30 | ***Контрольная работа № 2*** ***«Уравнение с одной переменной»*** | 1 | | | Контроль,  оценка  и коррекция  знаний | | Индивидуальное решение  контрольных  заданий | | | | | | | Индивидуальное решение дифференцированных  контрольных  заданий | | | | | |  | | | |  | | | | | |
| **Функции (17 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Что  такое функция | 1 | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | | | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | | | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | П.12, №260,264 | | | | | |  | | |
| 32 | Вычисление значений функций  по формуле | 1 | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | | | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | П.13, №268, 272, 280 | | | | | |  | | |
| 33 | Вычисление значений функций по формуле. Использование таблиц. | 1 | | Закрепление полученных знаний | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.13,№270,  274, 282 | | | | | |  | | |
| 34 | Вычисление  значений функций. ***Самостоятельная работа №6 «Вычисление значений функций по формуле»*** | 1 | | Закрепление и обобщение полученных знаний | | | | Самостоятельная работа. | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная. | | | | | П.13, задание в тетради. | | | | | |  | | |
| 35 | График функции | 1 | | Ознакомле­ние с новым учебным материалом | | | | Фронтальный опрос | | | | | | | | Работа в тетради | | | | | П.14, №286, 289 | | | | | |  | | |
| 36 | Решение задач с помощью графика функции | 1 | | Закрепление  полученных знаний | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.14, №291, 295 | | | | | |  | | |
| 37 | Построение графиков функций.  ***Самостоятельная работа №7 «График функции»*** | 1 | | Применение знаний и умений | | | | Самостоятельная работа. | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | П.14, задание в тетради | | | | | |  | | |
| 38 | Прямая пропорциональность и ее график | 1 | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | | | | Фронтальный опрос, работа  с раздаточным  материалом | | | | | | | | Фронтальный опрос, работа  с раздаточным  материалом | | | | | П.15, №299, 302 | | | | | |  | | |
| 39 | Построение графика прямой пропорциональности. ***Практическая работа №1.*** | 1 | | Закрепление  полученных  знаний | | | | Практическая работа. | | | | | | | | Практическая работа. | | | | | П.15, задание в тетради | | | |  | | | | |
| 40 | График прямой пропорциональности. Решение задач. | 1 | | Применение  знаний  и умений | | | | Работа по карточкам. | | | | | | | | Работа по карточкам. | | | | | П.15,№309. 310 | | | |  | | | | |
| 41 | Прямая пропорциональность и ее график.  ***Самостоятельная работа №8***  ***« График прямой пропорциональности»*** | 1 | | Закрепление и применение  полученных  знаний | | | | Самостоятельная работа | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | П.15, №307, 311 | | | |  | | | | |
| 42 | Линейная функция и ее график | 1 | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | | | | Фронтальный  и индивидуальный опрос | | | | | | | | Фронтальный  и индивидуальный опрос | | | | | П.16, №315, 318 | | | |  | | | | |
| 43 | Построение графика линейной функции.  ***Практическая работа №2*** | 1 | | Закрепление  изученного  материала | | | | Практическая  работа. | | | | | | | | Практическая  работа. | | | | | П.16, №319(г-е),  324 | | | |  | | | | |
| 44 | График линейной функции. Решение задач. | 1 | | Применение  знаний  и умений | | | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | П.16, №331, 332 | | | |  | | | | |
| 45 | Линейная функция и ее график.  ***Самостоятельная работа №9***  ***«График линейной функции»*** | 1 | | Систематизация знаний учащихся | | | | Самостоятельная работа | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | П.16, №334,336 | | | |  | | | | |
| 46 | Линейная функция и ее график. | 1 | | Систематизация знаний учащихся | | | | Индивидуальная работа по карточкам | | | | | | | | Индивидуальная работа по карточкам | | | | | П.16, задание в тетради. | | | |  | | | | |
| 47 | ***Контрольная работа №3***  ***«Линейная функция»*** | 1 | | Контроль,  оценка  и коррекция  знаний | | | | Индивидуальное решение контрольных заданий | | | | | | | | Индивидуальное решение дифференцированных контрольных заданий | | | | |  | | | |  | | | | |
| **Степень с натуральным показателем (18 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | Анализ контрольной работы №3. Определение степени с натуральным по­казателем | 1 | | | | Ознакомление с новым материалом | Фронтальная  и индивидуальная работа, работа в группах | | | | | | | | | | Индивидуальная работа, работа в группах. | | | | | П.18, №377, 382 | | | | | |  | |
| 49 | Вычисление степени с помощью калькулятора. Таблица квадратов.  ***Математический диктант.*** | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Математический диктант.  Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Математический диктант. | | | | | П.18, №380, 385 | | | | | |  | |
| 50 | Умножение степеней | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | | | | Работа в тетради | | | | | П.19,№406, 408, 410 | | | | | |  | |
| 51 | Деление степеней | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.19,  № 416,419 | | | | | |  | |
| 52 | Умножение и деление степеней.  Таблица степеней. | 1 | | | | Применение  знаний и умений | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | | | | | | Индивидуальная работа | | | | | П.19, №412, 422 | | | | | |  | |
| 53 | Умножение и деление степеней.  ***Тест 2.*** | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Тест | | | | | | | | | | Дифференцированный тест | | | | | П.19, задание в тетради. | | | | | |  | |
| 54 | Возведение в степень  произведения. | 1 | | | | Ознакомле-  ние с новым  учебным  материалом | Работа у доски и в тетради. | | | | | | | | | | Работа у доски и в тетради. | | | | | П.20, №429, 433, 451 | | | | | |  | |
| 55 | Возведение степени в степень. | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | | | | | | Фронтальная и индивидуальная работа | | | | | П.20, №439, 443, 452 | | | | | |  | |
| 56 | Возведение  в степень  произведения и степени | 1 | | | | Обобщение и систематизация знаний | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.20, №449, 450(д-з) | | | | | |  | |
| 57 | Возведение в степень  произведения и степени.  ***Самостоятельная работа №10 «Возведение в степень***  ***произведения и степени»*** | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Самостоятельная работа | | | | | | | | | | Дифференцированная  самостоятельная | | | | | П.20, задание в тетради | | | | | |  | |
| 58 | Одночлен и его стандартный вид | 1 | | | | Ознакомле  ние с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | | | | Работа в тетради. | | | | | П.21,№458, 460 | | | | | |  | |
| 59 | Приведение одночленов к стандартному виду. | 1 | | | | Закрепление изученного материала | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.21, №462,466 | | | | | |  | |
| 60 | Умножение одночленов. | 1 | | | | Ознакомле-  ние с новым учебным  материалом | Фронтальная  и индивиду­альная работа | | | | | | | | | | Фронтальная  и индивиду­альная работа | | | | | П.22, №469, 480 | | | | | |  | |
| 61 | Возведение одночлена в степень.  ***Тест 3.*** | 1 | | | | Применение  знаний и умений | Тест | | | | | | | | | | Дифференцированный тест. | | | | | П.22, №474, 477 | | | | | |  | |
| 62 | Функция *у = х2* и ее график | 1 | | | | Ознакомле­ние с новым учебным материалом | Фронтальный опрос. | | | | | | | | | | Работа в тетради. | | | | | П.23, №486, 497 | | | | | |  | |
| 63 | Функция *у = х3* и ее график  ***Практическая работа №3*** | 1 | | | | Ознакомле-  ние с новым  учебным  материалом | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.23, №489, 499 | | | | | |  | |
| 64 | Функции *у = х2* и *у = х3* и их графики. | 1 | | | | Обобщение и систематизация знаний | Практическая работа | | | | | | | | | | Практическая работа | | | | | П.23, №496, 535 | | | | | |  | |
| 65 | Обобщение по теме: «Степень с натуральным показателем»    ***Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»*** | 1 | | | | Контроль,  оценка  и коррекция знаний | Индивидуальное решение  контрольных заданий | | | | | | | | | | Индивидуальное решение дифференцированных  контрольных заданий | | | | |  | | | | | |  | |
| 66 | Многочлен и его стандартный вид | 1 | | | | Ознакомление с новым учебным материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | | | | Работа в тетради. | | | | | П.25, №569,572 | | | | | |  |
| 67 | Стандартный вид многочлена. Степень многочлена. | 1 | | | | Закрепление изученного материала | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.25, №571, 579(г-е) | | | | | |  |
| 68 | Сложение и вычитание многочленов | 1 | | | | Ознакомление с новым учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | | | | Работа в тетради. | | | | | П.26, №588,  590 | | | | | |  |
| 69 | Сумма и разность многочленов.  ***Самостоятельная работа № 11***  ***«Сложение и вычитание многочленов»*** | 1 | | | | Применение  знаний  и умений | Самостоятельная работа | | | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | П.26, №596,606 | | | | | |  |
| 70 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | | | | Работа в тетради. | | | | | П.27, №616, 618 | | | | | |  |
| 71 | Умножение одночлена на многочлен | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | П.27, №621,624 | | | | | |  |
| 72 | Умножение одночлена на многочлен.  ***Самостоятельная работа №12***  ***«Умножение одночлена на многочлен»*** | 1 | | | | Применение знаний и умений | Самостоятельная работа | | | | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа | | | | | П.27, №630  (а-г),635 | | | | | |  |
| 73 | Вынесение общего множителя  за скобки | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.28, №658, 660 | | | | | |  |
| 74 | Разложение многочлена на множители | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Работа у доски и в тетрадях | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.28, №664, 666 | | | | | |  |
| 75 | Вынесение общего множителя за скобки. Решение уравнений.  ***Самостоятельная работа №13 «Вынесение общего многочлена***  ***за скобки»*** | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Сам. работа | | Дифференцированная сам. работа | | | | | | | | | | | | | П.28, №662,669 | | | | | |  |
| 76 | Вынесение общего многочлена  за скобки | 1 | | | | Закрепление и обобщение  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.28, №671,672 | | | | | |  |
| 77 | ***Контрольная работа №5***  ***«Сложение и вычитание многочленов»*** | 1 | | | | Контроль  знаний и умений | Индивидуальное решение  контрольных  заданий | | Индивидуальное решение дифференцированных  контрольных  заданий | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 78 | Умножение многочлена на многочлен | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.29, №679,681 | | | | | |  |
| 79 | Произведение многочленов | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.29, №685,687 | | | | | |  |
| 80 | Умножение многочлена на многочлен.  Решение уравнений. | 1 | | | | Применение  знаний  и умений | Работа у доски и в тетрадях | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.29, №,698,  702 | | | | | |  |
| 81 | Умножение многочлена на многочлен. ***Самостоятельная работа №14 «Умножение многочлена на многочлен»*** | 1 | | | | Обобщение и систематизация знаний | Сам. работа | | Дифференцированная сам. работа | | | | | | | | | | | | | П.29, №692,695 | | | | | |  |
| 82 | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.30, №710, 719 | | | | | |  |
| 83 | Разложение многочлена на множители.  ***Математический диктант*** | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Математический диктант | | Математический диктант | | | | | | | | | | | | | П.30, №712, 720 | | | | | |  |
| 84 | Доказательство тождеств. | 1 | | | | Применение  знаний  и умений | Работа у доски и в тетрадях | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.30, №717, 721 | | | | | |  |
| 85 | Разложение многочлена на множите­ли способом группировки.  ***Самостоятельная работа № 15 «Разложение многочлена на множители»*** | 1 | | | | Обобщение и системати-зация знаний | Самостоятельная работа | | Дифференцированная сам. работа | | | | | | | | | | | | | П.30, задание в тетради | | | | | |  |
| 86 | Разложение трехчлена на множите­ли способом группировки | 1 | | | | Обобщение и закрепление | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.30, задание в тетради | | | | | |  |
| 87 | ***Контрольная работа № 6 «Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители»*** | 1 | | | | Контроль знаний и умений | Индивидуальное решение контрольных заданий | | Индивидуальное решение дифференцированных контрольных заданий | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| **Формулы сокращенного умножения (23 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 88 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.32,  № 800,  803(д-з) | | | | | |  |
| 89 | Преобразование квадрата суммы и разности двух выражений в многочлен | | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | Работа у доски и в тетрадях | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.32,  №804, 808 | | | | | |  |
| 90 | Возведение в куб суммы и разности  двух выражений.  ***Самостоятельная работа №16***  ***«Возведение в квадрат суммы и разности 2-х выражений»*** | | 1 | | | Обобщение и системати-зация знаний | Самостоятельная работа | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | | | | | | П.32,  №829, 831 | | | | | |  |
| 91 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата  разности | | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Работа у доски и в тетрадях | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.32,  №834  (г-е),838 | | | | | |  |
| 92 | Преобразование трехчлена в квадрат двучлена. | | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.33, №839,841 | | | | | |  |
| 93 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата  разности. ***Тест 4*** | | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | Тест | | Дифференцированный тест | | | | | | | | | | | | | П.33, №844,846 | | | | | |  |
| 94 | Умножение разности двух выражений на их сумму | | 1 | | | Ознакомление с новым учебным  материалом | Работа у доски и в тетрадях | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.34, №855,858 | | | | | |  |
| 95 | Умножение разности двух выражений на их сумму. Преобразование выражений. | | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.34, №867,873 | | | | | |  |
| 96 | Разложение разности квадратов на множители | | 1. | | | Ознакомление с новым  учебным материалом | Фронтальный  опрос | | Работа в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.35, №884, 886 | | | | | |  |
| 97 | Решение уравнений с помощью разложения разности квадратов на множители. ***Самостоятельная работа №17 « Разложение разности квадратов на множители»*** | | 1 | | | Применение  знаний  и умений | Самостоятельная работа | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | | | | | | П.35, №891, 893 | | | | | |  |
| 98 | Разложение на множители суммы и разности кубов. | | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным материалом | Фронтальный опрос | | Работа в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.36, № 907, 908 | | | | | |  |
| 99 | Сумма и разность кубов. | | 1 | | | Применение  знаний  и умении | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.36. №912, 913 | | | | | |  |
| 100 | ***Контрольная работа №7***  ***«Формулы сокращенного умножения»*** | | 1 | | | Контроль  знаний и умений | Индивидуальное решение контрольных заданий | | Контрольный тест | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  |
| 101 | Преобразование целого выражения в многочлен | | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным материалом | Фронтальный  опрос | | Работа в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.37, № 920, 923 | | | | | |  |
| 102 | Решение уравнений. | | 1 | | | Закрепление изученного материала | Индивидуальные карточки | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.37. задание в тетради | | | | | |  |
| 103 | Доказательство тождеств. | | 1 | | | Применение знаний и умений | Работа у доски и в тетрадях | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.37. задание в тетради | | | | | |  |
| 104 | Преобразование целого выражения в многочлен. ***Тест 5*** | | 1 | | | Обобщение и систематизация знаний | Тест | | Дифференцированный тест | | | | | | | | | | | | | П.37, №928, 931 | | | | | |  |
| 105 | Применение различных способов для разложения на множители | | 1 | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Работа у доски и в тетрадях | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.38, №936, 939 | | | | | |  |
| 106 | Разложение на множители с помощью вынесения общего множителя | | 1 | | | Закрепление  изученного  материала | Фронтальный  опрос | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | | | П.38, №943, 945 | | | | | |  |
| 107 | Разложение на множители с помощью группировки и вынесения общего множителя | | 1 | | | Применение  знаний  и умений | Фронтальный  опрос | | Работа в тетрадях | | | | | | | | | | | | | П.38, №947, 950 | | | | | |  |
| 108 | Применение различных способов для  разложения на множители.  ***Самостоятельная работа №18***  ***«Способы разложения на множители»*** | | 1 | | | Обобщение  и система-  тизация знаний | Самостоятельная работа | | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | | | | | П.38, №954, 955 | | | |  | | |
| 109 | Применение различных способов для  разложения на множители. Вычисления на микрокалькуляторе. | | 1 | | | Система-тизация знаний | Индивидуальные карточки | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | | | | П.38, задание в тетради | | | |  | | |
| 110 | ***Контрольная работа № 8 «Применение различных способов для***  ***разложения на множители»*** | | 1 | | | Контроль  знаний и умений | Индивидуальное решение контрольных заданий | | | | | Контрольный тест | | | | | | | | | |  | | | | |  | |
| **Системы линейных уравнений (17 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | Анализ контрольной работы №8. Линейное уравнение  с двумя переменными | 1 | | | | Ознакомле-  ние с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | Работа в тетрадях | | | | | | | | П.40, №1027, 1030 | | | | |  | |
| 112 | Решение линейных уравнений с двумя переменными. ***Математический диктант.*** | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Математический диктант | | | | | | | Математический диктант | | | | | | | | П.40, №1038, 1042 | | | | |  | |
| 113 | График линейного уравнения  с двумя переменными | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | П.41, №1047. 1050(а,б) | | | | |  | |
| 114 | Построение графиков линейного уравнения  с двумя переменными | 1 | | | | Закрепление  нового материала | Практическая  работа. | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | П.41, №1050(в,г),1054 | | | | |  | |
| 115 | Системы линейных уравнений  с двумя переменными | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | Работа в тетрадях | | | | | | | | П.42, №1059, 1064 | | | | |  | |
| 116 | Решение систем линейных уравнений  с двумя переменными.  ***Самостоятельная работа № 19***  ***« Системы линейных уравнений»*** | 1 | | | | Закрепление  нового материала | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | П.42, №1062  (г-е),1067 | | | | |  | |
| 117 | Способ подстановки | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | Работа в тетрадях | | | | | | | | П.43, №1070, 1079(а,б) | | | | |  | |
| 118 | Решение систем линейных уравнений способом подстановки.  ***Самостоятельная работа №20 « Способ подстановки»*** | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | П.43, №1072, 1080 | | | | |  | |
| 119 | Способ сложения. Алгоритм решения. | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | Работа в тетрадях | | | | | | | | П.44, №1084 | | | | |  | |
| 120 | Способ сложения | 1 | | | | Применение  знаний и умений | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | Работа у доски и в тетрадях | | | | | | | | П.44, №1094 | | | | |  | |
| 121 | Решение систем линейных уравнений способом сложения | 1 | | | | Закрепление  изученного материала | Индивидуальные карточки. | | | | | | | Индивидуальные карточки. | | | | | | | | П.44, 1096,1097 | | | | |  | |
| 122 | Способ сложения.  ***Самостоятельная работа №2***  ***« Способ сложения»*** | 1 | | | | Применение знаний и умений | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | П.44, задание в тетради | | | | |  | |
| 123 | Решение задач с помощью систем  уравнений | 1 | | | | Ознакомление с новым  учебным  материалом | Фронтальный  опрос | | | | | | | Работа в тетрадях | | | | | | | | П.45, №1101, 1104 | | | | |  | |
| 124 | Решение задач на движение с помощью систем уравнений | 1 | | | | Закрепление  изученного  материала | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | П.45, №1111, 1113 | | | | |  | |
| 125 | Решение задач на проценты с помощью систем уравнений .  ***Самостоятельная работа №22***  ***« Решение задач с помощью систем уравнений»*** | 1 | | | | Применение  знаний  и умений | Самостоятельная работа | | | | | | | Дифференцированная самостоятельная работа. | | | | | | | | П.45, №1119, 1122 | | | | |  | |
| 126 | Решение задач с помощью систем  уравнений | 1 | | | | Обобщение  и система-  тизация знаний | Индивидуальные карточки | | | | | | | Индивидуальные карточки | | | | | | | | П.45, №1124, 1125, 1127 | | | | |  | |
| 127 | ***Контрольная работа №9***  ***«Системы линейных уравнений »*** | ***1*** | | | | Контроль  знаний и умений | Индивидуальное решение контрольных заданий | | | | | | | Индивидуальное решение дифференцированных контрольных заданий | | | | | | | |  | | | | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Повторение (9 часов)** | | | | | | | |
| 128 | Анализ контрольной работы № 9. Повторение. Уравнения с одной переменной | 1 | Обобщение  и систематизация знаний | Фронтальный  опрос | Работа в тетрадях. | Задание в тетради |  |
| 129 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Обобщение  и систематизация знаний | Работа у доски и в тетрадях | Работа у доски и в тетрадях | Задание в тетради |  |
| 130 | Линейная функция | 1 | Комбиниро-  ванный урок | Индивидуальные карточки | Индивидуальные карточки | Задание в тетради |  |
| 131 | Степень с натуральным показателем и ее  Свойства. | 1 | Обобщение  и система-  тизация знаний | Индивидуальные карточки | Индивидуальные карточки | Задание в тетради |  |
| 132 | Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов | 1 | Применение  знаний  и умений | Фронтальный  опрос | Работа в тетрадях. | Задание в тетради |  |
| 133 | Формулы  сокращенного умножения | 1 | Комбиниро-  ванный  урок | Математический диктант | Математический диктант | Задание в тетради |  |
| 134 | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Контроль знаний и умений | Индивидуаль­ное решение контрольных заданий | Итоговый тест |  |  |
| 135 | Анализ итоговой кон­трольной работы. | 1 | Контроль и система­ти зация знаний и умений | Фронтальный опрос | Фронтальный опрос | Задание в тетради |  |
| 136 | Обобщение и системати­зация изу­ченного ма­териала | 1 | Обобщение и система­тизация изученного материала | Фронтальный опрос | Фронтальный опрос |  |  |