****

**Рабочая учебная программа**

**по алгебре (102 часа)**

**для 7 «б» класса**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Составитель:

Турклиева З.Р.,

учитель математики и информатики

высшей квалификационной категории

**Пояснительная записка**

Рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

* Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. Программы по алгебре 7 класс;
* Программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра 7-9 классы», автор Бурмистрова Т.А., «Издательство «Просвещение»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
* Учебный план МКОУ «Лицей №1 г.Усть-Джегуты им.А.М.Тебуева».

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин.

Алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, ответственность, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

**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.

**Изучение алгебры позволяет** формировать умения и навыки умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения алгебры школьники должны излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

**Важнейшей задачей школьного курса алгебры является** развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формирований обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает ведущее место в формировании научно – теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

**Место курса в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа в год.

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***личностные:***

* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню науки и общественной практики;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***предметные:***

* умение работать с математическим текстом (структуирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения математических задач и задач, возникающих в смежных предметах;
* умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
* умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, предметов, практики;
* овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально – графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
* умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

В тематическом планировании разделы основного содержания по алгебре разбиты на темы в хронологии их изучения, по соответствующему учебнику.

Особенностью тематического планирования является то, что в нём содержится описание возможных видов деятельности учащихся в процессе усвоения соответствующего содержания, направленных на достижение поставленных целей обучения. Это ориентирует учителя на усиление деятельного подхода в обучении, на организацию разнообразной учебной деятельности, отвечающим современным психолого-педагогическим воззрениям, на использование современных технологий.

**Глава I. Выражения, тождества, уравнения – 22ч.**

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 *ах = b* при различных значениях  *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 ситуация

**Глава II. Функции – 11 ч.**

Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции y = kx, где k ≠ 0, как зависит от значения k и b взаимное расположение графиков двух функций вида y = kx + b. Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида y = kx, где k ≠ 0 и y = kx + b

**Глава III. Степень с натуральным показателем – 11 ч.**

Вычислять значения выражений вида *a*ⁿ, где – *а* произвольное число, натуральное числа, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. Применять свойства степени с натуральным показателем. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. Строить графики функций y = x² и y = x³ . Решать графически уравнения x² = kx + b , x³ = kx + b где k и b - некоторые числа.

**Глава IV. Многочлены – 17 ч.**

Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен, многочлена на многочлен. Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. Применять действия с многочленами при решении многообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений.

**Глава V. Формулы сокращённого умножения – 19 ч.**

Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители. Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора.

**Глава VI. Системы линейных уравнений - 16 ч.**

Определять, является ли пара данных чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. Строить график уравнения ах + bу = с, где *а ≠* 0 или b ≠ 0. Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы.

**Повторение - 4 ч.**

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности ученика** |
| **Глава I. Выражения, тождества, уравнения - 22 часа** | |
| Выражения  Преобразование выражений  Контрольная работа №1  Уравнения с одной переменной  Статистические характеристики  Контрольная работа №2 | * Находить значения числовых выражений, а также выра­жений с переменными при указанных значениях пере­менных. * Использовать знаки >,<, считать и состав­лять двойные неравенства. * Выполнять простейшие преобразования выражений: при­водить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сум­ме или разности выражений. * Решать уравнения вида ах = b при различных значени­ях а 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 |
| **Глава II. Функции – 11 часов** | |
| Функции и их графики  Линейная функция  Контрольная работа №3 | * Вычислять значения функции, заданной формулой, со­ставлять таблицы значений функции. * По графику функ­ции находить значение функции по известному значе­нию аргумента и решать обратную задачу. * Строить гра­фики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. * Понимать, как влия­ет знак коэффициента *к* на расположение в координат­ной плоскости графика функции  *у = кх,* где *к ≠* 0, как зависит от значений *к* и b взаимное расположение гра­фиков двух функций вида *у=кх* + *b.* * Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых форму­лами вида  *у =кх,* где *к≠0, у=кх+Ь* |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем – 11 часов** | |
| Степень и её свойства  Одночлены  Контрольная работа №4 | * Вычислять значения выражений вида аn, где а — про­извольное число, п — натуральное число, устно и пись­менно, а также с помощью калькулятора. * Формулиро­вать, записывать в символической форме и обосновы­вать свойства степени с натуральным показателем. * Применять свойства степени для преобразования выра­жений. * Выполнять умножение одночленов и   возведение одночленов в степень.  Строить графики функций у = х2 и у = х3. Решать графически уравнения х2 = кх + Ь, х3 = кх + Ь, где к и b — некоторые числа |
| **Глава IV. Многочлены – 17 часов** | |
| Сумма и разность многочленов  Произведение одночлена и многочлена  Контрольная работа №5  Произведение многочленов  Контрольная работа №6 | * Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. * Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. * Выполнять разложение много­членов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. * Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений­ |
| **Глава V. Формулы сокращённого умножения – 19 часов** | |
| Квадрат суммы и квадрат разности  Разность квадратов. Сумма и разность кубов  Контрольная работа №7  Преобразование целых выражений  Контрольная работа №8 | * Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых вы­ражений в многочлены, а также для разложения мно­гочленов на множители. * Использовать различные пре­образования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вы­числении значений некоторых выражений с помощью калькулятора |
| **Глава VI. Системы линейных уравнений – 16 часов** | |
| Линейные уравнения с двумя переменными и их системы  Решение систем линейных уравнений  Контрольная работа №9 | * Определять, является ли пара чисел решением данно­го уравнения с двумя переменными. * Находить путём пе­ребора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. * Строить график уравнения *ах + by = с,* где *а ≠* 0 или *b* ≠ 0. * Решать графическим способом си­стемы линейных уравнений с двумя переменными. * При­менять способ подстановки и способ сложения при ре­шении систем линейных уравнений с двумя переменны­ми. * Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. * Интерпре­тировать результат, полученный при решении системы |
| **Повторение – 6 часов** | |

**Контроль уровня обучения.**

Контроль знаний осуществляется на каждом уроке в форме самостоятельных работ, либо мини – тестов. В течение года проводится 9 контрольных работ по темам и одна итоговая контрольная в конце года. Тексты контрольных и самостоятельных работ берутся из дидактического материала или другой методической литературы.

**Планируемые результаты изучения учебного курса**

В результате изучения алгебры, ученик должен:

*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 и с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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

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

**Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике**

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, оп­ределяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, ука­занными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в про­грамме основными. Недочетами также считаются: погрешности, ко­торые не привели к искажению смысла полученного учеником зада­ния или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащи­мися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся со­стоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты я обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и от­личаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно за­писано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удов­летворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

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

**Критерии ошибок**

**К  грубым**    ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

**К  негрубым**   ошибкам относятся:  потеря корня или сохранение в ответе  постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них;

**К  недочетам**    относятся:  нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

***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, формирование и устойчивость используемых при от­работке 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 удовлетворяет в основ­ном требованиям    на оценку «5», но при этом имеет один из недо­статков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие ма­тематическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержа­ния ответа, исправленные по замечанию учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении вто­ростепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные 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, 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 выявлено недостаточное формирование основных 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.

***Оценка письменных контрольных работ учащихся***

**Отметка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; в обосновании решения 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 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, ри­сунках, 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 графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет

 обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Литература**

1. Федеральный государственный стандарт общего среднего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). - М.: Просвещение.
3. Макарычев Ю.Н. Алгебра, 7 кл.: ученик для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк., К.И. Нешков , С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2016;
4. Звавич Л.И. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы / Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. - М.: Просвещение, 2016;
5. Дудицын Ю. П. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты / Ю. П. Дудицын, В. Л. Кронгауз. - М.: Просвещение;
6. Жохов В. И. Уроки алгебры в 7 классе.: книга для учителя / В. И. Жохов, Л.И. Крайнева, М.: Просвещение;
7. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7 – 9 классах: пособие для учителей / Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова, И.С. Шлыкова. – М.: Просвещение;
8. Альхова З.Н. Проверочные работы с элементами тестирования по алгебре. 7 класс. – Саратов: «Лицей»;
9. Пирютко О.Н., Рачковский Н.Н., Гуреев Е.Н. Разноуровневые тесты. Математика. 7 класс: Справочное пособие. – Мн.: Книжный Дом.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Дата проведения |
| **Глава I. Выражения, тождества, уравнения (24 уроков)** | | |  |
|  | Числовые выражения, п.1 | 1 |  |
|  | Числовые выражения, п.1 | 1 |  |
|  | Выражения с переменной, п.2 | 1 |  |
|  | Выражения с переменной, п.2 | 1 |  |
|  | Выражения с переменной, п.2 | 1 |  |
|  | Сравнение значений выражений, п.3 | 1 |  |
|  | Сравнение значений выражений, п.3 | 1 |  |
|  | Сравнение значений выражений, п.3 | 1 |  |
|  | Свойства действий над числами, п.4 | 1 |  |
|  | Свойства действий над числами, п.4 | 1 |  |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений, п. 5 | 1 |  |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений, п. 5 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 1 по теме: «Выражения»* | 1 |  |
|  | Анализ контрольной работы. Уравнения и его корни, п.6 | 1 |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной, п.7 | 1 |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной, п.7 | 1 |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной, п.7 | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений, п. 8 | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений, п. 8 | 1 |  |
|  | Среднее арифметическое, размах и мода, п. 9 | 1 |  |
|  | Среднее арифметическое, размах и мода, п. 9 | 1 |  |
|  | Медиана как статистическая характеристика, п.10 | 1 |  |
|  | Медиана как статистическая характеристика, п.10 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнения»* | 1 |  |
| **Глава II. Функции (11 уроков)** | | | |
|  | Анализ контрольной работы. Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле, п. 12-13 | 1 |  |
|  | Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле, п. 12-13 | 1 |  |
|  | Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле, п. 12-13 | 1 |  |
|  | График функции, п.14 | 1 |  |
|  | График функции, п.14 | 1 |  |
|  | Прямая пропорциональность и её график, п. 15 | 1 |  |
|  | Линейная функция и её график, п.16 | 1 |  |
|  | Линейная функция и её график, п.16 | 1 |  |
|  | Линейная функция и её график, п.16 | 1 |  |
|  | Линейная функция и её график, п.16 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 3 по теме: «Функции»* | 1 |  |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем (11 уроков)** | | |  |
|  | Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем, п.18 | 1 |  |
|  | Умножение и деление степеней, п. 19 | 1 |  |
|  | Умножение и деление степеней, п. 19 | 1 |  |
|  | Возведение в степень произведения и степени, п. 20 | 1 |  |
|  | Возведение в степень произведения и степени, п. 20 | 1 |  |
|  | Одночлен и его стандартный вид, п. 21 | 1 |  |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п. 22 | 1 |  |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п. 22 | 1 |  |
|  | Функции y = x² и y = x³ и их графики | 1 |  |
|  | Функции y = x² и y = x³ и их графики | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с натуральным показателем»* | 1 |  |
| **Глава IV. Многочлены (17 уроков)** | | |  |
|  | Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид, п. 25 | 1 |  |
|  | Сложение и вычитание многочленов, п. 26 | 1 |  |
|  | Сложение и вычитание многочленов, п. 26 | 1 |  |
|  | Умножение одночлена на многочлен, п. 27 | 1 |  |
|  | Умножение одночлена на многочлен, п. 27 | 1 |  |
|  | Умножение одночлена на многочлен, п. 27 | 1 |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки, п. 28 | 1 |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки, п. 28 | 1 |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки, п. 28 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 5 по теме: «Многочлены»* | 1 |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен, п. 29 | 1 |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен, п. 29 | 1 |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен, п. 29 | 1 |  |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки,  п. 30 | 1 |  |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки,  п. 30 | 1 |  |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки,  п. 30 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 6 по теме: «Разложение многочлена на множители»* | 1 |  |
| **Глава V. Формулы сокращённого умножения (19 уроков)** | | |  |
|  | Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п. 32 | 1 |  |
|  | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п. 32 | 1 |  |
|  | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п. 32 | 1 |  |
|  | Разложение на множители с помощью с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности, п. 33 | 1 |  |
|  | Разложение на множители с помощью с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности, п. 33 | 1 |  |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму, п. 34 | 1 |  |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму, п. 34 | 1 |  |
|  | Разложение разности квадратов на множители, п. 35 | 1 |  |
|  | Разложение разности квадратов на множители, п. 35 | 1 |  |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов, п. 36 | 1 |  |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов, п. 36 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 7 по теме: «Формулы сокращённого умножения»* | 1 |  |
|  | Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен, п. 37 | 1 |  |
|  | Преобразование целого выражения в многочлен, п. 37 | 1 |  |
|  | Преобразование целого выражения в многочлен, п. 37 | 1 |  |
|  | Применение различных способов для разложения на множители, п. 38 | 1 |  |
|  | Применение различных способов для разложения на множители, п. 38 | 1 |  |
|  | Применение различных способов для разложения на множители, п. 38 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 8 по теме: «Применение различных способов для разложения на множители»* | 1 |  |
| **Глава VI. Системы линейных уравнений (16 уроков)** | | |  |
|  | Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными, п.40 | 1 |  |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными, п.40 | 1 |  |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными, п. 41 | 1 |  |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными, п. 41 | 1 |  |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными, п. 42 | 1 |  |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными, п. 42 | 1 |  |
|  | Способ подстановки, п. 43 | 1 |  |
|  | Способ подстановки, п. 43 | 1 |  |
|  | Способ подстановки, п. 43 | 1 |  |
|  | Способ сложения, п. 44 | 1 |  |
|  | Способ сложения, п. 44 | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений, п. 45 | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений, п. 45 | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений, п. 45 | 1 |  |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений, п. 45 | 1 |  |
|  | *Контрольная работа № 9 по теме: «Линейное уравнение с двумя переменными»* | 1 |  |
|  | Анализ контрольной работы. Выражения, тождества, уравнения | 1 |  |
|  | Многочлены. Формулы сокращённого умножения | 1 |  |
|  | *Контрольная работа №10 (итоговая) за курс алгебры 7 класса* | 1 |  |
|  | Анализ контрольной работы. Обобщающее повторение по курсу 7 класса. | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |

**Рабочая учебная программа**

**по алгебре (102 часа)**

**для 7 «б» класса**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Составитель:

Турклиева З.Р.,

учитель математики и информатики

высшей квалификационной категории