**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Маркинская средняя общеобразовательная школа Цимлянского района Ростовской области**

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С.С.Малахова

Приказ от 23.08.2021 года №187

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре Клейменовой Софии

(указать учебный предмет, курс)

на 2021 – 2022 учебный год

Уровень общего образования основное общее образование (индивидуальное), 7 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю 2часа

Учитель Андросюк Наталья Васильевна

Ф.И.О.

Программа разработана на основе Алгебра.\_Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Составитель: Т.А.Бурмистрова. Просвещение 2018г.

(указать примерную программу/программы, автора, издательство, год издания при наличии)

Учебник/учебники Алгебра 7 класс. Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков

С.Б. Суворов. Москва. Просвещение,2017г.

(указать учебник/учебники, автора, издательство, год издания)

**ст.Маркинская**

**2021 год.**

Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса алгебры 7 класса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***Личностные:***

* ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации
* к обучению и познанию;
* формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими вобразовательной,    учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи,
* выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* первоначального представления о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимостидля развития цивилизации;
* критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания;
* креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
* умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***Метапредметные:***

* способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективныеспособы решения учебных и познавательных задач;
* умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы;
* умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра;
* формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;
* принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации,
* умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
* понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для рещения учебных математических проблем;
* способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

***Предметные:***

* умения работать с математическим текстом (структурирование, 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), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
* умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* умения пользоваться изученными математическими формулами;
* знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
* умения 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 ходе изучения алгебры в 7 классе учащиеся   должны **овладевать** умениями обще учебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретать опыт:

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

Ученик научится:

* оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
* выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
* выполнять разложение многочленов на множители.
* понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
* строить графики элементарных 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.
* решать основные виды рациональных уравнений 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.

Ученик получит возможность:

* развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
* выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).
* проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
* использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.
* овладеть специальными приёмами решения систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* применять графические представления для исследования систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты

***В результате изучения курса алгебры 7 класса по теме: «Числа» ученик должен***

***научиться:*** - оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число, арифметический квадратный корень;

- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении

вычислений;

- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;

- распознавать рациональные и иррациональные числа;

- сравнивать числа;

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

***Тождественные преобразования***

*Ученик должен научиться:*

- выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;

- выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;

- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

**Уравнения и неравенства**

*Ученик должен научиться:*

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;

- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;

- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;

- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);

- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

**Функции**

*Ученик должен научиться:*

- находить значение функции по заданному значению аргумента;- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;

- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;

- строить график линейной функции;

- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);

- определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;

- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

**Текстовые задачи**

*Ученик должен научится:*

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

- составлять план решения задачи;

- выделять этапы решения задачи;

- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

**Статистика и теория вероятностей**

*Ученик должен научиться:*

- иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;

- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;

- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

- определять основные статистические характеристики числовых наборов;

- оценивать вероятность события в простейших случаях;

- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

*Получит возможность в повседневной жизни и при изучении других предметов:*

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;

- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;

- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

***Система оценки планируемых результатов***

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля**:

* **Стартовый,** позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;
* **Текущий:**

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

-рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

-контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

* **Итоговый** контроль в формах

-тестирование;

-контрольные работы.

* **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

***Формы и виды контроля:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **текущий** | **тематический** | **итоговый** |
| * индивидуальный опрос; * фронтальный опрос; * математический диктант | * проверочная работа; * тестирование; * самостоятельная работа | * контрольная работа; |

**Система контроля складывается из следующих компонентов:**

1. Математические диктанты являются одной из форм письменной работы. В зависимости от текста он проводится 8-15 минут. Поэтому проводить его следует либо в начале урока, либо в конце. В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время.
2. Тесты предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и др. математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.
3. Тесты второго вида (с выбором ответа из трех или четырех вариантов) проверяют владение устными вычислительными приемами, усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 вопросов, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объема пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.
4. Самостоятельные работы содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15-20 минут.
5. Контрольные работы составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 40-45 минут.

***КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ   УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.***

**Оценка устных ответов учащихся по математике**

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

●    полно раскрыл содержание материала в объёме», предусмотренном программой  учебников;

  ●  изложил материал грамотным языком а определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и  символику;

 ●  правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу;

    показал умение иллюстрировать теоретические положения конк­ретными примерами» применять их в новой: ситуации при выполнении практического задания;

  ● продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих воп­росов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;

 ● 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 основною содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

  ●  допущены ошибка или более двух недочётов 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 (опреде­лённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

● имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятие, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

   ● ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательно­го уровня сложности по данной теме;

   ● при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умении и навыков».

**Отметке "2" ставится в следующих случаях:**

●не раскрыто основное содержание учебного материала;

 ● обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наибо­лее важное 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.

**Отметка «1» ставится, если:**

  ●ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учеб­ного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся**

**Отметка «5»**  ставится, если:

  ●работа выполнена полностью;

  ● в логических рассуждениях и 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 недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если:

  ●допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов 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 обязательные умениями по данной теме в полной мере;

**Отметка «1»** ставится, если:

 ●   работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных зна­ний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Оценка математических диктантов.**

Математический диктант, включающий в себя 8-10 примеров для проверки вычислительных навыков:

* «5» - все выполнено верно, не более одного недочета;
* «4» - не выполнена 1/5 часть задания;
* «3» - не выполнена 1/4 часть задания;
* «2» - не выполнена 1/2 часть задания.

**Оценка тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала. Тест из 10 – 15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20 – 30 вопросов используется для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

* 90 -100% правильных ответов – оценка «5»;
* 70 – 89% правильных ответов – оценка «4»;
* 50 – 69% правильных ответов – оценка «3»;
* меньше 50% правильных ответов – оценка «2».

**Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.**

**1.Выражения, тождества, уравнения (11ч).**

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

*Основная цель* – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражениях и решении уравнений с одной переменной.

**2. Функции (10ч).**

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

*Основная цель* – ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

**3. Степень с натуральным показателем (9ч).**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции

у = , у = и их графики.

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

**4. Многочлены (13ч).**

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

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

**5.Формулы сокращенного умножения (13ч).**

Формулы (ав)² = а² +в², (ав)³ = а³ 3а²в + 3ав² в³, (а в) (а²ав + в²) = а³ в³. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

*Основная цель* – выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

**6.Системы линейных уравнений (8ч).**

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

*Основная цель* – ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**7.Итоговое повторение (2ч).**

**Формы организации учебных занятий:**

* уроки

**виды уроков:**

* урок изучение нового материала;
* урок применение знаний на практике;
* урок закрепление и повторение учебного материала;
* урок контроля и учета знаний;
* уроки - консультации,

**Основные виды деятельности учащихся:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ ответов своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Решение текстовых задач.
5. Построение графиков.
6. Анализ графиков, таблиц, схем.
7. Работа с раздаточным материалом.
8. Выполнение самостоятельных, тестовых и контрольных работ.
9. Систематизация учебного материала.

**Раздел 3. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Алгебра 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | №  п/п | Темы уроков | Оборудование | Кол-во  часов | Дата | | Мониторинг |
| по плану | фактически |
|  |  | **Глава 1. Выражения, тождества, уравнения** |  | **11** |  |  |  |
|  | **§1** | ***Выражения*** |  | **2** |  |  |  |
| 1 | 1. | Числовые выражения | Т(15)1 | 1 | 2.09. |  |  |
| 2 | 2,3. | Выражения с переменными  Сравнение значений выражений |  | 1 | 8.09. |  |  |
|  | **§2** | ***Преобразование выражений*** | Т(15)1 | **3** |  |  |  |
| 3 | 4. | Свойства действий над числами |  | 1 | 9.09 |  |  |
| 4 | 5. | Тождественные преобразования выражений |  | 1 | 15.09. |  | Самостоятельная работа |
| 5 |  | Контрольная работа №1 по теме: «Выражения, тождественные преобразования» |  | 1 | 16.09 |  | Контрольная работа № 1 |
|  | **§3** | ***Уравнение с одной переменной*** | Т(15)2 | **4** |  |  |  |
| 6 | 6,7. | Линейное уравнение и его корни |  | 1 | 22.09. |  |  |
| 7 |  | Решение линейных уравнений |  | 1 | 23.09 |  | Самостоятельная работа |
| 8 | 8. | Решение задач с помощью уравнений |  | 1 | 29.09. |  |  |
| 9 | 9. | Решение задач с помощью линейных уравнений |  | 1 | 30.09 |  | Самостоятельная работа |
|  | **§4** | ***Статистические характеристики*** |  | **2** |  |  |  |
| 10 | 10,  11. | Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика |  | 1 | 6.10. |  |  |
| 11 |  | Контрольная работа №2 по теме: «Уравнения с одной переменной» |  | 1 | 7.10. |  | Контрольная работа № 2 |
|  |  | **Глава 2. Функции** |  | **10** |  |  |  |
|  | **§5** | ***Функции и их графики*** | Т(15)3 | **4** |  |  |  |
| 12 | 12. | Что такое функция |  | 1 | 13.10. |  |  |
| 13 | 13. | Вычисление значений функции по формуле |  | 1 | 14.10. |  |  |
| 14 | 14. | График функции |  | 1 | 20.10. |  |  |
| 15 | 14. | Построение графика функции |  | 1 | 21.10 |  | Самостоятельная работа |
|  | **§6** | ***Линейная функция*** | Т(15)4 | ***6*** |  |  |  |
| 16 | 15. | Прямая пропорциональность и ее график |  | 1 | 10.11 |  |  |
| 17 | 15. | Построение графика прямой пропорциональности |  | 1 | 11.11. |  |  |
| 18 | 16. | Линейная функция и ее график |  | 1 | 17.11. |  |  |
| 19 | 16. | Построение графиков линейной функции |  | 1 | 18.11 |  | Самостоятельная работа |
| 20 | 17. | Обобщающий урок по теме: «Функции» |  | 1 | 24.11. |  | Самостоятельная работа |
| 21 |  | Контрольная работа №3 по теме: «Функции» |  | 1 | 25.11. |  | Контрольная работа № 3 |
|  |  | **Глава 3. Степень с натуральным показателем** | Т(15)5 | **9** |  |  |  |
|  | **§7** | ***Степень и ее свойства*** |  | ***5*** |  |  |  |
| 22 | 18. | Определение степени с натуральным показателем |  | 1 | 1.12 |  |  |
| 23 | 19. | Умножение степеней |  | 1 | 2.12 |  |  |
| 24 | 19. | Умножение и деление степеней |  | 1 | 8.12 |  | Самостоятельная работа |
| 25 | 20. | Возведение в степень произведения |  | 1 | 9.12. |  |  |
| 26 | 20. | Возведение степени в степень |  | 1 | 15.12. |  | Самостоятельная работа |
|  | **§8** | ***Одночлены*** | Т(15)6 | **4** |  |  |  |
| 27 | 21. | Одночлен и его стандартный вид |  | 1 | 16.12. |  |  |
| 28 | 22. | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  | 1 | 22.12. |  | Самостоятельная работа |
| 29 | 23. | Функции у=х² и у=х³ и их графики |  | 1 | 23.12. |  | Самостоятельная работа |
| 30 | 23. | Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем» |  | 1 | 12.01 |  | Контрольная работа № 4 |
|  |  | **Глава 4. Многочлены** |  | **13** |  |  |  |
|  | **§9** | ***Сумма и разность многочленов*** | Т(15)9 | ***2*** |  |  |  |
| 31 | 25. | Многочлен и его стандартный вид |  | 1 | 13.01 |  |  |
| 32 | 26. | Сложение и вычитание многочленов |  | 1 | 19.01 |  | Самостоятельная работа |
|  | **§10** | ***Произведение одночлена и многочлена*** | Т(15)10 | **5** |  |  |  |
| 33 | 27. | Умножение одночлена на многочлен |  | 1 | 20.01. |  |  |
| 34 | 27 | Произведение одночлена и многочлена |  | 1 | 26.01. |  |  |
| 35 | 28. | Вынесение общего множителя за скобки |  | 1 | 27.01. |  |  |
| 36 | 28. | Разложение многочлена на множители |  | 1 | 2.02 |  | Самостоятельная работа |
| 37 |  | Контрольная работа №5 по теме: «Сумма и разность многочленов» |  | 1 | 3.02 |  | Контрольная работа № 5 |
|  | **§11.** | ***Произведение многочленов*** | Т(15)11 | **6** |  |  |  |
| 38 | 29. | Умножение многочлена на многочлен |  | 1 | 9.02. |  |  |
| 39 | 29. | Произведение многочленов |  | 1 | 10.02 |  | Самостоятельная работа |
| 40 | 30. | Разложение многочлена на множители способом группировки |  | 1 | 16.02 |  |  |
| 41 | 30. | Применение способа группировки при разложении многочлена на множители |  | 1 | 17.02. |  | Самостоятельная работа |
| 42 |  | Обобщающий урок по теме: «Произведение многочленов» |  | 1 | 24.02. |  |  |
| 43 |  | Контрольная работа № 6 по теме: «Произведение многочленов» |  | 1 | 2.03 |  | Контрольная работа № 6 |
|  |  | **Глава 5. Формулы сокращенного умножения** |  | **13** |  |  |  |
|  | **§12** | ***Квадрат суммы и квадрат разности*** | Т(15)12 | **4** |  |  |  |
| 44 | 32. | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  | 1 | 3.03 |  |  |
| 45 | 32. | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений |  | 1 | 9.03 |  | Самостоятельная работа |
| 46 | 33. | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  | 1 | 10.03 |  |  |
| 47 | 33. | Преобразование трехчлена в квадрат двучлена |  | 1 | 16.03 |  | Самостоятельная работа |
|  | **§13** | ***Разность квадратов. Сумма и разность кубов*** | Т(15)12 | **5** |  |  |  |
| 48 | 34. | Умножение разности двух выражений на их сумму |  | 1 | 17.03 |  |  |
| 49 | 35. | Разложение разности квадратов на множители. |  | 1 | 30.03. |  | Самостоятельная работа |
| 50 | 36. | Разложение на множители суммы и разности кубов |  | 1 | 31.03. |  |  |
| 51 |  | Контрольная работа №7 по теме: «Формулы сокращенного умножения» |  | 1 | 6.04. |  | Контрольная работа № 7 |
| 52 |  | Разность квадратов. Сумма и разность кубов |  | 1 | 7.04 |  |  |
|  | **§14** | ***Преобразование целых выражений*** | Т(15)13 | **4** |  |  |  |
| 53 | 37. | Преобразование целых выражений |  | 1 | 13.04. |  |  |
| 54 | 37. | Преобразование целого выражения в многочлен |  | 1 | 14.04 |  | Самостоятельная работа |
| 55 | 38. | Применение различных способов для разложения на множители |  | 1 | 20.04. |  |  |
| 56 |  | Контрольная работа №8 по теме: «Преобразование целых выражений» |  | 1 | 21.04. |  | Контрольная работа № 8 |
|  |  | **Глава 6. Системы линейных уравнений** | Т(15)14 | **8** |  |  |  |
|  | **§15** | ***Линейные уравнения с двумя переменными и их системы*** | Т(15)14 | ***3*** |  |  |  |
| 57 | 40. | Линейное уравнение с двумя переменными |  | 1 | 27.04. |  |  |
| 58 | 41. | График линейного уравнения с двумя переменными |  | 1 | 28.04. |  |  |
| 59 | 42. | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  | 1 | 4.05 |  | Самостоятельная работа |
|  | **§16** | ***Решение систем линейных уравнений*** | Т(15)15 | **5** |  |  |  |
| 60 | 43. | Способ подстановки |  | 1 | 5.05. |  |  |
| 61 | 44. | Способ сложения |  | 1 | 11.05. |  |  |
| 62 | 44. | Решение систем линейных уравнений способом сложения |  | 1 | 12.05. |  | Самостоятельная работа |
| 63 | 45. | Решение задач с помощью систем уравнений |  | 1 | 18.05. |  |  |
| 64 |  | Контрольная работа №10 по теме: «Системы линейных уравнений» |  | 1 | 19.05. |  | Контрольная работа № 10 |
|  |  | ***Итоговое повторение*** |  | ***2*** |  |  |  |
| 65 |  | Степень с натуральным показателем |  | 1 | 25.05. |  | Самостоятельная работа |
| 66 |  | Формулы сокращенного умножения |  | 1 | 26.05. |  |  |
|  |  | **Итого** |  | **66** |  | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Приложение 2. | | |
| **СОГЛАСОВАНО**  Протокол заседания методического совета  от 23.08. 2021 года № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.И.Кардакова  подпись руководителя МС Ф.И.О. |  | **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.И.Кардакова  подпись Ф.И.О.  23 августа 2021 года |