Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Заполосная средняя общеобразовательная школа Зерноградского района

Утверждена

Приказом от 29.08.2017г №240

Директор МБОУ Заполосной СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н Шевченко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По алгебре.

Основное общее образование 7 класс.

Количество часов 138

Учитель: Литвиненко Елена Викторовна.

***РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА***

***В результате изучения математики ученик 7 класса должен***

***знать/понимать***

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности
* математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации. ***Арифметика***

***уметь:***

* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные числа и находить в несложных случаях значения степеней с натуральным показателями; находить значения числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* решения несложных практических расчетных задач;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

***Алгебра***

***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 натуральным показателями, с одночленами и многочленами, сокращать алгебраические Дроби; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, уравнения высших степеней методом разложения на множители, системы двух линейных уравнений;
* решать текстовые задачи составлением уравнений и систем линейных уравнений, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* 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;
* строить графики линейных функций и функции у = х2.

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

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

***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА***

***АЛГЕБРЫ В 7-9 КЛАССАХ***

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) понимать особенности десятичной системы счисления;

2) владеть понятиями, связанными с делимостью натураль­ных чисел;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наи­более подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, соче­тая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорци­ональностью величин, процентами в ходе решения математи­ческих задач и задач из смежных предметов, выполнять не­сложные практические расчеты.

*Выпускник получит возможность:*

7) *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

8) *углубить и развить представления о натуральных чис­лах и свойствах делимости;*

9) *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисле­ния, выбирая подходящий для ситуации способ.*

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) использовать начальные представления о множестве дей­ствительных чисел;

2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

3) *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычисле­ний в человеческой практике;*

4) *развить и углубить знания о десятичной записи дей­ствительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные пред­ставления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

2) *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*

3) *понять, что погрешность результата вычислений* *должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

4) выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность:*

5) *научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*

6) *применять тождественные преобразования для реше­ния задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных си­туаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

4) *овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;* 5) *применять графические представления для исследова­ния уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, свя­занные с отношением неравенства, свойства числовых нера­венств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графи­ческие представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из раз­личных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

4) *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения раз­нообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

5) *применять графические представления для исследова­ния неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую мо­дель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследова­ния зависимостей между физическими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

4) *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.);*

5) *использовать функциональные представления и свой­ства функций для решения математических задач из раз­личных разделов курса.*

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

*Выпускник научится:*

1) *понимать и использовать язык последовательностей (тер­мины, символические обозначения);*

2) *применять формулы, связанные с арифметической и ге­ометрической прогрессий, и аппарат, сформированный при из­учении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.*

Выпускник получит возможность научиться:

3)решать комбинированные задачи с применением фор­мул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

4)понимать арифметическую и геометрическую про­грессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометри­ческую — с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

*Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.*

Выпускник получит возможность приобрести первона­чальный опыт организации сбора данных при проведении опро­са общественного мнения, осуществлять их анализ, пред­ставлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

*Выпускник научится находить относительную частоту и ве­роятность случайного события.*

Выпускник получит возможность приобрести опыт про­ведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результа­тов.

КОМБИНАТОРИКА

*Выпускник научится решать комбинаторные задачи на на­хождение числа объектов или комбинаций.*

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

***система оценки планируемых результатов***

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

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

Целью контроля должны быть не только и не столько выявление умений учащихся решать те или иные конкретные уравнения, неравенства и прочее, но и выявление уровня сформированности обшеучебных (надпредметных) умений.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся на уроках математики являются письменные работы и устный опрос.

Следует иметь в виду, что письменные работы позволяют в основном выявить уровень предметных знаний учащихся, в то время, как устный опрос и «система зачетов» дает возможность в большей степени выявить уровень надпредметных учебных умений. Отсюда вытекает необходимость сбалансированности указанных форм проверки учебных достижений учащихся.

Процедура  контроля  знаний и умений учащихся связана с оценкой и отметкой. Следует различать эти понятия.

**Оценка** — это процесс, действие (деятельность) оценивания, которое осуществляется человеком.

**Отметка** выступает как результат этого процесса (результат действия), как его условно формальное (числовое) выражение.

Необходимо помнить, что отметка - это не вид поощрения или наказания учащегося. Это информация, выраженная в числовой (наиболее удобной) форме, об уровне знаний и умений школьника по данной теме (разделу) на момент проверки (осуществления контроля). Отметка выставляется не за «работу» на уроке, поскольку оценивается не «активность» учащегося во время работы, а уровень знаний, которые показал учащийся в процессе этой работы. Безусловно, проявление  активности   учащегося,   попытки   и   стремление участвовать в работе должны всячески поощряться и стиму­лироваться, но для этого существуют другие педагогические приемы.

Искаженная (неверная) информация об уровне знаний не позволит учащемуся (и его родителям) сделать необходимые выводы и в конечном итоге нанесет значительный вред школьнику.

Существуют различные способы оценивания в зависимости от того, с чем производится сравнение действий ученика при оценке. Если сравниваются действия, производимые учеником в данный момент, с аналогичными действиями, произведенными этим же учеником в прошлом, то мы имеем личностный способ оценивания. Если сравнение происходит с установленной нормой (образцом) выполнения действий, то обращаемся к нормативному способу. При сопоставительном способе оценивания сравниваются действия ученика с аналогичными действиями других учеников. В текущей учебной работе учитель, как правило, использует личностный способ оценивания; при подведении итогов изучения темы, итогов четверти и прочес — нормативный.

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.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибка — это погрешность, свидетельствующая о том, что ученик не овладел теми знаниями и умениями (связанными с контролируемым разделом, темой), которые определены программой по математике для средней школы.

К ошибкам относятся погрешности, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств и алгоритмов, неумение их применять; потеря корня или сохранение постороннего корня в ответе, неумение строить и читать графики функций в объеме программных требований и т.п.; а также вычислительные ошибки, если они не являются описками и привели к искажению или существенному упрощению   задачи.

Недочетом считают погрешность, указывающую либо на недостаточно полное,  прочное усвоение основных знаний  и умений, либо на отсутствие знаний, которые программой не относятся к основным.

К недочетам относятся описки, недостаточность или отсутствие необходимых пояснений, небрежное выполнение чертежа (если чертеж является необходимым элементом решения задачи), орфографические ошибки при написании ма­тематических терминов и т.п.

В то же время следует иметь в виду, что встречающие­ся в работе зачеркивания и исправления, свидетельствующие о поиске учащимся верного решения не должны считаться недочетами и вести к снижению отметки, равно как и «неудачное», по мнению учителя, расположение записей и чертежей при выполнении того или иного задания. К недочетам не относится также и нерациональный способ решения тех или иных задач, если отсутствуют специальные указания (требования) о том, каким образом или способом должно быть выполнено это задание.

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.

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 и 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   записано решение.

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).

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 иди ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

При выставлении четвертной, полугодовой, триместровой отметки учащегося учитывается его успешность на протяжении всего периода, подлежащего аттестации. При выставлении годовой отметки учитываются достижения учащегося за весь период аттестации. В то же время следует иметь в виду, что итоговая отметка по математике не выводится как среднее арифметическое полученных учащимся отметок за весь период обучения. Прежде всего она отражает степень продвижения школьника в рамках учебного предмета и отвечает на вопрос: соответствуют ли итоговые знания учащегося по данной теме (разделу) отметке «5» («4»; «3»)? Наличие текущей неудовлетворительной отметки не является причиной, препятствующей выставлению итоговой отметки «5», если у учителя есть основание считать, что данная тема (раздел) полностью усвоены учащимся.

**Оценка устных ответов учащихся по математике**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

• полно    раскрыл    содержание    материала    в    объеме, предусмотренном программой;

• изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя  математическую терминологию и символику;

• правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

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

• продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость 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», по 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, исправлены 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   изложении   теоретического   материала   выявлена недостаточная сформированность  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.

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   работ учащихся по математике.**

 Отметка «5» ставится, если:

• работа выполнена верно и полностью;

• в логических    рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

• решение   не   содержит   неверных   математических  утверждений   (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 про­  
верки);

• допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

• выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий.

Отметка «3» ставится, если:

• допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными  умениями   по  проверяемой  теме;

• без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если:

• допущены   существенные   ошибки,   показавшие,   что учащийся   не   владеет   обязательными   умениями   по данной теме в полной мере;

• правильно выполнено   менее половины работы.

Отметка «1» ставится, если:

• работа показала полное отсутствие у учащегося обя­зательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена несамостоятельно.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

• незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

• незнание наименований единиц измерения;

• неумение выделить в ответе главное;

• неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

• неумение делать выводы и обобщения;

• неумение читать и строить графики;

• неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

• потеря корня или сохранение постороннего корня;

• отбрасывание без объяснений одного из них;

• равнозначные им ошибки;

• вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

• логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

• неточность графика;

• нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

• нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

• неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

• нерациональные приемы вычислений и преобразований;

• небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

***Раздел№2 «Содержание учебного предмета»***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделучебной программы | Количество часов | Содержательные линии | Контрольные оценочные работы |
|  | Повторение | 6 |  |  |
| 1 | Выражения, тождества, уравнения | 26 | Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. | К/Р№1  К/Р№2 |
| 2 | Функции | 19 | Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график. | К/Р№3 |
| 3 | Степень с натуральным показателем | 20 | Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции *у = х2*, *у = х3* и их графики. | К/Р№4 |
| 4 | Многочлены | 20 | Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители. | К/Р№5  К/Р№6 |
| 5 | Формулы сокращенного умножения | 20 | Формулы *(а - b )(а + b ) = а2 - b 2*, *(а ± b)2 = а2 ± 2аb + b2*, *(а ± b)3 = а3 ± 3а2b + 3аb2 ± b3*,  *(а ± b) (а2 ± аb + b2) = а3 ± b3*. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений. | К/Р№7  К/Р№8 |
| 6 | Системы линейных уравнений. | 27 | Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений. | К/Р№9 |

**Тематическое планирование по алгебре 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | № урока в разделе | Тема урока | | | Количество часов | | | Дата по плану | Дата фактически |
|
|  | | |
| 1 | 1 | Десятичные дроби, действия с десятичными дробями | | | 1 | | | 01.09 |  |
| 2 | 2 | Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями | | | 1 | | | 04.09 |  |
| 3 | 3 | Проценты. Решение задач на проценты | | | 1 | | | 04.09 |  |
| 4 | 4 | Проценты. Решение задач на проценты | | | 1 | | | 06.09 |  |
| 5 | 5 | Числовая ось и координатная плоскость | | | 1 | | | 08.09 |  |
|  | | | |
| 6 | 6 | Модуль числа. Геометрический смысл модуля. | | | | 1 | | 11.09 |  |
| 7 | 1 | Числовые выражения | | | | 1 | | 11.09 |  |
| 8 | 2 | Числовые выражения | | | | 1 | | 13.09 |  |
| 9 | 3 | Выражения с переменными | | | | 1 | | 15.09 |  |
| 10 | 4 | Выражения с переменными | | | | 1 | | 18.09 |  |
| 11 | 5 | Сравнение значений выражений | | | | 1 | | 18.09 |  |
| 12 | 6 | Сравнение значений выражений | | | | 1 | | 20.09 |  |
| 13 | 7 | Свойства действий над числами | | | | 1 | | 22.09 |  |
| 14 | 8 | Свойства действий над числами | | | | 1 | | 25.09 |  |
| 15 | 9 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | | | | 1 | | 25.09 |  |
| 16 | 10 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | | | | 1 | | 27.09 |  |
| 17 | 11 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | | | | 1 | | 29.09 |  |
| 18 | 12 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | | | | 1 | | 02.10 |  |
| 19 | 13 | **Обобщающий урок по теме «Преобразование выражений»** | | | | **1** | | **02.10** |  |
| 20 | 14 | Уравнение и его корни | | | | 1 | | 04.10 |  |
| 21 | 15 | Уравнение и его корни | | | | 1 | | 06.10 |  |
| 22 | 16 | Линейное уравнение с одной переменной | | | | 1 | | 09.10 |  |
| 23 | 17 | **Контрольная работа №1 по теме: «Преобразования выражений»** | | | | 1 | | 09.10 |  |
| 24 | 18 | Решение уравнений, сводящихся к линейным | | | | 1 | | 11.10 |  |
| 25 | 19 | Решение задач с помощью уравнения | | | | 1 | | 13.10 |  |
| 26 | 20 | Решение задач с помощью уравнения | | | | 1 | | 16.10 |  |
| 27 | 21 | Решение задач с помощью уравнения | | | | 1 | | 16.10 |  |
| 28 | 22 | Среднее арифметическое, размах и мода | | | | 1 | | 18.10 |  |
| 29 | 23 | Среднее арифметическое, размах и мода | | | | 1 | | 20.10 |  |
| 30 | 24 | Медиана как статистическая характеристика | | | | 1 | | 23.10 |  |
| 31 | 25 | Медиана как статистическая характеристика | | | | 1 | | 23.10 |  |
| 32 | 26 | **Промежуточная контрольная работа. Контрольная работа №2 по теме: «Линейные уравнения»** | | | | 1 | | 25.10 |  |
|  | | |  | | | |
| 33 | 1 | Что такое функция. Работа над ошибками | | | | 1 | | 27.10 |  |
| 34 | 2 | Вычисление значений функции по формуле | | | | 1 | | 08.11 |  |
| 35 | 3 | Вычисление значений функции по формуле | | | | 1 | | 10.11 |  |
| 36 | 4 | График функции | | | | 1 | | 13.11. |  |
| 37 | 5 | График функции | | | | 1 | | 13.11 |  |
| 38 | 6 | Прямая пропорциональность и ее график | | | | 1 | | 15.11 |  |
| 39 | 7 | Прямая пропорциональность и ее график | | | | 1 | | 17.11 |  |
| 40 | 8 | Прямая пропорциональность и ее график | | | | 1 | | 20.11 |  |
| 41 | 9 | Линейная функция и ее график | | | | 1 | | 20.11 |  |
| 42 | 10 | Линейная функция и ее график | | | | 1 | | 22.11 |  |
| 43 | 11 | Линейная функция и ее график | | | | 1 | | 24.11 |  |
| 44 | 12 | Линейная функция и ее график | | | | 1 | | 27.11 |  |
| 45 | 13 | Линейная функция и ее график | | | | 1 | | 27.11 |  |
| 46 | 14 | Линейная функция и ее график | | | | 1 | | 29.11 |  |
| 47 | 15 | Взаимное расположение графиков линейных функций | | | | **1** | | **01.12** |  |
| 48 | 16 | Взаимное расположение графиков линейных функций | | | | **1** | | **04.12** |  |
| 49 | 17 | Взаимное расположение графиков линейных функций | | | | **1** | | **04.12** |  |
| 50 | 18 | Обобщающий урок по теме: «Линейная функция» | | | | **1** | | **06.12** |  |
| 51 | 19 | **Контрольная работа №3 по теме: «Линейная функция»** | | | | 1 | | 08.12 |  |
| 52 | 1 | Определение степени с натуральным показателем | | | | 1 | | 11.12 |  |
| 53 | 2 | Определение степени с натуральным показателем | | | | 1 | | 11.12 |  |
| 54 | 3 | Умножение и деление степеней | | | | 1 | | 13.12 |  |
| 55 | 4 | Умножение и деление степеней | | | | 1 | | 15.12 |  |
| 56 | 5 | Умножение и деление степеней | | | | 1 | | 18.12 |  |
| 57 | 6 | Возведение в степень произведения и степени | | | | 1 | | 18.12 |  |
| 58 | 7 | Возведение в степень произведения и степени | | | | 1 | | 20.12 |  |
| 59 | 8 | Возведение в степень произведения и степени | | | | 1 | | 22.12 |  |
| 60 | 9 | Одночлен и его стандартный вид | | | | 1 | | 25.12 |  |
| 61 | 10 | Одночлен и его стандартный вид | | | | 1 | | 25.12 |  |
| 62 | 11 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | | | | *1* | | *27.12* |  |
| 63 | 12 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | | | | 1 | | 29.12 |  |
| 64 | 13 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | | | | 1 | | 10.01 |  |
| 65 | 14 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | | | | 1 | | 12.01 |  |
| 66 | 15 | Функции у = и у = и их графики. | | | | 1 | | 15.01 |  |
| 67 | 16 | Функции у = и у = и их графики. | | | | 1 | | 15.01 |  |
| 68 | 17 | Функция у=.Степенная функция с четным показателем | | | | **1** | | **17.01** |  |
| 69 | 18 | Функция у=.Степенная функция с нечетным показателем | | | | **1** | | **19.01** |  |
| 70 | 19 | Обобщающий урок по теме: «Степень с натуральным показателем» | | | | **1** | | **22.01** |  |
| 71 | 20 | **Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем»** | | | | 1 | | 22.01 |  |
|  | | |
| 72 | 1 | Многочлен и его стандартный вид | | | | 1 | | 24.01 |  |
| 73 | 2 | Сложение и вычитание многочленов | | | | 1 | | 26.01 |  |
| 74 | 3 | Сложение и вычитание многочленов | | | | 1 | | 29.01 |  |
| 75 | 4 | Умножение одночлена на многочлен | | | | 1 | | 29.01 |  |
| 76 | 5 | Умножение одночлена на многочлен | | | | 1 | | 31.01 |  |
| 77 | 6 | Умножение одночлена на многочлен | | | | 1 | | 02.02 |  |
| 78 | 7 | Умножение одночлена на многочлен | | | | 1 | | 05.02 |  |
| 79 | 8 | Вынесение общего множителя за скобки | | | | 1 | | 05.02 |  |
| 80 | 9 | Вынесение общего множителя за скобки | | | | 1 | | 07.02 |  |
| 81 | 10 | Вынесение общего множителя за скобки | | | | 1 | | 09.02 |  |
| 82 | 11 | Обобщающий урок по теме: «Сумма и разность многочленов» | | | | 1 | | 12.02 |  |
| 83 | 12 | **Контрольная работа №5 по теме: «Сумма и разность многочленов»** | | | | **1** | | **12.02** |  |
| 84 | 13 | Умножение многочлена на многочлен | | | | 1 | | 14.02 |  |
| 85 | 14 | Умножение многочлена на многочлен | | | | 1 | | 16.02 |  |
| 86 | 15 | Умножение многочлена на многочлен | | | | 1 | | 19.02 |  |
| 87 | 16 | Разложение многочлена на множители способом группировки | | | | 1 | | 19.02 |  |
| 88 | 17 | Разложение многочлена на множители способом группировки | | | | 1 | | 21.02 |  |
| 89 | 18 | Разложение многочлена на множители способом группировки | | | | 1 | | 26.02 |  |
| 90 | 19 | Обобщающий урок по теме: «Произведение многочленов» | | | | 1 | | 26.02 |  |
| 91 | 20 | **Контрольная работа №6 по теме: «Произведение многочленов»** | | | | **1** | | **28.02** |  |
|  | | |
| 92 | 1 | Работа над ошибками Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений | | | 1 | | | 02.03 |  |
| 93 | 2 | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений | | | 1 | | | 05.03 |  |
| 94 | 3 | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений | | | 1 | | | 05.03 |  |
| 95 | 4 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | | | 1 | | | 07.03 |  |
| 96 | 5 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | | | 1 | | | 09.03 |  |
| 97 | 6 | Умножение разности двух выражений на их сумму | | | 1 | | | 12.03 |  |
| 98 | 7 | Умножение разности двух выражений на их сумму | | | 1 | | | 12.03 |  |
| 99 | 8 | Разложение разности квадратов на множители | | | 1 | | | 14.03 |  |
| 100 | 9 | Разложение разности квадратов на множители | | | 1 | | | 16.03 |  |
| 101 | 10 | Разложение разности квадратов на множители | | | 1 | | | 19.03 |  |
| 102 | 11 | Разложение на множители суммы и разности кубов | | | 1 | | | 19.03 |  |
| 103 | 12 | **Контрольная работа №7** **по теме: «Формулы сокращённого умножения»** | | | 1 | | | 21.03 |  |
| 104 | 13 | **Анализ контрольной работы**  Обобщающий урок по теме: «Формулы сокращённого умножения» | | | **1** | | | **23.03** |  |
| 105 | 14 | Разложение на множители суммы и разности кубов | | | **1** | | | **02.04** |  |
| 106 | 15 | Преобразование целого выражения в многочлен | | | 1 | | | 02.04 |  |
| 107 | 16 | Преобразование целого выражения в многочлен | | | 1 | | | 04.04 |  |
| 108 | 17 | Применение различных способов для разложения на множители | | | 1 | | | 06.04 |  |
| 109 | 18 | Применение различных способов для разложения на множители | | | 1 | | | 09.04 |  |
| 110 | 19 | Обобщающий урок по теме: «Преобразование целых выражений» | | | 1 | | | 09.04 |  |
| 111 | 20 | **Контрольная работа №8 по теме: «Преобразование целых выражений»** | | | **1** | | | **11.04** |  |
| 112 | 1 | Линейное уравнение с двумя переменными | | | 1 | | | 13.04 |  |
| 113 | 2 | Линейное уравнение с двумя переменными | | | 1 | | | 16.04 |  |
| 114 | 3 | График линейного уравнения с двумя переменными | | | 1 | | | 16.04 |  |
| 115 | 4 | График линейного уравнения с двумя переменными | | | 1 | | | 18.04 |  |
| 116 | 5 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | | | 1 | | | 20.04 |  |
| 117 | 6 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | | | 1 | | | 23.04 |  |
| 118-120 | 7-9 | Способ подстановки | | | 3 | | | 23.04  25.04  27.04 |  |
| 121-122 | 10-11 | Способ подстановки | | | 2 | | | 30.04  30.04 |  |
| 123-125 | 2-13-14 | Способ сложения | | | 3 | | | 02.05  04.05  07.05 |  |
| 126-127 | 15-16 | Способ сложения | | | 2 | | | 07.05  11.05 |  |
| 128-129 | 17-18 | Решение задач с помощью систем уравнений | | | 2 | | | 14.05  14.05 |  |
| 130-131 | 19-20 | Решение задач с помощью систем уравнений | | | 2 | | | 16.05  18.05 |  |
| 132 | 21 | Обобщающий урок по теме: «Системы линейных уравнений» | | | **1** | | | **21.05** |  |
| 133 | 22 | **Промежуточная Контрольная работа №9** **по теме: «Системы линейных уравнений»** | | | 1 | | | 21.05 |  |
| 134-138 | 23-27 | **Работа над ошибками Повторение**  **«Формулы сокращенного умножения»** | | | 5 | | | 23.05  25.05  28.05  28.05  30.05 |  |