МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 106 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»
Грибоедова ул., 35, Челябинск г., 454071, тел. (351) 772-80-20, факс 772-84-84,
E-mail: schoolchel106@bk.ruСайт: http://shkola106chel.ru/

Приложение 1.8.
к ООП ООО ФГОС

Рабочая программа учебного предмета «АЛГЕБРА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

Данная рабочая программа составленавсоответствии стребованиямиГосударственногостандарта(Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897).

Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения) —М.:Просвещение, 2010 Программы.Математика.5-9классыА.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский, М.С.Якир,Е.В.Буцко— 2-еизд.,доработанное.- М.:Вентана-Граф,2013 Учебник Алгебра. 9класс А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский, М.С.Якир,—М.: Вентана-Граф,2020г
УчебникАлгебра.8классА.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир,—М.:Вентана-Граф,2019г
УчебникАлгебра.7классА.Г.МерзлякВ.Б.Полонский,М.С.Якир, М.:Вентана-Граф,2017

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственностипрограмм для начального образования по математике.

В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование гражданской идентичности, коммуникативныхкачествличности и способствуют формированиюключевой компетенции—*умения учиться.*

Курс алгебры класса является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии, алгебры и математическогоанализа в 10-11 классах, атакже смежныхдисциплин.
Практическаязначимость школьного курса алгебры 7-9класса состоит втом, что предметомеёизучения являются количественныеотношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математикаприсутствуетвовсех сферах человеческойдеятельности.
Однойизосновных целейизучения алгебрыявляетсяразвитиемышления,преждевсегоформирование абстрактного мышления.Впроцессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стилямышления,включающегов себя индукциюи дедукцию,обобщениеи конкретизацию,анализи синтез, классификацию исистематизацию,абстрагированиеианалогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Впроцессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математическихзаписей, при этом использованиематематическогоязыка позволяет развивать уучащихсяграмотнуюписьменнуюи устную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представление об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретическогоматериала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо

акцентируютсясодержательноераскрытие математическихпонятий, толкование сущности математическихметодов, и области их применения, демонстрация возможности применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решение текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленнойв различных формах, умениечитать графики. Осознание общего,существенного является основной базойдлярешения упражнений, Важноприводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решенияупражненийопределённоготипа

Общаяхарактеристикаучебногопредмета«Алгебра».

Алгебра как содержательныйкомпонент математическогообразованиявосновной школе нацелена наформирование математическогоаппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математическихмоделей, процессов иявлений реального мира. Одной из основныхзадач изучения алгебры является развитие алгоритмическогомышления, необходимого, вчастности, для усвоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений.
Преобразованиесимволическихформ вносит свой специфическийвклад вразвитие воображения, способностейкматематическомутворчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний офункциях как важнейшей математической модели для описания иисследованияразнообразных процессов (равномерных,равноускоренных,экспоненциальных,периодическихидр.), для формированияу учащихся представленийо роли математики в развитии цивилизации и культуры.
Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностейстановятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленнуюв различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлятьрассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, втом числе впростейшихприкладныхзадачах.

Приизучении статистики итеории вероятностей обогащаются представления осовременной картине мираиметодахегоисследования, формируется понимание роли статистики какисточника социально значимой информации изакладываются основы вероятностногомышления.

Описаниеместаучебногопредмета«Алгебра»вучебномплане

Всоответствиистребованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Алгебра» изучается с 7-го по 11-й класс. Согласнофедеральномубазисномуучебномуплану, на изучение алгебры в7- 9-м классах отводится по102часов,израсчета3часавнеделю.

Личные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебра 7-9 класса.

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся**личностных, метапредметных и предметных результатов**обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностныерезультаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности; патриотизма, уважения кОтечеству, осознания вкладаотечественных учёных в развитие мировой науки;
2) ответственноеотношениекучению,готовностьиспособностьобучающихсяксаморазвитиюиса мообразованиюнаосновемотивациик обучению и познанию;
3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4) умениеконтролироватьпроцессирезультатучебнойиматематическойдеятельности;
5) критичностьмышления,инициатива,находчивость,активностьприрешениематематическихзадач.

Метапредметныерезультате:

1) умениесамостоятельноопределять целисвоегообучения,ставить иформулировать длясебяновыезадачивучёбе,развивать мотивыи интересысвоейпознавательнойдеятельности;
2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейсяситуацией;
3) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,самостоятельновыбирать основания и критерии дляклассификации;
4) умениеустанавливатьпричинно-следственныесвязи,строитьлогическиерассуждения,умозаключения(индуктивное,дедуктивное, по аналогии) иделать выводы;
5) развитиекомпетентностивобластииспользованияинформационно-коммуникационныхтехнологий;
6) первоначальныепредставления оидеяхиметодахматематики какобуниверсальном языкенаукиитехники,осредствемоделирования явлений и процессов;
7) умениевидетьматематическуюзадачувконтекстепроблемнойситуациивдругихдисциплинах,вокружа ющейжизни;
8) умение находить в различных источниках информацию, необходимуюдля решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение у условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9) Умение понимать и использовать математическиесредства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10) умениевыдвигатьгипотезыприрешениизадачи,пониматьнеобходимостьихпроверки;
11) пониманиесущностиалгоритмическихпредписанийиумениедействоватьвсоответствииспредложенн ымалгоритмом.

Предметныерезультаты:

1) осознаниезначенияматематикивповседневнойжизничеловека;
2) представлениеоматематическойнаукекаксферематематическойдеятельности,обэтапахеёразви тия,оеёзначимостидляразвития цивилизации
3) развитиеумениеработатьсучебныматематическимтекстом(анализироватьизвлекатьнеобходиму юинформацию),точноиграмотно излагать свои мысли с применением математическойтерминологиии символики, проводить классификацию,логические обоснования;
4) владениебазовымпонятийнымаппаратомпоосновнымразделамсодержания;

5) систематическиезнанияофункцияхиихсвойствах;

6) практическизначимыематематическиеумениянавыки,ихприменениекрешениюматематических инематематическихзадач, предполагающее умения:

- выполнятьвычисленияздействительнымичислами;
- решатьтекстовыезадачиспомощьюуравненийисистемуравнений;
- использоватьалгебраическийязыкдляописанияпредметовокружающегомираисозданиясоответствующихматематическихмоделей;
- выполнятьтождественныепреобразованияалгебраическихвыражений;.
- исследоватьлинейныефункцииистроитьихграфики.

Содержаниеучебногоматериалакурсаалгебры

7класса

Алгебраические выражения

Выражение спеременными.Значение выражения спеременными. Допустимые значения переменных. Тождества.Тождественные преобразования алгебраических выражений.Доказательство тождеств.

Степень снатуральным показателем иеёсвойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида.Степень одночлена Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов Формулы сокращённого умножения: квадратсуммы иквадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесениеобщегомножителязаскобки.Методгруппировки.Разностьквадратовдвухвыражений.Суммиразностькубовдвух выражений.

Уравнения

Уравнениес однойпеременной.Кореньуравнения.Равносильныеуравнения.Свойствауравненийс однойпеременной.Уравнениекак математическаямодель реальной ситуации.

Линейноеуравнение.Рациональныеуравнения.Решениерациональныхуравнений,сводящихсяк линейным.Решениетекстовыхзадач с помощьюрациональныхуравнений.

Уравнениесдвумяпеременными.Графикуравнениясдвумяпеременными.Линейноеуравнениесдвумяпеременнымииегографик.

Системыуравненийсдвумяпеременными.Графическийметодрешениясистемыуравненийсдвумя переменными.Решениесистем уравнений методом подстановкиисложения. Система двух уравнений сдвумя переменными как модель реальной ситуации.

Функции

Числовыефункции

Функциональныезависимостимежду величинами.Понятиефункции.Функцияк математическая модель реальногопроцесса.Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейнаяфункция,еесвойстваиграфики.

Содержаниеучебногоматериалакурсаалгебры
8класса.

Алгебраическиевыражения
Рациональные выражения. Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественныепреобразования рациональныхвыражений. Степень сцелым показателем иеёсвойства. Квадратные корни. Арифметическийквадратный корень иегосвойства. Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Уравнения
Квадратное уравнение. Формулакорней квадратного уравнения. Теорема Виета.Рациональныеуравнения. Решение рациональныхуравнений, сводящихся к линейным или кквадратным уравнениям.Решение текстовыхзадач спомощью рациональныхуравнений..

Числовыемножества
Множество иегоэлементы. Способы заданиямножеств. Равныемножества. Пустое множество. Подмножество. Операции надмножествами. Иллюстрация соотношений между множествами спомощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональныхчисел. Рациональноечислокакдробьвидам/n,
где mfZ, пС N, и как бесконечная периодическаядесятичная дробь. Представлениеоб иррациональномчисле. Множество действительных чисел. Представление действительногочисла ввиде бесконечнойнепериодическойдесятичной дроби. Сравнение действительныхчисел. Связь междумножествами N,Z,Q,R.

Числовые функции Функциональныезависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения иобласть значения функции. Способы задания функции. График функции. Построениеграфиков функций с помощью преобразованийфигур. Нули функции. Промежутки знакопостоянствафункции. Промежутки возрастания и убывания функции. Обратная пропорциональность, квадратичнаяфункция, функция у $=x^2$,её свойства и графики.

Алгебрависторическомразвитии
Зарождение алгебры, книга овосстановлениии противопоставлениИМухаммеда аль- Хорезми. История формирования математического языка. Как зародилась идеякоординат. Открытие иррациональности.Изистории возникновения формул для решения уравнений 3-йи4-й степеней. Историяразвитияпонятияфункции..

Содержаниеучебногоматериалакурсаалгебры

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной иихсистемы.

*Основнаяцель*ознакомить учащихся с применение: неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейныенеравенствасоднойпеременнойиихсистемы.Свойствачисловыхнеравенствсоставляют тубазу,накоторойоснованорешение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств, находить применение при выполнении простейших упражнений наоценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительнойпогрешности.Умения проводитьдедуктивныерассуждения получаютразвитиекак при доказательствах указанныхтеорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

Всвязисрешением линейных неравенств соднойпеременно: дается понятиеочисловых промежутках, вводятсясоответствующие названия и обозначения.Рассмотрениюсистемнеравенстводной переменнойпредшествуетознакомлениеучащихся с понятиямипересечения иобъединения множеств.

Прирешениинеравенствиспользуютсясвойстваравносильныхнеравенств,которыеразъясняютсянаконкретныхпримерах.Особое вниманиеследуетуделитьотработкеуменияpешатпростейшиенеравенствавидаax>b, ax<Ь,остановившисьспециальнонаслучае,когдаа <0.

Вэтойтемерассматривается такжерешениесистемдвухлинейныхнеравенствсоднойпеременной,вчастноститаких,которыезаписаны видедвойных неравенств.

Квадратичнаяфункция.

Функция.Свойствафункций.Квадратныйтрехчлен.Разложениеквадратноготрехчленанамножители.Функцияу=ax^2+bx+c,ее свойстваиграфик.Степеннаяфункция.

Основнаяцель—расширитьсведенияо свойствахфункций,ознакомитьучащихсясосвойствамиграфикомквадратичнойфункции.

IВначалетемысистематизируютсясведенияофункциях.Повторяютсяосновныепонятия:функция,аргумент,областьопределения функции,график.Даютсяпонятияо возрастаниии убывании функции,промежутках знакопостоянства. Тем курсаалгебрыиначаланализа.

Подготовительнымшагомкизучениюсвойствквадратичнойфункцияявляетсятакжерассмотрениевопросаоквадратномтрехчлене иего корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена намножители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции y = ax^2,ее свойств и особенностей графика, а также других частныхвидовквадратичнойфункции — функцийу=ax^2+b,y=a(x-m)'.Этисведенияиспользуютсяприизучениисвойствквадратичной функцииобщеговида.Важно,чтобыучащиесяпоняли,чтографикфункцииу=ax^2+bx+сможетбытьпо лучен изграфикафункции y=ax^2c помощью двух параллельных переносов. Приемы построения графика функции y= ax^2 + bx + c отрабатываютсяна конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию уучащихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направлениеветвейпараболы.

Приизучениииэтойтемыдальнейшееразвитиеполучаетумениенаходитьпографикупромежуткивозрастанияиубыванияфункции,а такжепромежугки,вкоторыхфункциясохраняетзнак.

Учащиесязнакомятсясосвойствамистепеннойфункцииу=х‘причетноминечетномнатуральном показателеп.Вводитсяпонятие корня п-й степени. Они получают представление о нахождении значений корня спомощью калькулятора,причем выработка соответствующих умений не требуется.

Неравенствасоднойпеременной

Целыеуравнения.Дробныерациональныеуравнения.Неравенствавторойстепенисоднойпеременной.Методинтервалов.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформироватьумениерешатьнеравенства видаах’+bx+c30илиах^2+bx+c30,гдеа0.

Вэтойтемезавершаетсяизучениерациональных уравненийсоднойпеременной.Всвязисэтимпроводитсянекотороеобобщениеи углубление сведений обуравнениях. Вводятсяпонятия целогорационального уравнения иегостепени. Учащиеся знакомятся срешением уравнений третьей степени и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной. Метод решения уравнений путем введения вспомогательных переменных будет широко использоваться в дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений.

Расширяютсясведенияорешениидробныхрациональныхуравнений.Учащиесязнакомятся снекоторымиспециальнымиприемами решения таких уравнений.

Формированиеуменийрешатьнеравенствавидаах^2+bx++c>0илиах^2+bx+c<O,гдеа0,осуществляетсясопоройнасведенияо графикеквадратичнойфункции.

Учащиесязнакомятсясметодоминтервалов,спомощьюкоторогорешаютсянесложныерациональныенеравенства.

Неравенствасдвумяпеременными

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменнымии их системы.

Основная цель—выработать умение решать простейшие системы,содержащие уравнение второй степенисдвумяпеременными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Вданной теме завершается изучение систем уравнений сдвумя переменными.Основное вниманиеуделяется системам, в которых одноизуравненийпервойстепени,адругоевторой.

Известный учащимся способ подстановки находит здесь дальнейшее применение ипозволяет сводить решение таких систем крешению квадратного уравнения.

Ознакомление учащихся с примерами систем уравнений сдвумя переменными, в которых оба уравнения второй степени, должно осуществляться с достаточнойосторожностьюи ограничиваться простейшимипримерами.

Привлечение известных учащимся графиков позволяет привести примеры графического решения систем уравнений. С помощью графическихпредставлениймножнонагляднопоказатьучащимся,чтосистемыдвухуравненийсдвумяпеременными:второйстепенимогуг иметьодно,два,три,четыререшенияилинеиметьрешений.

Разработанный математический аппарат позволяет существенно расширить класс содержательных текстовых задач, решаемых с помощью систем уравнений.

Изучение темы завершаетсявведением понятий неравенства двумя переменными исистемы неравенств сдвумяпеременными. Сведенияографикахуравнений сдвумяпеременными используются прииллюстрации множествврешенийнекоторыхпростейшихнеравенств сдвумя переменными иихсистем.

Элементыприкладнойматематики.

Математическоемоделирование.Процентныерасчеты.Приближенныевычисления.Основныеправилакомбинаторики.

Относительнаячастотаивероятностьслучайногособытия.Классическоеопределениевероятности.Начальныесведенияостатистике.

Основная цель — ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительнойчастоты и вероятности случайного события.

Изучение темы начинается с решения задач, в которых требуется составить те или иные комбинации элементов и подсчитать их число. Разъясняется комбинаторное правило умножения, которое используется в дальнейшем при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещенийисочетаний.Приизученииданнногоматериаланеобходимообратитьвниманиеучащихсянаразличиепонятий«размещение»и «сочетание»,сформироватьунихумениеопределять,окакомвидекомбинацийидетречьвзадаче.

Вданнойтемеучащиесязнакомятсясначальнымисведениямиизтеориивероятностей.Вводитсяпонятие«случайноесобытие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятностислучайногособытия.Важнообратитьвниманиеучащихсянато,чтоклассическоеопределениевероятностиможноприменять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновозможными.

Числовыепоследовательности.

Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы п-гочлена и суммы первых п членов прогрессии. Бесконечноубывающаягеометрическая прогрессия.

Основнаяцель—

датьпонятияобарифметическойигеометрическойпрогрессияхкакчисловыхпоследовательностяхособоговида.

При изучении темы вводится понятие последовательности,разъясняется смысл термина «п-й член последовательности»,вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрическойпрогрессий.

Работасформулаmп-гочленаисуммыпервыхгачленовпрогрессий,помимосвоегоосновногоназначения,позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественнымпреобразованиям,решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваютсяхарактеристические свойстваарифметической и геометрической прогрессий,что позволяетрасширитькруг предлагаемых задач.

Алгебра висторическомразвитии Зарождение алгебры, книга овосстановлениииипротивопоставлениИМухаммеда аль-Хорезми. История формированияматематического языка. История развития понятия функции.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. Н.И. Лобачевский. В.Я. Буняковский. А.Н. Колмогоров. Ф. Виет. П. Ферма. Р. Декарт. Н. Тарталья. Д. Кардано.Н.Абель. Б.Паскаль. Л.Пизанский. К.Гаусс.

Повторение(итоговое)

*Основнаяцель.*Повторить,закрепитьиобобщитьосновные3YH,полученныев9классе.

Планируемыерезультатыизученияалгебры

Выпускникнаучитсяв7-9классах(дляиспользованиявповседневнойжизнииобеспеченияявозможностиуспешногопродолжения образования набазовом уровне)

Элементытеориимножествиматематическойлогики

- Оперироватьнабазовомуровнепонятиями:множество,элементмножества,подмножество,принадлежность;
- задаватьмножестваперечислениемихэлементов;
- находитьпересечение,объединение,подмножествовпростейшихситуациях;
- приводитьпримерыиконтрпримерыдляподтверждениясвоихвысказываний.

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов.

- использоватьграфическоепредставлениемножествдляописанияреальныхпроцессовиявлений,пирешениизадачдругихучебныхпредметов.

Числа

- рациональноечисло,арифметическийквадратныйкорень;
- оцениватьзначениеквадратногокорняизположительногоцелогочисла;
- распознаватьрациональныеиирраациональныечисла;
- сравниватьчисла.

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов:

- оцениватьрезультатывычисленийприрешениипрактическихзадач;
- выполнятьсравнениечиселвреальныхситуациях;
- составлятьчисловыевыраженияприрешениипрактическихзадачизадачиздругихучебныхпредметов.

Тождественныепреобразования

- использоватьформулысокращенногоумножения(квадратсуммы,квадратразности,разностьквадратов)дляупрощениявычислений значений выражений;
- выполнятьнесложныепреобразованиядробно-линейныхвыраженийивыраженийсквадратнымикорнями.

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов.

- пониматьсмыслзаписичиславстандартномвиде;
- оперироватьнабазовомуровнепонятием«стандартнаязапись числа».

Уравненияинеравенства

- Оперироватьнабазовомуровнепонятиями:равенство,числовоеравенство,уравнение,кореньуравнения,решениеуравнения;
- проверятьсправедливостьчисловыхравенств;
- решатьквадратныеуравненияпоформулекорнейквадратногоуравнения;

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов:

- составлятьирешатьлинейныеуравнения прирешениизадач,возникающихвдругихучебных предметах.

- Находитьзначениефункциипозаданномузначениюаргумента;
- находитьзначениеаргументапозаданномузначениюфункциивнесложных ситуациях;
- определятьположениеточкипоеекоординатам,координатыточкипоеположениюнакоординатной плоскости;
- по графикунаходитьобластьопределения,множествозначений,нули функции,промежуткизнакопостоянства, промежуткивозрастанияи убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строитьграфиклинейнойфункции;
- проверять,являетсялиданныйграфикграфикомзаданнойфункции(линейной,квадратичной,обратнойпропорциональности);
- определятьприближенныезначениякоординатточкипересеченияграфиковфункций;

Вповседневнойжизниприизучениидругихпредметов.

- использоватьграфики реальныхпроцессови зависимостейдля определенияих свойств(наибольшиеи наименьшиезначения,промежутки возрастания и убывания, области положительныхи отрицательныхзначений и т.п.);
- использоватьсвойствалинейнойфункцииееграфикприрешениизадачиздругихучебных предметов.

Текстовыезадачи

- Решатьнесложныесюжетныезадачиразныхтиповнавсеарифметическиедействия;
- строитьмодельусловиязадачи(ввидетаблицы,схемы,рисункаилиуравнения),вкоторойданызначения двухизтрехвзаимосвязанных величин,сцельюпоискарешениязадачи;
- осуществлятьспособпоискарешениязадачи, вкоторомрассуждениестроитсяотусловияктребованиюилиоттребованияк условию;
- составлятьпланрешениязадачи;
- выделятьэтапырешениязадачи;
- интерпретироватьвычислительныерезультатывзадаче,исследоватьполученноерешениезадачи;
- решатьнесложныелогическиезадачиметодомрассуждений.

Вповседневнойжизниприизучениидругихпредметов:

- выдвигатьгипотезыовозможныхпредельныхзначенияхискомыхвзадачевеличин(делать прикидку).

Историяматематики

- Описыватьотдельныевыдающиесярезультаты,полученныевходеразвитияматематикикак науки;
- знатьпримерыматематическихоткрытийиихавторов,всвязисотечественнойивсемирной историей;
- пониматьрольматематикивразвитииРоссии.

Методы математики

- Выбиратьподходящийизученныйметоддлярешенияизученныхтиповматематическихзадач;
- Приводитьпримерыматематическихзакономерностейвокружающейдействительностиипроизведения хискусства.

Выпускникполучит возможностьнаучитьсяв7-9 классах (для обеспечения возможностиуспешногопродолженияобразованиянабазовоми углубленном уровнях)

Элементытеориии**множествиматематическойлогики**

- множество,характеристикимножества,элементмножества,пустое,конечноеибесконечноемножество,подмножество,принадлежность, включение,равенствомножеств;
- изображатьмножестваиотношениемножествспомощьюкруговЭйлера;
- определятьпринадлежностьэлементамножеству,объединениюипересечениюмножеств;
- задаватьмножествоспомощьюперечисленияэлементов,словесногоописания;
- оперироватьпонятиями:высказывание,истинностьи ложностьвысказывания,отрицаниевысказываний,операциинад высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);
- строитьвысказывания,отрицаниявысказываний.

Вповседневнойжизниприизучениидругихпредметов.

- строитьцепочкиумозаключенийнаосновеиспользованияправиллогики;
- использоватьмножества,операциисмножествами,ихграфическоепредставлениедляописанияреальныхпроцессовиявлений.

Числа

- Оперироватьпонятиями:множествонатуральныхчисел,множествоцелыхчисел,множествораци ональныхчисел,иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел;
- выполнятьокруглениерациональныхчиселсзаданнойточностью;
- сравниватьрациональныеиирраациональныечисла;
- представлятьрациональноечисловвидедесятичнойдроби

Вповседневнойжизниприизучениидругихпредметов.

- применятьправилаприближенныхвычисленийприрешениипрактическихзадачирешениизадачдругих учебныхпредметов;
- выполнятьсравнениерезультатоввычисленийприрешениипрактическихзадач,втомчислеприближенных вычислений;
- составлятьиоцениватьчисловыевыраженияприрешениипрактическихзадачизадачиздругихучебных предметов;
- записыватьиокруглятьчисловыезначенияреальныхвеличинсиспользованиемразныхсистемизмерения.

Тождественныепреобразования

- раскладыватьнамножителиквадратный трехчлен;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю,сложение,умножение,делениеалгебраическихдробей,возведениеалгебраическойдробивнатуральнуюиотрицательную степень;
- выполнятьпреобразованиявыражений,содержащихквадратныекорни;
- выделятьквадратсуммыилиразностидвучленаввыражениях,содержащихквадратныекорни;
- выполнятьпреобразованиявыражений,содержащихмодуль.

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов:

- выполнятьпреобразованияалгебраическихвыраженийприрешениизадачдругихучебныхпредметов.

Уравнения

- Оперироватьпонятиями:уравнение,кореньуравнения,равносильныеуравнения,областьопределенияуравнения;
- решатьквадратныеуравненияиуравнения,сводимыекквадратнымспомощьютождественныхпреобразований;
- решатьдробно-линейныеуравнения;
- решатьпростейшиеиррациональныеуравнения;
- решатьуравненияспособомразложениянамножителиизаменыпеременной;
- решатьнесложныеквадратныеуравненияспараметром;
- решатьнесложныесистемылинейныхуравненийспараметрами.

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов.

- составлятьирешатьквадратныеуравнения,уравнения,книмсводящиеся,системылинейныхуравнений,прирешениизадачдругих учебных предметов;
- выполнятьоценку правдоподобиярезультатов,получаемыхпри решении линейных и квадратныхуравненийи систем линейныхуравнений прирешении задачдругих учебных предметов;
- выбиратьсоответствующиеуравнения,илиихсистемыдлясоставленияматематическоймоделизаданнойреальнойситуацииили прикладной задачи;
- уметьинтерпретироватьполученныйприрешенииуравнения,илисистемырезультатвконтекстезаданнойреальнойситуацииили прикладной задачи.

- Оперировать понятиями: функциональнаязависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент изначение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежуткизнакопостоянства;
- строитьграфикиквадратичнойфункций,обратнойпропорциональности,функциивида:y= ;
- исследоватьфункциюпоееграфику;
- находитьмножествозначений,нули,промежуткизнакопостоянства,монотонностиквадратичнойфункции;

Вповседневнойжизнииприизучениидругихпредметов.

- иллюстрироватьспомощьюграфикареальнуюзависимостьилипроцесспоиххарактеристикам;
- использоватьсвойстваиграфикквадратичнойфункцииприрешениизадачиздругихучебныхпредметов.

Историяматематики

- Характеризоватьвкладвыдающихсяматематиковвразвитиематематикииииныхнаучныхобластей;
- пониматьрольматематикивразвитииРоссии.

Методы математики

- Используяизученныеметоды,проводитьдоказательство,выполнятьопровержение;
- выбиратьизученныеметодыиихкомбинациидлярешенияматематическихзадач;
- использоватьматематическиезнаниядляописаниязакономерностейвокружающейдействительностиипроизведенияхискусства;
- применятьпростейшиепрограммныесредстваиэлектронно-коммуникационныесистемыприрешенииматематическихзадач.

Распределениематериалапотемам7класса

№	тема	Кол-вочасов
I.	Линейноеуравнениесоднойпеременной	15
II.	Целыевыражения	52
III.	Функции	12
IV.	Системылинейныхуравненийсдвумяпеременными	18
	Повторениеисистематизацияучебногоматериала	8
	Всего:	105

Календарно-тематическоепланирование

поалгебре7класса

3часавнеделю(всего105ч)

№ урока		Кол. ч	Дата по плану	Датапо факту
1	Числовыевыражения,значениячисловоговыражения	1		
2	Выражениясперемeнными,значениявыражениясперемeнными			
3	Целыевыражения,вычислениязначенийвыражений.			
4	Определениялинейногоуравнениесоднойпеременной.	1		
5	Решениялинейноеуравнениесоднойпеременнойвобщемвиде.			
6	Свойствалинейногоуравнениясоднойпеременной.			
7	Применениясвойствприрешениилинейныхуравнениесоднойпеременной.			
8	Решениелинейныхуравненийсодной переменной.			
9	Решениезадачспомощьюуравнений.			
10	Решениезадачспомощьюуравнений.			
11	Составлениеалгоритмарешениязадачспомощьюуравнений.			
12	Решениезадачспомощьюуравнениянадвижения.			
13	Решениезадачспомощьюуравнениянапроизводительность.			
14	**Контрольнаяработа№1«Линейныеуравнениясоднойпеременной».**			
15	Работанадошибками			
16	Тождественноравные выражения.	1		
17	Тождества.Преобразованиятождественныхвыражений.			
18	Определениестепениснатуральнымпоказателем.			
19	Возведениеотрицательногоиположительного числавстепеньснатуральнымпоказателем.			
20	Вычислениязначенийвыражений.			
21	Умножениеиделениестепенейсодинаковымоснованием			
22	Возведениестепенивстепеньивозведенияпроизведениявстепень			
23	Применениесвойствстепенипривыполнениизаданий.			

24	Определениеодночлена.			
25	Возведениеодночленвстепень.			
26	Определениемногочлена.			
27	Стандартныйвидмногочлена.			
28	Сложениемногочленов.			
29	Вычитаниемногочленов.			
30	Сложениеивычитаниемногочленов.			
31	**Контрольнаяработа№2«Сложениеивычитаниемногочленов».**			
32	Работанадошибками.Умножениеодночленанамногочлен.			
33	Преобразованияпроизведениявмногочлен			
34	Преобразованиявыраженийивычислениеегозначений			
35	Умножениеодночленанамногочлен.Решениеуравнений			
36	Умножениемногочленанамногочлен.			
37	Преобразованиявыраженияв многочлен.			
38	Умножениемногочленанамногочлен.Решениеуравнений			
39	Умножениемногочленанамногочлен.Доказательствотождеств.			
40	Разложениемногочленовнамножители.			
41	Вынесениеобщегомножителязаскобки.			
42	Разложениемногочленовнамножители.Вынесениеобщегомножителязаскобки.			
43	Разложениемногочленовнамножители.Методгруппировки.			
44	Методгруппировкиприразложениимногочленов намножители.			
45	Преобразования выражений			
46	**Контрольнаяработа№3«Умножениеодночленовимногочленов»**			
47	Работанадошибками.Произведениеразностиисуммыдвухвыражений.			
48	Произведениеразностиисуммыдвухвыражений. Преобразованиявыражений			
49	Упрощениявыражений			
50	Разностьквадратовдвух выражений.			
51	Примененииеформулыприупрощениивыражений			
52	Квадратсуммыдвухвыражений.			
53	Квадратразностидвухвыражений.			
54	Квадратсуммыиквадратразностидвухвыражений.			
55	Примененииеформулприупрощении			

56	Преобразованиемногочленавквадратсуммыдвух выражений.			
57	Преобразованиемногочленавквадратсуммыилир азностидвухвыражений.			
58	Повторениеисистематизацияучебногоматериала			
59	**Контрольнаяработа№4«Формулысокращенн огоумножения».**			
60	Работанадошибками.Суммаиразностькубовдвух выражений.			
61	Суммаиразностькубовдвухвыражений.			
162	Разложениямногочленанамножителиквадратсум мыдвухвыражений.			
63	Разложениямногочленанамножителиквадратраз ностидвухвыражений.			
64	Разложениямногочленанамножителиспомощьюс уммаиразностькубовдвухвыражений.			
65	Применениеразличныхспособовразложениямног очленанамножители.			
66	Повторениеисистематизацияучебногоматериала			
67	**Контрольнаяработа№5«Применениеформулс окращенногоумножения».**			
68	Работанадошибками.Связимежду величинами.			
69	Функция.Областьопределенияиобластьзначения функции.			
70	Способызаданияфункции.			
71	Чтениеграфиковфункции.			
72	Графикфункции.			
73	Графикфункции.Исследованиефункции.			
74	Построениеграфикафункции.			
75	Определениелинейнойфункции.			
76	Линейнаяфункция,еёграфик.			
77	Свойствалинейнойфункции.			
78	Изображениеграфикалинейнойфункции,взависи мостиот К.			
79	**Контрольнаяработа№6«Функции».**			
80	Работанадошибками.Уравнениясдвумяпеременн ыми.			
81	Уравнениясдвумяпеременными.			
82	Свойстваурaвненийсдвумяпеременными.			
83	Графикуравненийсдвумяпеременными.			
84	Линейноеуравнениесдвумяпеременнымииегогра фик.			
85	Системыуравненийсдвумяпеременными.			
86	Графическийметодрешениясистемыдвухлинейн ыхуравненийсдвумяпеременными.			
87	Графическийметодрешениясистемыдвухлинейн ыхуравненийсдвумяпеременными.			

88	Методомподстановкиприрешениисистемлинейныхуравнений			
89	Решениесистемлинейныхуравненийметодомподстановки.			
90	Методсложенияприрешениисистемлинейныхуравнений			
91	Решениесистемлинейныхуравненийметодомсложения.			
92	Решениесистемлинейныхуравнений.			
93	Решениезадачспомощьюсистемлинейныхуравнений.			
94	Решениезадачспомощьюсистемлинейныхуравненийнапроценты.			
95	Решениезадачспомощьюсистемлинейныхуравненийнадвижение.			
96	Решениезадачспомощьюсистемлинейныхуравненийнапроизводительность.			
97	**Контрольнаяработа№7«Системылинейныхуравненийсдвумянеизвестными»**	1		
98	Работанадошибками.Повторение.Линейноеуравнениесоднойпеременной	1		
99	Повторение.Целыевыражения	1		
100	**ПромежуточнаяаттестациявформеКР**	1		
101	Повторение. Функции	1		
102	Повторение.Системылинейныхуравненийсдвумяпеременными	1		
103	Итоговое повторение	1		
104	Итоговое повторение	1		
105	Итоговое повторение	1		

Распределениематериалапо темам8класс

N•главы	1. ТЕМА	Кол-вочасовпофакту
	Повторение	2ч.
I.	Рациональные выражения	42ч.
II.	Квадратные корни. Действительные числа	26 ч.
III.	Квадратные уравнения.	24 ч.
	Повторение и систематизация учебного материала.	11 ч.
		105 ч.

3часавнеделю(всего105ч)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по алгебре 8 класс

№ пункта	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 7 класса	**1**		
	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 7 класса	**1**		
1. Рациональные выражения		**42**		
1	Рациональные дроби	1		
2	Рациональные дроби	1		
3	Основное свойство рациональной дроби	1		
4	Основное свойство рациональной дроби	1		
5	Основное свойство рациональной дроби	1		
6	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
10	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
15	Контрольная работа № 1.	1		
16	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
17	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
18	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
19	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
20	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
21	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
22	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
23	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		

24	Контрольная работа № 2.	1		
25	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
26	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
27	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
28	Степень с целым отрицательным показателем	1		
29	Степень с целым отрицательным показателем	1		
30	Степень с целым отрицательным показателем	1		
31	Степень с целым отрицательным показателем	1		
32	Свойства степени с целым показателем	1		
33	Свойства степени с целым показателем	1		
34	Свойства степени с целым показателем	1		
35	Свойства степени с целым показателем	1		
36	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график	1		
37	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график	1		
38	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график	1		
39	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график	1		
40	Повторение и систематизация учебного материала	1		
41	Повторение и систематизация учебного материала	1		
42	Контрольная работа № 3.	1		
2. Квадратные корни. Действительные числа		**26**		
43	Функция $y=x^2$ и её график	1		
44	Функция $y=x^2$ и её график	1		
45	Функция $y=x^2$ и её график	1		
46	Функция $y=x^2$ и её график	1		
46	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
47	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
48	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
50	Множество и его элементы	1		
51	Множество и его элементы	1		
52	Подмножество. Операции над множествами	1		
53	Подмножество. Операции над множествами	1		
54	Числовые множества	1		
55	Числовые множества	1		
56	Свойства арифметического квадратного корня	1		

57	Свойства арифметического квадратного корня	1		
58	Свойства арифметического квадратного корня	1		
59	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические корни	1		
60	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические корни	1		
61	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические корни	1		
62	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические корни	1		
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические корни	1		
64	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1		
65	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1		
66	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1		
67	Повторение и систематизация учебного материала	1		
68	Контрольная работа № 4.	1		
3.Квадратные уравнения.		**24**		
69	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
70	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
72	Формула корней квадратного уравнения	1		
73	Формула корней квадратного уравнения	1		
74	Формула корней квадратного уравнения	1		
75	Формула корней квадратного уравнения	1		
76	Теорема Виета	1		
77	Теорема Виета	1		
78	Теорема Виета	1		
79	Контрольная работа № 5.	1		
80	Квадратный трёхчлен	1		
81	Квадратный трёхчлен	1		
82	Квадратный трёхчлен	1		
83	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1		
84	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1		
85	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1		
86	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1		
87	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
88	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
89	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
91	Повторение и систематизация учебного	1		

	материала			
92	Контрольная работа № 6.	1		
4.Повторение и систематизация учебного материала.		**13**		
93	Рациональные дроби	1		
94	Основное свойство рациональной дроби	1		
95	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
96	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
97	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения.	1		
98	Степень с целым отрицательным показателем	1		
99	Квадратные уравнения. Теорема Виета	1		
100	Функция $y=\frac{k}{x}$ и её график	1		
101	Функция $y=x^2$ и её график	1		
102	Итоговая контрольная работа № 8	1		
103	Анализ контрольной работы	1		
104	Повторение	1		
105	Повторение	1		
	Итого	105		

Распределение материала в 9 классе

№	тема	Кол-во часов
1	Повторение	4
2	Неравенства	21
3	Квадратичнаяфункция	32
4	Элементыприкладнойматематики.	21
5	Числовыепоследовательности	24
	Повторениеисистематизацияучебногоматериала	6
09	Всего:	105

Календарно-тематическоепланирование

алгебра9класс

3чвнедеяю(всего105ч)

№ п/п	тема	Кол.чсов	план	факт
1.	Рациональные выражения.	1		
2.	Квадратныекорни.Квадратныеуравнения.	1		
3.	*Функции.*	1		
4.	***Входнаяконтрольнаяработазакурс****Алгебры8класс.*	1		
5.	Числовыенеравенства	1		
6.	Строгиеинестрогиенеравенства	1		
7.	Решениечисловыхнеравенств	1		
8.	Основныесвойствачисловыхнеравенств	1		
9.	Решениезадачпотеме«Основныесвойствачисловыхнеравенств»	1		
10.	Сложениеиумножениечисловыхнеравенств	1		
11.	Оцениваниезначениявыражения	1		
12.	Сложениеиумножениечисловыхнеравенств.Оцениваниезначениявыражений.	1		
13.	Неравенствасоднойпеременной	1		
14.	Решениелинейныхнеравенствсоднойпеременной.Числовыепромежутки	1		
15.	Изображениеиопределениечисловыхпромежутков	1		
16.	Решениелинейныхнеравенств	1		
17.	Неравенствавзадачах	1		
18.	*ПроверочнаяработаNu1потеме«Неравенствасоднойпеременной»*	1		
19.	Системылинейныхнеравенствсоднойпеременной	1		
20.	Решениесистемлинейныхнеравенствметодоминтервалов	1		
21.	Решениесистемлинейныхнеравенств.	1		
22.	Решениезаданийпотеме«Системылинейныхнеравенствсоднойпеременной»	1		
23.	*ПроверочнаяработаNe2потеме«Системылинейныхнеравенствсоднойпеременной»*	1		
24.	Повторениеисистематизацияучебногоматериалапотеме «Неравенства»	1		
25.	***КонтрольнаяработаX•1потеме«Неравенства»***	1		
26.	Повторениеирасширениесведенийофункции	1		

27.	Областьопределенияиобластьзначенияфункции	1		
28.	Построениеграфиковфункций	1		
29.	Свойствафункции	1		
30.	Монотонностьизнакопостоянствафункции	1		
31.	Построениеграфиковфункций.Исследованиефункции.	1		
32.	Построениеграфикафункции*у—kfpx)*	1		
33.	Построениеиисследованиеграфикафункции*у—kfpx)*	1		
34.	Построениеграфиковфункций*у—*/(x)+*b*иу=/(x+*a)*	1		
35.	Построениеиисследованиеграфикафункции*у—*/(x)+*b*	1		
36.	Построениеиисследованиеграфикафункции*у—*/(x +*a)*	1		
37.	*ПроверочнаяработаNu3потеме«Функцииу—fx)+bиу—fpx+a)»*	1		
38.	Квадратичнаяфункция,еёграфикисвойства.	1		
39.	Алгоритмпостроениеграфикаквадратичнойфункции	1		
40.	Свойстваквадратичнойфункции	1		
41.	Построениеиисследованиеграфикаквадратичнойфункции	1		
42.	Решение заданийпотеме«Квадратичнаяфункция»	1		
43.	Повторениеисистематизацияучебногоматериалапотеме«Функция.Квадратичнаяфункция.Еёграфикисвойства»	1		
44.	***Контрольная работаX•2«Функция.Квадратичнаяфункция.Еёграфикисвойства».***	1		
45.	Решениеквадратныхнеравенств	1		
46.	Графическийметодрешенияквадратныхнеравенств	1		
47.	Системыквадратныхнеравенств	1		
48.	Решениезаданийпотеме«Системыквадратныхнеравенств»	1		
49.	Решениезадачпотеме«Квадратныенеравенства»	1		
50.	*ПроверочнаяработаNe4потеме«Квадратные неравенства»*	1		
51.	Системыуравненийсдвумяпеременными.Графическийметодрешенияисистемыуравненийсдвумя переменными.	1		
52.	Решениесистемыуравненийсдвумяпеременнымиметодомсложения	1		

53.	Методзаменыпеременнойприрешениисистемыуравнений сдвумяпеременными	1		
54.	Решениесистемуравненийсдвумяпеременными	1		
55	Решениезаданийпотеме«Системыуравненийсдвумяпере менными»	1		
56.	Повторениеисистематизацияучебногоматериалапотеме« Решениеквадратныхнеравенств.Системы уравненийсдвумяпеременными»	1		
57.	***КоптрольпаяработаХ•_Зпотеме«Решениеквадратны хперавепств.Системыуравненийс двумяпеременными»***	1		
58.	Математическоемоделирование	1		
59.	Алгоритмрешенияприкладнойзадачи	1		
60.	Решениезадачнаматематическоемоделирование	1		
61.	Процентныйрасчёт	1		
62.	Решениезадачнапроценты	1		
63.	Решениезаданийпотеме«Процентныйрасчёт.Математиче скоемоделирование.»	1		
64.	Абсолютнаяиотносительнаяпогрешности	1		
65.	Решениезадачнапогрешность	1		
66.	Основныеправила комбинаторики	1		
67.	Выбор«и».Выбор«или»	1		
68.	Решениекомбинаторныхзадач.	1		
69.	Частотаивероятностьслучайногособытия	1		
70.	Решениезадачпотеме«Частотаивероятностьслучайногосо бытия»	1		
71.	Классическоеопределениевероятности	1		
72.	Равновозможныесобытия	1		
73.	Решениезаданийпотеме«Комбинаторика.Вероятностьсоб ытия»	1		
74.	Начальныесведенияостатистике	1		
75.	Наглядноепредставлениестатистическихданных	1		
76.	Решениезадачпотеме«Статистика»	1		
77.	Повторениеисистематизацияучебногоматериалапотеме« Элементыприкладнойматематики»	1		
78.	***КонтрольнаяработаХ•4потеме«Элементыприкладно йматематики»***	1		
79.	Числовыепоследовательности	1		

80.	Решениезадачпотеме«Числовяяпоследовательность»	1		
81.	Арифметическая прогрессия	1		
82.	Формулыn-гочленаарифметическойпоследовательности	1		
83.	Решениезадачпотеме«Арифметическяяпрогрессия»	1		
84.	Решениезаданийпотеме«Арифметическяяпрогрессия»	1		
85.	Суммаппервыхчленоварифметическойпрогрессии	1		
86.	Формулысуммыппервыхчленоварифметическойпрогрессии	1		
87.	Решениезадачпотеме«Суммаппервыхчленоварифметическойпрогрессии»	1		
88.	*ПроверочнаяработаNr5потеме«Арифметическяяпрогрессия»*	1		
89.	Геометрическяяпрогрессия	1		
90.	Формулыn-гочленагеометрическойпрогрессии	1		
91.	Решениезадачпотеме«Геометрическяяпрогрессия»	1		
92.	Суммаппервыхчленовгеометрическойпрогрессии	1		
93.	Формуласуммыппервыхчленовгеометрическойпрогрессии	1		
94.	Решениезаданийпотеме«Геометрическяяпрогрессия»	1		
95.	Суммабесконечнойгеометрическойпрогрессии,укоторой модульзнаменателяменьше1	1		
96.	Решениезадачпотеме«Суммабесконечнойгеометрическойпрогрессии,укотороймодульзнаменателя меньше1»	1		
97.	*ПроверочнаяработаNo6потеме«Арифметическяяигеометрическяяпрогрессии»*	1		
98.	Повторениеисистематизацияучебногоматериалапотеме« Числовыепоследовательности»	1		
99.	***КонтрольнаяработаX•5потеме«Числовыепоследовательности»***	1		
100.	Повторениеисистематизацияучебногоматериалазакурс Алгебры9класс	1		
101.	**Промежуточная**аттестациявформеКР	1		
102.	Анализконтрольнойработы	1		
103.	Чтениеграфиковфункции	1		
104	Повторение	1		
105	Повторение	1		

Учебно-методическийкомплект:

Программа по курсам математики (5-6 классы), алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданная наоснове единой концепции преподавания математики всредней школе, разработанной.А.Г.Мерзляком,В.Б. Полонским, М.С. Якиром- авторами учебниковАлгебра- 7, Геометрия-7, включённыхв систему « Алгоритм успеха»

Алгебра:7класс:учебникдляучащихсяобщеобразовательныхучреждений/А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир.—М.:Вентана- Граф, 2017.

Алгебра:7класс:дидактическиематериалы:пособиедляучащихсяобщеобразовательныхучреждений/А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский, Е.М.Рабинович, М.С.Якир.—М.:Вентана-Граф, 2017.

Алгебра: 7класс:методическоепособие /Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир. —М.:Вентана-Fраф,2017. Учебник Алгебра. 8класс А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир,—М.:Вентана-Граф,2019

ДидактическийматериалАлгебра.классА.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир,—М.:Вентана-Граф,2019

УчебникАлгебра.9классА.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир,—М.:Вентана-Граф,2020

Дидактическийматериал Алгебра. 9класс А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир,—М.: Вентана-Граф, 2019

Методическоепособие Алгебра. 9класс А.Г.Мерзляк,В.Б.Полонский,М.С.Якир,Е.В.Буцко-М.:Вентана-Граф,2019 ***Интернет-ресурсы***

1. www.edu-"Российскоеобразование"Федеральныйпортал.
2. www.schoo1.edu-"Российскийобщеобразовательныйпортал".
3. www.school-collection.edu.ru/Единаяколлекцияцифровыхобразовательныхресурсов

Документация,рабочиематериалыдляучителяматематики

4. www.it-n.ru"Сетьтворческихучителей"
5. www.festival.1september.ruФестивальпедагогическихидей"Открытыйурок"
6. www.nsportal—социальнаясетьработниковобразования