

с.Отрадовка, Азовского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Отрадовская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ Отрадовской СОШ

Приказ №107 от 19.08.2019 г.

_____ Котова Ж.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

уровень общего образования 7 класс

среднее образование

Количество часов количество часов – 97

учитель математики

Смолянская Ирина Владимировна

Рабочая программа составлена на основе «Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (второго поколения) и Примерной программы по алгебре для средней школы (М.: Просвещение, 2011)

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, планируемыми результатами основного общего образования, с учебным планом МБОУ Отрадovской СОШ на 2017-2018 учебный год. Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2017/2018 учебный год; примерной программой по математике основного общего образования, авторской программой по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Алгебра, 7-9 классы» М.: Просвещение, 2011 г.;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- 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;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

№	Наименование разделов и тем	Дидактические единицы образовательного процесса	
		ученик научится	ученик получит возможность научиться
7 класс			
1	Дроби и проценты	<ul style="list-style-type: none"> - сравнивать дроби; - выполнять вычисления с рациональными числами; -вычислять выражения с натуральными показателями; - решать задачи на проценты; - находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания при решении задач; - применять правило перекрестного сравнения обыкновенных дробей
2	Прямая и обратная пропорциональность	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять перевод задач на язык формул; - выражать переменные из формул; - знать прямо пропорциональные выражения, обратно пропорциональные; - знать формулу обратной пропорциональности; - решать задачи с помощью пропорций; 	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания при решении задач; - выполнять числовые подстановки в формулы
3	Введение в алгебру	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. 	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать понятие линейного уравнения. -решать линейное уравнение в общем виде.
4	Уравнения	<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. - составлять выражение с переменными по условию задачи. - выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. - находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. - классифицировать алгебраические выражения, описывать целые выражения 	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. - описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач
5	Координаты и графики	<ul style="list-style-type: none"> - отмечать множество точек на координатной прямой; - отмечать точки на координатной плоскости; - знать, что такое графики; - изображать графики; 	<ul style="list-style-type: none"> - находить расстояние между точками координатной прямой; - применять полученные знания при решении задач

6	Свойства степени с натуральным показателем	<ul style="list-style-type: none"> - находить произведение и частное степеней; - решать комбинаторные задачи; - упрощать произведения и частное степеней. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать правило перестановки при решении задач; - применять полученные знания при решении задач
7	Многочлены	<ul style="list-style-type: none"> - знать определения одночленов и многочленов; - выполнять действия с одночленами и многочленами. 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать формулы квадрата суммы и квадрата разности при выполнении заданий; - решать задачи с помощью уравнений
8	Разложение многочленов на множители	<ul style="list-style-type: none"> - выносить общий множитель за скобки; - использовать способ группировки; - использовать формулу разности квадратов, формулы разности и суммы кубов; - раскладывать на множители с применением нескольких способов. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать уравнения с помощью разложения на множители
9	Частота и вероятность	вычислять относительную частоту случайного события.	<ul style="list-style-type: none"> - применять правила вычисления вероятностей случайных событий при выполнении заданий
10	Итоговое повторение курса математики 7 класса		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Содержание изучения разделов рабочей программы соответствует авторской программе.

1. Дроби и проценты (11 часов);
Сравнение дробей. Вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Задачи на проценты. Статистические характеристики.
2. Прямая и обратная пропорциональность (8 часов);
Зависимости и формулы. Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность. Пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление.
3. Введение в алгебру (8 часов);
Буквенная запись свойств действий над числами. Преобразование буквенных выражений. Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых.
4. Уравнения (11 часов);
Алгебраический способ решения задач. Корни уравнения. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.
5. Координаты и графики (14 часов);
Множества точек на координатной прямой. Расстояние между точками координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики. Еще несколько важных графиков. Графики вокруг нас.
6. Свойства степени с натуральным показателем (9 часов);
Произведение и частное степеней. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач. Перестановки.
7. Многочлены (16 часов);
Одночлены и многочлены. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы квадрата суммы и квадрата разности. Решение задач с помощью уравнений.
8. Разложение многочленов на множители (17 часов);
Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Формулы разности и суммы кубов. Разложение на множители с применением нескольких способов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.
9. Частота и вероятность (5 часов);
Случайные события. Частота случайного события. Вероятность случайного события.
10. Итоговое повторение курса математики 7 класса (4 часа).

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Дата	Тема урока	Характеристика деятельности уча-ся	Формы контроля	Домашнее задание	Планируемые результаты		
						Личностные результаты обучения	Метопредметные результаты обучения	Предметные результаты обучения
		Дроби и проценты (11 часов).						
1		Сравнение дробей	Представление дес. дробь в обыкновенную, и наоборот сравнение дробей	беседа	№ 9, 11, 14	Формирование ответственного отношения к учению. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Способность к эмоциональному воспри[ятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Умеют осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. Умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Научиться свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным, выполнять все действия с дробями и сравнивать дроби, находить дес. эквиваленты или дес. приближения обык. дробей. Запомнить правило возведения числа в степень Научиться решать задачи на проценты, переходить от дес. дроби к процентам и наоборот. Получить первоначальные умения статистического анализа больших массивов числовых данных.
2		Вычисления с рациональным и числами	Все действия с дробями	Фронтальный опрос	№ 22, 24(2 стр), 25(б,г)27(в,г)			
3		Числовые подстановки		пр				
4		Степень с натуральным показателем	Определение степени, основание и показатель степени. Запись физических величин с помощью степени с основанием 10	Фронтальный опрос	35 37(1стл)			
5		Вычисление выражений со степенями		МД	52 54			
6		Переход от процентов к десятичной дроби и обратно	Переход от дес. дроби к процентам, и наоборот. Решение задач на проценты.	Фронтальный опрос	71, 72б			
7		Решение задач на проценты.		Фронтальный опрос	78а 79			

		Нахождение процента от числа						
8		Решение задач на проценты. Нахождение числа по его проценту		пр	84 85а			
9		Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.			102			
10		Применение статистических характеристик	Среднее арифметическое мода и размах р		Стр 41 №1,4,6а,8,12			
11		Контрольная работа № 1 по теме «Дроби и проценты»		КР 1				
Прямая и обратная пропорциональности (8 часов)								
12		Анализ контрольной работы. Зависимости и формулы	Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямо	Фронтальный опрос	№ 145(б), 147, 119(а)	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и	Владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и	Имеют представления о прямой и обратной пропорциональностях величин; Знают понятие пропорции и
13		Вычисления по формулам		П15	№ 150, 148, 134			
14		Прямая		Фронталь	№ 164 б			

		пропорциональность	пропорциональная и обратная пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задач с помощью пропорции	ный опрос	163 а	самообразования на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	критериев, установления родовидовых связей. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме. Умеют работать с текстом.	умеют использовать пропорции при решении задач.
15		Обратная пропорциональность			№ 169 б 170в,г 171			
16		Пропорции. Решение задач с помощью пропорций		Фронтальный опрос	№178 2стр 181б 184б			
17		Пропорциональное деление		П 23	№201 203			
18		Решение задач на пропорциональное деление		П25	Стр71 №3,5 7			
19		Контрольная работа №2 по теме «Прямая и обратная пропорциональности».		Кр 2				
20		Анализ контрольной работы. Буквенная запись свойств действий над числами	Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных	П-26; П-27		Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме. Сформировано у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные базовые преобразования бук-	
21		Правила преобразования буквенных выражений. Алгебраически		П-28				

		е суммы	слагаемых.				венных выражений.	
22		Правило преобразования произведения. Коэффициент произведения		П-29				
23		Правила раскрытия скобок		П-30				
24		Раскрытие скобок		П-31				
25		Приведение подобных слагаемых. Числовой коэффициент						
26		Приведение подобных слагаемых		П-32				
27		Контрольная работа №3 по теме «Введение в алгебру».		К/р 3				
Уравнения (11 часов)								
28		Анализ контрольной работы. Алгебраический способ решения задач	Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение	беседа		Развитие логического и критического мышления,	Умеют и понимают использование математических средств	Знают понятия уравнения и корня уравнения, некоторые свойства уравнений; умеют решать несложные линейные уравнения с одной

29	Решение задач алгебраическим способом	текстовых задач методом составления уравнения	П-35	культуры речи, способности к умственному эксперименту Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	наглядности(схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом
30	Корни уравнения.		П-36			
31	Решение уравнений . Правило переноса слагаемых		фронтальный опрос			
32	Решение уравнений. Приведение уравнения к виду $ax=b$		фронтальный опрос			
33	Решение уравнений. Отработка навыков решения уравнений		П-37			
34	Решение задач с помощью уравнений. Составление уравнения по условию задачи		фронтальный опрос			
35	Решение задач на движение с помощью уравнений		П-38			
36	Решение задач с помощью уравнений		фронтальный опрос			

37		Решение задач с помощью уравнений		П-39				
38		Контрольная работа №4 по теме «Уравнения»		К/р 4				
Координаты и графики (14 часов)								
39		Анализ контрольной работы. Числовые промежутки	Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей $y=x$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y= x $	беседа	Контролирую т процесс и результат математической деятельности. Могут на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	Умеют использовать математические средства наглядности(графики, таблицы, схемы)для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	Умеют работать на координатной прямой и на координатной плоскости; познакомились с графиками зависимостей $y=x$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y= x $; сформировались первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей.	
40		Множество точек на координатной прямой		П-40				
41		Расстояние между точками координатной прямой		П-41				
42		Нахождение длины отрезка и координаты его середины		фронтальный опрос				
43		Итоговое повторение за 1 полугодие		Работа в группах				
44		Административная контрольная работа за 1 полугодие		К/р				

45		Анализ контрольной работы. Множество точек на координатной плоскости		П-42				
46		Множество точек на координатной плоскости		фронтальный опрос				
47		Графики: $y=x$, $y=-x$		фронтальный опрос				
48		Графики: $y= x $		П-43				
49		Графики зависимости $y=x$ $y=x^3$		фронтальный опрос				
50		Еще несколько важных графиков. Зачёт по теме «Координаты и графики»		П-44				
51		Графики вокруг нас		фронтальный опрос				
52		Контрольная работа №5 по теме «Координаты и графики»		К/р № 5				

Свойства степени с натуральным показателем. (9 часов)								
53		Анализ контрольной работы. Умножение степеней с натуральным показателем	Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.	Фронтальный опрос		Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы, могут осмыслить ошибки и их устранить. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; работать по заданному алгоритму.	Могут договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, строить речевое высказывание в устной и письменной форме, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	Умеют выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научились применять правило умножения при решении комбинаторных задач.
54		Деление степеней с натуральным показателем		П-45				
55		Степень степени		фронтальный опрос				
56		Степень произведения и дроби		П-46				
57		Решение комбинаторных задач. Правило умножения.		беседа				
58		Решение комбинаторных задач.		П-47				
59		Перестановки . N-		беседа				

		факториал.						
60		Перестановки .		П-48				с использованием учебной литературы
61		Контрольная работа №6 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».		К/р № 6				
Многочлены (16 часов)								
62		Анализ контрольной работы. Одночлены и многочлены.	Одночлены и многочлены. Сложение вычитание и умножение многочленов.	беседа		Объясняют изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; Могут аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и	Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	Выработать умения выполнять действия с многочленами, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и куба разности для преобразования квадрата и куба двучлена в многочлен.
63		Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма.	Сложение вычитание и умножение многочленов.	П-49				
64		Сложение и вычитание многочленов столбиком.	Формулы сокращенного умножения:	П-50				
65		Умножение одночлена на многочлен.	умножения: квадрат	фронтальный опрос				

66		Упрощение выражений.	суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.	П-51	устранить, контролировать действие партнера, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
67		Умножение многочлена на многочлен Правило умножения.		беседа			
		Умножение многочлена на многочлен.		фронтальный опрос			
68		Упрощение выражений.					
69				П-52			
70				Формулы квадрата суммы и квадрата разности.			
71		Применение формулы квадрата суммы и квадрата разности.		Работа в группах	Умеют проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.		
72		Упрощение выражений.		П-53			
73		Контрольная работа №7 по теме: «Многочлен		К/р.№7			

		Ы»						
74		Анализ контрольной работы. Решение уравнений.	Составление и решение более сложных уравнений по условию задачи.	беседа	Умеют обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	Умеют строить речевое высказывание в устной и письменной форме, владеть общим приемом решения задач.	Умеют изобразить условие задачи, составить и решить уравнение.	
75	Решение задач с помощью уравнений с использованием схем.	П-54						
76	Решение задач с помощью уравнений.	Работа в группах						
77		Контрольная работа №8 по теме: «Решение задач с помощью уравнений».		К/р.№8				
78		Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки.	Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки . Формула разности квадратов, формулы	беседа	Могут аргументировано отвечать на вопросы собеседников; оформлять решения, выполнять перенос ранее	Умеют вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, договариваться и	Выработать умение выполнять разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения.	
79		Разложение на множители.		П-59				

		Сокращение дробей.	суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители			усвоенных способов действий, воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости, на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	приходить к общему решению совместной деятельности, строить речевое высказывание в устной и письменной форме, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Могут уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допустимые при этом ошибки или неточности.	
80		Способ группировки		беседа				
81		Разложение на множители способом группировки.		фронтальный опрос				
82		Разложение на множители способом группировки.		П-60				
83		Формула разности квадратов.		Работа в группах				
84		Формула разности квадратов и её применение.		фронтальный опрос				
85		Формула разности квадратов и её применение.		П-61				
86		Формула разности и суммы кубов.		Работа в группах				
87		Формула разности и суммы кубов и её применение.	П-62					

88	Разложение на множители с применением нескольких способов.		беседа				
89	Разложение на множители с применением нескольких способов.		фронтальный опрос				
90	Разложение на множители с применением нескольких способов. Упрощение выражений.		П-63				
91	Решение уравнений с помощью разложения на множители. Ср «Применение формул сокращенного умножения».		С.р				

92		Решение уравнений с помощью разложения на множители.		фронтальный опрос				
93		Решение уравнений с помощью разложения на множители.		П-64				
94		Контрольная работа №9 по теме: «Разложение многочленов на множители».		К/р.№9				
95		Анализ контрольной работы. Относительная частота случайного события.	Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.	беседа	Могут уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допустимые при этом ошибки или неточности	Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, контролировать действие партнера.	Показать возможность оценивания вероятности случайного события по его частоте.	
96		Итоговая контрольная работа.		П-65				
97		Вероятность случайного		фронтальный опрос				

		события.						

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ Отрадовской СОШ
 от 19.08.2019г №__1__

 Косивченко Ю.И.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 Часнык И.А.