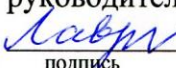
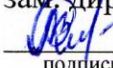
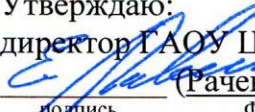


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА МОСКВЫ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №548 «ЦАРИЦЫНО»
(ГАОУ ЦО №548)

Рассмотрено: руководитель МО  (Лаврентьева О.А.) подпись ФИО Протокол № 8 от «12» мая 2014 г.	Согласовано: зам. директора по УВР  (Конюшенко Л.В.) подпись ФИО от «25» августа 2014 г.	Утверждаю: директор ГАОУ ЦО №548  (Рачевский Е.Л.) подпись ФИО Приказ № 134/4 от «27» августа 2014 г.
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Алгебра, 7 классы» (основное общее образование)

классы: 7а, 7в, 7г, 7д, 7е, 7ж, 7к

количество часов: 4 часа в неделю / 136 часов в год

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛИ

Ключникова А.Н. – высшая квалификационная категория

Смирнова И.С. – 1 квалификационная категория

Леонова Н.А. – 1 квалификационная категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. № 1089;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011;
3. Примерной программы по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2009);
4. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Алгебра» в 7 классе базового уровня.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н.

Структура документа

Рабочая программа включает пять разделов: пояснительную записку; тематическое планирование; календарно - тематический план; требования к уровню подготовки обучающихся.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры 7 класса систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в

разложении многочленов на множители, со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, вырабатывается умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение алгебры 7 класса нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Результаты изучения курса «Алгебра 7» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию компетентностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, науке и технике, позволяющими ориентироваться в окружающем мире и необходимые для трудовой и профессиональной подготовки обучающихся.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Осуществление целей образовательной программы по алгебре для 7 класса обусловлено так же использованием в образовательном процессе следующих технологий: игровое моделирование (дидактические игры, работа в малых группах, работа в парах сменного состава); проблемное обучение; личностно ориентированное обучение.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, тестирование, математические диктанты, контрольные работы. Формы учёта достижений это: проверка тетрадей по предмету, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность - участие в олимпиадах, математических конкурсах.

Цели изучения:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:

3 часа в неделю алгебры итого 102 часов; 2 часа в неделю геометрии во итого 68 часов.

Количество учебных часов:

В год -102 (3 часа в неделю)

В том числе:

Контрольных работ - 10 (включая итоговую контрольную работу)

Формы промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и

частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: лично-ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В ходе преподавания алгебры в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся должны:
знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- 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;

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять

соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- решать линейные уравнения решать линейные решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$), строить их графики.

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и 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.

Учебно-методический комплекс учителя:

1. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2008 год.
2. Изучение алгебры в 7—9 классах/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова.— М.: Просвещение, 2008.
3. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева и др./ав.-сост. Л.А.Тапилина, Т.Л.Афанасьева.- Волгоград: Учитель, 2007.
4. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2007—2008.
5. Вероятность и статистика. 5-9 кл.: пособие для общеобразоваь.учеб.заведений/ Е.А.Бунимович, В.А.Булычев.-М.: Дрофа, 2004.

Учебно-методический комплекс ученика:

1. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2008 год.

2. Вероятность и статистика. 5-9 кл.: пособие для общеобразоват.учеб.заведений/ Е.А.Бунимович, В.А.Булычев.-М.: Дрофа, 2004.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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 изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

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

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Сводная таблица по видам контроля

Виды контроля	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Год	Итого
Административный контроль ЗУНов					
Количество плановых контрольных работ	3	3	4	10	10
практических работ					
лабораторных работ					
других видов работ					
экскурсий					

Плановые контрольные работы – 10

Административные контрольные работы –

Учебные занятия по технологиям:

- проблемно-поисковая

- исследовательская

- технология развития критического мышления

Технология Дата	Проблемно-поисковая	Исследовательская	Технология развития критического мышления
	Урок №17. Среднее арифметическое, размах и мода, п.9.		
	Урок №18. Медиана как статистическая характеристика, п.10.		
		Урок №23. График функции, п.14.	
		Урок №25. Прямая пропорциональность и ее график	
		Урок №28. Линейная функция и ее график, п.16.	
	Урок №31. Задание функции несколькими		

	формулами, п.17.		
			Урок №34. Определение степени с натуральным показателем, п.18.
			Урок №40. Одночлен и его стандартный вид, п.21.
			Урок №49. Многочлен и его стандартный вид, п.25.
	Урок №51. Сложение и вычитание многочленов, п.26.		
		Урок №69. Разложение многочлена на множители способом группировки, п.30.	
	Урок №67. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п.32.		
	Урок №69. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности, п.33.		
	Урок №71. Умножение разности двух выражений на их сумму, п.34.		
	Урок №73. Разложение разности квадратов на множители, п.35.		
	Урок №75. Разложение на множители суммы и разности кубов, п.36.		
		Урок №87.График	

		линейного уравнения с двумя переменными, п.41.	
	Урок №89. Способ подстановки, п.43.		
	Урок №91.Способ сложения, п.44.		

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебно-методический комплект учителя:

основной:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А. я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков-М.: Просвещение, 2011
2. Федеральное ядро содержания общего образования/Рос.акад.наук, Рос.акад.образования; под ред. В.В. Козлова, А. М. Кондакова – М.: Просвещение, 2011.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации – М.: Просвещение, 2011.
4. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.
5. Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского – М.: Просвещение, 2009 г.
6. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7 класс/ Сост.Л. П. Попова. 2011.
7. Уроки алгебры в 7 классе: книга для учителя/ В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева – М.: Просвещение, 2007
8. Поурочное планирование по алгебре. 7 класс: к учебнику Ю. Н. Макарычева/ Т. М. Ерина – М.: Издательство «Экзамен», 2008
9. Контрольные и зачетные работы по алгебре: 7 класс к учебнику Ю. Н. Макарычева/ П. И. Алтынов – М.: Издательство «Экзамен», 2007
- 10.Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2009
- 11.Карточки для коррекции знаний по математике для 7 класса/ Г. Г. Левитас – М.: Илекса, 2008
- 12.Поурочные разработки по алгебре: 7 класс. – М.: ВАКО, 2009

дополнительный:

1. Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5-11 классы/ О. В. Панишева – Волгоград: Учитель, 2009

2. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы/Хлевнюк Н. Н., Иванова М. В. – М.: Илекса, 2010
3. Математика. 5-7 классы: таблицы-тренажеры/ С. В. Токаревак – Волгоград: Учитель, 2009
4. Диктанты по алгебре. 7 – 11 классы. Дидактические материалы – М.: Илекса, 2008
5. Алгебра 7 класс. Задания для обучения и развития учащихся. – М.: Интеллект-центр, 2011

Учебно-методический комплект ученика:

1. Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского – М.: Просвещение, 2009 г.

Технические средства обучения

Компьютер, медиапроектор, интерактивная доска

Интернет-ресурсы

1. [www. edu](http://www.edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал.
<http://www.school.edu.ru/>
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <http://ege.edu.ru/www.mathvaz.ru> - [досье школьного учителя математики](#)
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru "Сеть творческих учителей"
6. [www .festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей
"Открытый урок"

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Раздел, название урока в поурочном планировании	ЗУНы	Продвинутый уровень	ОУУН	Подготовка к ЕГЭ	Примечание
		ГЛАВА I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ, 20	Цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.				
		§1. ВЫРАЖЕНИЯ, 5					
1 2		Числовые выражения, п.1.	<i>Знать:</i> – какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; – свойства действий над числами; – знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с		приобретение опыта: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов	Тест №1. Числовые выражения.	
3 4	Выражения с переменными, п.2.	Умение находить значение выражения рациональным способом					
5	Сравнение значений выражений, п.3.	Умение составлять и решать текстовые задачи на сравнение выражений (в том числе и на					
						Тест №2. Выражения с переменными.	

			переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».	проценты)	решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;		
		§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ, 5					
6 7		Свойства действий над числами, п.4.	<i>Уметь:</i> – осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующи е вычисления; – сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; – применять свойства действий над числами при нахождении	Применение свойств действий над числами для рационализации вычислений			
8 9 10		Тождества. Тождественные преобразования, п.5.		Составление выражений по условию задачи и его упрощение. Уметь самостоятельно выбрать рациональный способ решения задач, преобразования выражений, привидение подобные слагаемых.		Тест №3. Преобразов ание выражений.	

			значений числовых выражений.		проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.			
11		Контрольная работа №1 «Выражения. Тожества», пп.1-5.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при тождественных преобразованиях выражений.					
		§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, 5	<i>Знать:</i> – что называется линейным уравнением с одной переменной, что значит решить уравнение, что такое корни уравнения.					
12		Работа над ошибками. Уравнение и его корни, п.6.						
13 14		Линейное уравнение с одной переменной, п.7.		Уравнения с модулями				
15 16		Решение задач с помощью уравнений, п.8.	<i>Уметь:</i> – решать линейные уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним; – правильно употреблять	Решение логических задач		Тест №4. Решение линейных уравнений.		

			<p>термины «уравнение», «корень уравнения», понимать их в тексте и в речи учителя,</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать формулировку задачи «решить уравнение»»; – решать текстовые задачи с помощью составления линейных уравнений с одной переменной. 				
		§4. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, 3	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – что называется средним арифметическим, размахом, модой, медианой. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять 				
17		Среднее арифметическое, размах и мода, п.9.					
18		Медиана как статистическая		Формулы			

		характеристика, п.10.	средние значения результатов статистических измерений				
19		Урок обобщения знаний по теме «Статистические характеристики».				Тест №5. Итоговый тест по теме «Выражения, тождества, уравнений»	
20		Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной», пп.6-11.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при решении уравнений с одной переменной, решать задачи с помощью уравнений.				
		ГЛАВА II. ФУНКЦИИ, 13	Цель: ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.				
		§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ, 4	<i>Знать:</i> – определения функции, области определения функции,		приобретение опыта:		
21		Работа над ошибками. Что такое функция, п.12.			планирования и осуществления алгоритмической деятельности,		
22		Вычисление значений		Задание функции			

		функции по формуле, п.13.	области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой;	несколькими формулами	выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования		
23 24		График функции, п.14.	– понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных	Построение графика функции, заданной несколькими формулами	исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования		
		§6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ, 8					
25 26 27		Прямая пропорциональность и ее график, п.15.					

			<p>зависимостей.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; 		<p>различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;</p>	<p>Тест №7. Прямая пропорциональность.</p>	
<p>28 29 30</p>		<p>Линейная функция и ее график, п. 16.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную 	<p>Построение графика функции, заданной несколькими формулами</p>	<p>поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников,</p>	<p>Тест № 6. Линейная функция и</p>	

			<p>задачу;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; – интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы. 		включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.	её график.	
31 32		Задание функции несколькими формулами, п.17.				Тест №8 Итоговый тест по теме «Функции и графики»	
33		<u>Контрольная работа №3</u> «Линейная функция», пп.12-17.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменных заданий, строить графики.				

		ГЛАВА III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ, 15	Цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.			
		§7. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА, 6			приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и	
34 35		Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем, п.18.	<i>Знать:</i> – определение степени, одночлена, многочлена; – свойства степени с натуральным показателем, – свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.	Умение пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности		
36 37		Умножение и деление степеней, п.19.	– свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.	О простых и составных числах		
38 39		Возведение в степень произведения и степени, п.20.	<i>Уметь:</i> – находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;			Тест №9. Степень и её свойства.
		§8. ОДНОЧЛЕНЫ, 7				
40		Одночлен и его стандартный вид, п.21.	– строить графики			
41 42 43		Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п.22.				Тест №10. Одночлены.

			функций $y=x^2$, $y=x^3$;		формулирования новых задач;		
44 45		Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики, п.23.	– выполнять действия со степенями с натуральным показателем;		ясного, точного, грамотного		
46		Обобщающий урок по теме «Одночлены»	– преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем;		изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного	Тест №11. Итоговый тест по теме «Степень с натуральным показателем».	
			– приводить одночлен к стандартному виду.		перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;		
47		Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем», пп.18-24.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при построение графиков функций $y=x^2$, $y=x^3$,		проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;		
48		Работа над ошибками.	упрощать выражения, содержащие степени с натуральным показателем.		поиска,		

					систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.		
		ГЛАВА IV. МНОГОЧЛЕНЫ, 18	Цель: выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.				
		§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ, 4	<i>Знать:</i> – определение многочлена, – понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на		приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;		
49	Многочлен и его стандартный вид, п.25.						
51 52	Сложение и вычитание многочленов, п.26.						

			множители».		решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического,	Тест №12. Сложение и вычитание многочлена в.	
		§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА, 5	<i>Уметь:</i> – приводить многочлен к стандартному виду, – выполнять действия с одночленом и многочленом; – выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки.				
53 54		Умножение одночлена на многочлен, п.27.					
55 56 57		Вынесение общего множителя за скобки, п.28.				Тест №13. Умножение одночлена на многочлен.	
58		<u>Контрольная работа №5</u> «Сложение и вычитание многочленов», пп.25-28.	Применение изученного материала при выполнении действий с многочленами;				

			преобразовании выражений.		графического), свободного			
		§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ, 7	<i>Уметь:</i> – умножать многочлен на многочлен, – раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.		перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные			
59 60 61	Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен, п.29.							
62 63 64	Разложение многочлена на множители способом группировки, п.30.			Деление с остатком				
65	Обобщающий урок по теме: «Произведение многочленов»							
66	Контрольная работа №6 «Умножение многочленов», пп.29-31.	Применение изученного материала при преобразовании выражений.					Тест №14. Произведение многочленов.	

					информационные технологии.		
		ГЛАВА V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ, 19	Цель: выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.				
		§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ, 4			приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных		
67 68		Работа над ошибками. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п.32.		Возведение двучлена в степени	разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности,	Тест №15. Квадрат суммы и квадрат разности.	
69 70		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности, п.33.	<i>Знать:</i> – формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух			Тест №16. Разложение на множители	

			выражений; кубов суммы и разности двух выражений; разности квадратов двух выражений; суммы и разности кубов двух выражений.		развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений,	с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	
		§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ, 6	<i>Уметь:</i>				
71 72		Умножение разности двух выражений на их сумму, п.34.	– читать формулы сокращенного умножения,				
73 74		Разложение разности квадратов на множители, п.35.	– выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения;				
75 76		Разложение на множители суммы и разности кубов, п.36.	– выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители.			Тест №17. Разность квадратов.	
77		<u>Контрольная работа</u> №7 «Формулы сокращенного умножения», пп.32-36.					
78		Работа над ошибками.					

		§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ, 6	<i>Знать:</i> – различные способы разложения многочленов на множители.		аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;		
79 80		Преобразование целого выражения в многочлен, п.37.	<i>Уметь:</i> – применять различные способы разложения многочленов на множители;	Возведение двучлена в степени	поиска, систематизации, анализа и		
81 82 83		Применение различных способов для разложения на множители, п.38.	– преобразовывать целые выражения.		классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.		
84		Обобщающий урок по теме: «Преобразование целых выражений»				Тест №18. Преобразов ание целых выражений.	
85		<u>Контрольная работа</u> №8 «Преобразование целых выражений», пп.37-39.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменных заданий по теме.				
		ГЛАВА VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, 12	Цель: ознакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.				
		§15. ЛИНЕЙНЫЕ			приобретали опыт:		

		УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ, 3			планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;		
86		Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными, п.40.	<i>Знать:</i> – что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, – различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; – понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из		решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения; исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного		
87	График линейного уравнения с двумя переменными, п.41.						
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными, п.42.						
	§16. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, 7						
89 90	Способ подстановки, п.43.						
91 92	Способ сложения, п.44.						
					Тест №19. Решение систем линейных уравнений способом подстановки и.		

			математики, смежных областей знаний, практики.		изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;		
93 94		Решение задач с помощью систем уравнений, п.45.	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, 	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации,	Тест №20. Решение систем линейных уравнений способом сложения.	
95		Обобщающий урок по теме: «Системы линейных уравнений»	<ul style="list-style-type: none"> – понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; – строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; 		интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации,	Тест №21. Итоговый тест по теме «многочлены. Системы линейных уравнений»	

			– решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.		использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.		
96		Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений », пп.40-46.	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.				
		ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ, 6					
97		Работа над ошибками. Выражения, тождества, уравнения. Функции.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).		приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных		
98		Степень с натуральным показателем.					
99		Формулы сокращенного умножения.					
100		Системы уравнений.					
101		Контрольная работа №10					
102		Итоговое занятие.					

					<p>разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;</p> <p>исследовательской деятельности,</p> <p>развития идей,</p> <p>проведения экспериментов,</p> <p>обобщения,</p> <p>постановки и формулирования новых задач;</p> <p>ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи,</p> <p>использования различных языков математики (словесного, символического, графического),</p> <p>свободного перехода с одного языка на другой</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

