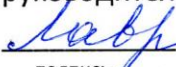

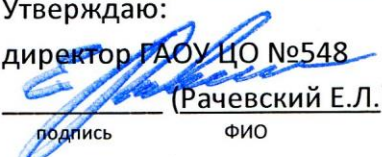


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

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

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

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**

#### **Количество учебных часов:**

В год -136 (4 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: личностно 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 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

<b>Технология</b> <b>Дата</b>	<b>Проблемно-поисковая</b>	<b>Исследовательская</b>	<b>Технология развития критического мышления</b>
	Урок №21. Среднее арифметическое, размах и мода, п.9.		
	Урок №22. Медиана как статистическая характеристика, п.10.		
		Урок №28. График функции, п.14.	
		Урок №30 Прямая пропорциональность и ее график	
		Урок №34. Линейная функция и ее график, п.16.	
	Урок №38. Задание функции несколькими		

	формулами, п.17.		
			Урок №41. Определение степени с натуральным показателем, п.18.
			Урок №51. Одночлен и его стандартный вид, п.21.
			Урок №62. Многочлен и его стандартный вид, п.25.
	Урок №64. Сложение и вычитание многочленов, п.26.		
		Урок №78. Разложение многочлена на множители способом группировки, п.30.	
	Урок №84. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п.32.		
	Урок №87. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности, п.33.		
	Урок №90. Умножение разности двух выражений на их сумму, п.34.		
	Урок №93. Разложение разности квадратов на множители, п.35.		
	Урок №96. Разложение на множители суммы и разности кубов, п.36.		
		Урок №112.График	

		линейного уравнения с двумя переменными, п.41.	
	Урок №114. Способ подстановки, п.43.		
	Урок №117.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.ru](http://www.edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал.  
<http://www.school.edu.ru/>
2. [www.school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
3. [www.school-collection.edu.ru/](http://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](http://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.				
		<b>§1. ВЫРАЖЕНИЯ, 5</b>					
1 2 3		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.	
4 5 6	Выражения с переменными, п.2.	Умение находить значение выражения рациональным способом					
7	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;		
		<b>§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ, 5</b>					
<b>8 9</b>		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			
<b>10 11 12 13</b>		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.			
14	<b>Контрольная работа №1</b> «Выражения. Тожества», пп.1-5.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при тождественных преобразованиях выражений.						
	<b>§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, 5</b>	<i>Знать:</i> – что называется линейным уравнением с одной переменной, что значит решить уравнение, что такое корни уравнения.						
15	Работа над ошибками. Уравнение и его корни, п.6.			Уравнения с модулями				
16 17	Линейное уравнение с одной переменной, п.7.			Решение логических задач				
18 19 20	Решение задач с помощью уравнений, п.8.	<i>Уметь:</i> – решать линейные уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним; – правильно употреблять				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"> <li>– понимать формулировку задачи «решить уравнение»»;</li> <li>– решать текстовые задачи с помощью составления линейных уравнений с одной переменной.</li> </ul>				
		<b>§4. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, 3</b>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– что называется средним арифметическим, размахом, модой, медианой.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вычислять</li> </ul>				
21		Среднее арифметическое, размах и мода, п.9.					
22		Медиана как статистическая		Формулы			

		характеристика, п.10.	средние значения результатов статистических измерений			<b>Тест №5. Итоговый тест по теме «Выражения, тождества, уравнений»</b>	
23		Урок обобщения знаний по теме «Статистические характеристики».					
24		<b>Контрольная работа №2</b> «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.				
		<b>§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ, 4</b>	<i>Знать:</i> – определения функции, области определения функции,		приобретение опыта: планирования и осуществления алгоритмической деятельности,		
25		Работа над ошибками. Что такое функция, п.12.					
26		Вычисление значений		Задание функции			

27		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		
28 29		График функции, п.14.	– понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать	Построение графика функции, заданной несколькими формулами	различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;		
		<b>§6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ, 8</b>	разнообразные зависимости между		исследовательской деятельности,		
30 31 32		Прямая пропорциональность и ее график, п.15.	реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных		развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования		

			<p>зависимостей.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;</li> </ul>		<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>34 35 36 37</p>		<p>Линейная функция и ее график, п. 16.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную</li> </ul>	<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"> <li>– строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности;</li> <li>– интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.</li> </ul>		включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.	её график.	
38 39		Задание функции несколькими формулами, п.17.				Тест №8 Итоговый тест по теме «Функции и графики»	
40		<b><u>Контрольная работа №3</u></b> «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.			
		<b>§7. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА, 6</b>			приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения	
<b>41</b> <b>42</b>		Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем, п.18.	<i>Знать:</i> – определение степени, одночлена, многочлена; – свойства степени с натуральным показателем,	Умение пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности	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	
<b>43</b> <b>44</b> <b>45</b> <b>46</b> <b>47</b>		Умножение и деление степеней, п.19.	– свойства функций $y=x^2$ , $y=x^3$ . <i>Уметь:</i>	О простых и составных числах		
<b>48</b> <b>49</b> <b>50</b>		Возведение в степень произведения и степени, п.20.	– находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;			Тест №9. Степень и её свойства.
		<b>§8. ОДНОЧЛЕНЫ, 7</b>	решать обратную задачу;			
<b>51</b> <b>52</b>		Одночлен и его стандартный вид, п.21.	– строить графики			
<b>53</b> <b>54</b>		Умножение одночленов.				

55		Возведение одночлена в степень, п.22.	<p>функций <math>y=x^2</math>, <math>y=x^3</math>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять действия со степенями с натуральным показателем;</li> </ul>		формулирования новых задач; ясного, точного, грамотного	Тест №10. Одночлены.	
56 57 58		Функции $y=x^2$ , $y=x^3$ и их графики, п.23.			изложения своих мыслей в устной и письменной речи,		
59		Обобщающий урок по теме «Одночлены»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем;</li> <li>– приводить одночлен к стандартному виду.</li> </ul>		использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации,	Тест №11. Итоговый тест по теме «Степень с натуральным показателем».	
60		<b>Контрольная работа №4</b> «Степень с натуральным показателем», пп.18-24.	Уметь применять изученную теорию при построение графиков функций		интерпретации, аргументации и доказательства; проведения		
61		Работа над ошибками.	<p><math>y=x^2</math>, <math>y=x^3</math>,</p> <p>упрощать выражения, содержащие степени с натуральным показателем.</p>		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.		
		<b>ГЛАВА IV. МНОГОЧЛЕНЫ, 18</b>	Цель: выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.				
		<b>§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ, 4</b>	<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;		
<b>62</b>	Многочлен и его стандартный вид, п.25.						
<b>63</b>							
<b>64</b> <b>65</b> <b>66</b>		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.	
		<b>§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА, 5</b>	<i>Уметь:</i> – приводить многочлен к стандартному виду, – выполнять действия с одночленом и многочленом; – выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки.				
<b>67 68 69</b>		Умножение одночлена на многочлен, п.27.					
<b>70 71 72</b>		Вынесение общего множителя за скобки, п.28.				Тест №13. Умножение одночлена на многочлен.	
<b>73</b>		<b><u>Контрольная работа №5</u></b> «Сложение и вычитание многочленов», пп.25-28.	Применение изученного материала при выполнении действий с многочленами;				

			преобразовании выражений.		графического), свободного		
		<b>§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ, 7</b>			перехода с одного языка на другой для иллюстрации,		
<b>74 75 76 77</b>		Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен, п.29.	<i>Уметь:</i> – умножать многочлен на многочлен, – раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.		интерпретации, аргументации и доказательства; проведения		
<b>78 79 80 81</b>		Разложение многочлена на множители способом группировки, п.30.		Деление с остатком	доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования	Тест №14. Произведение многочленов.	
<b>82</b>		Обобщающий урок по теме: «Произведение многочленов»			разнообразных информационных источников,		
<b>83</b>		<b>Контрольная работа №6</b> «Умножение многочленов», пп.29-31.	Применение изученного материала при преобразовании выражений.		включая учебную и справочную литературу, современные		

					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.				
		<b>§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ, 4</b>			приобретали опыт: планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; решения разнообразных классов задач из различных		
<b>84 85 86</b>		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.	
<b>87 88 89</b>		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.	
		<b>§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ, 6</b>	<i>Уметь:</i>				
<b>90</b>		Умножение разности двух выражений на их сумму, п.34.	– читать формулы сокращенного умножения,				
<b>91</b>							
<b>92</b>							
<b>93</b>		Разложение разности квадратов на множители, п.35.	– выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения;				
<b>94</b>							
<b>95</b>							
<b>96</b>		Разложение на множители суммы и разности кубов, п.36.	– выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители.				
<b>97</b>							
<b>98</b>		<b>Контрольная работа №7</b> «Формулы сокращенного умножения», пп.32-36.				Тест №17. Разность квадратов.	
<b>99</b>		Работа над ошибками.					

		<b>§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ, 6</b>	<i>Знать:</i> – различные способы разложения многочленов на множители.		аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;		
<b>100 101 102</b>		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		
<b>104 105 106 107</b>		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.		
<b>108</b>		Обобщающий урок по теме: «Преобразование целых выражений»				Тест №18. Преобразов ание целых выражений.	
<b>109</b>		<b><u>Контрольная работа №8</u></b> «Преобразование целых выражений», пп.37-39.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменных заданий по теме.				
		<b>ГЛАВА VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, 12</b>	Цель: ознакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.				
		<b>§15. ЛИНЕЙНЫЕ</b>			приобретали опыт:		

		<b>УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ, 3</b>			планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;		
<b>110</b>		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		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		
<b>111</b>	График линейного уравнения с двумя переменными, п.41.						
<b>112</b> <b>113</b>	Системы линейных уравнений с двумя переменными, п.42.						
	<b>§16. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ, 7</b>						
<b>114</b> <b>115</b> <b>116</b>	Способ подстановки, п.43.						
<b>117</b> <b>118</b> <b>119</b>	Способ сложения, п.44.						
						Тест №19. Решение систем линейных уравнений способом подстановк	

			математики, смежных областей знаний, практики.		изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования	и.	
120 121 122		Решение задач с помощью систем уравнений, п.45.	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи</li> </ul>	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы	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.	
123		Обобщающий урок по теме: «Системы линейных уравнений»	<p>учителя,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»;</li> <li>– строить некоторые графики уравнения с двумя переменными;</li> </ul>		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.		
124		<b>Контрольная работа №9</b> «Системы линейных уравнений », пп.40-46.	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.				
		<b>ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ, 6</b>					
125 126		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		
127 128 129	Степень с натуральным показателем.						
130 131 132	Формулы сокращенного умножения.						
133 134	Системы уравнений.						
135	<b>Контрольная работа №10</b>						



136		Итоговое занятие.			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.		
--	--	--	--	--	--	--	--

