

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО  
педагогическим советом  
Протокол № 1  
от « 31 » августа 2015 г

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора  
№ 281  
от «31» августа 2015 г.

**Рабочая программа по алгебре для 7 класса А**

Составитель Гурская Н.В.

---

подпись учителя

учитель математики

первая квалификационная категория

**г. Иркутск  
2015- 2016 учебный год**

### Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для учащихся 7 класса А составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы основного общего образования по алгебре.

Нормативную базу для разработки рабочей программы представляют документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 "О внесении изменений в ФП учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253" - Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. т 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Рабочая программа составлена на основе программы, опубликованной в **сборнике программ общеобразовательных учреждений:**

**Алгебра . 7 – 9 классы;**

**Составитель: Бурмистрова Т.А.;**

**Москва, издательство «Просвещение», 2009. – 256с.**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника

Никольский С.М. , Алгебра. 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – С: Просвещение, 2014 г.

Изучение алгебры в рамках основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

- ✓ **продолжить овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ **продолжить интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

✓ **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

✓ **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Изучение алгебры в 7 классе направлено на формирование умений общеучебного характера, разнообразных **способов деятельности**:

✓ 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.

### ***Планируемые результаты обучения***

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие VII класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика. Эти требования структурированы по трем компонентам: **«знать/понимать»**, **«уметь»**, **«использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»**.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

✓ сформировать и развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;

✓ сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

✓ овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

✓ получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

✓ развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации,

приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

### ***Изменения, внесенные в программу***

Содержание и последовательность изучения учебного материала, количество часов на изучение разделов соответствуют общим рекомендациям примерной программы основного общего образования в соответствии с УМК под редакцией С. М. Никольского.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение алгебры в 7 классе отводится не менее 102 часов из расчета 3 ч в неделю. В том числе: теоретических - 92 ч, зачетов - 2 ч, контрольных работ - 5 ч, тестов - 3 ч. Предусмотрено 6 контрольных работ. Формы промежуточной и итоговой аттестации определяются согласно Уставу образовательного учреждения.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся при изучении темы
<b>Действительные числа</b>	19 ч (из них 1ч зач, 1 ч к/р)	Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.	Характеризовать множества натуральных, целых, рациональных чисел, описывать соотношения между этими множествами. Сравнить и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами. Приводить примеры иррациональных чисел, распознавать рациональные и иррациональные числа. Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел, сравнивать и упорядочивать действительные числа. Изображать числа точками на координатной прямой. При наличии резерва - решать задачи на делимость.
<b>Алгебраические выражения</b>	17 ч (из них 1ч к/р, 1 ч тест)	Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена.	Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений, составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с многочленами. Выполнять разложение

		Целое выражение и его числовое значение. Тожественное равенство целых выражений.	многочленов на множители (При наличии времени делить многочлены с остатком). Преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).
<b>Формулы сокращенного умножения</b>	19 ч (из них 1 ч зач., 1 к/р)	Квадрат суммы и разности. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Формула разности квадратов. Куб суммы и куб разности, Формула суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.	Доказывать формулы сокращенного умножения. Применять их для преобразования выражений, доказательств тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях.
<b>Алгебраические дроби</b>	16 ч (из них 1 ч к/р)	Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тожественное равенство рациональных выражений.	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями; представлять целое выражение в виде алгебраической дроби. Находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Доказывать тождества. (При наличии времени выполнять преобразования рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделять квадрат двучлена, целую часть дроби и пр. Применять преобразования рациональных выражений для решения задач.)
<b>Степень с целым показателем</b>	8 ч (из них 1 ч тест)	Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.	Формулировать определение степени с целым показателем, вычислять значения степеней с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем, применять свойства степени для преобразований и вычислений. Находить, анализировать и сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.

			Сравнивать числа и величины, записанными с использованием степени 10.
<b>Линейные уравнения с одним неизвестным</b>	6 часов (из них 1 час тест)	Понятие линейных уравнений. Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью	Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения о корнях уравнения с опорой на определение корня. Распознавать уравнения первой степени, линейные уравнения. Решать уравнения первой степени, линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. (Доказывать равносильность уравнений в простых случаях). Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.
<b>Системы линейных уравнений</b>	15 часов (из них 1 час к/р)	Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением.	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными, находить целые решения путем перебора. (Решать несложные линейные уравнения с двумя неизвестными в целых числах). Решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. (Решать системы уравнений с несколькими неизвестными). Решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений, интерпретировать результат. (Исследовать системы уравнений с двумя неизвестными, содержащие буквенные коэффициенты).
<b>Повторение</b>	2 часа	Систематизация изученного материала, изученных алгоритмов и методов решения типовых задач.	

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА В СООТВЕТСТВИИ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ**

В результате изучения математики ученик должен:

**знать/понимать**

- ✓ существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- ✓ существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- ✓ как используются математические формулы и уравнения; 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;

**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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- ✓ решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- ✓ 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;

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

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



## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ (РАЗЛИЧНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ)**

В данном классе используется **традиционная система** оценки учебной успешности учащихся.

### Оценка устных ответов учащихся.

- Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся демонстрирует полное понимание сути теории и свободно оперирует ей, творчески применяет теоретические знания на практике. При решении задач наблюдаются четко осознанные действия. Решает нестандартные задачи. Не допускает вычислительных ошибок. Умеет самостоятельно получать знания, работая с дополнительной литературой (учебником, компьютером, справочной литературой)
- Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов. Не задумываясь решает задачи по известному алгоритму, проявляет способность к самостоятельным выводам. Допускает вычислительные ошибки крайне редко и, если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов, то может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.
- Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся запомнил большую часть теоретического материала, без которого невозможна практическая работа по теме. Решает самостоятельно только те практические задачи, в которых известен алгоритм, а остальные задания может выполнить только с помощью учителя и учащихся. Допускает много вычислительных ошибок.
- Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3. Не может выполнить ни одного практического задания с применением данной теории.

### Оценка письменных контрольных работ.

- Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- Оценка 3** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
- Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

# **ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА**

№ п / п	предмет	Класс	Название учебной программы	Вид учебной программы (государственная, авторская)	Используемые учебники, рабочие тетради, дидактические материалы (наименование, автор, издательство, год издания)	Используемые пособия для учителя
1	Алгебра	7А	<p>1. Примерная программа основного общего образования по математике (Сборник серии Стандарты второго поколения. Математика. М.: Просвещение, 2010);</p> <p>2. Примерная (типовая) авторская программы «Математика» (С.М. Никольского и др. авт.-сост.) программы основного общего образования по математике, М.: Просвещение, 2014;</p> <p>3. Алгебра «Сборник учебных программ. 7-9 классы пособие для учителей общеобразовательных учреждений/[составитель Т.А. Бурмистрова]. - М.: Просвещение, 2011. – 96 с.</p>	<p>Государственная</p> <p>Авторская</p> <p>Авторская</p>	<p>1. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2014.</p> <p>2. Математика. Дидактические материалы для 7 класса / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2010.</p>	<p>1. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2003, – 96 с. : ил. – ISBN 5-89237-014-3.</p> <p>2. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004;</p> <p>3. Тематическое приложение к «Вестнику образования» №4, 2005 г.;</p> <p>4. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования;</p> <p>5. Газета «Математика» №12, №13 2006.</p>

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**Условные обозначения:** ИНМ – изучение нового материала, У КПЗ – урок комплексного применения знаний, ППМ – повторение пройденного материала, КЗ – контроль знаний

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока	Элементы основного (обязательного) содержания	Ожидаемый результат	Дата проведения (неделя)	
						План	факт
Действительные числа (19 уроков)							
1	Натуральные числа и действия с ними.	1	ППМ	Повторение и применение признаков делимости натуральных чисел. Характеристика множеств натуральных, целых, рациональных чисел, описание соотношений между этими множествами. Алгоритмы сравнения и упорядочивания рациональных чисел, выполнение вычислений с рациональными числами. Понятие иррациональных чисел, нахождение десятичных приближений рациональных и иррациональных чисел, алгоритмы сравнения и упорядочивания действительных чисел. Изображение чисел на координатной прямой.	Уровень обязательной подготовки:  Знать определение натурального числа, простого и составного числа, обыкновенной и десятичные дроби, действительного числа. Понятие об иррациональном числе. Знать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Уметь выполнять действия с натуральными числами. Деление с остатком целых чисел. Переводить обыкновенные дроби в периодические и наоборот. Находить разложение натурального числа на простые множители.	1	
2	Степень числа	1	ППМ			1	
3	Свойства степени с натуральным показателем	1				1	
4	Простые и составные числа.	1	УКПЗ			2	
5	Делители натурального числа. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости. Разложение натурального числа на простые множители	1	ППМ			2	
6	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.	1	УКПЗ			2	
7	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	1	ИНМ			3	
8	Периодические десятичные дроби.	1	ИНМ			3	

9	Десятичное разложение рациональных чисел.	1	УКПЗ		Находить десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнивать действительные числа. Выполнять арифметические действия над действительными числами. Изображать числа на координатной оси.	3	
10	Иррациональные числа, как бесконечные непериодические дроби.	1	ИНМ			4	
11	Понятие действительного числа.	1	ИНМ			4	
12	Сравнение действительных чисел.	1	УКПЗ			4	
13	Основные свойства действительных чисел.	2	УКПЗ			5	
14						5	
15	<i><b>Зачет № 1. «Основные свойства действительных чисел»</b></i>	<i><b>1</b></i>	КЗ			5	
16	Приближения числа.	1	УКПЗ			6	
17	Длина отрезка.	1	УКПЗ			6	
18	Координатная ось. Этапы развития числа.	1	УКПЗ			6	
19	<i><b>Контрольная работа №1 по теме: «Действительные числа».</b></i>	<i><b>1</b></i>	КЗ			7	
<i><b>Алгебраические выражения (17 уроков)</b></i>							
20	Числовые выражения.	1	ИНМ	Формирование умения выполнять элементарные знаково - символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; умений составлять буквенные выражения по условиям, заданным в текстовой форме, графически - чертежом или рисунком. Учит формулировать, обосновывать и записывать в символической форме	<i><b>Уровень обязательной подготовки:</b></i>  Знать определения: числового и буквенного выражения, одночлена, многочлена, степени одночлена и многочлена, целого выражения, тождества.	7	
21	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	1	ИНМ			7	
22	Понятие одночлена.	1	ИНМ			8	
23	Произведение одночленов.	1	УКПЗ			8	
24	Стандартный вид одночлена.	1	УКПЗ			8	
25	Подобные одночлены.	1	УКПЗ			9	

26	Понятие многочлена.	1	ИНМ	свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Формирование понятия многочлена и умений выполнять действия с многочленами. Выполнять разложение многочлена на множители (делить многочлены с остатком). Преобразовывать алгебраические суммы и произведения 9выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений.	Знать понятия: одночлен стандартного вида, многочлен стандартного вида.  Уметь выполнять действия с одночленами и многочленами.  Находить числовое значение буквенного выражения.	9	
27	Свойство многочленов. Упрощение многочлена.	1	УКПЗ			9	
28	Многочлены стандартного вида. Степень многочлена.	1	ИНМ			10	
29	Сумма и разность многочленов. Раскрытие скобок и заключение многочлена в скобки.	1	УКПЗ			10	
30	Произведение одночлена на многочлен. Вынесение за скобки общего множителя многочлена.	1	УКПЗ			10	
31	Произведение	2	УКПЗ			11	
32	многочленов.					11	
33	<b>Тест. «Действия с многочленами»</b>	1	КЗ			11	
34	Целые выражения.	1	ИНМ, УКПЗ.			12	
35	Числовое значение целого выражения.	1	УКПЗ			12	
36	Тождественное равенство целых выражений.	1	УКПЗ			12	
37	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Одночлены и многочлены».</b>	1	КЗ			13	
<b>Формулы сокращенного умножения (19 уроков)</b>							
38	Формула квадрата суммы. Представление	2	УКПЗ	Вывод (доказательство) формул сокращенного умножения. Формирование умения преобразовывать выражения, доказывать тождества, раскладывать многочлены на	<b>Уровень обязательной подготовки:</b>  Знать формулы: Квадрат суммы и	13	
39	многочлена в виде квадрата суммы.					13	
40	Формула квадрата	2	УКПЗ			14	

41	разности. Представление многочлена в виде квадрата двучлена.			множители и для упрощения вычислений.	разности, разности квадратов, суммы и разности кубов. Применять формулы сокращенного умножения при преобразовании выражений. Уметь разлагать многочлены на множители различными способами (вынесение за скобки общего множителя, применение формул сокращенного умножения, метод группировки).	14	
42	Выделение полного квадрата из многочлена.	2	ИНМ				
43						14	
44	Формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители.	2	УКПЗ			15	
45						15	
46	Формула суммы кубов. Разложение двучлена на множители.	2	УКПЗ			16	
47						16	
48	Формула разности кубов. Разложение двучлена на множители.	2	УКПЗ			16	
49						17	
50	Применение формул сокращенного умножения. Преобразование выражения в многочлен.	3	УКПЗ			17	
51						17	
52						18	
53	Разложение многочлена на множители	2	ИНМ			18	
54						18	
55	Зачет №2 «Формулы сокращенного умножения»	1	КЗ			19	
56	<b>Контрольная работа №3 по теме «Формулы сокращенного умножения».</b>	<b>1</b>	КЗ			19	
<b>Алгебраические дроби (16 уроков)</b>							
57	Алгебраические дроби и	2	ИНМ,	Формирование умения	<b>Уровень обязательной подготовки:</b>	19	

58	их свойства. Определение алгебраической дроби. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.		УКПЗ	применять основное свойство дроби для преобразования дробей, выполнять действия с алгебраическими дробями, представления целого выражения в виде алгебраической дроби, находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв., доказывать тождества. [Выполнять преобразование рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделять квадрат двучлена, целую часть дроби и пр. применять преобразования рациональных выражений для решения задач].	Знать определение алгебраической дроби. Уметь выполнять сокращение дробей, арифметические действия над алгебраическими дробями. Выполнять преобразования рациональных выражений, находить числовое значение. Находить допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения, находить значения переменной при котором алгебраическая дробь обращается в ноль.	20	
59	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	2	УКПЗ			20	
60						20	
61	Арифметические действия над алгебраическими дробями. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	4	УКПЗ			21	
62						21	
63						21	
64						22	
65	Рациональные выражения. Определение рационального выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Упрощение выражений.	4	ИНМ, УКПЗ			22	
66						22	
67						23	
68						23	
69	Числовое значение рационального выражения.	2	УКПЗ			23	

70	Определение числового значения рационального выражения. Условие, при котором алгебраическая дробь равна нулю. Вычисление значений алгебраической дроби.					24	
71	Тождественное равенство рациональных выражений.	1	УКПЗ			24	
72	<b>Контрольная работа №4 по теме «Алгебраические дроби».</b>	1	КЗ			24	
<b>Степень с целым показателем (8 часов)</b>							
73	Понятие степени с целым показателем.	2	ИНМ, УКПЗ	Формирование понятия степени с целым показателем, умений вычислять значения степеней с целыми показателями. Учить формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Формирование умений находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира, использовать свойства числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире, сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени числа 10.	<b>Уровень обязательной подготовки:</b>  Знать определение степени с целым показателем и её свойства. Знать понятие стандартный вид числа. Уметь вычислять значение выражений, записанных с помощью степени с целым показателем. Выполнять действия с числами, записанными в стандартном виде.	25	
74	Сравнение степеней.					25	
75	Свойства степени с целым показателем.	2	УКПЗ			25	
76						26	
77	Стандартный вид числа. Запись числа в стандартном виде.	2	УКПЗ			26	
78						26	
79	Преобразование рациональных выражений.	1	УКПЗ			27	
80	<b>Тест №3. «Степень с целым показателем»</b>	<b>1</b>	КЗ			27	



Линейные уравнения с одним неизвестным (6 часов)							
81	Уравнения первой степени с одним неизвестным.	1	ИНМ	Формирование понятия уравнения первой степени с одним неизвестным, линейного уравнения с одним неизвестным. Учитывать доказательства утверждений о корнях уравнения с опорой на определение корня, распознавать линейные уравнения, решать уравнения первой степени, линейные, а также сводящиеся к ним [доказывать равносильность уравнений в простых случаях]. Формирование умения решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условий задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение, интерпретировать результат.	<b>Уровень обязательной подготовки:</b> Знать общий вид линейного уравнения, уравнения первой степени с одним неизвестным. Уметь находить решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решать задачи с помощью уравнений, сводящихся к линейным.	27	
82	Линейные уравнения с одним неизвестным.	1	УКПЗ			28	
83	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.	1	УКПЗ			28	
84	<b>Тест №4 «Линейные уравнения»</b>	1	КЗ			28	
85	Решение задач с помощью линейных уравнений.	2	УКПЗ			29	
86			УКПЗ			29	
<b>Системы линейных уравнений с двумя неизвестными (15 часов)</b>							
87	Уравнения первой степени с двумя неизвестными.	1	УКПЗ	Формирование понятия линейных уравнений с двумя неизвестными и решения как упорядоченной пары чисел. Формирование умения определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными, приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными; решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными, находить целые решения путем перебора [решать неложные линейные уравнения с двумя неизвестными в целых числах]. Формирование умений решать системы двух уравнений с двумя неизвестными	<b>Уровень обязательной подготовки:</b>  Уметь решать системы двух линейных уравнений	29	
88	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1	УКПЗ			30	
89	Решение систем способом подстановки.	2	ИНМ			30	
90						30	
91	Решение систем способом сложения.	2	ИНМ, УКПЗ			31	
92						31	

93	Равносильность уравнений и систем уравнений.	1	ИНМ	[решать системы уравнений с несколькими неизвестными]. Формирование умений решения текстовых задач алгебраическим способом, переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений, решать составленную систему уравнений, интерпретировать результат [исследовать системы уравнений с двумя неизвестными, содержащими буквенные коэффициенты]		31		
94	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	2	УКПЗ			32		
95						32		
96	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.	4	УКПЗ			32		
97						33		
98						33		
99						33		
100	<b>Контрольная работа №6 по теме «Линейные уравнения и системы линейных уравнений».</b>	<b>1</b>	КЗ				34	
<b>Повторение (2 часа)</b>								
101	Обобщающий урок	2	ППМ	Обобщение и систематизация материала, изученного в курсе алгебры 7 класса.		34		
102						34		

## ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

[illegible]

СОГЛАСОВАНО

предметная комиссия по математике

протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г

СОГЛАСОВАНО

координационный совет

руководитель координационного совета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР (ВР) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г