

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 Г

Составитель Денисова Н.П..

подпись учителя

учитель математики

высшая квалификационная категория

г. Иркутск
2015- 2016 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для учащихся 7 класса 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. От 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 для общеобразовательных учреждений: **Никольский С.М. Алгебра, 7 кл.: / С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2012.- 288 с.**

Изучение алгебры в 7 классах 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.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному уровню подготовки семиклассников, календарно-тематическое планирование, в котором указаны типы учебных занятий, формы проведения уроков.

Изменения, внесенные в программу соответствующего УМК: содержание и последовательность изучения учебного материала соответствуют общим рекомендациям примерной программы основного общего образования в соответствии с УМК под редакцией С. М. Никольского. Количество часов, отводимых на изучение тем курса, незначительно отличается от рекомендуемого числа. В программу внесены изменения. Уменьшено на 4 часа изучение главы «Действительные числа», так как все темы главы рассмотрены в 6 классе и в новом учебном году рассматриваются с небольшим углублением. На три часа увеличено изучение темы «Степень с целым показателем» по причине сложности материала. Добавлен 1 час в раздел «Повторение», что позволит проводить итоговое повторение с использованием заданий повышенного уровня сложности. Углубление курса алгебры происходит за счёт рассмотрения вопросов из дополнительных глав, а также за счёт решения более широкого круга задач. Особое внимание уделяется решению текстовых задач различными способами.

Место предмета в учебном плане лица: кол-во часов в год – 136, недельная нагрузка – 4 часа.

Контрольная работа – 5, зачет – 1, тест – 3.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность обучающихся при изучении темы
Действительные числа	20	<p>Натуральные числа и действия с ними. Степень числа. 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.</p> <p>Этапы развития числа.</p> <p>Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.</p>	<p>Характеризовать множества натуральных, целых, рациональных чисел. Описывать соотношения между этими множествами. Сравнить и упорядочивать рациональные числа. Выполнять действия 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 координатной прямой.</p>
Одночлены и многочлены	25	<p>Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тождественное равенство целых выражений.</p>	<p>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</p>

		Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.	многочленов на множители. Делить многочлены с остатком. Преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений).
Формулы сокращенного умножения	21	<p>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.</p> <p>Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители.</p>	Доказывать формулы сокращенного умножения. Применять их для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях.
Алгебраические дроби	18	<p>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. Тождественное равенство рациональных выражений.</p> <p>Основная цель – сформировать умения применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.</p>	Формулировать основное свойство дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробям; представлять целое выражение в виде алгебраической дроби. Находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Доказывать тождества.
Степень с целым	11	Степень с целым показателем и её свойства.	Формулировать определение

показателем		<p>Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.</p> <p>Основная цель – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.</p>	<p>степени с целым показателем, вычислять значения степеней с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.</p> <p>Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира. Использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.</p> <p>Сравнивать числа и величин, записанные с использованием степени 10.</p>
Линейные уравнения с одним неизвестным	9	<p>Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.</p> <p>Основная цель – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.</p>	<p>Распознавать уравнения первой степени, линейные уравнения. Решать линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.</p>
Системы линейных уравнений	20	<p>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</p>	<p>Определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя неизвестными; приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными. Решать задачи, алгебраической моделью которых</p>

		<p>подстановкой и алгебраическим сложением.</p> <p>Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.</p>	<p>является уравнение с двумя неизвестными, находить целые решения путем перебора. Решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решать системы уравнений с несколькими неизвестными. Исследовать системы с двумя неизвестными, содержащие буквенные коэффициенты. Решать текстовые задачи, алгебраической моделью которых является система уравнений с двумя неизвестными, решать составленную систему, интерпретировать результат.</p>
Повторение	12	Повторение изученного материала.	
Итого	136		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ СЕМИКЛАССНИКОВ ПО АЛГЕБРЕ

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;

Арифметика

уметь

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа в стандартном виде;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

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 исследование 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 ПРИМЕНительно К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Оценивание по алгебре осуществляет учитель-предметник, который в начале учебного года знакомит учеников с основными положениями и порядком оценивания по предмету. Родители имеют право получить информацию о порядке оценивания от учителя-предметника, куратора.

При оценивании учитывается:

- сложность материала;
- уровень приобретенных знаний умений и навыков по отношению к компетенциям, требуемым государственной и школьной программами по алгебре;
- самостоятельный и творческий характер выполнения задания;
- точность и логичность ответа;
- корректность и аккуратность письменного задания;

Оценивание делится на:

- текущее оценивание в течение учебного процесса;
- итоговое оценивание.

Основными формами промежуточного контроля знаний обучающихся по математике являются:

- письменная контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- тематический тест;

- математический диктант;
- домашняя работа;
- устный опрос.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

Итоговые отметки (за тему, четверть, полугодие, курс) выставляется как средний результат работы за текущий период. В случае спорной оценки оценка выставляется в пользу ученика.

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.

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

1. Рейтинговая оценка учебной успешности является открытой информационной системой.

2. Участники образовательного процесса заранее знакомятся с правилами рейтинговой оценки знаний.

3. Баллы выставляются учащимся за выполнение классной, домашней, самостоятельной, зачетной, контрольной и творческой работ.

Учитываются посещение занятий, участие во внеурочных мероприятиях по предмету.

Посещаемость	Присутствие +1 балл, отсутствие 0 баллов.
Выполнение домашнего задания	Наличие +1 балл, отсутствие -1 балл, более 1 балла при индивидуальной проверке работы.
Информационная активность	Сообщение, доклад, реферат, творческая работа, домашняя контрольная работа, конспект - от 3-х и более баллов.
Тематический контроль	Самостоятельная работа, контрольная работа, тест, зачет и др. - от 5 баллов.
Дополнительные баллы	Задания повышенной трудности, участие в олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях - от 3 до 15 баллов.

4. Выставляются максимальные баллы «идеальному ученику». Степень усвоения учащимися содержания учебной дисциплины оценивается при сравнении успеваемости реальных учеников с учебными достижениями введенного эталона (сумма набранных каждым учащимся баллов делится на баллы «идеального ученика» и умножается на 100 %).

5. Накопленные баллы суммируются в конце отчетного периода (2 недели).

6. Рейтинг («первичный» - нечетный) переведенный в пятибалльную шкалу, один раз в две недели выставляется в классный журнал. В последующие две недели учащиеся могут повысить свои результаты за счет дополнительной работы. Если рейтинг учащегося за данный период времени не улучшался, то оценка учебной успешности дублируется из рейтинга 1 в рейтинг 2.

7. Исправленный рейтинг («улучшенный» - четный) фиксируется в классном журнале вторым столбцом.

8. Шкала перевода текущей рейтинговой оценки в пятибалльную

«отлично» – 85 - 100 %;

«хорошо» – 68 - 84%;

«удовлетворительно» – 50 - 67 %;

«неудовлетворительно» – менее 50 %.

9. При выставлении итоговой оценки за четверть или полугодие учитываются четные рейтинги, оценки за тематические контрольные работы, тесты и другие работы, которые предусмотрены рабочей программой по предмету. Используется следующая шкала перевода баллов в оценки.

«отлично» – 91 - 100 %,

«хорошо» – 71 - 90%,

«удовлетворительно» – 50 - 70 %,

«неудовлетворительно» – менее 50 %.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Лысенко Ф. Ф. Подготовка к итоговой аттестации 7-8 класс, 2010. Издательство «Легион», Ростов-на-Дону, 2010 год.
2. Ершова А. П., Голобородько В. В., Ершова А. С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2010.
3. Шуба М. Ю. Занимательные задания в обучении математике: книга для учителя / М. Ю. Шуба. – М.: Просвещение, 1994.
4. www.uztest.ru

Учебно-методический комплект авторов С. М. Никольский и др.:

1. Никольский С.М. Алгебра, 7 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. решетников, А. В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2012.
2. Потапов М. К. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы / М. К. Потапов, А. В. Шевкиен. – М.: Просвещение, 2012.
3. Чулков П. В. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты. ГИА / П. В. Чулков. – М.: Просвещение, 2012.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Элементы основного (обязательного) содержания	Тип урока	Ожидаемый результат (должны знать, уметь)	Дата урока по плану (учебн. неделя)	Дата фактич. проведения урока
1. Действительные числа (20 уроков)							
1	Натуральные числа и действия с ними.	1	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	ППМ, углубленная консультация	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	1 нед	
2	Степень числа.	1		ППМ, использование ИКТ		1	
3	Простые и составные числа.	1		УКПЗ, урок взаимного обучения.		1	
4	Делители натурального числа. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости. Разложение натурального числа на простые множители	1		ППМ, урок с использованием ИКТ.		1	

			непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.		множители. Находить десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнить действительные числа. Выполнять арифметические действия над действительными числами. Изображать числа на координатной оси. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.		
5	Размещения	1		Урок лекция		2 нед	
6	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.	1		УКПЗ, углубленная консультация.	Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнить и упорядочивать действительные числа.	2	
7	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь.	1		ИНМ, использование ИКТ		2	
8	Периодические десятичные дроби. Десятичное разложение рациональных чисел.	1		ИНМ, урок лекция		2	
9	Размещения	1		УКПЗ.		3 нед	
10	Иррациональные числа, как бесконечные непериодические дроби.	1		ИНМ, урок с использованием ИКТ.	Приводить примеры иррациональных чисел; рас- познавать рациональные и иррациональные числа.	3	
11	Понятие действительного числа.	1		ИНМ, урок-беседа.		3	

12	Сравнение действительных чисел.	1		УКПЗ, урок взаимного обучения.	Находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел; сравнивать и упорядочивать действительные числа.	3	
13-14	Основные свойства действительных чисел.	2		УКПЗ, урок с использованием ИКТ		4 нед, 4	
15	Законы сложения и умножения для действительных чисел	1		УКПЗ.		4	
16	Приближения числа.	1		УКПЗ.		4	
17	Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.	1		УКПЗ, урок с применением ИКТ.	Изображать числа точками координатной прямой.	5 нед	
18	Контрольная работа №1 по теме: «Действительные числа».	1		КЗ.		5	
19	Перестановки	1		Урок лекция		5	
20	Перестановки. Решение задач.	1		УКПЗ		5	

4. Алгебраические выражения (25 уроков)

21	Понятие одночлена.	1	Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность	ИНМ.	Уровень обязательной подготовки:	6 нед	
22-23	Произведение одночленов.	2		УКПЗ, использование ИКТ.		6, 6	
24-25	Стандартный вид одночлена.	2		УКПЗ, урок взаимного обучения	Знать определения: числового и буквенного выражения, одночлена, многочлена, степени одночлена и многочлена, целого выражения, тождества. Знать понятия: одночлен стандартного вида, многочлен стандартного вида.	6, 7	
26-27	Подобные одночлены.	2		УКПЗ, урок взаимного обучения.		7, 7	
28	Понятие многочлена.	1		ИНМ, урок с использованием ИКТ		7	
29-		2				8 нед, 8	

30	Свойство многочленов. Упрощение многочлена.		многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тождественное равенство целых выражений.	УКПЗ, урок взаимного обучения.	Уметь выполнять действия с одночленами и многочленами.		
31-32	Многочлены стандартного вида. Степень многочлена.	2		ИНМ, урок практикум.	Находить числовое значение буквенного выражения.	8,8	
33-34	Сумма и разность многочленов. Раскрытие скобок и заключение многочлена в скобки.	2		УКПЗ, урок взаимного обучения.		9 нед,9	
35-36	Произведение одночлена на многочлен. Вынесение за скобки общего множителя многочлена.	2		УКПЗ, углубленная консультация.	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 многочленов на множители. [Делить многочлены с остатком.] Преобразовывать алгебраические суммы и произведения	9,9	
37-38	Произведение многочленов.	2		УКПЗ. Урок с использованием ИКТ		10нед,10	
39	Тест №1. «Действия с многочленами»	1		КЗ.		10	
40-41	Целые выражения.	2		ИНМ, урок-лекция. УКПЗ, урок взаимообучения.		10,11	
42-43	Числовое значение целого выражения.	2		УКПЗ, использование ИКТ		11,11	
44	Тождественное равенство целых выражений.	1		УКПЗ, углубленная консультация.		11	
45	Контрольная работа №2 по теме: «Одночлены и многочлены».	1		КЗ.		12нед	
5. Формулы сокращенного умножения (21 урок)							
46-	Формула квадрата суммы.	2				12,12	

47	Представление многочлена в виде квадрата суммы.		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.	УКПЗ, урок взаимного обучения.	Уровень обязательной подготовки: Знать формулы: Квадрат суммы и разности, разности квадратов, суммы и разности кубов, куба суммы и куба разности. 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). Доказывать формулы сокращенного умножения. Применять их для доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей.		
48-49	Формула квадрата разности. Представление многочлена в виде квадрата двучлена.	2		УКПЗ, использование ИКТ		12,13	нед
50-51	Выделение полного квадрата из многочлена.	2		ИНМ, урок-лекция.		13,13	
52-53	Формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители.	2		УКПЗ, использование ИКТ.		13,14	
54-55	Формула суммы кубов. Разложение двучлена на множители.	2		УКПЗ, урок взаимного обучения.		14,14	
56-57	Формула разности кубов. Разложение двучлена на множители.	2		УКПЗ, урок взаимного обучения.		14,15	
58	Куб суммы	1		УКПЗ, урок практикум.		15	
59	Куб разности	1		ИНМ, урок практикум.		15	
60	Зачет №1 «Формулы сокращённого умножения»	1		КЗ.		15	
61-63	Применение формул сокращенного умножения. Преобразование выражения в многочлен.	3		УКПЗ, использование ИКТ.		16,16	
64-65	Разложение многочлена на множители. Вынесение за скобки общего множителя. Применение формул сокращенного умножения. Выделение полного квадрата. Группировка членов многочлена.	2	на	ИНМ, использование ИКТ.		16,16	
66	Контрольная работа №3 по теме «Формулы сокращенного умножения».	1		КЗ.		17	

6. Алгебраические дроби (18 уроков)

67-69	Алгебраические дроби и их свойства. Определение алгебраической дроби. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.	3	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. Тождественное равенство рациональных выражений.	ИНМ, использование ИКТ УКПЗ, урок взаимного обучения.	Уровень обязательной подготовки: 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.	17,17,17	
70-71	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	2		УКПЗ, использование ИКТ.		18,18	
72-75	Арифметические действия над алгебраическими дробями. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	4		УКПЗ. Урок с использованием ИКТ.		18,18, 19,19	
76-79	Рациональные выражения. Определение рационального выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Упрощение выражений.	4		ИНМ, использование ИКТ. УКПЗ. Практикум.		19,19 20,20	
80-81	Числовое значение рационального выражения. Определение числового значения рационального выражения. Условие, при котором алгебраическая дробь равна нулю. Вычисление значений алгебраической дроби.	2		УКПЗ. Урок взаимного обучения.		20,20	
82-83	Тождественное равенство рациональных выражений.	2		УКПЗ.		21,21	
84	Контрольная работа №4 по теме «Алгебраические дроби».	1		КЗ.		21	
85-86	Решение задач с использованием комбинаторики	2		УКПЗ.		21,22	

7. Степень с целым показателем (11 уроков)

87-88	Понятие степени с целым показателем. Сравнение степеней.	2	Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.	ИНМ. Урок-лекция. УКПЗ. Урок взаимного обучения.	Уровень обязательной подготовки: 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.	22,22	
89-90	Свойства степени с целым показателем.	2		УКПЗ. Углубленная консультация.		22,23	
91-92	Стандартный вид числа. Запись числа в стандартном виде.	2		УКПЗ. Урок с применением ИКТ.		23,23	
93-94	Преобразование рациональных выражений.	2		УКПЗ. Практикум		23,24	
95	Тест №2. «Степень с целым показателем»	1		КЗ.		24	
96-97	Деление многочлена на многочлен.	2		ИНМ. Урок-лекция.		24,24	

8. Линейные уравнения (9 уроков)

98	Уравнения первой степени с одним неизвестным.	1	Линейные уравнения. Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью уравнения.		Уровень обязательной подготовки: 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.	24	
99	Линейные уравнения с одним неизвестным. неизвестным.	1				25	
100-101	Решение линейных уравнений с одним неизвестным	2		ИНМ. Урок-лекция. УКПЗ.		25,25	

102	Составление линейных уравнений при решении задач	1				25	
103	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.	1		УКПЗ. Практикум.		26	
104	Тест №3 «Линейные уравнения»	1		КЗ.		26	
105-106	Решение задач с помощью линейных уравнений.	2		УКПЗ. Урок взаимного обучения.		26,26	
3. Системы линейных уравнений (20 уроков)							
107	Уравнения первой степени с двумя неизвестными.	1	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.	УКПЗ.	Уровень обязательной подготовки: Уметь решать системы двух линейных уравнений. Уметь решать задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.	27	
108	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1		УКПЗ. Урок-практикум.		27	
109-110	Решение систем способом подстановки.	2		ИНМ. Урок с применением ИКТ. УКПЗ.		27,27	
111-112	Решение систем способом сложения.	2		ИНМ. Урок с применением ИКТ. УКПЗ.		28,28	
113-114	Равносильность уравнений и систем уравнений.	2		ИНМ.		28,28	
115-116	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	2		УКПЗ. Практикум.		29,29	
117-118	О количестве решений системы двух уравнений первой степени с двумя переменными.	2		ИНМ.		29,29	
119-120	Решение систем первой степени с тремя неизвестными.	2		УКПЗ. Урок взаимного обучения.		30,30	
121-122	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.	2		УКПЗ. урок взаимного обучения.		30,30	
123-124	Линейные диофантовы уравнения. Метод Гаусса.	2		ИНМ. Урок с применением ИКТ. УКПЗ.		31,31	

125	Контрольная работа № 5 по теме «Линейные уравнения и системы линейных уравнений».	1		КЗ.		31	
126	Резерв «Анализ к.р.»	1					
9. Повторение курса алгебры 7 класса (12 уроков)							
127	Одночлены и многочлены.	1		ППМ. Урок с применением ИКТ.	Уровень обязательной подготовки: Применять теоретические знания по темам к решению задач. Аргументировать решение, оперируя теоретическими фактами.	31,32	
128-129	Формулы сокращенного умножения.	2		УКПЗ. Урок-игра.		32,32	
130-131	Алгебраические дроби.	2		УКПЗ. Урок с применением ИКТ.		32,33	
132-133	Степень с целым показателем.	2		УКПЗ. Урок-игра.		33,33	
134-135	Линейные уравнения и системы уравнений.	2		УКПЗ. Урок с применением ИКТ.		33,34	
136	Итоговая контрольная работа (№6)	1		КЗ		34	

Условные обозначения: ИНМ – изучение нового материала, УКПЗ – урок комплексного применения знаний, ППМ – повторение пройденного материала, ИКТ – информационно - коммуникационные технологии, КЗ – контроль знаний.