|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено»**  **Руководитель МС**  **МБОУ г. Иркутска СОШ №7**   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **ФИО**  Протокол №\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ | **«Согласовано»**  **Заместитель директора**  **МБОУ г. Иркутска СОШ №7**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **ФИО**  **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.** | **«Утверждено»**  **Директор**  **МБОУ г. Иркутска СОШ №7**   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **ФИО**  **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.** |
| **Рабочая программа**  **алгебре для 8 класса**  **уровень: базовое изучение**  **Учитель** Карпова Елена Феликсовна    Высшаяквалификационная категория  Рабочая программа составлена   на основе программы, опубликованной в сборнике программ: Сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А.- М: «Просвещение», 2011,с.50  Рабочая программа ориентирована на использование учебника:  Алгебра-8 : для общеобразовательных учреждений  Ю.Н.Макарычев , Н.Г.Миндюк, К.Н. Нешков , С.Б.Суворова ,Москва , «Просвещение» , 2017. | | |

**I. Планируемые результаты освоения учебного**

**предмета «Алгебра»**

Изучение алгебры в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. ***В направлении личностного развития:***
   * Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
   * Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
   * Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
   * Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
   * Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
   * Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**2. *В метапредметном направлении:***

***Регулятивные УУД*:**

– самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

– *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

– *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

– работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

– *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;

– свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

– в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;

– самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

– *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

***Познавательные УУД:***

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– *уметь* *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

***Коммуникативные УУД:***

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

**3.** ***В предметном направлении:***

* предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

**Рациональные дроби**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь сокращать алгебраические дроби.
* Уметь выполнять основные действия с алгебраическими дробями.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять комбинированные упражнения на действия с алгебраическими дробями.

**Квадратные корни**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Находить в несложных случаях значения корней.
* Уметь применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и простейших преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Знать понятие арифметического квадратного корня.
* Уметь применять свойства арифметического квадратного корня при нестандартных преобразованиях выражений.
* Иметь представление о иррациональных и действительных числах.

**Квадратные уравнения**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь решать квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения.
* Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью уравнений.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
* Уметь применять квадратные уравнения и дробные рациональные уравнения при решении задач.

**Неравенства**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.
* Уметь решать системы линейных неравенств.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Знать как используются неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.
* Уметь решать простейшие уравнения и неравенства с модулем.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия со степенями с целыми показателями.
* Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
* Уметь составлять таблицы.
* Уметь строить диаграммы, графики, гистограммы, полигоны.
* Уметь вычислять средние значения результатов измерений.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, гистограмм, графиков, таблиц.
* Понимать различные статистические утверждения.

**II. Содержание учебного курса алгебры для 8 класса**

**Курс алгебры 8-го класса состоит из 5 тем:**

1. Рациональные дроби (23 часа)

2. Квадратные корни (19 часов)

3. Квадратные уравнения (21 час)

4. Неравенства (20 часов)

5. Степень с целым показателем. (11 часов)

Повторение 8 часов.

**Рациональные дроби (23ч)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция у = к/хи ее график.

Понятия дробного выражения, рациональной дроби. Основное свойство дроби. Правило об изменении знака перед дробью. Правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила умножения, деления дробей, возведения дроби в степень. Понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства и график функции

*у* = **  при *k* > 0; при *k <* 0.

**Цель:** выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

**Квадратные корни (19ч)**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция  ее свойства и график.

**Цель:** систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

**Квадратные уравнения (21 ч)**

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

**Цель:** выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

**Неравенства (20 ч)**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

**Цель:** ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

**Цель:** выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

**Повторение (8 ч)**

**Контрольные работы**

Контрольная работа № 1 «Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»

Контрольная работа № 2 «Произведение и частное дробей»

Контрольная работа № 3 «Квадратные корни»

Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»

Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»

Контрольная работа № 6 «Дробные рациональные уравнения»

Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства и их свойства»

Контрольная работа № 8 «Неравенства с одной переменной и их системы»

Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем»

Итоговая контрольная работа № 10

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1.Алгебра-8 : для общеобразовательных учреждений

Ю.Н.Макарычев , Н.Г.Миндюк, К.Н. Нешков , С.Б.Суворова ,Москва , «Просвещение» , 2017.

2.Алгебра. Элементы статистики и теории вероятностей. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, под редакцией С.А. Теляковского, М.-Просвещение, 2006.

3. Уроки алгебры в 8 классе: книга для учите­ля / В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева. — М.: Просвещение, 2010.

4. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова. — М.: Просвещение, 2010.

5. Алгебра. Тематические тесты.8 класс / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. — М.: Просвещение, 2010.

6. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7 – 8 класс / под ред. Ф.Ф.Лысенко. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2009.

7. Поурочные разработки по алгебре для 8 класса ,А.Н.Рурукин, Г.В.Лупенко и др., Москва «ВАКО»,2007г

8. Тесты по алгебре. 8 класс. /П.И. Алтынов/ М.-Экзамен,2009.

9.<http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

10. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия 7-11 класс

Приложение

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по математике класс 8 базовое изучение**

**Плановых контрольных уроков 10, практических работ \_\_\_, лабораторных работ \_\_\_\_, проектов \_\_\_\_\_**

**Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:**

УОНМ – урок ознакомления с новым материалом;

УЗИМ – урок закрепления изученного материала;

УПЗУ – урок применения знаний и умений;

КУ – комбинированный урок;

КЗУ – контроль знаний и умений;

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро**  **ка** | | **Дата** | **Содержание учебного материала** | **Планируемые**  **результаты** | **Форма организации**  **учебных занятий, виды учебной деятельности** | **Корректи**  **ровка** | **Домашнее задание** |
| **1** | | **04.09** | Повторение материала 7 класса |  | УОСЗ |  |  |
| **2** | | **05.09** | ***Контрольная работа (входной контроль)*** |  | КЗУ |  |  |
| ***Глава 1. Рациональные дроби***  ***23ч.*** | | | | | | | |
| **3** | | 06.09 | Рациональные выражения. | ***Знать***:  основное свойство дроби;  правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями;  правила умножения и деления дробей;  свойства обратной пропорциональности.  ***Уметь:***  находить допустимые значения переменной;  сокращать дроби после разложения на множители числителя и знаменателя;  выполнять действия с алгебраическими дробями;  упрощать выражения с алгебраическими дробями;  осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;  выполнять преобразование рациональных выражений,  правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции);  строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле.  **Использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами;  интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами. | УОНМ |  | §1, п.1 |
| **4** | | 11.09 | Нахождение значений рациональных выражений. | КУ |  | §1, п.1 |
| **5** | | 12.09 | Основное свойство дроби. | УОНМ |  | §1, п.2 |
| **6** | | 13.09 | Сокращение дробей. | КУ |  | §1, п.2 |
| **7** | | 18.09 | Применение основного свойства дроби. | КЗИМ |  | §1, п.2 |
| **8** | | 19.09 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | КОНМ |  | §2, п.3 |
| **9** | | 20.09 | Преобразование суммы и разности дробей с одинаковыми знаменателями. | КПЗУ |  | §2, п.3 |
| **10** | | 25.09 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | УОНМ |  | §2, п.4 |
| **11** | | 26.09 | Преобразование суммы и разности дробей с разными знаменателями в дробь. | УЗИМ |  | §2, п.4 |
| **12** | | 27.09 | Нахождение алгебраической суммы дробей с разными знаменателями. | УПЗУ |  | §2, п.4 |
| **13** | | 02.10 | Преобразование рациональных выражений. | КУ |  | §2, п.4 |
| **14** | | 03.10 | ***Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание дробей».*** | КЗУ |  | §1-2 |
| **15** | | 04.10 | Умножение дробей. | КУ |  | §3, п.5 |
| **16** | | 09.10 | Возведение дроби в степень. | КУ |  | §3, п.5 |
| **17** | | 10.10 | Деление дробей. | КУ |  | §3, п.6 |
| **18** | | 11.10 | Преобразование частного рациональных дробей. | УПЗУ |  | §3, п.6 |
| **19** | | 16.10 | Преобразование рациональных выражений. | КУ |  | §3, п.7 |
| **20** | | 17.10 | Действия с алгебраическими дробями. | УЗИМ |  | §3, п.7 |
| **21** | | 18.10 | Применение алгоритмов действий с дробями для преобразования выражений. | УПЗУ |  | §3, п.7 |
| **22** | | 23.10 | Функция ***у = к/х*** и ее график. | УОНМ |  | §3, п.8. |
| **23** | | 24.10 | Свойства функции ***у = к/х***. | УЗИМ |  | §3, п.8 |
| **24** | | 25.10 | Урок обобщения и систематизации знаний. | УОСЗ |  | §3 |
| **25** | | 06.11 | ***Контрольная работа №2 по теме «Преобразование рациональных выражений. Функция у = к/х».*** | КЗУ |  | §3 |
| ***Глава 2. Квадратные корни***  ***19ч.*** | | | | | | | |
| **26** | | 07.11 | Рациональные числа. | ***Знать:***  определения квадратного корня,  арифметического квадратного корня;  какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;  свойства арифметического квадратного корня. | УОНМ |  | §4, п.10 |
| **27** | | 08.11 | Иррациональные числа. | КУ |  | §4, п.11 |
| **28** | | 13.11 | Квадратные корни. | УОНМ |  | §5, п.12 |
| **29** | | 14.11 | Арифметический квадратный корень. | КУ |  | §5, п.12 |
| **30** | | 15.11 | Уравнение . | КУ |  | §5, п.13 |
| **31** | | 20.11 | Нахождение приближенных значений квадратного корня. | КУ |  | §5, п.14 |
| **32** | | 21.11 | Функция  и ее график. | КУ |  | §5, п.15 |
| **33** | | 22.11 | Квадратный корень из произведения. | КУ |  | §6, п.16 |
| **34** | | 27.11 | Квадратный корень из дроби. | УЗИМ |  | §6, п.16 |
| **35** | | 28.11 | Квадратный корень из степени. | УПЗУ |  | §6, п.17 |
| **36** | | 29.11 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметического квадратного корня»*** | ***Уметь*:**  применять свойства арифметического квадратного корня к преобразованию выражений;  вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни;  решать уравнение ;  находить квадратный корень из произведения, дроби, степени,  выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;  строить график функции  и находить значения этой функции по графику и по формуле. | КЗУ |  | §4-6 |
| **37** | | 04.12 | Вынесение множителя из-под знака корня. | УОНМ |  | §7, п.18 |
| **38** | | 05.12 | Внесение множителя под знак корня. | УЗИМ |  | §7, п.18 |
| **39** | | 06.12 | Освобождение от иррациональности в знаменателе. | УПЗУ |  | §7, п.18 |
| **40** | | 11.12 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | КУ |  | §7, п.19 |
| **41** | | 12.12 | Преобразование иррациональных выражений. | УЗИМ |  | §7, п.19 |
| **42** | | 13.12 | Упрощение иррациональных выражений. | УПЗУ |  | §7, п.19 |
| **43** | | 18.12 | Урок обобщения и систематизации знаний. | УОЗС |  | §7, п.19 |
| **44** | 19.12 | | ***Контрольная работа № 4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».*** | КЗУ |  | §7 |
|  |  | |  | | |  |  |
| ***Глава 3. Квадратные уравнения***  ***21ч.*** | | | | | | | |
| **45** | | 20.12 | Определение квадратного уравнения. | ***Знать****:*  что такое квадратное уравнение,  неполное квадратное уравнение,  приведенное квадратное уравнение;  способы решения неполных квадратных уравнений;  формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения,  терему Виета и обратную ей.  ***Уметь:***  решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена,  решать квадратные уравнения по формуле,    решать неполные квадратные уравнения,    исследовать квадратное уравнение по дискриминанту и коэффициентам;  решать уравнения, сводящиеся к квадратным;  решать дробно-рациональные уравнения;  решать уравнения графическим способом  решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета,  использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; | УОНМ |  | §8, п.21 |
| **46** | |  | Неполные квадратные уравнения. | КУ |  | §8, п.21 |
| **47** | |  | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. | УПЗУ |  | §8, п.21 |
| **48** | |  | Решение квадратных уравнений по формуле. | УОНМ |  | §8, п.22 |
| **49** | |  | Формула корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. | УЗИМ |  | §8, п.22 |
| **50** | |  | Применение 1 и 2 формул при решении квадратных уравнений. | УПЗУ |  | §8, п.22 |
| **51** | |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | КУ |  | §8, п.23 |
| **52** | |  | Составление уравнений по условию задачи и соответствия найденного решения условиям задачи. | УПЗУ |  | §8, п.23 |
| **53** | |  | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | КУ |  | §8, п.23 |
| **54** | |  | Теорема Виета. | УОНМ |  | §8, п.24 |
| **55** | |  | ***Контрольная работа №5 по теме «Решение квадратных уравнений»*** | КЗУ |  | §8 |
| **56** | |  | Решение дробно-рациональных уравнений. | УОНМ |  | §9, п.25 |
| **57** | |  | Составление алгоритма решения дробно – рациональных уравнений. | УЗИМ |  | §9, п.25 |
| **58** | |  | Исследование корней дробно-рациональных уравнений. | УПЗУ |  | §9, п.25 |
| **59** | |  | Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений. | КУ |  | §9, п.26 |
| **60** | |  | Решение задач на движение. | УЗИМ |  | §9, п.26 |
| **61** | |  | Решение задач на работу. | УПЗУ |  | §9, п.26 |
| **62** | |  | Решение задач на сплавы и смеси. | УПЗУ |  | §9, п.26 |
| **63** | |  | Графический способ решения уравнений. | КУ |  | §9, п.26 |
| **64** | |  | Использование графиков функций при решении уравнений. | КУ |  | §9, п.26 |
| **65** | |  | ***Контрольная работа № 6 по теме «Решение дробно-рациональных уравнений»*** | КЗУ |  | §9 |
| ***Глава 4. Неравенства***  ***20ч.*** | | | | | | | |
| **66** | |  | Неравенства. | ***Знать*:**  определение числового неравенства,  свойства числовых неравенств;  понятие решения неравенства с одной переменной,  что значит решить систему неравенств. | УОНМ |  | §10, п.28 |
| **67** | |  | Числовые неравенства. | УЗИМ |  | §10, п.28 |
| **68** | |  | Свойства числовых неравенств. | КУ |  | §10, п.29 |
| **69** | |  | Применение свойств числовых неравенств. | УПЗУ |  | §10, п.29 |
| **70** | |  | Сложение числовых неравенств. | КУ |  | §10, п.30 |
| **71** | |  | Умножение числовых неравенств. | КУ |  | §10, п.30 |
| **72** | |  | Доказательство числовых неравенств. | УПЗУ |  | §10, п.30 |
| **73** | |  | Погрешность и точность приближения | КУ |  | §10, п.31 |
| **74** | |  | ***Контрольная работа №7 по теме «Свойства числовых неравенств»*** | ***Уметь:***  записывать и читать числовые промежутки,  находить пересечение и объединение множеств;  иллюстрировать на координатной прямой числовые неравенства;  применять свойства числовых неравенств к решению задач;  решать линейные неравенства;  решать системы неравенств с одной переменной. | КЗУ |  | §10 |
|  | |  |  |  |  | §11, п.32 |
| **75** | |  | Пересечение и объединение множеств | КУ |  | §11, п.33 |
| **76** | |  | Числовые промежутки. | УОНМ |  | §11, п.33 |
| **77** | |  | Геометрическая интерпретация числовых промежутков. | УЗИМ |  | §11, п.34 |
| **78** | |  | Решение неравенств с одной переменной. | УОНМ |  | §11, п.34 |
| **79** | |  | Свойства равносильных неравенств. | КУ |  | §11, п.34 |
| **80** | |  | Решение неравенств вида  при . | УПЗУ |  | §11, п.34 |
| **81** | |  | Решение неравенств вида  при | УПЗУ |  | §11, п.35 |
| **82** | |  | Решение систем неравенств с одной переменной. | УЗНМ |  | §11, п.35 |
| **83** | |  | Системы линейных неравенств с одной переменной. | УЗИМ |  | §11, п.35 |
| **84** | |  | Решение систем линейных неравенств. | УПЗУ |  | §11 |
| **85** | |  | ***Контрольная работа №8 по теме «Решение неравенств с одной переменной».*** | КЗУ |  |  |
| ***Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики***  ***11ч.*** | | | | | | | |
| **86** | |  | Определение степени с целым отрицательным показателем. |  | УОНМ |  | §12, п.37 |
| **87** | |  | Свойства степени с целым показателем. | ***Знать***:  определение степени с целым показателем;  свойства степени с целым показателем;  ***Уметь:***  применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений и вычислений;  записывать числа в стандартном виде;  выполнять вычисления с числами, записанными в стандартном виде;  представлять информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм;  строить гистограммы. | КУ |  | §12, п.38 |
| **88** | |  | Применение свойств степени с целым показателем. | УПЗУ |  | §12, п.38 |
| **89** | |  | Стандартный вид числа. | КУ |  | §12, п.39 |
| **90** | |  | Запись числа в стандартном виде. | УЗИМ |  | §12, п.39 |
| **91** | |  | ***Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем».*** | КЗУ |  | §12 |
| **92** | |  | Сбор и группировка статистических данных | КУ |  | §13, п.40 |
| **93** | |  | Частота. Таблица частот | УЗИМ |  | §13, п.40 |
| **94** | |  | Наглядные представления статистической информации в виде диаграммы | КУ |  | §13, п.41 |
| **95** | |  | Представления статистической информации в виде столбчатой диаграммы | УЗИМ |  | §13, п.41 |
| **96** | |  | Представления статистической информации в виде круговой диаграммы | УПЗУ |  | §13, п.41 |
| ***Повторение. Решение задач.***  ***6ч.*** | | | | | | | |
| **97** | |  | Преобразование рациональных выражений. |  | КУ |  |  |
| **98** | |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. |  | КУ |  |  |
| **99** | |  | ***Итоговая контрольная работа.*** |  | КЗУ |  |  |
| **100** | |  | Решение квадратных уравнений. |  | КУ |  |  |
| **101** | |  | Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений. |  | УПЗУ |  |  |
| **102** | |  | Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем. |  | УПЗУ |  |  |