Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

 **«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор школы:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Н.Мирнов

 Приказ от 31.08.2018г№ 105

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

Уровень основное общее образование 8 класс

 (начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов – 102 час за год, 3 часа в неделю.

Учитель Гринева Татьяна Васильевна

 Программа разработана на основе сборника рабочих программ 7-9 кпассы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений -составительТ.А.Бургамистрова-М.: Просвещение2011 и ФГОС\_2004г.,по учебнику: «Алгебра 8 класс» Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. М.: Просвещение, 2017.,и адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья .

**2018-19 уч.год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**личностные:**

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**метапредметные:**

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знакомо-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты

на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**предметные:**

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**В результате изучения алгебры ученик должен знать/понимать:**

1) понимать особенности десятичной системы счисления;

2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*получит возможность:*

7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Результаты обучения детей с ОВЗ (ЗПР).**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». В 8 «а» классе обучаются 3 учащихся с ОВЗ. ( Семенченко А., Бурима С.,Медведев Я)

 Содержание курса.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание материала | Колич.часов |
| 1 | Алгебраические дроби  | 20 |
| 2 | Квадратные корни | 14 |
| 3 | Квадратные уравнения  | 18 |
| 4 | Системы уравнений | 19 |
| 5 | Функции  | 13 |
| 6 | Вероятность и статистика  | 7 |
| 7 | Повторение  | 12 |
| 10 | итого | 105 |

На праздничные дни выпали уроки 8.03, 1.05. 9.05 поэтому программа будет реализована за 102 час.

**1. Алгебраические дроби (20 ч)**

Свойства степеней с целым показателем. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.

Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

Решение рациональных уравнений. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

**2. Квадратные корни (14 ч)**

Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. *Понятие о корне n-ой степени из числа**[[1]](https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/02/14/rabochaya-programma-po-algebre-8-klass-dorofeev%22%20%5Cl%20%22ftnt1)1.*Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. *Иррациональность числа*. Десятичные приближения иррациональных чисел.

**3. Квадратные уравнения (18 ч)**

     Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения.

**4. Система уравнений (19 ч)**

     Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением.

**5. Функции (13 ч)**

Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. *Степенные функции с натуральным показателем, их графики.* Графики функций: корень квадратный, корень кубический, модуль. Использование графиков функций для решения уравнений и систем.

Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы: колебание, показательный рост; *числовые функции, описывающие эти процессы*.

Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и *симметрия относительно осей*.

6. Вероятность и статистика (7 ч)

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние результатов измерений. Понятие о статистическом выводе на основе выборки.

Понятие и примеры случайных событий.

Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности. Представление о геометрической вероятности.

7. Повторение (12 ч)

 К.р.- 8 К.к.-1 Р.к.-1

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кч** | **Дата** | **Тип урока** | **Основные виды деятельности** | **УУД** | **Примечание** |
|  |  | **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** | **ОВЗ** |
|  | **Повторение (2 часа)** |
| 1 | «Разложение многочлена на множители» | 1 | 3.09 | КУ | Разложение многочлена на множители | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач. | Выполняют разложение многочленов на множители, применяя различные способы | С опорой |
| 2 | «Разложение многочлена на множители» | 1 | 5.09 | КУ | Разложение многочлена на множители | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответсвие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задач. | Анализируют многочлен и распознают возможность применения того или иного приёма разложения его на множители. |  |
| **Глава 1. Алгебраические дроби (20 часов)** |
| 3 | Что такое алгебраическая дробь? | 1 | 07.09 | ОНМ | Алгебраическая дробь. Множество допустимых значений. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом и развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. | Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора |  |
| 4 | Основное свойство дроби | 1 | 10.09 | ПЗУ | Основное свойство алгебраической дро­би. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. | Формулируют основное свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей |  |
| 5 | Сокращение дробей | 1 | 12.09 | ЗИ | Разложение на множители числителя и знаменателя дробей и сокращение дробей | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные*- преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.*Коммуникативные* - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Формулируют основное свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей | С опорой |
| 6 | : «Сокращение дро Входная к.р 20 мин бей» | 1 | 14.09 | ПЗУ | Сокращение дробей. | достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. | Формулируют основное свойство алгебраической дроби и применяют его для преобразования дробей | С опорой |
| 7 | Сложение и вычитание алгебраических дробей |  | 17.09 | Комб. | Правила сложения и вычитания алгебраических дробей.. | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные*- составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Выполняют сложение, вычитание алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений |  С опорой |
| 8 | Решение задач по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей» |  | 19.09 | Комб. | Правила сложения и вычитания алгебраических дробей. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные*- составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Выполняют сложение, вычитание алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений |  |
| 9 | Упрощение выражений.  | 1 | 21.09 | Комб. | Правила сложения и вычитания алгебраических дробей. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил "если…, то…".*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Выполняют сложение, вычитание алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений |  |
| 10 | Умножение и деление алгебраических дробей | 1 | 24.09 | Комб. | Правила умножения и деления алгебраических дробей | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи. | Выполняют умножение и деление алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений | С опорой |
| 11 | Упрощение выражений.  | 1 | 26.09 | Комб. | Правила умножения и деления алгебраических дробей. | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные*- передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Выполняют умножение и деление алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений |  |
| 12 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | 1 | 28.09 | Комб. | Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. | Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. | ознакомительно |
| 13 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | 1 | 1.10 | Комб. | Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).*Коммуникативные* - умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга. | Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). | ознакомительно |
| 14 | Упрощение выражений. Самостоятельная работа по теме: «Преобразование алгебраических выражений» | 1 | 03.10 | Комб. | Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. | Принимают и осваивают роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные*- в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные*- записывают выводы в виде правил "если…, то…".*Коммуникативные* - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Проводят исследования, выявляют закономерности | ознакомительно |
| 15 | Определение степени с целым показателем | 1 | 05.10 | ОНМ | Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя — степени десяти — в записи числа. Стандартный вид числа. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Формулируют определение степени с целым показателем | ознакомительно |
| 16 | Степень с целым показателем |  | 08.10 | ЗИ | Степень с целым показателем и ее свойства. Выделение множителя — степени десяти — в записи числа. Стандартный вид числа. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Формулируют определение степени с целым показателем |  |
| 17 | Свойства степеней с целым показателем | 1 | 10.10 | ПЗУ | Свойства степени с целым показателем. Миллиардная часть метра – нанометр. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. |  |
| 18 | Свойства степеней с целым показателем. Самостоятельная работа №5 по теме: «Свойства степеней с целым показателем» | 1 | 12.10 | ПЗУ | Степень с целым показателем и ее свойства. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).*Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Используют запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивают числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполняют вычисления с реальными данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений | С опорой |
| 19 | Решение уравнений | 1 | 15.10 | ПКЗУ | Решение линейных уравнений, коэффициентами которых являются обыкновенные или десятичные дроби. Уравнения, составленные из алгебраических дробей. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют принимать точку зрения другого | Решают уравнения с дробными коэффициентами, |  С опорой |
| 20 | Решение задач | 1 | 17.10 | ПКЗУ | Решение задач с использованием линейных уравнений. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | *Регулятивные* - пределяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Решают текстовые задачи алгебраическим методом | С опорой |
| 21 | Решение задач по теме: «Алгебраические дроби» | 1 | 19.10 | Комб | Решение линейных уравнений. Решение задач с использованием линейных уравнений. | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные* - Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводят исследования, выявляют закономерности. Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Используют запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивают числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполняют вычисления с реальными данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом |  |
| 22 | **Контрольная работа №1 по теме: «Алгебраические дроби»** | 1 | 22.10 | К.р | Сложение и вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Свойства степени с целым показателем. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | *Регулятивные*- обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные*- умеют слушать других, принимать точку зрения другого, изменить свою точку зрения. | Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводят исследования, выявляют закономерности. Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Используют запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивают числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполняют вычисления с реальными данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом | С опорой |
|  | **Глава 2. Квадратные корни (14 часов)** |
| 23 | Анализ результатов КР. Работа над ошибками. Задача о нахождении стороны квадрата | 1 | 24.10 | комб | Квадратный корень. Площадь квадрата.Символ *√* | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами. | Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня | ознакомительно |
| 24 | Вычисление квадратных корней | 1 | 26.10 | ОНМ | Квадратный корень. Площадь квадрата.Символ *√* | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач; доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил "если..., то...".*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Вычисляют квадратные корни | ознакомительно |
| 25 | Иррациональные числа | 1 | 29.10 | ОНМ | Иррациональные числа. Действитель­ные числа. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой | ознакомительно |
| 26 | Теорема Пифагора. Самостоятельная работа по теме: «Квадратные корни» | 1 | 7.11 | комб | Теорема Пифагора. Решение задач с применением теоремы Пифагора. | Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами. | Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие | ознакомительно |
| 27 | Квадратный корень (алгебраический подход) | 1 | 9.11 | ОНМ | Опреде­ление квадратного корня.. Арифметиче­ский квадратный ко­рень. Число решений уравнения х2= а. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Применяют график функции у = х2 для нахождения корней квадратных уравнений, используют при необходимости калькулятор; проводят оценку квадратных корней | ознакомительно |
| 28 | График зависимости у = $\sqrt{х}$ | 1 | 12.11 | ОНМ | Графики зависимостей у = $\sqrt{х}$ . Симметрия графиков. Свойства зависимостей. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делаютпредположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Строят график функции у = , исследуют по графику её свойства | ознакомительно |
| 29 | Свойства квадратных корней | 1 | 14.11 | ПЗУ | Теоремы о корнеиз произведения и частного. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.*Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами. | Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений | ознакомительно |
| 30 | Использование свойств квадратного корня при упрощении | 1 | 16.11 | ПЗУ | Теоремы о корнеиз произведения и частного. | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации (справочная литература, средства ИКТ).*Познавательные* - записываю выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений | ознакомительно |
| 31 | Свойства квадратного корня | 1 | 19.11 | ПЗУ | Теоремы о корнеиз произведения и частного. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | *Регулятивные*- составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные* - понимают точку зрения другого. | Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений | ознакомительно |
| 32 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 21.11 | ПЗУ | Подобные радикалы.Равенство.Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика | *Регулятивные*- составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами. | Преобразовывают выражения, содержащие квадратные корни | ознакомительно |
| 33 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Самостоятельная работа №7 по теме: «Преобразование выражений» |  | 23.11 | комб | Подобные радикалы.Равенство.Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные*- записывают выводы правил "если…, то…".*Коммуникативные* - организовывают учебное взаимодействие в группе. | Преобразовывают выражения, содержащие квадратные корни | ознакомительно |
| 34 | Кубический корень | 1 | 26.11 | ПЗУ | Определение кубического корня. Зависимость кубического корня. Кубическая парабола. – корень n-ой степени. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Формулируют определение кубического корня из числа, вычисляют кубические корни из числа | ознакомительно |
| 35 | Обобщение по теме :«Квадратные корни» | 1 | 28.11 | ПЗУ | Квадратные корни, корни n-ой степени, графики зависитей.Преобразования выражений, содержащих радикалы. Избавление от иррациональности в знаменателе. | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности, адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников, анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные*- В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Куют оммуникативные*- умеют критично относиться к своему мнению. | Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня. Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой. Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие. Строят график функции у = , исследуют по графику её свойства. Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений. Формулируют определение кубического корня из числа, умеют вычислять кубические корни из числа | ознакомительно |
| 36 | **Контрольная работа №2 по теме: «Квадратные корни»** | 1 | 30.11 | тест | Квадратные корни, корни n-ой степени, графики зависимостей. .Преобразования выражений, содержащих радикалы. Избавление от иррациональности в знаменателе. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач. доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи. | Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня. Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой. Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие. Строят график функции у = , исследуют по графику её свойства. Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений. Формулируют определение кубического корня из числа, умеют вычислять кубические корни из числа | Не выполняет |
|  | **Глава 3. Квадратные уравнения (18 часов)** |  |
| 37 | Анализ результатов КР. Какие уравнения называются квадратными | 1 | 3.12 | комб | Квадратноеуравнение. Коэффициенты. Приведенноеквадратное уравнение | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их |  |
| 38 | Формула корней квадратного уравнения | 1 | 5.12 | ОНМ | Формула корнейквадратного уравнения. Дискриминант.Знак дискриминанта и число корней. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной |  |
| 39 | Решение квадратных уравнений | 1 | 7.12 | ЗИ | Формула корнейквадратного уравнения. Дискриминант.Знак дискриминанта и число корней. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные*- составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной |  |
| 40 | Решение квадратных уравнений | 1 | 10.12 | ПЗУ | Формула корнейквадратного уравнения. Дискриминант.Знак дискриминанта и число корней. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения.*Познавательные*- записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной |  |
| 41 | Решение квадратных уравнений. Самостоятельная работа №8 по теме: «Квадратные уравнения» | 1 | 12.12 | Комб | Формула корнейквадратного уравнения. Дискриминант.Знак дискриминанта и число корней. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной |  |
| 42 | Вторая формула корней квадратного уравнения | 1 | 14.12 | ОНМ | Квадратные уравне­ния с четным вто­рым коэффициен­том. Уравнения высших степеней. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.*Познавательные*- передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной | ознакомительно |
| 43 | Решение квадратных уравнений с помощью второй формулы | 1 | 17.12 | ИЗ | Квадратные уравне­ния с четным вто­рым коэффициен­том. Уравнения высших степеней. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Регулятивные*- определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил "если…, то…".*Коммуникативные* - умеют организовать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.) | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают полные квадратные уравнения. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной |  |
| 44 | Решение задач | 1 | 19.12 | ПЗУ | Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержа­нием, с экономиче­скими фабулами. Ма­тематическая модель. Применение при решении задач квадратных уравнений. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).*Познавательные*- сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. | Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат | ознакомительно |
| 45 | Решение задач | 1 | 21.12 | ПЗУ | Текстовые задачи с арифметическим, геометрическим, физическим содержа­нием, с экономиче­скими фабулами. Ма­тематическая модель. Применение при решении задач квадратных уравнений. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат | ознакомительно |
| 46 | Неполные квадратные уравнения | 1 | 24.12 | ОНМ | Неполные квадрат­ные уравнения. Приемы решения уравнений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения учебной задачи | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют понимать точку зрения другого. | Решают неполные квадратные уравнения |  |
| 47 | Неполные квадратные уравнения. Самостоятельная работа по теме: «Неполные квадратные уравнения» | 1 | 26.12 | ЗИ | Неполные квадрат­ные уравнения. Приемы решения уравнений | Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Решают неполные квадратные уравнения |  |
| 48 | Теорема Виета.  | 1 | 28.12 | ЗИ | Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета. | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Наблюдают и анализируют связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулируют и доказывают теорему Виета, а также обратную теорему, применют эти теоремы для решения разнообразных задач | ознакомительно |
| 49 | Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета | 2 | 11.14.01 | ПЗУ | Теорема Виета. Формулы Виета. Теорема, обратная теореме Виета. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | ознакомительно |
| 50 |  |  | 17.01 | тест | Алгебраические дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей. Применяют преобразование выражений для решения задач. Выражают переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации). Проводят исследования, выявляют закономерности. Формулируют, записывают в символической форме и иллюстрируют примерами свойства степени с целым показателем; применяют свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Используют запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивают числа и величины, записанные с использованием степени 10. Выполняют вычисления с реальными данными. Выполняют прикидку и оценку результатов вычислений. Решают уравнения с дробными коэффициентами, решают текстовые задачи алгебраическим методом. Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня. Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой. Формулируют теорему Пифагора, умеют находить любую сторону прямоугольного треугольника, если известны две другие. Строят график функции у = , исследуют по графику её свойства. Доказывают свойства арифметических квадратных корней; применяют их к преобразованию выражений. Формулируют определение кубического корня из числа, вычисляют кубические корни из числа. Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения – полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдают и анализируют связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулируют и доказывают теорему Виета, а также обратную теорему, применяют эти теоремы для решения разнообразных задач. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат |  |
| 51 | Разложение квадратного трехчлена на множители | 1 | 16.01 | ОНМ | Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.*Познавательные* - передают содержание в сжатом и развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.). | Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности |  |
| 52 | Сокращение дробей с использованием разложения на множители | 1 | 18.01 | ИЗ | Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные*- умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности | ознакомительно |
| 53 | Разложение на множители. Самостоятельная работа по теме: «Разложение на множители» | 1 | 21.01 | ПЗУ | Определение квадратного трехчлена. Дискриминант квадратного трехчлена. Корни квадратного трехчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности | ознакомительно |
| 54 | Обобщение по теме: «Квадратные уравнения» | 1 | 23.01 | КОМБ | Квадратные уравнения. Теорема Виета. Задачи. | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют понимать точку зрения другого. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения – полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной. Наблюдают и анализируют связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения. Формулируют и доказывают теорему Виета, а также обратную теорему, применяют эти теоремы для решения разнообразных задач. Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решают составленное уравнение; интерпретируют результат. Распознают квадратный трёхчлен, выясняют возможность разложения на множители, представляют квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применяют различные приёмы самоконтроля при выполнении преобразований. Проводят исследования квадратных уравнений с буквенными коэффициентами, выявляют закономерности |  |
| 55 | **Контрольная работа №3 по теме: «Квадратные уравнения»** | 1 | 25.01 | тест | Квадратные уравнения. Теорема Виета. Задачи. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные* - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные*- сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют понимать точку зрения другого, слушают. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения – полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной.  | С опорой |
|  **Глава 4. Системы уравнений (19 часов)** |
| 56 | Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | 28.01 | КОМБ | Определениелинейного уравнения с двумя переменными. Решение уравнений с двумя переменными. Что называется решением уравнения с двумя переменными. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика | *Регулятивные*- составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной задачи.*Коммуникативные* - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Определяют, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводят примеры решений уравнений с двумя переменными. Решабт задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находят целые решения путём перебора. Распознают линейные уравнения с двумя переменными |  |
| 57 | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 | 30.01 | ОНМ | График уравнения вида: ax + by = c. |  | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи. | ознакомительно |
| 58 | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 | 1.02 | ИЗ | График уравнения вида: ax + by = c. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные*- делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений |  |
| 59 | Уравнение прямой видау = kx + l | 1 | 4.02 | ПЗУ | Графики зависимостей:y=kx и y=kx+l. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов. | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют принимать точку зрения другого. | Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений; извлекают из уравнения вида у = kx + b информацию о положении прямой в координатной плоскости. Распознают параллельные и пересекающиеся прямые по их уравнениям;  |  |
| 60 | Уравнение прямой видау = kx + l | 1 | 6.02 | ПЗУ | Графики зависимостей:y=kx и y=kx+l. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов. | Графики зависимостей:y=kx и y=kx+l. Взаимное расположение прямых линейного уравнения в зависимости от коэффициентов. | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Распознают линейные уравнения с двумя переменными; строят прямые – графики линейных уравнений; извлекают из уравнения вида у = kx + b информацию о положении прямой в координатной плоскости.  |  |
| 61 | Системы уравнений. Решение систем способом сложения | 1 | 8.02 | ПЗУ | Условияпараллельности прямых.Система уравнений.Решение систем уравненийс двумя переменными способом сложения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | ознакомительно |
| 62 | Решение систем способом сложения | 1 | 11.02 | КОМБ | Условияпараллельности прямых.Система уравнений.Решение систем уравненийс двумя переменными способом сложения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения |  |
| 63 | Решение систем уравнений способом сложения. Самостоятельная работа №12 по теме: «Системы уравнений» | 1 | 13.02 | КОМБ | Условияпараллельности прямых.Система уравнений.Решение систем уравненийс двумя переменными способом сложения. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.*Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде.*Коммуникативные*- умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения |  |
| 64 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | 15.02 | ПЗУ | Способ записи сис­тем с помощью фи­гурной скобки. Ре­шение систем спосо­бом сложения и спо­собом подстановки. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным |  |
| 65 | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 | 18.02 | ПЗУ | Способ записи сис­тем с помощью фи­гурной скобки. Ре­шение систем спосо­бом сложения и спо­собом подстановки. | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным |  |
| 66 | Решение систем уравнений способом подстановки. Самостоятельная по теме: «Системы уравнений» | 1 | 20.02 | КОМБ | Способ записи сис­тем с помощью фи­гурной скобки. Ре­шение систем спосо­бом сложения и спо­собом подстановки. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.*Познавательные* - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.*Коммуникативные* - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки, решают простейшие системы, в которых одно из уравнений не является линейным |  |
| 67 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | 22.02 | КОМБ | Математическая мо­дель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или сис­темы уравнения. Соответствие полу­ченного результата условию задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.*Познавательные* - умеют передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами. | Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат | ознакомительно |
| 68 | Решение задач на движение | 1 | 2.5.02 | КОМБ | Математическая мо­дель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или сис­темы уравнения. Соответствие полу­ченного результата условию задачи | Объясняют свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют понимать точку зрения другого. | Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат | ознакомительно |
| 69 | Решение задач на проценты | 1 | 27.02 | КОМБ | Математическая мо­дель задачи. Система уравнений. Решение уравнения или сис­темы уравнения. Соответствие полу­ченного результата условию задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные*- определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Решают текстовые задачи алгебраическим способом: переходят от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат | ознакомительно |
| 70 | Задачи на координатной плоскости | 1 | 1.03 | КОМБ | Применение алгеб­раического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Коорди­наты точки пересе­чения прямых. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим способом; используют графические представления для исследования систем линейных уравнений. Применяют алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости |  |
| 71 | Задачи на координатной плоскости | 1 | 4.03 | КОМБ | Применение алгеб­раического аппарата к решению задач с геометрической тематикой. Коорди­наты точки пересе­чения прямых. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Решают системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим способом; используют графические представления для исследования систем линейных уравнений. Применяют алгебраический аппарат для решения задач на координатной плоскости |  |
| 72 | Контрольная работа №4 по теме: «Системы уравнений» | 1 | 6.03 | ТЕСТ | Линейное уравнение с двумя переменными. Графики уравнений вида: ax+by=c иax=by. Системы уравнений с двумя переменными. Задачи. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.*Коммуникативные* - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. | Линейное уравнение с двумя переменными. Графики уравнений вида: ax+by=c иax=by. Системы уравнений с двумя переменными. Задачи. |  |
| **Глава 5. Функции (13 часов)** |
| 73 | Работа над ошибками. Чтение графико | 1 | 11.03 | ПЗУ | Графики функции. Графические харак­теристики - сравне­ние скоростей, вы­числение скоростей, определение макси­мальных и мини­мальных значений. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.*Познавательные*- делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Читают графики реальных зависимостей | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 74 | Что такое функция | 1 | 13.03 | ОНМ | Что такое функция. Зависимые, независимые переменны. Координаты. Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться. | Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Используют функциональную символику для записи разнообразных  |  |
| 75 | График функции | 1 | 15.03 | ИЗ | Зависимые, независимые переменны. Координаты. Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Регулятивные* - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют принимать точку зрения другого, слушать. | Строят по точкам графики функций. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей |  |
| 76 | График функции | 1 | 18.03 | ПЗУ | Зависимые, независимые переменны. Координаты. Абсцисса и ордината. Область определения функции. График функции. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. | Строят по точкам графики функций. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 77 | Свойства функции | 1 | 20..03 | ПЗУ | Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает. | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.*Познавательные* - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 78 | Исследование графика функции | 1 | 22.02 | КОМБ | Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 79 | Свойства функции. Самостоятельная работа по теме: «Функция» | 1 | 22.03 | КОМБ | Свойства функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Положительные и отрицательные значения функции. Функция возрастает, убывает. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.*Познавательные* - передают содержание в сжатом или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы. | Описывают свойства функции на основе её графического представления. Моделируют реальные зависимости формулами и графиками. Читают графики реальных зависимостей | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 80 | Свойства линейной функции | 1 | 3.04 | ИЗ | Определение линейной функции. График линейной функции. Свойства линейной функции. График постоянной функции. | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, ищут средства ее осуществления.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.  |  |
| 81 | Линейная функция | 1 | 5.04 | ИЗ | Определение линейной функции. График линейной функции. Свойства линейной функции. График постоянной функции. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют понимать точку зрения другого. | Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.  | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 82 | Свойства функции у =$\frac{к}{х}$ и её график | 1 | 8.04 | ИЗ | Функция обратной пропорциональности. График функции. Свойства функции. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *Регулятивные* - составляют план выполнения заданий совместно с учителем.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу.  | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 83 | Свойства функции у =$\frac{к}{х}$ и её график | 1 | 10.04 | ПЗУ | Функция обратной пропорциональности. График функции. Свойства функции. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные*- передают содержание в сжатом или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы. | Используют компьютерные программы для построения графиков функций, для исследования положения на координатной плоскости графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Показывают схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида в зависимости от значения коэффициентов, входящих в  | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 84 | Повторение по теме: «Функции» | 1 | 12.04 | ПЗУ | Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Строят по точкам графики функций. Описывают свойства функции на основе её графического представления.  | рассматривать на конкретных графиках с опорой |
| 85 | Контрольная работа №5 по теме: «Функции» | 1 | 15.04 | тест | Функции. Построение графика функций. Формулировка свойств функций. Чтение графиков. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Вычисляют значения функций, заданных формулами (при необходимости используют калькулятор); составляют таблицы значений функций. Строят по точкам графики функций. Описывают свойства функции на основе её графического представления.  |  С опорой |
|  | **Вероятность и статистика (7 часов)** |
| 86 | Анализ результатов контрольной работы. Работа над ошибками Статистические характеристики | 1 | 17.04 | КОМБ | Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *Регулятивные* - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.*Познавательные* - делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют критично относиться к своему мнению. | Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних | ознакомительно |
| 87 | Вероятность равновозможных событий | 1 | 19.04 | ОНМ | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные*- передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами. | Находят вероятность событий при равновозможных исходах | ознакомительно |
| 88 | Вероятность равновозможных событий | 1 | 22.04 | ОНМ | Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Находят вероятность событий при равновозможных исходах | ознакомительно |
| 89 | Сложные эксперименты | 1 | 24.04 | ОНМ | Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики | ознакомительно |
| 90 | Сложные эксперименты | 1 | 26.04 | ОНМ | Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. | Решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики | ознакомительно |
| 91 | Геометрические вероятности | 1 | 29.04 | ИЗ | Способ вычисления вероятности события. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.*Коммуникативные* - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. | Находят геометрические вероятности | ознакомительно |
| 92 | Повторение по теме: «Вероятность и статистика» | 1 | 6.05 | ПЗУ | Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.*Коммуникативные*- умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться. | Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних. Находят вероятность событий при равновозможных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находят геометрические вероятности | ознакомительно |
| 93 | Контрольная работа №6 по теме: «Вероятность и статистика» | 1 | 8.05 | тест | Размах. Среднее арифметическое. Таблица частот. Мода. Медиана ряда. Классическое определение вероятности. Способ вычисления вероятности события. | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают роль ученика, объясняют свои достижения | *Регулятивные*- определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Характеризуют числовые ряды с помощью различных средних. Находят вероятность событий при равновозможных исходах; решают задачи на вычисление вероятностей с применением комбинаторики. Находят геометрические вероятности | Не выполняент |
|  | Итоговое повторение за 8 класс (11 часов) |
| 9495 | Итоговое повторение по теме: «Алгебраические дроби» | 2 | 13.0515.05 | комб | Основное свойство дроби. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные* - записывают выводы в виде правил «если …, то …».*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Конструируют алгебраические выражения. Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей.  |  |
| 9697 | Итоговое повторение по теме: «Квадратные корни» | 2 | 17.0520.05 |  | Арифметический квадратный корень. Теоремы о корнеиз произведения и частного. Подобные радикалы. Равенство. Преобразования выражений, содержащих радикалы.Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | Формулируют определения квадратного корня из числа, решают задачи, приведшие к понятию квадратного корня. Приводят примеры иррациональных чисел; распознают иррациональные и рациональные числа. Описывают множество действительных чисел. Изображают числа точками координатной прямой.  |  |
| 9899 | Итоговое повторение по теме: «Квадратные уравнения» | 2 | 22.0527.05 |  | Формула дискриминанта квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена. | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные* - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.*Познавательные* - самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.*Коммуникативные* - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения. | Распознают квадратные уравнения, классифицируют их. Выводят формулу корней квадратного уравнения. Решают квадратные уравнения – полные и неполные. Проводят простейшие исследования квадратных уравнений. Решают уравнения, сводящиеся к квадратным, путём преобразований, а также с помощью замены переменной.  |  |
| 100 | Итоговая контрольная работа по линии администрации за курс 8 класса | 1 | 24.05 |  | Основной теоретический материал за курс 8 класса. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные* - определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.*Познавательные* - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные* - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций. | Находят область определения алгебраической дроби; выполняют числовые подстановки и вычисляют значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Выполняют действия алгебраических дробей.  |  |
| 101102 | Итоговое повторение по теме: «Системы уравнений» | 2 | 29.0531.05 |  | Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. График линейной функции. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные* - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.*Познавательные* - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.*Коммуникативные*- умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | Определяют, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными; приводят примеры решений уравнений с двумя переменными. Решают задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя переменными; находят целые решения путём перебора.  |  |