

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ УВАТСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МАОУ "Ивановская СОШ" Уватского муниципального района**

РАССМОТРЕНА
На заседании педагогического совета
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора МАОУ "Ивановская СОШ"
Приказ № 225/1 от «30» августа 2023 г.



**Рабочая программа
по предмету «Алгебра»
8 класс
на 2023-2024 уч.год
С использованием УМК под редакцией Никольского С.М.**

Составитель: Колмагорова З.Н.

с. Ивановка, 2023 г.

Планируемые результаты освоения курса алгебры

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 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;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- 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;
- 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;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- умение решать линейные и квадратные уравнения, 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;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач ирреальных зависимостей;
- 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.

Для успешного продолжения образования выпускник **научится**, а также **получит возможность научиться**, изучая курс предмета по теме:

Неравенства

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса;

- разнообразным приемам доказательства неравенств, уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

История и методы математики

- иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;
- понимать роль математики в развитии России;
- использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;
- применять основные методы решения математических задач;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач;

2. Содержание обучения

Повторение курса 7 класса-1 ч

Функции и графики. Квадратные корни-24 ч

Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. их свойства.

Основная цель – ввести понятия функции и ее графика, изучить свойства простейших функций и их графики.

В данной теме рассматриваются свойства числовых неравенств, изображение числовых промежутков на координатной оси, вводятся понятия функции и ее графика, показываются примеры простейших функций, их свойства и графики. При доказательстве свойств функций используются свойства неравенств. На интуитивной основе вводятся понятия непрерывности функции и графика функции, играющие важную роль при доказательстве существования квадратного корня из положительного числа.

Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Приближенное вычисление квадратных корней. Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Основная цель – освоить понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня; выработать умение преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.

Существование квадратного корня из положительного числа показывается с опорой на непрерывность графика функции .

Учащиеся должны освоить вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня и освобождение дроби от иррациональности в знаменателе в простых случаях.

Квадратные уравнения-9 ч

Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.

Основная цель - выработать умения решать квадратные уравнения и задачи, сводящиеся к квадратным уравнениям. Рассматриваются способы решения неполного квадратного уравнения, квадратного уравнения общего вида, приведенного квадратного уравнения. Доказываются теоремы Виета (прямая и обратная).

Рациональные уравнения-13 ч

Рациональное уравнение. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю. Решение задач при помощи рациональных уравнений.

Основная цель - выработать умения решать рациональные уравнения и использовать их для решения текстовых задач.

При решении рациональных уравнений, содержащих алгебраическую дробь, обращается внимание на то, что уравнение не умножается на выражение с неизвестным, а преобразуется к уравнению, одна часть которого – алгебраическая дробь, а другая равна нулю.

Линейная функция-9 ч

Прямая пропорциональная зависимость, график функции $y=kx$. Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

Основная цель - ввести понятия прямой пропорциональной зависимости (функции $y=kx$) и линейной функции; выработать умение решать задачи, связанные с графиками этих функций.

В данной теме расширяется круг изучаемых функций, появляется новая идея построения графиков- с помощью переноса.

Рассмотрение графиков прямолинейного выражения позволяет перейти к примерам кусочно-заданных функций, способствует упрочению меж предметных связей между математикой и физикой.

Квадратичная функция-9 ч

Квадратичная функция и ее график.

Основная цель -изучить квадратичную функцию и ее график; выработать умение решать задачи, связанные с графиком квадратичной функции.

Большое внимание уделяется построению графика квадратичной функции по точкам с вычислением абсциссы вершины параболы.

Системы рациональных уравнений-8 ч

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач при помощи систем уравнений первой и второй степени, систем рациональных уравнений.

Основная цель – выработать умение решать системы уравнений первой и второй степени, системы рациональных уравнений, задачи, приводящие к таким системам.

Графический способ решения систем уравнения-7 ч

Графический способ решения систем двух уравнений с двумя неизвестными и исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений и уравнений графическим способом.

Основная цель – выработать умение решать системы уравнений и уравнения графическим способом.

Повторение-10 ч

3. Тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Кол-во часов
1	Повторение курса 7 класса	
ГЛАВА1. ПРОСТЕЙШИЕ ФУНКЦИИ. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. (24 часов)		
§1. ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ. (8ч.)		
2	Числовые неравенства и их свойства	1
3	Решение задач	1
4	Координатная ось. Модуль числа	1
5	Множества чисел. Стандартные обозначения числовых множеств. Числовые промежутки	1
6	Декартовы координаты на плоскости	1
7	Понятие функции. Зависимость между величинами. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции	1
8	График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимости, отражающих реальные процессы	1
9	Входная контрольная работа	1
§2. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y=\frac{1}{x}$ (7 часов)		
10	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
11	Функция $y = x$, свойства и график	1
12	Функция $y = x^2$ свойства и график	1
13	Функция $y = \frac{1}{x}$, свойства и график	1
14	Обобщение по теме «Функции и графики»	
15	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и графики»	1
16	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
§3. Квадратные корни. (9 часов)		
17	Понятие квадратного корня	1
18	Арифметический квадратный корень	1
19	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и	1

	вычислениям	
20	Решение задач	1
21	Проверочная работа по теме «Арифметический квадратный корень»	1
22	Квадратный корень из натурального числа. Приближенное вычисление квадратных корней	1
23	Обобщение по теме «Квадратные корни»	1
24	Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»	1
25	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
ГЛАВА 2. КВАДРАТНЫЕ И РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ. (29 часов)		
§4. Квадратные уравнения. (16 часов)		
26	Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители	1
27	Решение задач	1
28	Понятие квадратного уравнения	1
29	Неполное квадратное уравнение	1
30	Решение задач	1
31	Решение квадратного уравнения общего вида. Формула корней квадратного уравнения	1
32	Решение задач	1
33	Проверочная работа по теме «Квадратное уравнение»	1
34	Приведенное квадратное уравнение	1
35	Теорема Виета	1
36	Решение задач	1
37	Применение квадратных уравнений к решению задач	1
38	Решение задач	1
39	Обобщение по теме «Квадратные уравнения»	1
40	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»	1
41	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
§5.Рациональные уравнения. (13 ч)		
42	Понятие рационального уравнения	1
43	Биквадратное уравнение	1
44	Распадающиеся уравнения. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней	1
45	Промежуточная диагностика	1
46	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
47	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая нуль	1
48	Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным	1
49	Решение рациональных уравнений	1
50	Решение дробно-рациональных уравнений. Проверочная работа по теме «Рациональные уравнения»	1
51	Решение задач при помощи рациональных уравнений	1
52	Обобщение по теме «Рациональные уравнения»	1
53	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»	1
54	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
ГЛАВА 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (23часа)		
§6. Линейная функция. (9 часов)		

55	Прямая пропорциональ-ность	1
56	Решение задач	1
57	График функции $y = kx$. Угловой коэффициент прямой	1
58	Решение задач	1
59	Линейная функция и ее график	1
60	График линейного уравнения с двумя переменными. Условие параллельности прямых	1
61	Проверочная работа по теме «Линейная функция»	1
62	Равномерное движение. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными.	1
63	Функция $y = x $ и ее график	1
§ 7. Квадратичная функция. (9 часов)		
64	Функция $y = ax^2$ ($a > 0$)	1
65	Решение задач	1
66	Функция $y = ax^2$ ($a \neq 0$).	1
67	Решение задач	1
68	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	1
69	Решение задач	1
70	Квадратичная функция и ее график	1
71	Решение задач	1
72	Проверочная работа по теме «Квадратичная функция»	1
§8. Дробно-линейная функция. (5 часов)		
73	Обратная пропорциональность. Функция $y = \frac{k}{x}$	1
74	Дробно-линейная функция и ее график	1
75	Обобщение по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»	1
76	Контрольная работа № 5 по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»	1
77	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
ГЛАВА 4. СИСТЕМЫ РАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ. (15 часов)		
§ 9. Системы рациональных уравнений. (8 часов)		
78	Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Понятие системы рациональных уравнений	1
79	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач	1
80	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки	1
81	Решение задач	1
82	Решение систем рациональных уравнений способом сложения	1
83	Решение систем рациональных уравнений способом введения новых неизвестных	1
84	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений	1
85	Решение текстовых задач алгебраическим способом. Проверочная работа	1
§ 10. Графический способ решения систем уравнений. (7 часов)		

86	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1
87	Решение задач	1
88	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом	1
89	Примеры решения уравнений графическим способом	1
90	Обобщение по теме «Системы рациональных уравнений»	1
91	Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений»	1
92	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
<i>Повторение. (10 часов)</i>		
93	Повторение по теме «Функции и графики»	1
94	Повторение по теме «Квадратные уравнения»	1
95	Повторение по теме «Рациональные уравнения»	1
96	Итоговая контрольная работа	1
97	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
98	Повторение по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции»	1
99	Повторение по теме «Системы рациональных уравнений»	1
100	Повторение по теме «Графический способ решения уравнений и систем уравнений»	1
101	Повторение по теме «Решение задач при помощи систем рациональных уравнений»	1
102	Решение задач.	1

№ урока	Тема урока	Цель	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Дата		Требования к результатам освоения основной программы
			Предметные	Элемент содержания	Планируемые результаты и уровни усвоения	Метапредметные универсальные учебные действия (УУД)			
							по плану	фактически	
1	Повторение курса 7 класса								
ГЛАВА1. ПРОСТЕЙШИЕ ФУНКЦИИ. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. (24 часов)									
§1. ФУНКЦИИ И ГРАФИКИ. (8ч.)									
2	Числовые неравенства и их свойства Изучение нового материала	понятие числового неравенства и универсального способа сравнения неравенств, научиться применять их к доказательству неравенств.	Создать условия для формирования представлений о действительном числе, числовом промежутке, прямоугольной системы координат, оси абсцисс и оси ординат, зависимости, области определения функции; Способствовать	Действительные числа, одноименные неравенства, свойства неравенств, свойство транзитивности, двойное неравенство	Познакомятся со свойствами числовых неравенств Получат представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла Научатся формулировать свойства числовых	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием			Умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах Использование

Приложение

			развитию умений формулировать свойства неравенств, преобразовывать неравенства, используя свойства, доказывать высказывания, определять числа, принадлежащие заданному множеству, формулировать понятия зависимой и независимой переменной, задавать функцию формулой		неравенств и применять их при решении задач; выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывают справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных; приводить примеры	учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			навыков понимания и преобразов ания текста для передачи в новых ситуациях Реальные денежные расчёты с извлечени м данных из таблицы и текста, вычисли я с рациональ ными числами, сравнение величин Комплексн ое задание «Пособие на ребенка» http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
3	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематиз ировать материал по теме	по табличным данным, сравнивать десятичные дроби с разными знаками, преобразовывать неравенства, используя свойства, выполнять действия над неравенствами, изображать числовой отрезок на числовой прямой, находить абсциссы и ординаты точки, строить точки на координатной плоскости, находить область определения и множество значений функции;	Действительны е числа, одноименные неравенства, свойства неравенств, свойство транзитивности , двойное неравенство	<i>Научатся</i> выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывают справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных; приводить примеры; доказывать справедливость числового неравенства методом выделения квадрата двучлена.	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
4	Координатная ось. Модуль числа	повторить правила действий над		Координатная ось, координата	<i>Получат представление</i> о неравенстве с	Р: оценивать правильность выполнения			

	Изучение нового материала	рациональными числами и модуль числа; повторить понятие координатной оси; научить учащихся отмечать точки, соответствующие точкам на координатной оси, определять координаты точек и расстояние между ними.		точки. Модуль числа, обозначение модуля. Уравнения с модулем.	переменной, системе линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы <i>Научатся</i> передавать информацию сжато, полно, выборочно <i>Научатся</i> изображать на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству, решать уравнения с модулем, доказывать высказывания.	действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера			
5	Множества чисел. Стандартные обозначения числовых множеств. Числовые промежутки <i>Изучение нового материала</i>	расширение и систематизация знаний учащихся о числах; изучение множества действительных чисел; совершенствование устной речи и вычислительных навыков.		Стандартные обозначения числовых множеств. Числовые промежутки, плюс бесконечность, минус бесконечность	<i>Получат представление</i> о числовых промежутках, нестрогом и строгом неравенствах, числовом отрезке и интервале. <i>Научатся</i> строить геометрическую модель числового промежутка,	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать			

					соответствующее го решению простого неравенства; приводить примеры конечных и бесконечных множеств	действия партнера			
6	Декартовы координаты на плоскости <i>Изучение нового материала</i>	познакомит с понятиями декартовой системы координат, декартовых координат.		Прямоугольная система координат, декартова система координат, оси абсцисс и ординат, начало отсчета, координата точки, координатная четверть	<i>Познакомятся с понятиями:</i> координатная плоскость, координаты точки <i>Научатся</i> находить координаты точки на плоскости, отмечать точки с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат; по координатам точки определять ее положение без построения; определять в каком координатном угле находится точка	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			

7	Понятие функции. Зависимость между величинами. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции <i>Изучение нового материала</i>	Ознакомить учащихся с понятием функции, области определения функции, аргумента, способами задания функции.		Функция, зависимость, соответствие, зависимая переменная, аргумент, независимая переменная, область определения функции, множество значений функции	<i>Познакомятся с</i> понятиями: функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная <i>Научатся</i> по формуле определять область определения функции, область значения функции; преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции	Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результатам П: проводить сравнение по результату. К: договариваться и приходить к общему решению.		Умение использовать моделирование с целью выделения существенных отношений к задаче; (графики, знаки, формулы) Реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с рациональными числами, сравнение величин Пособие на ребенка. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank
---	---	---	--	--	--	---	--	--

8	График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимости, отражающих реальные процессы <i>Изучение нового материала</i>	Закрепить понятие функции, области определения функции, аргумента, способами задания функции.	<i>Развивать</i> логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности в области математики.	Формула, график функции, непрерывность функции, приращение аргумента, приращение функции	<i>Научатся</i> находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера			-zadaniy/
9	Входная контрольная работа <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений		Теоретический материал за курс 7 класса	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
§2. Функции $y=x$, $y=x^2$, $y = \frac{1}{x}$ (7 часов)									
10	Анализ	Устранение	<i>создать условия для</i>	Теоретический	<i>Научатся</i>	Р: учитывать			Работа с

	контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	пробелов в знаниях учащихся.	<i>формирования представлений о функции, зависимой и независимой переменной, области определения функции, параболы, гиперболы, ветви гиперболы; способствовать развитию умений проверять принадлежность точки графику функции, формулировать основные свойства функции, находить значение функции по заданному значению аргумента, сравнивать значения числовых выражений, определять монотонность функции, четность функции, строить график функции $y = x$;</i> <i>$y = x^2$, $y = \frac{1}{x}$, определять свойства данных функций.</i>	материал за курс 7 класса	вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок.	правило в планировании и контроле способа решения П: строить речевое высказывание в устной и письменной речи. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символьном виде, создание новой информации.
11	Функция $y = x$, свойства и график <i>Изучение нового материала</i>	Познакомит учащихся с линейной функцией, научить строить график функции, сформулировать свойства этой функции.	Функция, зависимая переменная, аргумент, независимая переменная, область определения функции	Функция, зависимая переменная, аргумент, независимая переменная, область определения функции	<i>Познакомятся с понятиями: функция, зависимая и независимая переменная</i> <i>Научатся определять принадлежность точки графику функции; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах; находить область определения функции.</i>	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			Распознавание фигуры, обладающие осевой симметрией; осознание роли оси симметрии в положении и форме фигуры Пропорции лица. Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
12	Функция $y = x^2$ свойства и график	Познакомит учащихся с квадратичн		Область определения функции,	<i>Познакомятся с понятиями: парабола, ветви</i>	Р: оценивать правильность выполнения			

	<i>Изучение нового материала</i>	ой функцией , научить строить график квадратичной функцией, сформулировать свойства этой функции.		возрастание и убывание функции, четность, непрерывность функции, ось симметрии параболы, вершина параболы, ветвь параболы	параболы, ось симметрии, вершина параболы <i>Научатся</i> строить параболу, читать график по готовым чертежам, строить график на промежутке	действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. К: контролировать действия партнера			
13	Функция $y = \frac{1}{x}$, свойства и график <i>Изучение нового материала</i>	Познакомится с функцией $y = k/x$, рассмотреть свойства функции, научиться строить график функции.		Область определения функции, возрастание и убывание функции, четность, гипербола, асимптоты, ветвь гиперболы	<i>Получат представление</i> о функции вида $y = \frac{1}{x}$, ее графике и свойствах <i>Научатся</i> строить график функции $y = 1/x$, описывать свойства функции по графику; упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
14	Обобщение по теме «Функции и графики»	обобщить и систематиз		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизиров	Р: применять изученное понятие к			

	<i>Урок обобщения и систематизации</i>	ировать материал по теме			ать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе.	решению задач. П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
15	Контрольная работа № 1 по теме «Функции и графики» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике.	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
16	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов в знаниях учащихся.		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу,	П: оценивать достигнутый результат Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя			

					произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	инициативу в организации совместных действий.			
§3. Квадратные корни. (9 часов)									
17	Понятие квадратного корня В труде - наше счастье. <i>Изучение нового материала</i>	Дать понятие о корне из числа, научить находить корень числа по определению	<i>Создать условия для формирования представлений о квадрате действительного числа, квадратном корне числа, иррациональном числе, модуле числа; способствовать развитию умений формулировать определение квадратного корня из неотрицательного числа, сравнивать значения квадратных корней из числа, находить значения выражений, содержащих арифметические квадратные корни,</i>	Квадрат действительного числа, квадратный корень числа	<i>Научатся</i> представлять квадратные корни из неотрицательного числа, различать действительные и иррациональные числа; находить квадратные корни из чисел; решать функциональные уравнения, формулировать полученные результаты	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			Чтение и интерпретация данных, представленных в таблице Кресельные подъёмники . Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/ Умение осуществлять пробные действия при поиске решения Умение контролировать ход и результат решения задачи
18	Арифметический квадратный корень <i>Изучение нового материала</i>	обеспечить усвоение учащимися определения квадратного корня и арифметического	доказывать верность неравенств, определять и доказывать иррациональность числа, вычислять квадрат арифметического	Квадрат числа, арифметический квадратный корень, равенство арифметических квадратных корней из	<i>Научатся</i> применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К:	12/10		

		квадратного корня; отработать навыки извлечения арифметического квадратного корня из положительного числа; добиться усвоения учащимися понятия «область определения арифметического квадратного корня».	квадратного корня и арифметический корень из квадрата числа; <i>развивать</i> логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности в области математики	равных неотрицательных чисел	вычисления корней; вычислять значения квадратных корней, не используя таблицу квадратов; передавать информацию сжато, полно, выборочно; решать функциональные уравнения	договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
19	Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям <i>Изучение нового материала</i>	Создание условий для нахождения учащимися способа вынесения множителя из-под знака корня и способа внесения множителя под знак корня		Положительные и неположительные числа, модуль числа, арифметический квадратный корень числа, внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из под знака корня	<i>Познакомятся</i> со свойствами арифметических квадратных корней <i>Научатся</i> применять свойства для преобразования выражений; сокращать дроби, раскладывая выражения на множители, освободятся от иррационал	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера			

					ности в знаменател е				
20	Решение задач <i>Закрепление знаний и умений</i>	обобщить и систематиз ировать материал по теме		Положительны е и неположительн ые числа, модуль числа, арифметически й квадратный корень числа, внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из под знака корня	<i>Научатся</i> извлекать квадратные корни из неотрицате льного числа, различать действитель ные и иррационал ьные числа; освобождат ь знаменател ь от иррационал ьности, сравнивать иррационал ьные числа	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
21	Проверочная работа по теме «Арифметический квадратный корень» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений		Положительны е и неположительн ые числа, модуль числа, арифметически й квадратный корень числа, внесение множителя под знак корня, вынесение множителя из под знака корня	<i>Научатся</i> применять теоретическ ий материал, изученный на предыдущи х уроках, на практике.	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную			

						деятельность посредством письменной речи			
22	Квадратный корень из натурального числа. Приближенное вычисление квадратных корней <i>Комбинированный урок</i>	Дать понятие квадратного корня и арифметического квадратного корня. Создать условия для овладения учащимися практическими приемами извлечения арифметического квадратного корня		Квадрат натурального числа, иррациональное число; приближенное значение квадратного корня	<i>Научатся</i> выполнять преобразование выражений, извлекать квадратный корень ; раскладывать выражение на множители способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня; вычислять с заданной точностью	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
23	Обобщение по теме «Квадратные корни» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовятся к контрольной работе.	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
24	Контрольная работа	Проверка		Теоретический	<i>Научатся</i>	П:применять			

	№ 2 по теме «Квадратные корни» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	знаний и умений		материал по данной теме	применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
25	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов в знаниях учащихся.	уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.			
ГЛАВА 2. КВАДРАТНЫЕ И РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ. (29 часов) §4. Квадратные уравнения. (16 часов)									
26	Квадратный трехчлен.	изучить основные понятия,		Квадратный трехчлен,	<i>Получат представление</i>	Р: различать способ и			Умение анализиро

	Разложение квадратного трехчлена на множители <i>Изучение нового материала</i>	связанные с квадратным трёхчленом; вывести формулу для разложения квадратного трёхчлена на множители и формировать умение её применять.		коэффициенты, свободный член, дискриминант, разложение квадратного трехчлена на линейные множители	о квадратном трехчлене, коэффициентах квадратного трехчлена <i>Научатся</i> приводить примеры квадратного трехчлена, выделять полный квадрат	результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			вать текст, использовать информацию, представленную в различных формах;(переход от одной ситуации к другой, придерживаясь инструкции, видеть проблему, обосновать действия, оформление в виде таблицы, диаграммы)
27	Решение задач Профориентационный минимум https://bvb-kb.ru/lessons/d6WQKX29EdxwxN4k <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	<i>создать условия для формирования представлений о</i> квадратном трехчлене, коэффициентах, дискриминанте квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на линейные множители, корне уравнения, полном и неполном квадратном уравнениях, формуле Виета;	Квадратный трехчлен, коэффициенты, свободный член, дискриминант, разложение квадратного трехчлена на линейные множители	<i>Научатся</i> находить дискриминант, выделять полный квадрат; упрощать выражение, раскладывать квадратный трехчлен на множители; участвовать в диалоге, признавать иное мнение	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: : контролировать действия партнера			Перевод величины из одной единицы измерения в другую.
28	Понятие квадратного уравнения <i>Изучение нового материала</i>	Найти алгоритм решения неполных квадратных уравнений и начать		Квадратный трехчлен, уравнение второй степени, корень уравнения, дискриминант	<i>Получат представление о</i> квадратном уравнении, корнях квадратного уравнения <i>Научатся</i>	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К:			Как быстро растет факториал ? Задание

		формировать навык применения алгоритма.		квадратного уравнения, равносильные уравнения	осуществлять проверку, является ли число корнем квадратного уравнения, находить равносильные квадратные уравнения; вычислять дискриминант	договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
29	Неполное квадратное уравнение <i>Изучение нового материала</i>	Найти алгоритм решения неполных квадратных уравнений и начать формировать навык применения алгоритма.		Полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, равносильные уравнения	<i>Получат представления</i> о неполных квадратных уравнениях и способах их решения <i>Научатся</i> решать неполные квадратные уравнения по алгоритму; объяснять изученное на конкретном подобранном примере	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
30	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал	<i>способствовать развитию умений</i> формулировать определение квадратного	Полное квадратное уравнение, неполное квадратное	<i>Научатся</i> решать неполные квадратные уравнения	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне			

		по теме	трехчлена, дискриминанта квадратного трехчлена, приводить примеры, составлять квадратный трехчлен по заданным коэффициентам, выделять полный квадрат, проверять является ли число корнем уравнения, определять количество корней неполного квадратного уравнения, приводить уравнение к целочисленному виду, решать уравнения с параметрами, формулировать и записывать теорему Виета, теорему, обратную теореме Виета;	уравнение, равносильные уравнения	по алгоритму; объяснять изученное на конкретно подобранных примерах; решать квадратные уравнения, составлять неполные квадратные уравнения по заданным корням	адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера			
31	Решение квадратного уравнения общего вида. Формула корней квадратного уравнения <i>Изучение нового материала</i>	познакомит с формулой корней квадратного уравнения, дискриминанта, учить применять эти формулы, рассмотреть приемы решения уравнений	<i>овладению навыками</i> нахождения дискриминанта, разложения квадратного трехчлена на линейные множители, определения количества корней неполного уравнения, решения неполного квадратного уравнения, определения знаков	Дискриминант квадратного уравнения, знак дискриминанта, корень уравнения; количество корней; формула корней квадратного уравнения	<i>Получат представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, алгоритме решения квадратного уравнения</i> <i>Научатся</i> выводить	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			

			корней, не решая уравнения, составления квадратного уравнения по заданному условию; <i>развивать</i> логическое,		формулы корней квадратного уравнения, если второй коэффициент нечетный				
32	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	математическое мышление и интуицию, творческие способности в области математики.	Дискриминант квадратного уравнения, знак дискриминанта, корень уравнения; количество корней; формула корней квадратного уравнения	<i>Познакомятся</i> с алгоритмом вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант <i>Научатся</i> решать квадратные уравнения по алгоритму; приводить примеры; решать простейшие квадратные уравнения с параметром	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера			Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символическом виде, создание новой информации. Умение выявлять закономерности в структурированных объектах
33	Проверочная работа по теме «Квадратное уравнение» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений		Дискриминант квадратного уравнения, знак дискриминанта, корень уравнения; количество корней; формула корней квадратного уравнения	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам.			Выполнять вычисления с рациональными

						К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			числами Уход за лошадьми. Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
34	Приведенное квадратное уравнение <i>Изучение нового материала</i>	Повторить решение квадратных уравнений общего вида, неполных квадратных		Коэффициент уравнения, приведенное квадратное уравнение	<i>Получат представления</i> о приведенном квадратном уравнении <i>Научатся</i> приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы; решать приведенное квадратное уравнение по алгоритму	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
35	Теорема Виета <i>Изучение нового материала</i>	Рассмотреть и доказать теорему Виета и сформулировать теорему, обратную	оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Приведенное квадратное уравнение, коэффициент уравнения, формула Виета; теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	<i>Получат представление</i> о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметричных выражениях с двумя переменными <i>Научатся</i> составлять квадратное уравнение по его корням, раскладывая	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки П: строить речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия			

					ть на множители квадратный трехчлен	партнера			
36	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематиз ировать материал по теме	владеть общим приемом решения задач.	Приведенное квадратное уравнение, коэффициент уравнения, формула Виета; теорема Виета, теорема, обратная теореме Виета	<i>Научатся</i> применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; находить значения выражения, не решая квадратное уравнение, вычислять выражения, содержащи е корни этого уравнения в виде неизвестны х, применяя обратную теорему Виета	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
37	Применение квадратных уравнений к решению задач <i>Изучение нового материала</i>	Научиться применять теоремы при решении уравнений и задач.		Дискриминант квадратного уравнения, приведенное квадратное уравнение; формула корней квадратного	<i>Научатся</i> решать задачи на составление квадратного уравнения, выделяя основные этапы	Р: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективно й оценки П: строить			

				уравнения	математического моделирования	речевое высказывание в устной и письменной форме К: контролировать действия партнера			
38	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	владеть общим приемом решения задач.	Дискриминант квадратного уравнения, приведенное уравнение квадратное уравнение; формула корней квадратного	<i>Научатся</i> решать задачи на составление квадратного уравнения, выделяя основные этапы математического моделирования; свободно решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			
39	Обобщение по теме «Квадратные уравнения» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	Научиться применять теоремы при решении уравнений и задач.		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовят	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;			

					ся к контрольно й работе	К:договаривать ся и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
40	Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретическ ий материал, изученный на предыдущи х уроках, на практике	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
41	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Закон экологии – всё связано со всем. <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов в знаниях учащихся.		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходим ые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализи руют контрольну ю работу, произведут	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации			

					коррекцию знаний, откорректи руют умения	совместных действий.			
§5.Рациональные уравнения. (13 ч)									
42	Понятие рационального уравнения <i>Изучение нового материала</i>	ввести понятие дробного рациональн ого уравнения; формироват ь умение применять алгоритм решения дробного рациональн ого уравнения.	<i>создать условия для формирования представлений о рациональном выражении, рациональном уравнении, биквадратном уравнении, распадающихся уравнениях, множестве корней уравнения;</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение, числовое равенство	<i>Получат представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений. Научатся определят ь понятия, приводить доказател ьства, решать рациональ ные уравнения , применяя формулы сокращен ного умножени я при их упрощени и</i>	Р: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по. П: результатам проводить сравнение по результату. К: договариваться и приходить к общему решению			Уход за лошадьми. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
43	Биквадратное уравнение <i>Изучение нового материала</i>	Ввести понятие биквадрат ного уравнения; формирова ть умения		Биквадратное уравнение, квадратное уравнение	<i>Получат представление о биквадратном уравнении. Научатся решать</i>	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на			

		применять алгоритм решения биквадратного уравнения			проблемные задачи; решать биквадратные уравнения ; составлять математические модели реальных ситуаций; решать рациональные уравнения , применяя формулы сокращенного умножения; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей	основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			
44	Распадающиеся уравнения. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней <i>Изучение нового материала</i>	Ввести понятие распадающегося уравнения; формировать умения применять алгоритм решения данного	<i>способствовать развитию умений</i> формулировать понятие рационального уравнения, биквадратного уравнения, определять верность высказывания, при каком значении	Распадающиеся уравнения, множество корней уравнения, равносильность уравнений	<i>Получат представление о распадающихся уравнениях</i> <i>Научатся</i> приводить примеры распадающихся уравнений	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации			

		уравнения	переменной дробь равна нулю, при каком не существует, составлять математическую модель реальных ситуаций, вычленять среди множества уравнений рациональное, обобщать знания о решении рационального и		; определять, принадлежит ли число множеству решений уравнения	для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
45	Промежуточная диагностика <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений	биквадратного уравнений.	Теоретический материал за 1 полугодие 8 класса	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
46	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов знаний		Теоретический материал за 1 полугодие 8 класса	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок.	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать			

					Проанализируют контрольную работу, произведут коррекцию знаний, откорректируют умения	способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.			
47	Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая нуль <i>Изучение нового материала</i>	формирование понятия рационального уравнения; рассмотреть способы решения рациональных уравнений; рассмотреть алгоритм решения рациональных уравнений;		Многочлены, алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, квадратное уравнение	<i>Получат представление об алгебраической дроби</i> <i>Научатся</i> решать уравнения, где одна часть – алгебраическая дробь, а вторая равна нулю, по алгоритму; решать уравнения, используя метод введения новой переменной	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			Умение контролировать ход и результат решения задачи Вычисление статистических средних заданного набора данных Первая линия московского метро. Задание 1.
48	Решение уравнений, сводящихся к линейным и	рассмотреть способы решения рациональных	владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и	Многочлены, алгебраическая дробь, числитель дроби,	<i>Научатся</i> решать рациональные	Р: различать способ и результат действий			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/

	квадратным <i>Комбинированный урок</i>	уравнений;	приходить к общему решению в совместной деятельности	знаменатель дроби, квадратное уравнение	уравнения , выделяя основные этапы математического моделирования, приводить примеры	П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
49	Решение рациональных уравнений <i>Изучение нового материала</i>	рассмотреть способы решения рациональных уравнений;		Квадратные уравнения, рациональные уравнения, корни уравнения, алгебраическая дробь	<i>Научатся</i> решать рациональные уравнения , выделяя основные этапы математического моделирования, приводить примеры	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			
50	Решение дробно-рациональных уравнений. Проверочная работа по теме «Рациональные уравнения»	Проверка знаний и умений	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам	Квадратные уравнения, рациональные уравнения, корни уравнения, алгебраическая дробь	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и			

	Урок проверки знаний и умений					управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
51	Решение задач при помощи рациональных уравнений <i>Изучение нового материала</i>	Совершенствование знаний и умений по теме		Рациональные уравнения	<i>Научатся</i> решать задачи на движение, на работу выделяя основные этапы математического моделирования	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
52	Обобщение по теме «Рациональные уравнения» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовиться к контрольной работе	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
53	Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»	Проверка знаний и умений	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический	П: применять изученное понятие к решению задач.			

	Урок проверки знаний и умений		им; осуществлять пошаговый контроль по результатам.		материал, изученны й на предыдуш их уроках, на практике	Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
54	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов в знаниях учащихся.		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходи мые корректив ы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализ ируют контрольн ую работу, произведу т коррекци ю знаний, откоррект ируют умения	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий.			
ГЛАВА 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (23 часа) §6. Линейная функция. (9 часов)									
55	Прямая пропорциональ-	проверить знания учащихся	<i>создать условия для формирования</i>	Пропорциональн ая зависимость,	<i>Получат представление</i>	Р: различать способ и			Работа с текстовой

	ность <i>Изучение нового материала</i>	по пропорции. В течение урока формировать навыки решения этого вида задач, умения различать два вида пропорциональности	<i>представлений о прямой пропорциональной зависимости, коэффициенте пропорциональности, угловом коэффициенте, области определения функции, множестве значений функции;</i>	прямая пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности	о прямой пропорциональной зависимости, коэффициенте пропорциональности <i>Научатся</i> находить значения аргумента и функции; определять коэффициент пропорциональности функции	результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символическом виде, создание новой информации.
56	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Пропорциональная зависимость, прямая пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности	<i>Научатся</i> находить коэффициент пропорциональности, находить значения абсциссы и ординаты, соответствующие значениям аргумента и значениям функции	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			Первая линия московского метро. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
57	График функции	ввести понятия	<i>способствовать</i>	Функция, график	<i>Познакомятся</i>	Р: различать			

	$y = kx$. Угловой коэффициент прямой <i>Изучение нового материала</i>	прямой пропорциональной зависимости и линейной функции, выработать умение решать задачи, связанные с графиками данных функций;	<i>развитию умений</i> формулировать определение прямой пропорциональной зависимости, находить коэффициент пропорциональности, формулировать определение линейной функции, углового коэффициента прямой, из ряда функций выделять линейные, строить графики функций, находить область определения функций, определять значения аргумента, при которых функция положительна/отрицательна, находить точки пересечения графика функции с осями координат.	функции, значение аргумента, функции; коэффициент пропорциональности, угловой коэффициент прямой	с понятиями: независимая переменная (аргумент), зависимая переменная, график функции, угловой коэффициент прямой <i>Научатся</i> определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы; преобразовывать линейное уравнение к виду функции $y = kx$; находить значения функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции, строить график функции $y = kx$.	способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
58	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать		Функция, график функции, значение аргумента,	<i>Научатся</i> находить коэффициент	Р: вносить необходимые коррективы в действие после			

		материал по теме		функции; коэффициент пропорциональности, угловой коэффициент прямой	пропорциональность, строить график функции $y=kx$; при каких значениях аргумента функция положительна/отрицательна	его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			
59	Линейная функция и ее график <i>Изучение нового материала</i>	ввести понятия линейной функции, выработать умение решать задачи, связанные с графиками данных функций;		Линейная функция, график функции, область определения функции, множество действительных чисел, угловой коэффициент	<i>Познакомятся</i> с понятиями: линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная, график линейной функции <i>Научатся</i> по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблицы, преобразо	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			

					вывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции				
60	График линейного уравнения с двумя переменными. Условие параллельности прямых <i>Комбинированный урок</i>	вве сти определени е графики линейного уравнения; нау чить строить график линейной функции; раз вивать вычислительные навыки учащихся	владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной	Линейная функция, график функции, область определения функции, множество действительных чисел, угловой коэффициент	<i>Научатся</i> находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций,	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			

					наибольшее и наименьшее значение функции на заданном промежутке; использовать условие параллельности прямых, выполнять движение графика				
61	Проверочная работа по теме «Линейная функция» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам.	Линейная функция, график функции, область определения функции, множество действительных чисел, угловой коэффициент	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
62	Равномерное движение. Графическая интерпретация уравнения с двумя	Сформировать умение и навыки использования графиков	владеть общим приемом решения задач.	Функция, график функции, график движения, формула, положительное	<i>Научатся</i> читать уравнение движения точки;	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа			Умение анализировать текст, использовать

	переменными. <i>Изучение нового материала</i>	для решения расчетных задач по этой теме		направление оси	работать по заданному алгоритму ; находить координат у точки в момент времени, строить график движения точки, составлять алгоритм	решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			ть информацию, представленную в различных формах;(переход от одной ситуации к другой, придерживаться инструкции, видеть проблему, обосновать действия, оформление в виде таблицы, диаграммы) Реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с натуральными числами Доставка обеда.
63	Функция $y = x $ и ее график Родной край – сердцу рай. <i>Изучение нового материала</i>	Сформировать умение и навыки использования графиков для решения расчетных задач по этой теме		Модуль числа, функция $y = x $, свойства, график	<i>Познакомятся с функцией $y = x$, ее свойствам и</i> <i>Научатся строить график функции $y = x$ по таблице и смещение м графика</i>	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			

									Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

§ 7. Квадратичная функция. (9 часов)

64	Функция $y=ax^2$ ($a>0$) <i>Изучение нового материала</i>	Научиться строить графики квадратичной функции путем преобразования известных графиков квадратичной функции, научиться читать графики: определять направление «ветвей» параболы, сдвиг графика вдоль осей, деформация .	<i>создать условия для формирования представлений о квадратичной функции, области определения функции, возрастании и убывании функции, симметричности графика, параболы, вершине параболы, оси параболы, ветвях параболы;</i>	Область определения функции, возрастание/убывание, симметричность графика, параболы, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы; растяжение и сжатие графика	<i>Познакомятся с понятиями: параболы, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы</i> <i>Получат представление о функции вида $y=ax^2$ ($a>0$), ее графике и свойствах</i> <i>Научатся строить параболу; читать график по готовому чертежу; строить график на заданном промежутке</i>	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			Умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах; (переход от одной ситуации к другой, придерживаться инструкции, видеть проблему, обосновать действия, оформление в виде таблицы, диаграммы)
65	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Область определения функции, возрастание/убывание, симметричность	<i>Научатся строить параболу растяжением и сжатием</i>	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его			

				графика, парабола, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы; растяжение и сжатие графика	графика; описывать свойства	завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			м данных из таблицы и текста, вычисления с натуральными числами Доставка обеда.
66	Функция $y=ax^2$ ($a \neq 0$). <i>Изучение нового материала</i>	Научиться строить графики квадратичной функции путем преобразования известных графиков квадратичной функции, научиться читать графики: определять направление «ветвей» параболы, сдвиг графика вдоль осей, деформация	<i>способствовать развитию умений</i> формулировать основные понятия темы, определять свойства квадратичной функции, зависимые и независимые переменные, принадлежность точки графику, при каких значениях аргумента функция принимает положительные/отрицательные значения; расположения графика, если дискриминант положительный, отрицательный или равен нулю, находить значения аргумента при заданных значениях функции; определять принадлежность точки графику функции.	Квадратичная функция, парабола, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы	<i>Получат представление</i> о функции вида $y=ax^2$ ($a \neq 0$), ее графике и свойствах. <i>Научатся</i> объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; определять монотонность функции, строить график функции, выбрав удобные единичные отрезки	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/

67	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Квадратичная функция, парабола, вершина параболы, ось параболы, ветви параболы	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
68	Функция $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ <i>Изучение нового материала</i>	Научиться строить графики квадратичной функции путем преобразования известных графиков квадратичной функции, научиться читать графики: определять направление «ветвей» параболы, сдвиг графика вдоль осей, деформация.		Множество действительных чисел, единичные отрезки, парабола	<i>Получат представление</i> , как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ <i>Научатся</i> строить график функции; читать и описывать свойства, строить кусочно-заданные функции	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
69	Решение задач	обобщить и		Множество действительных	<i>Научатся</i> строить	Р: учитывать правило в			

	Комбинированный урок	систематизировать материал по теме		чисел, единичные отрезки, парабола	график функции вида $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ описывать свойства функции по ее графику; решать графически систему уравнений, строить график функции вида $y = a(x - x_0)^2 + y_0$	планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.			
70	Квадратичная функция и ее график <i>Изучение нового материала</i>	Научиться строить графики квадратичной функции путем преобразования известных графиков квадратичной функции, научиться читать графики: определять направление «ветвей» параболы, сдвиг графика вдоль осей,		Квадратичная функция, множество действительных чисел, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы	<i>Получат представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, ее графике и свойствах</i> <i>Научатся</i> строить графики, заданные таблично и формулой; переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определяют	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: : контролировать действия партнера			

		деформация			ь число корней уравнения и системы уравнений				
71	Решение задач <i>Закрепление знаний и умений</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Квадратичная функция, множество действительных чисел, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы	<i>Научатся</i> выбирать способы решения квадратных уравнений, применять на практике; применять несколько способов графического решения уравнений	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.			
72	Проверочная работа по теме «Квадратичная функция» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам.	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			

§8. Дробно-линейная функция. (5часов)

73	Обратная пропорциональность. Функция $y = \frac{k}{x}$ <i>Изучение нового материала</i>	познакомит учащихся с понятием функции обратной пропорциональности, её графиком; научить работать с функцией и её графиком в процессе решения задач.	<i>создать условия для формирования представлений об обратной пропорциональной зависимости, коэффициенте пропорциональности, угловом коэффициенте, области определения функции, множестве значений функции; способствовать развитию умений формулировать определение обратной пропорциональной зависимости, находить коэффициент пропорциональности, формулировать определение дробно-линейной функции, углового коэффициента прямой, строить графики функций, находить область определения функций, определять значения аргумента, при которых функция положительна/отрицательна, находить точки пересечения графика функции с осями координат</i>	Пропорциональная зависимость, обратная пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности. Функция $y = \frac{k}{x}$; угловой коэффициент, область определения функции, множество значений функции, график функции	<i>Получат представление об обратной пропорциональной зависимости, коэффициенте пропорциональности; о функции $y = \frac{k}{x}$</i> <i>Научатся находить значения аргумента и функции; определять коэффициент пропорциональности и функции; строить график данной функции</i>	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	Умение использовать моделирование с целью выделения существенных отношений к задаче Перебор вариантов с использованием данных таблицы, реальные расчёты с извлечением данных из таблицы и текста, вычисления с целыми числами Доставка обеда. Задание 2. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
74	Дробно-линейная функция и ее график <i>Изучение нового материала</i>	Познакомит учащихся с понятиями дробно – линейная функция		Пропорциональная зависимость, обратная пропорциональная зависимость, коэффициент пропорциональности; дробно-	<i>Получат представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить</i>	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять	

				линейная функция и ее график угловой коэффициент, область определения функции, множество значений функции, движение графика	график дробно-линейной функции <i>Научатся</i> строить график функции; читать и описывать свойства, строить кусочно-заданные функции	поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			
75	Обобщение по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготовиться к контрольной работе	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
76	Контрольная работа № 5 по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по			

						результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
77	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов в знаниях учащихся.		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходи мые корректив ы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализ ируют контрольн ую работу, произведу т коррекци ю знаний, откоррект ируют умения	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий			

ГЛАВА 4. СИСТЕМЫ РАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ. (15 часов)

§ 9. Системы рациональных уравнений. (8 часов)

78	Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Понятие системы рациональных уравнений <i>Изучение нового</i>	Обобщение и закрепление знаний и умений учащихся при решении систем линейных уравнений различными	<i>создать условия для формирования представлений о рациональных выражениях и рациональных уравнениях с двумя неизвестными, уравнениях первой степени, уравнениях</i>	Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени,	<i>Научатся</i> определят ь, является ли пара чисел решением системы уравнений , решать	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных			Умение контролир овать ход и результат решения задачи (карта достижени й -
----	---	--	---	---	--	---	--	--	--

	материала	способами.	второй степени; способствовать развитию умений формулировать понятия «рациональные уравнения первой и второй степени», «уравнения с двумя и тремя неизвестными», осуществлять проверку, является ли пара чисел решением системы уравнения	корни системы уравнений; равносильность систем	систему линейных уравнений ; владеть понятиям и несовмест ной системы, неопредел енной системы, объяснять, почему система не имеет решений, имеет единствен ное решение, имеет бесконечн ое множеств о решений	ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К:контролирова ть действия партнера			выбирать материал, который необходим для решения задачи; осознать и обозначить свой путь движения в предмете и делать предполож ения о дальнейши х продвижен иях) Отношени е пропорцио нальных величин, реальные расчёты
79	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	Обобщение и закрепление знаний и умений учащихся при решении систем линейных уравнений различными способами.		Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений	Научатся проверять, является ли пара чисел решением системы уравнений , объяснять, почему система не имеет решений, имеет единствен ное	Р: различать способ и результат действий П: владеть общим приемом решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			Кулинарн ый колледж. Задание 1. http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/

					решение, имеет бесконечное множество решений; к каждому уравнению			
80	Решение систем рациональных уравнений способом подстановки <i>Изучение нового материала</i>	Обобщение и закрепление знаний и умений учащихся при решении систем линейных уравнений различными способами.		Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений подстановка, квадратное уравнение	<i>Научатся</i> решать системы двух линейных уравнений по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений способом подстановки	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		
81	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени,	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущ	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и		

				уравнение второй степени, корни системы уравнений подстановка, квадратное уравнение	их уроках, на практике	управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
82	Решение систем рациональных уравнений способом сложения <i>Изучение нового материала</i>	Обобщение и закрепление знаний и умений учащихся при решении систем линейных уравнений различными способами.		Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений подстановка, квадратное уравнение	<i>Научатся</i> решать системы двух линейных уравнений по алгоритму ; решать системы двух линейных уравнений способом сложения	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			
83	Решение систем рациональных уравнений способом введения новых неизвестных Броня крепка и танки наши быстры <i>Изучение нового материала</i>	Обобщение и закрепление знаний и умений учащихся при решении систем линейных уравнений различными способами.		Рациональное выражение, рациональное уравнение с двумя неизвестными, уравнение первой степени, уравнение второй степени, корни системы уравнений подстановка, квадратное уравнение,	<i>Научатся</i> решать системы двух линейных уравнений по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений способом введения новых неизвестных	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную			

				введение новых неизвестных		деятельность посредством письменной речи			
84	Решение задач при помощи систем рациональных уравнений <i>Изучение нового материала</i>	Обобщение и закрепление знаний и умений учащихся при решении систем линейных уравнений различными способами.	формулировать алгоритм решения систем уравнений первой и второй степени, решать систему уравнений первой и второй степени, решать текстовые задачи при помощи систем уравнений первой и второй степени; развивать логическое, математическое мышление и интуицию, творческие способности в области математики	Рациональные уравнения с двумя неизвестными, уравнение первой, второй степени, корни системы уравнений	<i>Научатся</i> решать задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и по воде, на части, на числовые величины и проценты	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			
85	Решение текстовых задач алгебраическим способом. Проверочная работа <i>Комбинированный урок</i>	Совершенство- вание навыков решения задач		Рациональные уравнения с двумя неизвестными, уравнение первой, второй степени, корни системы уравнений	<i>Научатся</i> применять теоретиче- ский материал, изученны й на предыдуш их уроках, на практике	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную			

						деятельность посредством письменной речи			
§ 10. Графический способ решения систем уравнений. (7 часов)									
86	Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными <i>Изучение нового материала</i>	ознакомить учащихся с графическим способом решения систем и научить его применять при решении систем.	<i>создать условия для формирования представлений о рациональном уравнении, графике функции, параболы, прямой, окружности; способствовать развитию умений формулировать алгоритм решения системы уравнений графическим способом, прикидывать место расположения точки пересечения графиков функции, определять количество решений системы уравнений, находить координаты точки пересечения графиков функций</i>	Рациональное уравнение, график функции, точка пересечения графиков функций	<i>Получат представление о решении системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим способом</i> <i>Научатся формулировать алгоритм решения системы уравнений графическим способом; составлять и оформлять таблицы, приводить примеры; работать с тестовыми заданиями</i>	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов			Работа с текстовой информацией: анализ, интерпретация, представление в графическом и символическом виде, создание новой информации. Отношение пропорциональных величин, нахождение процента от числа, реальные расчёты
87	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Рациональное уравнение, график функции, точка пересечения графиков функций	<i>Научатся определять, является ли пара чисел решением системы</i>	Р: учитывать правило в планировании и контроле способа решения П: осуществлять поиск необходимой			Кулинарный колледж. Задание 2.

					линейных уравнений с двумя неизвестными, строить график; находить корни системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом	информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве			http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
88	Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом <i>Изучение нового материала</i>	ознакомить учащихся с графическим способом решения систем и научить его применять при решении систем.		Система уравнений первой и второй степени, таблица значений, парабола, прямая, окружность	<i>Научатся</i> решать систему уравнений графическим способом; строить графики и решать системы уравнений графическим способом; строить графики на промежутке	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. П: владеть общим приемом решения задач. К: контролировать действия партнера			

89	Примеры решения уравнений графическим способом <i>Изучение нового материала</i>	ознакомить учащихся с графическим способом решения систем и научить его применять при решении систем.		Рациональное уравнение, график функции, точка пересечения графиков функций	<i>Научатся</i> решать уравнения графическим способом	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
90	Обобщение по теме «Системы рациональных уравнений» <i>Урок обобщения и систематизации</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> обобщать и систематизировать знания по данной теме. Подготавливаются к контрольной работе	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности			
91	Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений» <i>Урок проверки знаний и умений</i>	Проверка знаний и умений	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам.	Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	П:применять изученное понятие к решению задач. Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый			

						контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			
92	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками <i>Урок коррекции знаний, комбинированный урок</i>	Устранение пробелов в знаниях учащихся.		Теоретический материал по данной теме	<i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют контрольную работу, производят коррекцию знаний, откорректируют умения	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий			
Повторение. (10 часов)									
93	Повторение по теме «Функции и графики» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	обобщить и систематизировать знания курса алгебры 8 класса, проконтролировать уровень усвоения знаний, откорректировать умения, произвести	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К: договариваться и приходить к			Умение контролировать ход и результат решения задачи (карта

			актуализацию знаний по всем темам.		практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов			достижений - выбирать материал, который необходим для решения задачи; осознать и обозначить свой путь движения в предмете и делать предположения о дальнейших продвижениях)
94	Повторение по теме «Квадратные уравнения» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий			Чтение и интерпретация данных, представленных в таблице Кресельные подъёмники. Задание 1. http://skiv .
95	Повторение по теме «Рациональные уравнения» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале			
96	Итоговая контрольная работа	Проверка знаний и умений		Теоретический материал по всем темам курса	<i>Научиться</i> применять изученный	П: применять изученное понятие к решению задач.			

	Урок проверки знаний и умений				й теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале .	Р:уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи			instrao.ru/bank-zadaniy/
97	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Урок коррекции знаний, комбинированный урок	Устранение пробелов в знаниях учащихся.		Теоретический материал по всем темам курса	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале . <i>Научатся</i> вносить необходимые коррективы в действия с учетом характера сделанных ошибок. Проанализируют	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; П: владеть общим приемом решения задач; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов			

					контроль ую работу, произведу т коррекци ю знаний, откоррект ируют умения			
98	Повторение по теме «Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематиз ировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научитьс я</i> применят ь изученны й теоретиче ский материал на практике, выявлять проблемн ые зоны в изученном материале	Р: различать способ и результат действия. П: владеть общим приемам решения задач. К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов		
99	Повторение по теме «Системы рациональных уравнений» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематиз ировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научитьс я</i> применят ь изученны й теоретиче ский материал на практике, выявлять проблемн ые зоны в изученном материале	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; осуществлять пошаговый контроль по результатам. К: регулировать собственную деятельность посредством		

						письменной речи			
100	Повторение по теме «Графический способ решения уравнений и систем уравнений» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме		Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок; П: владеть общим приемом решения задач; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов			
101	Повторение по теме «Решение задач при помощи систем рациональных уравнений» <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;	Теоретический материал по данной теме	<i>Научиться</i> применять изученный теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	П: применять изученное понятие к решению задач. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; К: уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий			
102	Решение задач <i>Комбинированный урок</i>	обобщить и систематизировать материал по теме	владеть общим приемом решения задач;	Теоретический материал по всем темам курса	<i>Научиться</i> применять изученный	Р: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на			

					теоретический материал на практике, выявлять проблемные зоны в изученном материале	основе его и учета характера сделанных ошибок; П: владеть общим приемом решения задач; К: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов			
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Воспитательный компонент

№ урока	Тема урока	Целевые ориентиры воспитания	Дата проведения
17	В труде - наше счастье.	Задачи о труде людей - основа для психологической подготовки к труду. Эти задачи помогают учащимся понять его красоту и созидательную силу. На решении таких задач дети учатся понимать, что все блага жизни создаются трудом и только трудом. Именно решая такие задачи, учащиеся знакомятся со многими профессиями: маляр, продавец, портниха, столяр, повар, рыбак, доярка, комбайнёр.	
41	Закон экологии – всё связано со всем.	Каждого человека волнует состояние окружающей среды, поскольку от неё зависят судьбы человечества. Разумеется, каждый из нас не в состоянии отвести угрозу человеческой цивилизации, но мы не можем не видеть надвигающейся беды и не думать об этом. Ведь экологическая катастрофа – это не умозрительная картина некоего отдалённого будущего, а последствия того, что есть в настоящий момент и в гуще чего мы живём.	
63	Родной край – сердцу рай.	Задачи, составленные на краеведческом материале помогают лучше познать свой край, получить конкретные знания по объектам природы.	
83	Броня крепка и танки наши быстры	Задачи про военную технику. При составлении задач, способствующих военно-патриотическому воспитанию школьников, можно использовать технико-эксплуатационные характеристики нашей военной техники и сопоставлять их с соответствующими показателями техники противника.	

Профминимум

№ урока	Тема урока	Дата проведения
27	Решение задач	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504074246255880625918708617174458765454418972398

Владелец Калинин Александр Павлович

Действителен с 17.05.2023 по 16.05.2024