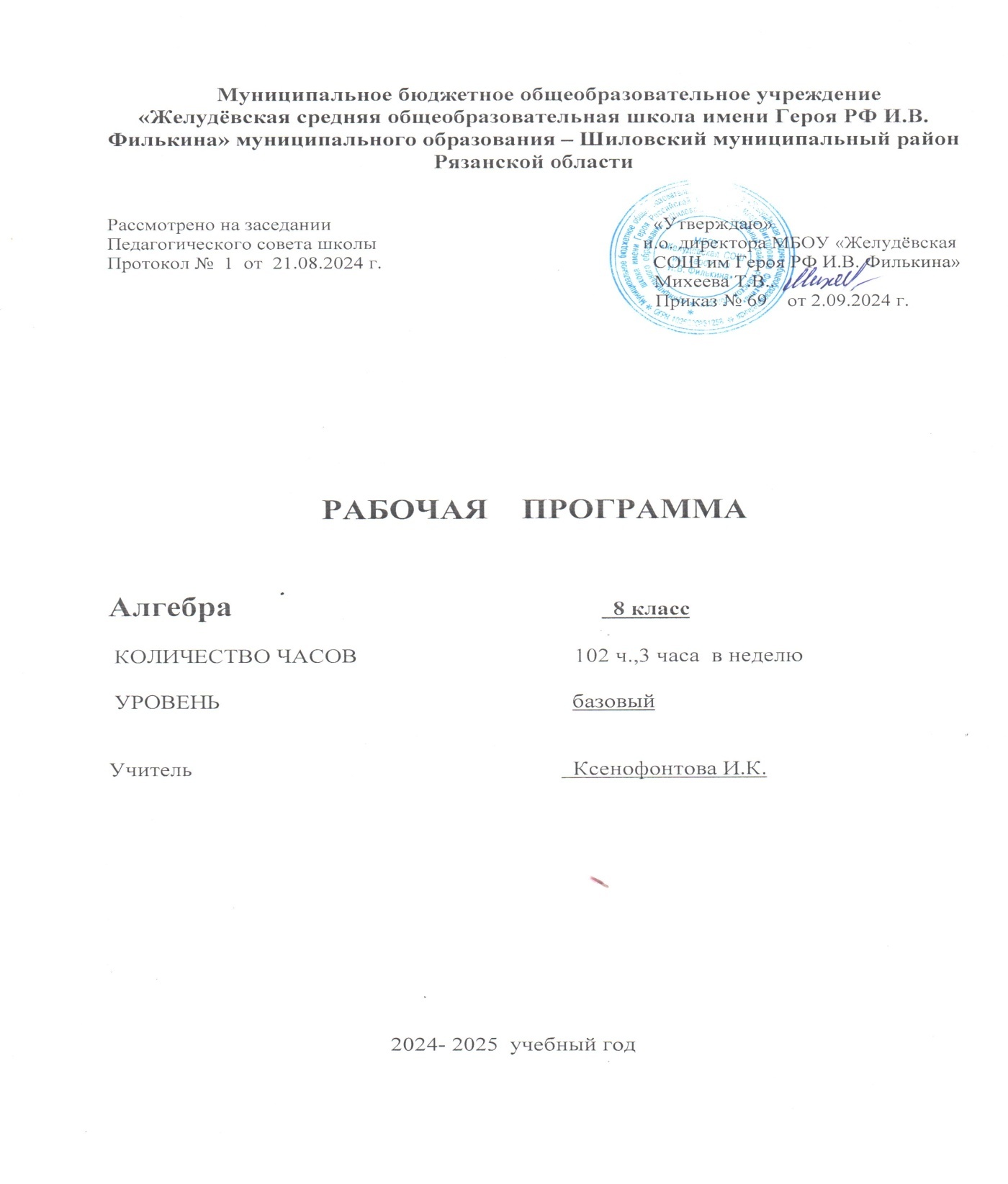
****

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа предназначена для обучающихся 8 класса

**1.1.Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:**

**Цели:**

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи**:

* развитие личности, её познавательных интересов, логического и  критического мышления,
* воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения,
* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой для познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности,
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни,
* создание фундамента для математического развития,  формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**1.2. Нормативные правовые документы,**

**на основании которых разработана рабочая программа:**

* Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего  образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями)
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изменениями).
* Приказ  Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых  к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
* Приказ  Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего  образования».

**1.3.Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа:**

Рабочая программа разработана на основе Основной образовательной программы основного общего образования (новая редакция) ГБОУ школы № 345 Невского района Санкт-Петербурга (в соответствии с требованиями ФГОС) и на основе программы курса алгебры для 5-9 классов (авторы: С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин), которая полностью соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, Фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программе по алгебре. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий, составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

На изучение математики в 8 классе предусмотрено 102 часа в год (из расчета 3 часа в неделю).

**1.4.Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы:**

    Содержание авторской Программы по алгебре для 8 классов под редакцией С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н Решетников А.В. Шевкин. направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом  уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и Примерной программой основного общего образования по математике. Авторская программа предусматривает формирование у учащихся необходимых знаний, умений и навыков, ключевых компетенций для хорошей подготовки к прохождению государственной итоговой аттестации по математике.

**1.5.Определение места и роли учебного предмета в овладении обучающимися требованиями к уровню подготовки обучающихся в соответствии с федеральными образовательными стандартами:**

Курс «Алгебра 8» для основной школы представляет собой один из рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации вариантов реализации идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.  Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что ее объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических идей. Поэтому изучение алгебры в школе является важной частью фундамента естественно-научного образования.

**1.6.Информация о внесенных изменениях в авторскую программу и их обоснование:**

* В соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ школой № 345 Невского района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год в 8 классе на изучение алгебры отводится 102 часа (из расчета 3 часов в неделю).
* Рабочая программа составлена на основе авторской программой по алгебре для 8 класса под редакцией С.М. Никольский, М.К. Потапова, А.В. Шевкин, Н.Н. Решетников без изменений.

**1.7.Используемый учебник:**

С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2012. Данный учебник входит в федеральный перечень учебников на 2019-2020 учебный год.

**1.8.Тематический план:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название  раздела, темы | Всего  часов | |
|
| 1 | Функции и графики | 11 | 1 |
| 2 | Функции у = х, у = https://lh4.googleusercontent.com/iyu6yfvjn9ReVhTrkcmR5NBFDnMuosqafg5yOn0NccXGfmUmkudsSArSNInNMYuYrqEMtwhveHr0mVGzFvIwoN3x193uAqJQI2k80lhXYwtAHiWoNZHFEKZ-dIrsYUzASS92QD4https://lh3.googleusercontent.com/X69cbfCryDMorJtld5qYtd8Kf8E93Hg2i6z2Z42PEUA5YN7Hg_jV_FF-HiAdzC99zCy6N0Z_6p6-rrE4Dd-dYPBWhVC-8dGIgv73-e1LUIaHqtQgBhW-tu5aqrzrn6X-1-yud3I, у = https://lh6.googleusercontent.com/bpV_UQNtbCvSrZW4ucyBiLfcOTGRUNzBaygSoTESyQ8GdFI24x8wgVpbqnMzfCX4pOK4tfI5Wt-SjlmylzdMooUYIVg_RT_TQs47QI2CV5ZaYnl2bjP1QMvNXg0QEP4PtCNbJdohttps://lh4.googleusercontent.com/zPIfVsd2V7qr4a-1jSWloNWXCfY-EYS7242ZOehHVjtR1F0w0G4Cen9iDkF-FFTkYoU4g3KGRe2-Hu2OaCCLspWmVHpTAEJkqL_YE1uqdWtOoIn0YxjmPvI50n3eO6jHgUf2pHw | 7 | 1 |
| 3 | Квадратные корни | 9 | 1 |
| 4 | Квадратные уравнения | 16 | 1 |
| 5 | Рациональные уравнения | 13 | 1 |
| 6 | Линейная функция | 9 | 0 |
| 7 | Квадратичная функция | 8 | 0 |
| 8 | Дробно-линейная функция | 5 | 1 |
| 9 | Системы рациональных уравнений | 10 | 0 |
| 10 | Графический способ решения систем уравнений | 9 | 1 |
| 11 | Повторение | 5 | 0 |
|  | Итого | 102 | 7 |

**1.9.Характеристика 8в класса**

**1.10.Информация об используемых технологиях обучения,формах уроков, а также о возможной внеурочной деятельности по предмету:**

При реализации рабочей программы используются:

**Педагогические технологии обучения:**

* развивающее обучение
* дифференцированное обучение
* игровое обучение
* развитие критического мышления

**Формы урока:**

* урок изучения нового материала;
* урок закрепления изученного;
* урок применения знаний и умений;
* урок обобщения и систематизации знаний;
* урок проверки  и корректировки знаний и умений;
* комбинированный урок

В 2019-2020 учебном году в 8 классе 1 час отводится на внеурочную деятельность по математике. Занятия в рамках общеинтеллектуального направления проводятся по программе «Занимательная математика».

Общеинтеллектуальное направление реализуется через организацию познавательной деятельности обучающихся, направленную на самостоятельное открытие нового -  знания или алгоритм их приобретения и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и основного общего образования.

**Основные задачи:**

* формирование навыков научно-интеллектуального труда;
* развитие культуры логического и алгоритмического мышления, воображения;
* формирование первоначального опыта практической преобразовательной деятельности;
* овладение навыками универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования и основного общего образования;

**1.11.Контроль:**

* Самостоятельная работа
* Контрольная работа
* Домашнее задание
* Работа на уроке
* Тест
* Проверочная работа

1. **Содержание рабочей программы**
2. **Функции и графики (18ч)**

     Числовые неравенства. Множества чисел. Функция, график функции. Функции у=х,  у=https://lh4.googleusercontent.com/45zqBF7tjd9AhFKzcpSZqlAUDxwZDH81Ck_fQJjF68vRh5schvcVHeCUFjt3dNIDUVEDkH7yU4Y0MblZw5Ro1ToYk3CDAbd9pHbgDP6hyamn_vJN4qSPDFsMy1_xxNsAx2uMfsIhttps://lh3.googleusercontent.com/522nVgJkD_CROdBRj6_Fe-3hGdYlMGLFpxYtfQ8bBB6ERZqXV6lS363IAGOkwujDEc2hzyIusHG2iuOyg_if51R7bzgJCnj0ze9ZcH5kqGAzEnm4YCH9wp9SXdhDbGGM5XUhTeQих свойства и их  графики.

*Основная цель* – ввести  понятия функции и графика функции, изучить свойства простейших функций и их графиков.  
   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.

1. **Квадратные корни (9ч)**

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 у=https://lh6.googleusercontent.com/iOiyUxkUd3qVNE8Ku_HdkKJKs5545gaTkWiXc7py0UsKpcqznsuWrNJiD2qJfokcd_KL1fiQ3QhZoEToGglAgWRMctAvxLPDa0ZbB7WXoTJ2m-wL5Tjd3X5CVgdy7HHEvfQ-VM0https://lh3.googleusercontent.com/JMxl_joCQkg-4IbpKfuHACfGB0J7rox7C5cyNblOQR5lkMWfO1QjZ0VjKGMQ8gyrmR8fHjAY4yzcoodzT7i7H6P-LeLPR8V_xiw8pRN_II5K-lVw_IFHNYJUr7BUq_sqDDAqxcc.

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

1. **Квадратные уравнения (16ч)**

  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 ).

1. **Рациональные уравнения (13ч)**

     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.

1. **Линейная функция (9ч)**

    Прямая пропорциональная зависимость, график функции у=кх. Линейная функция и ее график. Равномерное движение.

*Основная  цель*-ввести понятия прямой пропорциональной зависимости (функции у=кх) 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.

1. **Квадратичная функция (8ч)**

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.

1. **Системы рациональных уравнений (10ч)**

Системы рациональных уравнений. Системы уравнений первой и второй степени. Решение задач пори 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.

1. **Графический способ решения систем уравнения (9ч)**

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.

1. **Повторение (5ч).**
2. **Требования к уровню подготовки обучающихся 8 классе**

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

*Личностные:*

1. ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*Метапредметные:*

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) 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;

1. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
2. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
3. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
4. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
5. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*Предметные:*

1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах,об основных геометрических объектах(точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться изученными математическими формулами;
5. знание основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. 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.

**Предметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования курса алгебры в 8 классе:

**Рациональные числа**

*Выпускник научится*

* Понимать особенности десятичной системы счисления;
* Владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* Выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от ситуации;
* Сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* Выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;
* Использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты

*Выпускник получит возможность научиться*

* Познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* Углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* Научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительные числа**

*Выпускник научится*

* Использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
* Владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;

*Выпускник получит возможность научиться*

* Развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
* Развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби)

**Алгебраические выражения**

*Выпускник научится*

* Владеть понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
* Выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем;
* Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
* Выполнять разложение многочленов на множители;

*Выпускник получит возможность научиться*

* Научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
* Применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**Уравнения**

*Выпускник научится*

* Решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
* Понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* Применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность научиться*

* Овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений;    уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* Применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

**4.Литература и средства обучения**

**4.1.Литература для учителя (основная и дополнительная):**

1.С.М.Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2018.

2.М.К. Потапов, А.В. Шевкин. Дидактические материалы для 8 класса. М: Просвещение, 2018.

3.П.В. Чулков Тематические тесты для 8 классов. М: Просвещение, 2018.

4.Т.А.Бурмистрова. Сборник рабочих программ. 7-9 классы М: Просвещение,2014.

5.Л.А. Жигулев, Н.А. Зорина. Учебно-методическое пособие. С-Петербург: СМИО Пресс 2013

6. Н.В. Васюк, Ф.А. Пчелинцев, П.В. Чулкова. Алгебра 7 класс. Тесты. М: Школа»2014

7. Э.Н. Болаян. Практикум по решению задач. Ростов-на Дону: Феникс. 2013

8.Я.И. Перельман. Занимательная алгебра. М: Астраль,2013

9. Е.В. Смыкалова. Математика 6,7. Дополнительные главы. С-Петербург: СМИО Пресс.2015

**4.2.Литература для обучающихся (основная и дополнительная):**

1**.** С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников,А.В.Шевкин. Алгебра: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2018.

2.Я познаю мир. Великие ученые: энциклопедия .М: АСТ, 2013.

3.Я познаю мир. Математика: энциклопедия. М: АСТ, 2013

4. Я.И. Перельман. Занимательная алгебра. М: Астраль,2013

**4.3.Материалы на электронных носителях и ИНТЕРНЕТ – ресурсы:**

             1.Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». –Режим доступа: http://www.informika.ru

             2. Министерство образования РФ. –Режим доступа: http://минобрнауки.рф

             3. Российское образование: федеральный портал.-Режим доступа: http://www.edu.ru

             4. Тестирование online 5-11классы.-Режим доступа. http://www.kokch.kts.ru/cdo

             5. Федерация интернет образования. –Режим доступа:http://teacher.fio.ru

             6.Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.-Режим доступа: <http://megabook.ru>

             7. Мир энциклопедий.-Режим доступа: http://www.encyclopedia.ru

 8. ФИПИ [http://www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/)

9. Решу ОГЭ https://oge.sdamgia.ru

**4.5.Информационно-техническая оснащенность кабинета:**

- печатные пособия;

- экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде);

- технические средства обучения (средства ИКТ);

- натуральные объекты;

- демонстрационные пособия

**Тематическое планирование 8 В класса**

Тип урока :

* Урок изучения нового материала – ИНМ
* Комбинированный  урок- К
* Урок применения знаний и умений – ПЗУ
* Урок закрепления изученного – ЗИ
* Урок обобщения и систематизации знаний– ОСЗ
* Урок проверки и коррекции знаний и умений – ПКЗУ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | | Тип урока | Элементы содержания образования | | Планируемые результаты усвоения материала | | | | | | Контроль | | | Стр. или § учебника | | Дата проведения | | | |
| Предметные | | | Метапредметные | Личностные | | план | | факт | |
|  | **Функции и графики (11 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Числовые неравенства | 2 | | ИНМ | Свойства числовых неравенств | | Уметь: применять свойства числовых неравенств | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | Работа на уроке | | | П. 1.1 | | Сент. | |  | |
| 2 | ЗИ | Работа на уроке | | | Сент. | |  | |
| 3 | Координатная ось. Модуль числа | 2 | | К | Понятие координатной оси; изображение точек на координатной оси; координата точки | | Знать: понятие координатной оси; понятие координаты точки  Уметь: изображать точки на координатной оси; находить длину отрезка через координаты концов  отрезка; находить координату середины отрезка | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | Домашнее задание.  Работа на уроке | | | П. 1.2 | | Сент. | |  | |
| 4 | К | Самостоятельная работа | | | Сент. | |  | |
| 5 | Множества чисел | 2 | | ИНМ | Виды числовых промежутков; изображение числовых промежутков на координатной оси | | Уметь: изображать числовые промежутки на координатной оси; записывать числовые промежутки с помощью скобок | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | Работа на уроке | | | П. 1.3 | | Сент. | |  | |
| 6 | ЗИ | самостоятельная работа  домашнее задание | | | Сент. | |  | |
| 7 | Декартова система координат на плоскости | 1 | | К | Понятие декартовой системы координат на плоскости; изображение точек на плоскости; координаты точек | | Знать: понятие декартовой системы координат на плоскости  Уметь: изображать точки на плоскости | развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | Работа на уроке | | | П. 1.4 | | Сент. | |  | |
| 8 | Понятие функции | 2 | | ИНМ | Понятие функции; примеры простейших функций и их свойства | | Знать: понятие функции; области определения и области значений функции; способы задания функции  Уметь: находить значение функции при заданном значении аргумента и наоборот | умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | Работа на уроке | | | П. 1.5 | | Сент. | |  | |
| 9 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | | Сент. | |  | |
| 10 | Понятие графика функции | 1 | | К | Понятие графика функции; примеры графиков простейших функций | | Знать: понятие непрерывной функции и понятие графика функции  Уметь: работать с графиками | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | Работа на уроке | | | П. 1.6 | | Сент. | |  | |
| 11 | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Функции и их графики»** | 1 | | ПКЗУ |  | |  | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | Контрольная работа | | | П. 1.1-1.6 | | Сент. | |  | |
| **Функции у = х, у =** х2**, у =** 1х**(7 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Функция у = х и ее график | 2 | | ИНМ | Свойства функции у = х; работа с графиком этой функции | | Уметь: строить график функции у=х, работать с графиком | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | Работа на уроке | | | П. 2.1 | | Сент. | | |  |
| 13 | ЗИ | Работа на уроке | | | Сент. | | |  |
| 14 | Функция у = х2 | 1 | | ИНМ | Свойства функции у = х2 | | Уметь: строить график функции у=х2, работать с графиком | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | Работа на уроке | | | П. 2.2 | | Сент. | | |  |
| 15 | График функции у = х2 | 1 | | К | Работа с графиком функции у = х2 | | Домашнее задание  Самостоятельная работа | | | П. 2.3 | | Сент. | | |  |
| 16 | Функция у = 1х  (х>0) | 1 | | ИНМ | Свойства функции у = 1х | | Знать: область определения функции у=1х, свойства функции, что является графиком функции  Уметь: строить график функции у = 1х | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | Работа на уроке | | | П. 2.4 | | Сент. | | |  |
| 17 | График функции у = 1х | 1 | | К | Работа с графиком функции у = 1х | | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 2.5 | | Окт. | | |  |
| 18 | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Функции у = х, у =** х2**, у =** 1х**»** | 1 | | КПКЗУ |  | | Контрольная работа | | | П. 2.1-2.5 | | Окт. | | |  |
| **Квадратные корни (9 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 19 | Понятие квадратного корня | 2 | | ИНМ | Понятие квадратного корня | | Знать: определение квадратного корня | умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | | | Работа на уроке | | П. 3.1 | | Окт. |  | |
| 20 | ЗИ | Работа на уроке | | Окт. |  | |
| 21 | Арифметический квадратный корень | 2 | | К | Понятие арифметического квадратного корня | | Уметь: вычислять арифметический квадратный корень | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | Работа на уроке | | П. 3.2 | | Окт. |  | |
| 22 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | Окт. |  | |
| 23 | Квадратный корень из натурального числа | 1 | | К | Нахождение квадратного корня из натурального числа | | Уметь: извлекать квадратные корни; оценивать неизвлекающиеся корни; находить приближенные значения корней | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | | | самостоятельная работа | | П. 3.3 | | Окт. |  | |
| 24 | Свойства арифметических квадратных корней | 3 | | ИНМ | Свойства квадратных корней и их использование для преобразования выражений | | Уметь: записывать свойства в символической форме; применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значения и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | Работа на уроке | | П. 3.5 | | Окт. |  | |
|  |  |  | |  |  | |
| 25 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | Окт. |  | |
| 26 | К | Работа на уроке | | Окт. |  | |
| 27 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Квадратные корни» | 1 | | ПКЗУ | Обобщение знаний по теме квадратные корни | |  | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | Контрольная работа | | | П. 3.1-3.5 | | Нояб. | |  | | |
| **Квадратные уравнения (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 28 | Квадратный трехчлен | | 2 | ИНМ | Понятие квадратного трехчлена; условия, при которых квадратный трехчлен можно разложить на два одинаковых или два разных множителя | Уметь: вычислять дискриминант квадратного трехчлена; раскладывать квадратный трехчлен на множители | | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | | Работа на уроке | | П. 4.1 | | Нояб. | | |  |  |
| 29 | ЗИ | Работа на уроке | | Нояб. | | |  |  |
| 30 | Понятие квадратного уравнения | | 2 | К | Понятие квадратного уравнения и его корня | Уметь: вычислять дискриминант квадратного уравнения; проверять является ли число корнем уравнения; составлять квадратное уравнение | | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | | Работа на уроке | | П.4.2 | | Нояб. | | |  |  |
| 31 | ЗИ | Работа на уроке | | Нояб. | | |  |  |
| 32 | Неполное квадратное уравнение | | 2 | К | Понятие неполного квадратного уравнения и приемы его решения | Уметь: распознавать и решать неполные квадратные уравнения | | умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы | | | Домашнее задание  Работа на уроке | | П.4.3 | | Нояб. | | |  |  |
| 33 | ЗИ | самостоятельная работа | | Нояб. | | |  |  |
| 34 | Решение квадратного уравнения общего вида | | 3 | ИНМ | Понятие квадратного уравнения общего вида; дискриминант квадратного уравнения | Уметь: решать квадратное уравнение по формулам; определять число корней квадратного уравнения, используя дискриминант; решать уравнения высших степеней заменой переменной | | умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | | Работа на уроке | | П. 4.4 | | Нояб. | | |  |  |
| 35 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | Нояб. | | |  |  |
| 36 | ПЗУ | самостоятельная работа | | Нояб. | | |  |  |
| 37 | Приведенное квадратное уравнение | | 2 | К | Понятие приведенного квадратного уравнения и его решение | Знать: термин приведенное квадратное уравнение  Уметь: решать приведенное квадратное уравнение | | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | | Работа на уроке | | П. 4.5 | | Нояб. | | |  |  |
| 38 | ЗИ | Работа на уроке | | Нояб. | | |  |  |
| 39 | Теорема Виета | | 2 | ИНМ | Доказательство теоремы Виета (прямой и обратной); применение теоремы Виета для решения квадратных уравнений | Знать: формулы Виета; теорему, обратную теореме Виета  Уметь: применять теорему Виета для решения квадратных уравнений | | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | Работа на уроке | | П.4.6 | | Нояб. | | |  |  |
| 40 | ЗИ | самостоятельная работа | | Нояб. | | |  |  |
| 41 | Применение квадратных уравнений к решению задач | | 2 | К | Решение задач путем составления квадратного уравнения | Уметь: составлять уравнение по условию задачи; соотносить найденные корни с условием задачи | | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | | | Работа на уроке | | П.4.7 | | Нояб. | | |  |  |
| 42 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | Дек. | | |  |  |
| 43 | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»** | | 1 | ПКЗУ |  | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | | Контрольная работа | | П.4.1-4.7 | | Дек. | | |  |  |
| **Рациональные уравнения (13 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 44 | Понятие рационального уравнения | | 1 | К | Понятие рационального уравнения | | Знать: понятие рационального уравнения | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | Работа на уроке | | | П.5.1 | | Дек. | | |  |  |
| 45 | Биквадратное уравнение | | 2 | К | Понятие биквадратного уравнения и способ его решения | | Уметь: решать биквадратное уравнение | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | Работа на уроке | | | П. 5.2 | | Дек. | | |  |  |
| 46 | ЗИ | самостоятельная работа | | | Дек. | | |  |  |
| 47 | Распадающиеся уравнения | | 2 | К | Понятие распадающегося уравнения и способ его решения | | Уметь: решать распадающиеся  уравнения | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | Работа на уроке | | | П.5.3 | | Дек. | | |  |  |
| 48 | ЗИ | Работа на уроке | | | Дек. | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 49 | Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая равна нулю | | 3 | К | Решение уравнений, одна часть которых алгебраическая дробь, а другая равна нулю | | Уметь: решать уравнения такого вида | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П.5.4 | | Дек. | | |  |  |
| 50 | ЗИ | Работа на уроке | | | Дек. | | |  |  |
| 51 | ПЗУ | Работа на уроке | | |  | | |  |  |
| 52 | Решение рациональных уравнений | | 2 | ПЗУ | Решение рациональных уравнений разных видов | | Уметь: решать рациональные уравнения | умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы | | | Работа на уроке | | | П. 5.5 | | Дек. | | |  |  |
| 53 | ОСЗ | Работа на уроке  Проверочная работа | | | Дек. | | |  |  |
| 54 | Решение задач при помощи рациональных уравнений | | 2 | К | Использование рациональных уравнений при решении текстовых задач | | Уметь: составлять уравнение по условию задачи; соотносить найденные корни с условием задачи | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 5.6 | | Дек. | | |  |  |
| 55 | ЗИ | Работа на уроке | | | Дек. | | |  |  |
| 56 | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Рациональные уравнения»** | | 1 | ПКЗУ |  | |  | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | | Контрольная работа | | | П. 5.1-5.6 | | Янв. | | |  |  |
| **Линейная функция (9 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 57 | Прямая пропорциональная зависимость | | 2 | ИНМ | Понятие прямой пропорциональной зависимости; расположение прямой в зависимости от углового коэффициента; решение традиционных задач, связанных с принадлежностью графику заданных точек, знаком функции и т. п. | | Знать: понятие прямой пропорциональной зависимости; коэффициента пропорциональности | | развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | Работа на уроке | | | П.6.1 | | Янв. | | |  |  |
| 58 | ЗИ | Работа на уроке | | | Янв. | | |  |  |
| 59 | График функции у = кх | | 2 | ИНМ | Знать: понятие углового коэффициента; что является графиком функции у = кх; расположение графика функции у = кх в зависимости от к Уметь: строить график функции у = кх; исследовать функцию у = кх | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Работа на уроке | | | П. 6.2 | | Янв. | | |  |  |
| 60 | ЗИ | Работа на уроке | | | Янв. | | |  |  |
| 61 | Линейная функция и ее график | | 3 | ИНМ | Понятие линейной функции; ее свойства; график линейной функции; перенос графика прямой пропорциональности по осям Ох и Оу как способ построения графика линейной функции | | Знать: понятие линейной функции; что является графиком линейной функции; понятие углового коэффициента; область определения линейной функции  Уметь: строить график линейной функции; изменять положение прямой на координатной плоскости | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | Работа на уроке | | | П.6.3 | | Февр. | | |  |  |
| 62 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | | Февр. | | |  |  |
| 63 | ПЗУ | Тест | | | Февр. | | |  |  |
| 64 | Равномерное движение | | 1 | К | Работа с графиками прямолинейного движения | | Уметь: рассматривать графики прямолинейного движения | | развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни | | | Работа на уроке | | | П. 6.4 | | Февр. | | |  |  |
| 65 | Функция у = |х| и ее график  Функции у = [х], у = {х} | | 1 | К | Свойства функции у = | х |; график этой функции; перенос графика по осям координат  Построение графиков функций у = [ х ], у = { х } | | Знать: свойства функций  Уметь: строить графики функций | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Работа на уроке | | | П. 6.5 | | Февр. | | |  |  |
| **Квадратичная функция (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 66 | Функция у = ах2 (а>0) | | 2 | ИНМ | Свойства функции   у = ах2 и ее график | | Знать: свойства функции у = ах2; как получается график функции у=ах2 из графика функции у=х2; вершина параболы, ось симметрии.  Уметь: строить график функции у=ах2; работать с графиком. | | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 7.1 | | Февр. | | |  |  |
| 67 | ЗИ | Работа на уроке | | | Февр. | | |  |  |
| 68 | Функция у = ах2 (а≠0) | | 2 | К | Работа на уроке | | | П. 7.2 | | Февр. | | |  |  |
| 69 | ЗИ | самостоятельная работа | | | Февр. | | |  |  |
| 70 | Функция у = а( х- х0)2+ у0 | | 2 | К | Получение графика функции у = а( х-х0)2 + у0 переносом графика функции у = ах2 вдоль осей Ох, Оу | | Уметь: строить график функции у= а( х-х0)2+у0; работать с графиком и с функцией.  Знать: с помощью каких сдвигах вдоль координатных осей из графиков функции у=ах2 можно получить параболу задаваемую уравнением у=а(х-х0)2+ у0 | | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Работа на уроке | | | П. 7.3 | | Февр. | | |  |  |
| 71 | ЗИ | Работа на уроке | | | Февр. | | |  |  |
| 72 | График квадратичной функции | | 3 | К | Построение графика квадратичной функции по точкам с вычислением координат вершины параболы; работа с графиком | | Знать: как построить график функции у=ах2+ вх +с используя график функции у=ах2; как он называется; как расположен относительно оси ох при а˃0, а˂0, если D˃0, D=0, D˂0.  Уметь: исследовать квадратичную функцию и строить ее график. | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 7.4 | | Февр. | | |  |  |
| 73 | ЗИ | Тест | | | Март | | |  |  |
| **Дробно-линейная функция (5часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 74 | Функция у = кх-х0 + у0 | | 4 | К | Свойства функции у = кх- х0 + у0; работа с графиком этой функции | | Знать: свойства функции у=к/(х-х0) + у0  Уметь: строить график функции у=к/(х -х0) + у0 | | умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Работа на уроке | | | П. 8.1 – 8.4 | | Март | | |  |  |
| 75 | ЗИ | Работа на уроке | | | Март | | |  |  |
| 76 | К | Домашнее задание | | |  | | |  |  |
| 77 | ПЗУ | Работа на уроке | | |  | | |  |  |
| 78 | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Квадратичная и дробно-линейная функция»** | | 1 | ПКЗУ |  | | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | Контрольная работа | | | П. 7.1-8.4 | | Март | | |  |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| **Системы рациональных уравнений (10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 79 | Понятие системы рациональных уравнений | | 2 | К | Понятия системы рациональных уравнений, ее решения | | Знать: какое уравнение называют рациональным; какое уравнение называют уравнением первой степени, второй степени; что называют решением уравнения с двумя, тремя неизвестными; Что называют решением системы двух уравнений с двумя неизвестными, трех уравнений с тремя неизвестными. | | умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Работа на уроке | | | П. 9.1 | | Март | | |  |  |
| 80 | ЗИ | Работа на уроке | | | Март | | |  |  |
| 81 | Решение систем рациональных уравнений способом подстановки | | 2 | К | Решение систем рациональных уравнений | | Уметь: решать системы двух уравнений  с двумя неизвестными, одно из которых первой степени, другое - второй степени и системы трёх уравнений с тремя неизвестными, два из которых первой степени, а третье второй степени. | | понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 9.2 | | Апр. | | |  |  |
| 82 | ЗИ | Работа на уроке | | | Апр. | | |  |  |
| 83 | Решение систем рациональных уравнений другими способами | | 2 | К | Работа на уроке | | |  | | |  |  |
| 84 | К | Самостоятельная работа | | |  | | |  |  |
| 85 | Решение задач при помощи систем рациональных уравнений | | 4 | ИНМ | Решение задач при помощи систем рациональных уравнений | | Уметь: составлять системы уравнений по условию задачи и соотносить найденные решения с условием задачи. | | развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | Работа на уроке | | | П. 9.3 | | Апр. | | |  |  |
| 86 | ЗИ | Работа на уроке | | | П.9.4 | | Апр. | | |  |  |
| 87 | ЗИ | Домашнее задание  Работа на уроке | | | Апр. | | |  |  |
| 88 | ПЗУ | самостоятельная работа | | | П. 9.5 | | Апр. | | |  |  |
| **Графический способ решения систем уравнений (9 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 89 | Графический способ решения систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | | 2 | К | Решение систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными графическим способом | | Знать: суть графического способа решения систем уравнений.  Уметь: выяснять имеет ли системы уравнений решения и сколько их; решать системы графическим способом. | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | умение, ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры | Работа на уроке | | | П. 10.1 | | Апр. | | |  |  |
| 90 | ЗИ | Работа на уроке | | | Апр. | | |  |  |
| 91 | Графический способ исследования систем двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | | 2 | К | Количество решений системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | | Уметь: применять графические представления при решении систем уравнений. | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 10.2 | | Апр. | | |  |  |
| 92 | ЗИ | Работа на уроке | | | Апр. | | |  |  |
| 93 | Решение систем  уравнений первой и второй степени графическим способом | | 2 | К | Решение систем  уравнений первой и второй степени графическим способом | | Уметь: определять число решений системы уравнений; решать графическим способом системы уравнений | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Работа на уроке | | | П. 10.3 | | Апр. | | |  |  |
| 94 | ЗИ | самостоятельная работа | | | Апр. | | |  |  |
| 95 | Примеры решения уравнений графическим способом | | 2 | К | Решение уравнений графическим способом | | Уметь: решать уравнений графическим способом. | | умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности | Домашнее задание  Работа на уроке | | | П. 10.4 | | Апр. | | |  |  |
| 96 | ЗИ | Работа на уроке | | | Май | | |  |  |
| 97 | **Повторительно-обобщающий урок по теме «Графический способ решения систем уравнений»** | | 1 | ПКЗУ |  | | способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения | | | Контрольная работа | | |  | | Май | | |  |  |
| **Повторение (5ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 98 | Вероятность события | | 1 | ИНМ | Понятие события; виды событий;       определение вероятности события; решение задач на вычисление вероятности | | Знать: понятие события; виды событий; определение вероятности события  Уметь: вычислять вероятность случайного события | | умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы | | | формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | Работа на уроке | | | Стр. 216-219 | | Май | | |  |  |
| 99-102 | Итоговое повторение | | 4 | ЗИ | Обобщение знаний по темам алгебры 8 класса | | Уметь: выполнять задания по всем основным темам алгебры 8 класса | | умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем | | | умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; | Домашнее задание  Работа на уроке  Тест | | |  | | Май | | |  |  |