

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» 8 класс**

**Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты****:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

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

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты:**

овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной функций;

**2.Содержание учебного предмета « Алгебра» 8 класса**

1. **Повторение курса 7 класса**

* Формулы сокращенного умножения, свойства степени, решение уравнений и текстовых задач.

1. **Рациональные выражения.**

* Рациональные дроби.
* Основное свойство рациональной дроби.
* Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
* Умножение и деление рациональных дробей.
* Возведение рациональной дроби в степень.
* Тождественные преобразования рациональных выражений.
* Равносильные уравнения.
* Рациональные уравнения.
* Степень с целым отрицательным показателем.
* Свойства степени с целым показателем.
* Функция у=к/х и её график.

1. **Квадратные корни. Действительные числа.**

* Функция у=х2 и её график.
* Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.
* Множество и его элементы.
* Подмножество.
* Операции над множествами.
* Числовые множества.
* Свойства арифметического квадратного корня.
* Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
* Функция у=и её график.

1. **Квадратные уравнения.**

* Квадратные уравнения.
* Решение неполных квадратных уравнений.
* Формула корней квадратного уравнения.
* Прямая и обратная теорема Виета.
* Квадратный трёхчлен.
* Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.
* Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

1. **Повторение и систематизация учебного материала.**

* Повторение.

**3. Тематическое планирование учебного предмета « Алгебра» 8класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во**  **часов** |
|  | ***Повторение курса алгебры 7 класса*** | 4 |
| 1 | Повторение формул сокращенного умножения | 1 |
| 2 | Повторение решений уравнений | 1 |
| 3 | Повторение решения задач | 1 |
| 4 | Рациональные дроби | 1 |
|  | ***Рациональные выражения*** | 37 |
| 5 | Рациональные дроби | 1 |
| 6 | Основное свойство рациональной дроби | 1 |
| 7 | Основное свойство рациональной дроби | 1 |
| 8 | Основное свойство рациональной дроби | 1 |
| 9 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 10 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 11 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |
| 12 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | 1 |
| 13 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | 1 |
| 14 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | 1 |
| 15 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | 1 |
| 16 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | 1 |
| 17 | Контрольная работа № 1 « Рациональные выражения» | 1 |
| 18 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1 |
| 19 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1 |
| 20 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1 |
| 21 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень | 1 |
| 22 | Тождественные преобразования рациональных выражений | 1 |
| 23 | Тождественные преобразования рациональных выражений | 1 |
| 24 | Тождественные преобразования рациональных выражений | 1 |
| 25 | Тождественные преобразования рациональных выражений | 1 |
| 26 | Контрольная работа № 2 « Умножение и деление рациональных дробей » | 1 |
| 27 | Рациональные уравнения | 1 |
| 28 | Рациональные уравнения | 1 |
| 29 | Рациональные уравнения | 1 |
| 30 | Степень с целым отрицательным показателем | 1 |
| 31 | Степень с целым отрицательным показателем | 1 |
| 32 | Степень с целым отрицательным показателем | 1 |
| 33 | Свойства степени с целым показателем | 1 |
| 34 | Свойства степени с целым показателем | 1 |
| 35 | Свойства степени с целым показателем | 1 |
| 36 | Свойства степени с целым показателем | 1 |
| 37 | Функция y=k/x и еѐ график | 1 |
| 38 | Функция y=k/x и еѐ график | 1 |
| 39 | Функция y=k/x и еѐ график | 1 |
| 40 | Функция y=k/x и еѐ график | 1 |
| 41 | Контрольная работа № 3 «Рациональные уравнения. Свойства степени» | 1 |
|  | ***Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа*** | 23 |
| 42 | Функция y = x2 и еѐ график | 1 |
| 43 | Функция y = x2 и еѐ график | 1 |
| 44 | Функция y = x2 и еѐ график | 1 |
| 45 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 1 |
| 46 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 1 |
| 47 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 1 |
| 48 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 1 |
| 49 | Множество и его элементы | 1 |
| 50 | Подмножество. Операции над множествами | 1 |
| 51 | Числовые множества | 1 |
| 52 | Числовые множества | 1 |
| 53 | Свойства арифметического квадратного корня | 1 |
| 54 | Свойства арифметического квадратного корня | 1 |
| 55 | Свойства арифметического квадратного корня | 1 |
| 56 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 |
| 57 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 |
| 58 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 |
| 59 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 |
| 60 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | 1 |
| 61 | Функция y=√× и еѐ график | 1 |
| 62 | Функция y=√× и еѐ график | 1 |
| 63 | Функция y=√× и еѐ график | 1 |
| 64 | Контрольная работа № 4 «Арифметический квадратный корень» | 1 |
|  | ***Глава 3.Квадратные уравнения*** | 21 |
| 65 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений | 1 |
| 66 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений | 1 |
| 67 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений | 1 |
| 68 | Формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 69 | Формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 70 | Формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 71 | Теорема Виета | 1 |
| 72 | Теорема Виета | 1 |
| 73 | Теорема Виета | 1 |
| 74 | Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения.» | 1 |
| 75 | Квадратный трѐхчлен | 1 |
| 76 | Квадратный трѐхчлен | 1 |
| 77 | Квадратный трѐхчлен | 1 |
| 78 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям | 1 |
| 79 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям | 1 |
| 80 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям | 1 |
| 81 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 |
| 82 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 |
| 83 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 |
| 84 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 |
| 85 | Контрольная работа №6 «Рациональные уравнения» | 1 |
|  | ***Повторение и систематизация учебного материала*** | 17 |
| 86 | Дроби | 1 |
| 87 | Дроби | 1 |
| 88 | Дроби | 1 |
| 89 | Квадратные корни | 1 |
| 90 | Квадратные корни | 1 |
| 91 | Квадратные корни | 1 |
| 92 | Квадратные уравнения | 1 |
| 93 | Квадратные уравнения | 1 |
| 94 | Квадратные уравнения | 1 |
| 95 | Функция y=k/x и еѐ график | 1 |
| 96 | Функция y=k/x и еѐ график | 1 |
| 97 | Функция y = x2 и еѐ график | 1 |
| 98 | Функция y = x2 и еѐ график | 1 |
| 99 | Промежуточная (годовая) аттестация | 1 |
| 100 | Функция y=√× и еѐ график | 1 |
| 101 | Упражнения для повторения курса 8 класса | 1 |
| 102 | Упражнения для повторения курса 8 класса | 1 |
|  | **Итого: 102** | |