

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные.**

формирование ответственного отношения к учению, готовности 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 учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;формирование коммуникативной компетентности и 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; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении 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 способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы; умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения; 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. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов; 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 ее в понятной форме;

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;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками:

определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;

умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты..

действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;

построение логической цепи рассуждений;

прогнозирование результата.

**Предметные.**

Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую технологию 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 вероятный 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 и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

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

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

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.

**2.Содержание учебного предмета**

**Неравенства с одной переменной**

Действия над многочленами. Разложение многочлена на множители. Квадратные уравнения, системы уравнений. Линейные неравенства. Квадратные неравенства. Неравенства и их системы. Рациональные неравенства. Множества и операции над множествами. Системы рациональных неравенств. Контрольная работа №1 «Рациональные неравенства».

**Системы уравнений**

Основные понятия. Методы решения систем уравнений. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

Контрольная работа №2по теме «Системы уравнений».

**Числовые функции**

Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. Способы задания функций. Свойства функций.Четные и нечетные функции. Контрольная работа № 3 по теме « Числовые функции и их свойства» Функции  их свойства и графики.. Функция  ее свойства и график. Контрольная работа № 4по теме: «Числовые функции и их свойства».

**Прогрессии**

Числовые последовательности. Свойства числовых последовательностей. Арифметическая прогрессия. Контрольная работа № 5 по теме: « Арифметическая прогрессия». Геометрическая прогрессия. Контрольная работа № 6 по теме: « Геометрическая прогрессия».

**Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

Комбинаторные задачи. Статистика – дизайн информации. Простейшие вероятностные задачи. Экспериментальные данные и вероятности событий. Контрольная работа № 7по теме: « Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей».

**Итоговое повторение и подготовка к экзамену**

Числовые выражения. Выражения с переменными. Линейные и квадратные уравнения и их системы. Разные уравнения и их системы. Преобразование выражений. Степень и её свойства. Разные уравнения. Решение рациональных неравенств. Функции и их графики. Разные задачи.

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** |
| Действия над многочленами. | 1 |
| Разложение многочлена на множители. | 1 |
| Квадратные уравнения, системы уравнений. | 1 |
| Линейные неравенства. | 1 |
| Квадратные неравенства. | 1 |
| Неравенства и их системы. | 1 |
| Входная контрольная работа. | 1 |
| Рациональные неравенства. | 5 |
| Множества и операции над множествами. | 3 |
| Системы рациональных неравенств. | 4 |
| Контрольная работа №1 «Рациональные неравенства». | 1 |
| Основные понятия | 4 |
| Методы решения систем уравнений. | 5 |
| Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. | 5 |
| Контрольная работа №2по теме «Системы уравнений». | 1 |
| Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. | 4 |
| Способы задания функций | 2 |
| Свойства функций. | 4 |
| Четные и нечетные функции. | 3 |
| Контрольная работа № 3 по теме « Числовые функции и их свойства» | 1 |
| Функции  их свойства и графики. | 7 |
| Функция  ее свойства и график. | 3 |
| Контрольная работа № 4по теме: «Числовые функции и их свойства». | 1 |
| Числовые последовательности. | 2 |
| Свойства числовых последовательностей | 2 |
| Арифметическая прогрессия. | 5 |
| Контрольная работа № 5 по теме: «Арифметическая прогрессия» | 1 |
| Геометрическая прогрессия. | 6 |
| Контрольная работа № 6 по теме: «Геометрическая прогрессия». | 1 |
| Комбинаторные задачи. | 3 |
| Статистика – дизайн информации. | 3 |
| Простейшие вероятностные задачи. | 3 |
| Экспериментальные данные и вероятности событий. | 2 |
| Контрольная работа № 7по теме: « Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей». | 1 |
| Числовые выражения. Выражения с переменными. | 1 |
| Линейные и квадратные уравнения и их системы. | 1 |
| Разные уравнения и их системы. | 1 |
| Преобразование выражений. | 1 |
| Степень и её свойства. | 1 |
| Разные уравнения. | 1 |
| Решение рациональных неравенств. | 1 |
| Функции и их графики. | 1 |
| Разные задачи. | 5 |
| **Итого** | **102** |

**Приложение 1**

**Календарно - тематическое планирование учебного предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | **дата** | | **Раздел**  **Тема урока** | **Примечание** |
| **план** | **факт** |
| **Неравенства с одной переменной 20часов** | | | | |
| 1 | 02.09 |  | Действия над многочленами. |  |
| 2 | 06.09 |  | Разложение многочлена на множители. |
| 3 | 06.09 |  | Квадратные уравнения, системы уравнений. |
| 4 | 09.09 |  | Линейные неравенства. |  |
| 5 | 13.09 |  | Квадратные неравенства. |
| 6 | 13.09 |  | Неравенства и их системы. |
| 7 | 16.09 |  | Входная контрольная работа. |  |
| 8 | 20.09 |  | Рациональные неравенства. |  |
| 9 | 20.09 |  | Рациональные неравенства. |  |
| 10 | 23.09 |  | Рациональные неравенства. |  |
| 11 | 27.09 |  | Рациональные неравенства. |
| 12 | 27.09 |  | Рациональные неравенства. |  |
| 13 | 30.09 |  | Множества и операции над множествами. |  |
| 14 | 04.10 |  | Множества и операции над множествами. |  |
| 15 | 04.10 |  | Множества и операции над множествами. |  |
| 16 | 07.10 |  | Системы рациональных неравенств. |  |
| 17 | 11.10 |  | Системы рациональных неравенств. |  |
| 18 | 11.10 |  | Системы рациональных неравенств |  |
| 19 | 14.10 |  | Системы рациональных неравенств |
| 20 | 18.10 |  | Контрольная работа №1 «Рациональные неравенства». |
| **Системы уравнений 15 часов** | | | | |
| 21 | 18.10 |  | Основные понятия |  |
| 22 | 21.10 |  | Основные понятия |  |
| 23 | 25.10 |  | Основные понятия |  |
| 24 | 25.10 |  | Основные понятия |  |
| 25 | 04.11 |  | Методы решения систем уравнений. |  |
| 26 | 08.11 |  | Методы решения систем уравнений. |  |
| 27 | 08.11 |  | Методы решения систем уравнений. |  |
| 28 | 11.11 |  | Методы решения систем уравнений. |  |
| 29 | 15.11 |  | Методы решения систем уравнений. |  |
| 30 | 15.11 |  | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. |  |
| 31 | 18.11 |  | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. |  |
| 32 | 22.11 |  | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. |  |
| 33 | 22.11 |  | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. |  |
| 34 | 25.11 |  | Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций. |  |
| 35 | 29.11 |  | Контрольная работа №2по теме «Системы уравнений». |  |
| **Числовые функции 25 часов** | | | | |
| 36 | 29.11 |  | Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. |  |
| 37 | 02.12 |  | Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. |  |
| 38 | 06.12 |  | Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. |  |
| 39 | 06.12 |  | Определение числовой функции. Область определения, область значений функции. |  |
| 40 | 09.12 |  | Способы задания функций |  |
| 41 | 13.12 |  | Способы задания функций |  |
| 42 | 13.12 |  | Свойства функций. |  |
| 43 | 16.12 |  | Свойства функций. |  |
| 44 | 20.12 |  | Свойства функций. |  |
| 45 | 20.12 |  | Свойства функций. |  |
| 46 | 23.12 |  | Четные и нечетные функции. |  |
| 47 | 27.12 |  | Четные и нечетные функции. |  |
| 48 | 27.12 |  | Четные и нечетные функции |  |
| 49 | 13.01 |  | Контрольная работа № 3 по теме « Числовые функции и их свойства» |  |
| 50 | 17.01 |  | Функции  их свойства и графики. |  |
| 51 | 17.01 |  | Функции  их свойства и графики. |  |
| 52 | 20.01 |  | Функции  их свойства и графики. |  |
| 53 | 24.01 |  | Функции  их свойства и графики. |  |
| 54 | 24.01 |  | Функции  их свойства и графики. |  |
| 55 | 27.01 |  | Функции  их свойства и графики. |  |
| 56 | 31.01 |  | Функции  их свойства и графики.. |  |
| 57 | 31.01 |  | Функция  ее свойства и график. |  |
| 58 | 03.02 |  | Функция  ее свойства и график. |  |
| 59 | 07.02 |  | Функция  ее свойства и график. |  |
| 60 | 07.02 |  | Контрольная работа № 4по теме: «Числовые функции и их свойства». |  |
| **Прогрессии 17 часов** | | | | |
| 61 | 10.02 |  | Числовые последовательности. |  |
| 62 | 14.02 |  | Числовые последовательности |  |
| 63 | 14.02 |  | Свойства числовых последовательностей |  |
| 64 | 17.02 |  | Свойства числовых последовательностей |  |
| 65 | 21.02 |  | Арифметическая прогрессия. |  |
| 66 | 21.02 |  | Арифметическая прогрессия. |  |
| 67 | 24.02 |  | Арифметическая прогрессия. |  |
| 68 | 28.02 |  | Арифметическая прогрессия. |  |
| 69 | 28.02 |  | Арифметическая прогрессия. |  |
| 70 | 02.03 |  | Контрольная работа № 5 по теме: **«**  Арифметическая прогрессия» |  |
| 71 | 06.03 |  | Геометрическая прогрессия. |  |
| 72 | 06.03 |  | Геометрическая прогрессия. |  |
| 73 | 09.03 |  | Геометрическая прогрессия. |  |
| 74 | 13.03 |  | Геометрическая прогрессия. |  |
| 75 | 13.03 |  | Геометрическая прогрессия. |  |
| 76 | 16.03 |  | Геометрическая прогрессия. |  |
| 77 | 20.03 |  | Контрольная работа № 6 по теме: « Геометрическая прогрессия». |  |
| **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей 12 часов** | | | | |
| 78 | 20.03 |  | Комбинаторные задачи. |  |
| 79 | 30.03 |  | Комбинаторные задачи. |  |
| 80 | 03.04 |  | Комбинаторные задачи. |  |
| 81 | 03.04 |  | Статистика – дизайн информации. |  |
| 82 | 06.04 |  | Статистика – дизайн информации. |  |
| 83 | 10.04 |  | Статистика – дизайн информации. |  |
| 84 | 10.04 |  | Простейшие вероятностные задачи. |  |
| 85 | 13.04 |  | Простейшие вероятностные задачи. |  |
| 86 | 17.04 |  | Простейшие вероятностные задачи. |  |
| 87 | 17.04 |  | Экспериментальные данные и вероятности событий. |  |
| 88 | 20.04 |  | Экспериментальные данные и вероятности событий. |
| 89 | 24.04 |  | Контрольная работа № 7по теме: « Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей». |  |
| **Итоговое повторение и подготовка к экзамену 13 часов** | | | | |
| 90 | 24.04 |  | Числовые выражения. Выражения с переменными. |  |
| 91 | 27.04 |  | Линейные и квадратные уравнения и их системы. |  |
| 92 | 01.05 |  | Разные уравнения и их системы. |  |
| 93 | 01.05 |  | Преобразование выражений. |  |
| 94 | 04.05 |  | Степень и её свойства. |  |
| 95 | 08.05 |  | Разные уравнения. |  |
| 96 | 08.05 |  | Решение рациональных неравенств. |  |
| 97 | 11.05 |  | Функции и их графики. |  |
| 98 | 15.05 |  | Разные задачи. |  |
| 99 | 15.05 |  | Разные задачи. |  |
| 100 | 18.05 |  | Разные задачи. |  |
| 101 | 22.05 |  | Разные задачи. |  |
| 102 | 22.05 |  | Разные задачи. |  |