**РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

**УГЛУБЛЕННАЯ МОДЕЛЬ**

**7 КЛАСС**

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника, задания РТ** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | Введение. № 1 |
| **Тема «Математические основы информатики. Информация и информационные процессы»** |
| 2. | Информация и её свойства | §1.1. № 2-7 |
| 3. | Информационные процессы. Обработка информации. | §1.2. № 8-14 |
| 4. | Элементы комбинаторики. Расчет количеств вариантов | §1.2. |
| 5. | Информационные процессы. Хранение и передача информации | §1.2. № 15-17 |
| 6. | Всемирная паутина как информационное хранилище. | §1.3. № 19-21 |
| 7. | Правовые и этические аспекты информационной деятельности во Всемирной паутине | §1.3. № 22-23 |
| 8. | Представление информации. Знаки и знаковые системы. | §1.4. № 24-25, 29 |
| 9. | История письменности. Естественные и формальные языки  | §1.4. № 26-28, 30, 35 |
| 10. | Двоичное кодирование | §1.5. № 36-42 |
| 11. | Равномерные и неравномерные двоичные коды | §1.5. № 43-51 |
| 12. | Различные задачи на кодирование информации | §1.4–1.5. № 31-34, 52-54 |
| 13. | Алфавитный подход к измерению информации | §1.6. №55-59 |
| 14. | Единицы измерения информации  | §1.6. № 60-70 |
| 15. | Решение задач на определение информационного объёма сообщения | §1.6. № 71-74 |
| 16. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы» | §1.1-§1.6, № 75  |
| 17. | Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы» | §1.1-§1.6 |
| **Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»** |
| 18. | Основные компоненты компьютера | §2.1. № 76-85 |
| 19. | Персональный компьютер | §2.2. № 86-92 |
| 20. | Компьютерные сети. Скорость передачи данных | §2.2. № 93-103 |
| 21. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | §2.3. № 103, 106, 107 |
| 22. | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | §2.3. № 104, 105, 108 |
| 23. | Правовые нормы использования программного обеспечения | §2.3 № 109 |
| 24. | Файлы и файловые структуры | §2.4. №110-114 |
| 25. | Особенности именования файлов в различных операционных системах | §2.4. № 115-124 |
| 26. | Пользовательский интерфейс | §2.5. № 125-126 |
| 27. | Основные этапы развития ИКТ |  |
| 28. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | §2.1-2.5. № 127 |
| 29. | Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | §2.1-2.5 |
| **Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации»** |
| 30. | Формирование изображения на экране компьютера | §3.1. №128-132 |
| 31. | Глубина цвета и палитра цветов. Решение задач | §3.1. №133-145 |
| 32. | Компьютерная графика | §3.2. № 146-154 |
| 33. | Способы создания графических объектов | §3.2. № 155-158 |
| 34. | Растровая и векторная графика | §3.2. № 159-160, 162-163 |
| 35. | Форматы графических файлов | §3.2. № 161 |
| 36. | Создание графических изображений средствами растрового редактора  | §3.3. № 164 |
| 37. | Обработка фотографий, коллажи, панорамы | §3.3. |
| 38. | Создание графических изображений средствами векторного редактора | §3.3. |
| 39. | Решение задач на вычисление размеров графических файлов | §3.2. № 165-171 |
| 40. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации» | §3.1-3.3. № 172 |
| 41. | Контрольная работа по теме «Обработка графической информации» | §3.1-3.3. |
| **Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»** |
| 42. | Текстовые документы и технологии их создания | §4.1. № 174 |
| 43. | Компьютерные инструменты создания текстовых документов | §4.1. № 175-177 |
| 44.  | Создание текстовых документов на компьютере | §4.2. № 178-191 |
| 45. | Прямое форматирование | §4.3. № 192-195 |
| 46. | Стилевое форматирование | §4.3. № 196-199 |
| 47.  | Форматы текстовых файлов | §4.3. № 200 |
| 48. | Визуализация информации в текстовых документах | §4.4. № 201-203 |
| 49. | Распознавание текста | §4.5. № 204-205 |
| 50. | Системы компьютерного перевода | §4.5 |
| 51. | Представление текстовой информации в памяти компьютера | §4.6. № 206-217 |
| 52. | Оценка количественных параметров текстовых документов | §4.6. № 218-238 |
| 53. | Оформление реферата «История вычислительной техники» | §4.3. |
| 54. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации»  | §4.1.-4.6. № 239-240 |
| 55. | Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации» | §4.1.-4.6. |
| **Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа»** |
| 56. | Технология мультимедиа | §5.1. № 241-242 |
| 57. | Звук и видео как составляющие мультимедиа | §5.1. № 243-244 |
| 58. | Компьютерные презентации | §5.2  |
| 59. | Создание мультимедийной презентации | §5.2 |
| 60. | Базовые приёмы обработки звуковой информации | §5.1. |
| 61. | Создание видеороликов |  |
| 62. | Оценка количественных параметров аудиовизуальных объектов | §5.1. № 245-254 |
| 63. | Создание интерактивной анимации в среде программирования Scratch  |  |
| 64. | Создание интерактивной игры в среде программирования Scratch |  |
| 65. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | §5.1-5.2. № 255 |
| **Учебный проект «Информационный бюллетень»** |
| 66. | Что следует публиковать в СМИ. Работа журналистов и редакторов |  |
| 67. | Макет информационного бюллетеня. |  |
| 68. | Представление подготовленных информационных бюллетеней |  |
| 69. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование |  |
| **Итоговое повторение** |
| 70. | Резерв учебного времени |  |

**8 КЛАСС**

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника, задания РТ** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | Введение |
| 2. | Актуализация изученного материала по темам «Информация и информационные процессы» и «Компьютер» | № 1-14 |
| **Тема «Математические основы информатики»** |
| 3. | Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления | §1.1.1. № 15-22 |
| 4. | Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел | §1.1.1. № 23-37 |
| 5. | Двоичная система счисления  | §1.1.2. № 44-49 |
| 6. | Восьмеричная система счисления | §1.1.3. № 50 |
| 7. | Шестнадцатеричные системы счисления | §1.1.4. № 51, 53-54 |
| 8. | Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно | §1.1.1. № 38-43 |
| 9. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | §1.1.5. №52 |
| 10. | Двоичная арифметика | §1.1.6. № 55-57 |
| 11. | Решение задач по теме «Системы счисления». Проверочная работа | §1.1. № 58-60, 61 |
| 12. | Представление целых чисел в компьютере | §1.2.1. № 62-64 |
| 13. | Представление вещественных чисел в компьютере | §1.2.2. № 65-67 |
| 14. | Представление текстов и графических изображений в компьютере | № 68-75 |
| 15. | Представление звука в компьютере. Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере» | §1.2. |
| 16. | Множества и операции с ними | §1.3 |
| 17. | Элементы алгебры логики. Высказывание  | §1.4.1. № 76-77. |
| 18. | Логические операции | §1.4.2. № 78-82. |
| 19. | Построение таблиц истинности для логических выражений | §1.4.3. № 83. |
| 20. | Свойства логических операций  | §1.4.4. № 84-86. |
| 21. | Решение логических задач с помощью таблиц истинности | §1.4.5. № 89-90. |
| 22. | Решение логических задач путем преобразования логических выражений | §1.4.5. № 91-92. |
| 23. | Логические элементы | §1.4.6. № 93. |
| 24. | Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики» |  |
| 25. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики» | §14. № 94 |
| 26. | Контрольная работа по теме «Математические основы информатики» | §1.1.-1.4. |
| **Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»** |
| 27. | Понятие алгоритма | §2.1.1. №95 |
| 28. | Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир | §2.1.2. №96-101 |
| 29. | Разнообразие исполнителей алгоритмов | §2.1.2. №102-109 |
| 30. | Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека | §2.1.3., §2.1.4. №110 |
| 31. | Способы записи алгоритмов | §2.2. № 111-114. |
| 32. | Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения | §2.3.1-2. № 115-119 |
| 33. | Логические выражения | §2.3.2. № 120-121 |
| 34. | Команда присваивания | §2.3.3. № 122-125 |
| 35. | Табличные величины | §2.3.4. |
| 36. | Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот | §2.4.1. № 126. |
| 37. | Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов | §2.4.1. № 128-131. |
| 38. | Составление линейных алгоритмов | §2.4.1. № 127, 132, 133. |
| 39. | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов | §2.4.2. № 135, 136. |
| 40. | Полная и неполная формы ветвления | §2.4.2. № 137, 139. |
| 41. | Простые и составные условия | §2.4.2. № 138. |
| 42. | Составление разветвляющихся алгоритмов | §2.4.2. № 140-146. |
| 43. | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы  | §2.4.3. № 147-149, 151 |
| 44. | Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот | §2.4.3. № 150 |
| 45. | Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы | §2.4.3. № 152 |
| 46. | Цикл с заданным условием окончания работы | §2.4.3. № 153-155 |
| 47. | Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы | §2.4.3. № 156-157 |
| 48. | Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха | §2.4.3. № 158-161 |
| 49. | Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений | §2.4.3. № 162-166 |
| 50. | Алгоритмы управления | §2.5 |
| 51. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»  | §2.1-2.4 № 167 |
| 52. | Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации» | §2.1-2.4 |
| **Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»** |
| 53. | Общие сведения о языке программирования Паскаль | §3.1. № 168-173 |
| 54. | Организация ввода и вывода данных. Первая программа | §3.2. № 174-176 |
| 55. | Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных | §3.3 (1, 2) № 177-179 |
| 56. | Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных | §3.3 (3) |
| 57. | Программирование линейных алгоритмов. Логический тип данных | §3.3 (4) |
| 58.  | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор | §3.4. № 180-183 |
| 59. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений | §3.4. № 184-187 |
| 60. | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы | §3.5. № 188-190 |
| 61. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы | §3.5. № 191-195 |
| 62. | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы | §3.5. № 196 |
| 63. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы | §3.5.  |
| 64. | Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений | §3.5. № 197-198 |
| 65. | Программирование циклов с заданным числом повторений | §3.5. № 199-201 |
| 66. | Различные варианты программирования циклического алгоритма | §3.5. № 202 |
| 67. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования» | §3.1-§3.5. |
| 68. | Контрольная работа по теме «Начала программирования» | §3.1-§3.5. |
| **Итоговое повторение** |
| 69. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование |  |
| 70. | Резерв учебного времени |  |

**9 КЛАСС**

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника, задания РТ** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | Введение. |
| 2. | Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов» | № 1-10 |
| 3. | Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики» | № 11-19 |
| **Тема «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»** |
| 4. | Моделирование как метод познания | §1.1. № 20-27 |
| 5. | Словесные модели | §1.2.1. № 28-29 |
| 6. | Математические модели | §1.2.2. № 30-33 |
| 7. | Графические модели. Графы | §1.3.1, 1.3.2. № 34-40 |
| 8. | Использование графов при решении задач | §1.3.3. №41-46 |
| 9. | Табличные модели | §1.4.1. №47-51 |
| 10. | Использование таблиц при решении задач | §1.4.2. №52-54 |
| 11. | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных | §1.5. №55-60 |
| 12. | Система управления базами данных | §1.6.1, 1.6.2.  |
| 13. | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | §1.6.3, 1.6.4. № 61 |
| 14. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация» | §1.1.-1.6, № 62  |
| 15. | Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация» | §1.1.-1.6. |
| **Тема «Алгоритмы и программирование»** |
| 16. | Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля | §2.1.1, 2.1.2, № 63–65 |
| 17. | Решение задач на компьютере | §2.1. № 66, 67 |
| 18. | Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов  | §2.2.1. № 68-70 |
| 19. | Различные способы заполнения и вывода массива | §2.2.2-2.2.3. № 71-77 |
| 20. | Вычисление суммы элементов массива | §2.2.4. № 78-79 |
| 21. | Последовательный поиск в массиве | §2.2.5. № 80-82 |
| 22. | Сортировка массива | §2.2.6.  |
| 23. | Решение задач с использованием массивов | §2.2. № 83 |
| 24. | Проверочная работа «Одномерные массивы» | §2.2. |
| 25. | Анализ алгоритмов для исполнителей | §2.3.1 |
| 26. | Последовательное построение алгоритма | §2.3.2. № 84-85 |
| 27. | Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот | §2.3.3. № 86 |
| 28. | Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот | §2.3.3. № 87-89 |
| 29. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры | §2.4.1. № 90-91 |
| 30. | Функции | §2.4.2. № 92 |
| 31. | Робототехника. Управление роботом | §2.5. № 93-94 |
| 32. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование»  | §2.1–2.5 |
| 33. | Контрольная работа по теме «Алгоритмы и программирование» |  |
| **Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации в электронных таблицах»** |
| 34. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы | §3.1.1, 3.1.2. № 96-104 |
| 35. | Основные режимы работы ЭТ | §3.1.3. № 104-109 |
| 36. | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | §3.2.1. № 110-113 |
| 37. | Встроенные функции | §3.2.2. № 114-121 |
| 38. | Логические функции | §3.2.3. № 122-124 |
| 39. | Организация вычислений в ЭТ | §3.2. |
| 40. | Сортировка и поиск данных | §3.3.1.  |
| 41. | Диаграмма как средство визуализации данных | §3.3.2. № 125-134 |
| 42. | Построение диаграмм | §3.3.2.  |
| 43. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» | §3.1-3.3. № 135 |
| 44. | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» | §3.1-3.3. |
| **Тема «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»** |
| 45. | Локальные и глобальные компьютерные сети | §4.1. № 136-145 |
| 46. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | §4.2.1, 4.2.2. № 146-149 |
| 47. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных | §4.2.3, 4.2.4. № 150-155 |
| 48. | Всемирная паутина. Файловые архивы | §4.3.1, 4.3.2. №156-163 |
| 49. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет | §4.3.3-4.3.6. № 164-167 |
| 50. | Безопасность в Интернете | §4.3.7 |
| 51. | Технологии создания сайта | §4.4.1 |
| 52. | Содержание и структура сайта | §4.4.2 |
| 53. | Оформление сайта | §4.4.3 |
| 54. | Размещение сайта в Интернете | §4.4.4 |
| 55. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии» | §4.1-4.3. № 168 |
| 56. | Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии» | §4.1-4.3. |
| **Итоговое повторение** |
| 57. | Информация и информационные процессы | № 169, 170, 181, 182 |
| 58. | Файловая система персонального компьютера | № 175 |
| 59. | Системы счисления и логика | № 171, 172, 189 |
| 60. | Таблицы и графы  | № 173, 174, 187 |
| 61. | Обработка текстовой информации |  |
| 62. | Передача информации и информационный поиск. | № 191, 193, 194 |
| 63. | Вычисления с помощью электронных таблиц | № 176, 177, 178, 195 |
| 64. | Обработка таблиц: выбор и сортировка записей | № 188 |
| 65. | Алгоритмы и исполнители | № 179, 180, 184, 183, 190, 192, 196 |
| 66. | Программирование | № 185, 186, 197 |
| 67. | Итоговое тестирование |  |
| 68-70. | Резерв учебного времени |  |