МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

(МКОУ «Дракинская СОШ»)

Рассмотрено Согласовано Утверждено:

на заседании методического заместитель директора Директор школы:

объединения учителей ЕМЦпо УВР

**Протокол №\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ефимова Л. П./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шепелева Е. В./**

**от « » августа 2017г.,**

**Руководитель: «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.**

**\_\_\_\_\_\_\_/Саввина Е. Н./**

Рабочая программа

**по предмету «Информатика и ИКТ»**

Класс 9

2017 – 2018 учебный год

**Учитель математики и информатики: Березина Е.В.**

с. Дракино

2017 г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года, примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236) и авторской программы по информатике и ИКТ для 8–9 классов Л.Л. Босовой (http://metodist.lbz.ru).

Курс рассчитан на 68 часов, 2 раза в неделю

В содержании курса информатики и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса, в 2-х частях | 9 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2012 |
| Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 9 класса | 9 | Л.Л. Босова | БИНОМ. Лаборатория знаний | 2012 |
| Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса | 9 | Л.Л. Босова | <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php> | |

***Цели и задачи курса***

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
* умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

***Задачи:***

* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКИ ДЛЯ 9 КЛАССА

**Математические основы информатики (12 ч)**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
* определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
* анализировать логическую структуру высказываний;
* анализировать простейшие электронные схемы.

*Практическая деятельность:*

* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
* выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
* строить таблицы истинности для логических выражений;
* вычислять истинностное значение логического выражения.

**Моделирование и формализация (8 ч)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

*Аналитическая деятельность:*

* различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
* осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
* оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
* определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
* приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

*Практическая деятельность:*

* строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
* преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
* исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
* работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
* создавать однотабличные базы данных;
* осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
* осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

**Основы алгоритмизации (12 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

*Аналитическая деятельность:*

* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
* выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
* анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
* определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
* осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
* составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
* составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
* строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

**Начала программирования на языке Паскаль (16 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать готовые программы;
* определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
* выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

* программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
* разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
* разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
  + нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
  + подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  + нахождение суммы всех элементов массива;
  + нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
  + сортировка элементов массива и пр.

**Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность:*

* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
* строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

**Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

**Требования к уровню подготовки по итогам**

**изучения Информатики и ИКТ**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах **учащиеся получат представление**:

* об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
* о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и  их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
* о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
* о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о  технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
* о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
* о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

**Учащиеся будут уметь:**

* приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
* кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
* переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные  параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
* проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций  ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной  среде программирования;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
* читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ;  переходить от одного представления данных к другому;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
* проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ (ПОУРОЧНОЕ) ПЛАНИРОВАНИЕ**

| **Номер урока** | | **Тема урока** | **Практическая работа** | **Дата проведения** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** |
| **ВЕДЕНИЕ (1 ЧАС)** | | | | | |
| 1 | 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. |  | 05.09.2017 |  |
| **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ (12 часов)** | | | | | |
| 2 | 1 | Общие сведения о системах счисления |  | 07.09.2017 |  |
| 3 | 2. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика |  | 12.09.2017 |  |
| 4 | 3. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления |  | 14.09.2017 |  |
| 5 | 4. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q |  | 19.09.2017 |  |
| 6 | 5. | Представление целых чисел |  | 21.09.2017 |  |
| 7 | 6. | Представление вещественных чисел |  | 26.09.2017 |  |
| 8 | 7 | Высказывание. Логические операции. |  | 28.09.2017 |  |
| 9 | 8. | Построение таблиц истинности для логических выражений |  | 03.10.2017 |  |
| 10 | 9. | Свойства логических операций. |  | 05.10.2017 |  |
| 11 | 10. | Решение логических задач |  | 10.10.2017 |  |
| 12 | 11. | Логические элементы |  | 12.10.2017 |  |
| 13 | 12. | Контрольная работа по теме: «Математические основы информатики». |  | 17.10.2017 |  |
| **МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (8 часов)** | | | | | |
| 14 | 1 | Моделирование как метод познания |  | 19.10.2017 |  |
| 15 | 2. | Знаковые модели | Практическая работа №1 «Знаковые модели» | 24.10.2017 |  |
| 16 | 3. | Графические модели | Практическая работа № 2 «Графические модели» | 26.10.2017 |  |
| 17 | 4. | Табличные модели | Практическая работа № 3 «Табличные модели» | 07.11.2017 |  |
| 18 | 5. | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. |  | 09.11.2017 |  |
| 19 | 6. | Система управления базами данных |  | 14.11.2017 |  |
| 20 | 7 | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. | Практическая работа № 4 «Создание базы данных» | 16.11.2017 |  |
| 21 | 8. | Контрольная работа по теме: «Моделирование и формализация». |  | 21.11.2017 |  |
| **ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ (12 часов)** | | | | | |
| 22. | 1 | Алгоритмы и исполнители | Практическая работа №5 «Исполнитель Черепашка» | 23.11.2017 |  |
| 23. | 2. | Способы записи алгоритмов |  | 28.11.2017 |  |
| 24. | 3. | Объекты алгоритмов |  | 30.11.2017 |  |
| 25. | 4. | Алгоритмическая конструкция «следование». | Практическая работа №6 «Создание алгоритма с конструкцией «следование» | 05.12.2017 |  |
| 26. | 5. | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. | Практическая работа №7 «Создание алгоритма с конструкцией «ветвление» | 07.12.2017 |  |
| 27. | 6. | Сокращённая форма ветвления. | Практическая работа №8 «Создание алгоритма с конструкцией «ветвление» | 12.12.2017 |  |
| 28. | 7 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. | Практическая работа №9 «Создание алгоритма с конструкцией «повторение» | 14.12.2017 |  |
| 29. | 8. | Цикл с заданным условием окончания работы. | Практическая работа № 10 «Создание алгоритма с конструкцией «цикла» | 19.12.2017 |  |
| 30. | 9. | Цикл с заданным числом повторений. |  | 21.12.2017 |  |
| 31. | 10. | Конструирование алгоритмов |  | 25.12.2017 |  |
| 32. | 11. | Алгоритмы управления |  | 28.12.2017 |  |
| 33. | 12. | Контрольная работа по теме: «Основы алгоритмизации». |  | 16.01.2018 |  |
| **НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ()** | | | | | |
| 34. | 1 | Общие сведения о языке программирования Паскаль |  | 18.01.2018 |  |
| 35. | 2. | Организация ввода и вывода данных |  | 23.01.2018 |  |
| 36. | 3. | Программирование как этап решения задачи на компьютере | Практическая работа № 11 «Решение задач на компьютере» | 25.01.2018 |  |
| 37. | 4. | Программирование линейных алгоритмов |  | 30.01.2018 |  |
| 38. | 5. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. |  | 06.02.2018 |  |
| 39. | 6. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. |  | 08.02.2018 |  |
| 40. | 7 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. |  | 13.02.2018 |  |
| 41. | 8. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. |  | 15.02.2018 |  |
| 42. | 9. | Программирование циклов с заданным числом повторений. |  | 20.02.2018 |  |
| 43. | 10. | Различные варианты программирования циклического алгоритма. |  | 22.02.2018 |  |
| 44. | 11. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. |  | 27.02.2018 |  |
| 45. | 12. | Вычисление суммы элементов массива |  | 06.03.2018 |  |
| 46. | 13. | Последовательный поиск в массиве |  | 13.03.2018 |  |
| 47. | 14. | Сортировка массива |  | 15.03.2018 |  |
| 48. | 15. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль |  | 20.03.2018 |  |
| 49. | 16. | Контрольная работа по теме: «Начала программирования». |  | 22.03.2018 |  |
| **ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ (6 ЧАСОВ)** | | | | | |
| 50. | 1 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | Практическая работа № 12 «Знакомство с электронными таблицами» | 05.04.2018 |  |
| 51. | 2. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Практическая работа № 13 «Ссылки в электронных таблицах» | 05.04.2018 |  |
| 52. | 3. | Встроенные функции. Логические функции. | Практическая работа №14 «Встроенные функции в электронных таблицах» | 10.04.2018 |  |
| 53. | 4. | Сортировка и поиск данных. | Практическая работа № 15 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах» | 12.04.2018 |  |
| 54. | 5. | Построение диаграмм и графиков. | Практическая работа № 16 «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах» | 12.04.2018 |  |
| 55. | 6. | Контрольная работа по теме: «Обработка числовой информации в электронных таблицах». |  | 17.04.2018 |  |
| **КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (10 ЧАСОВ)** | | | | | |
| 56. | 1. | Локальные и глобальные компьютерные сети | Практическая работа № 17 «Знакомство с локальными и глобальными компьютерными сетями» | 19.04.2018 |  |
| 57. | 2. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | Практическая работа № 18 «Интернет» | 24.04.2018 |  |
| 58. | 3. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | Практическая работа № 19 «Доменная система имён» | 24.04.2018 |  |
| 59. | 4. | Всемирная паутина. Файловые архивы. | Практическая работа №20 «Всемирная паутина» | 26.04.2018 |  |
| 60. | 5. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | Практическая работа № 21 «Создание почтового ящика» | 26.04.2018 |  |
| 61. | 6. | Технологии создания сайта. |  | 03.05.2018 |  |
| 62. | 7. | Содержание и структура сайта. | Практическая работа №22 «Как создать свой сайт» | 03.05.2018 |  |
| 63. | 8. | Оформление сайта. | Практическая работа № 23 «Оформление сайта» | 08.05.2018 |  |
| 64. | 9. | Размещение сайта в Интернете. | Практическая работа № 24 «Размещение сайта в Интернете» | 10.05.2018 |  |
| 65. | 10. | Контрольная работа по теме: «Коммуникационные технологии». |  | 15.05.2018 |  |
| **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (3 ЧАСА)** | | | | | |
| 66. | 1. | Основные понятия курса. |  | 17.05.2018 |  |
| 67. | 2. | Решение задач |  | 22.05.2018 |  |
| 68. | 3. | Итоговое повторение |  | 24.05.2018 |  |