Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №8»

Утверждено педагогическим советом

 МБОУ «СОШ №8»

протокол № 1 от 30 .08.16г.

Директор МБОУ «СОШ №8» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.С.Молокова

Обсуждено на методическом объединении

учителей математики цикла

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н.Поплавская

МБОУ «СОШ №8» 29.08.16г.

 Рабочая программа

по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

для 8-9 класса на 103 часа составлена на базе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программы

по информатике и ИКТ для общеобразовательных учреждений

Учебник: Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ(базовый уровень). 8-9кл. – Бином

Учитель:П.Л.Рудько

Топки 2016

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 8 - 9 классе составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования,Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень), разработанной по заказу Минобрнауки РФ в соответствии с его полномочиями, обозначенными в п. 19, ст. 28 Закона РФ «Об образовании», программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г., под редакцией Угриновича Н.Д., с учетом учебника под редакцией Угриновича Н.Д. «Информатика и ИКТ», 8 класс (БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.), Угриновича Н.Д. «Информатика и ИКТ», 9 класс (БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.).

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

* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* 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.

**Задачи курса:**

* ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
* дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
* познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
* познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
* познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
* продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
* обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке…; обучить навыкам работы с системой программирования.

**Место предмета в учебном плане**

 Планирование курса «Информатика и ИКТ» в основной школе на базовом уровне в соответствии с Базисным учебным планом рассчитано на 105 часов (35 часов в 8 классе и 70 часов в 9 классе).

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
|  8 кл. 9 кл. |
| 1 | Информация и информационные процессы  | 8 ч |  |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 8 ч |  |
| 3 | Кодирование и обработка текстовой информации |  | 9 ч |
| 4 | Кодирование и обработка числовой информации |  | 10 ч |
| 5 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации |  | 15 ч |
| 6  | Основы алгоритмизации и объектно - ориентированного программирования |  | 20 ч |
| 7 | Моделирование и формализация |  | 10 |
| 8 | Коммуникационные технологии | 16 ч |  |
| 9 | Информационное общество |  | 3 ч |
|  | Повторение, резерв времени | 3ч | 3 ч |
|   | Итого: | *70* | 70 |

**О внесенных изменениях в примерную учебную программу и их обоснование:**

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультисистемным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. За счёт выделения на предмет «Информатика и ИКТ» дополнительных часов (за счёт школьного компонента), практические задания Компьютерного практикума будут выполняться как в операционной системе Windows, так и в Linux. Добавлено 2ч на тему «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» за счёт уменьшения количества часов по теме «Информация и информационные процессы» с целью углубления знаний учащихся по устройству компьютера.

**Программой предусмотрено проведение: в 8 классе:** количество практических работ – 15, количество контрольных работ – 3; **в 9 классе:** количество практических работ – 32, количество контрольных работ – 4, количество проверочных работ - 1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССА)**

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

**знать/понимать:**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма.
* программный принцип работы компьютера;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь:**

* выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* 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;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**К концу 8 класса учащиеся усвоят следующие знания:**

* роль информации в жизни людей; свойства информации; основные информационные процессы;
* единицы измерения количества информации;
* название и функциональное назначение различных устройств компьютера;
* назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения;
* сущность и разновидности компьютерных вирусов, способы их обнаружения и антивирусной защиты;
* Закон об охране авторских прав, различие между лицензионными, условно-бесплатными и свободно-распространяемыми программами;
* назначение и функции локальных и глобальных компьютерных сетей;
* принцип маршрутизации и транспортировки данных;
* назначение и функции электронной Web - почты;
* способы поиска информации в Интернете; назначение и принцип работы поисковых систем;
* виды коммерческой деятельности с использованием сети Интернет;
* технологии создания гипертекстовых документов; теги для форматирования текста;
* назначение и роль интерактивных форм размещаемых на страницах сайта.
* а.

**научатся:**

* кодировать и перекодировать информацию;
* решать задачи на определение количества информации;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием;
* получать информацию о характеристиках компьютера;
* архивировать и разархивировать информацию
* оперировать файлами: открывать, именовать, сохранять, оценивать числовые параметры;
* различать элементы ОС; работать с графическим интерфейсом ОС Windows, Linux;
* предпринимать меры антивирусной безопасности;
* использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
* осуществлять настройку и подключение к Интернету;
* настраивать браузер; искать информацию с применением правил поиска в Интернете;
* регистрировать почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере, создавать, отправлять и получать почтовые сообщения;
* загружать файлы из Интернета, соблюдая правила антивирусной безопасности;
* общаться в реальном времени с помощью Интернет – технологий;
* создавать Web –страницы с помощью HTML;
* задавать необходимые параметры форматирования текста, размещённого на Web - странице: заголовки, шрифт, размер, цвет, расположение; добавлять рисунки на Web – страницу;
* представлять результат своей деятельности в виде Web – сайта.

К концу 9 класса учащиеся **усвоят** следующие **знания:**

* формы представления графической информации; характеристики растрового и векторного изображения;
* характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов;
* способы получения и редактирования цифровых фотографий; этапы создания цифрового видеофильма;
* как кодируется текстовая информация в компьютере; формулу определения количества информации; различные кодировки знаков;
* интерфейс, основные инструменты и команды текстового редактора; способы создания документов;
* цифрового видеофильма;
* как кодируется текстовая информация в компьютере; формулу определения
* слова и операторы для записи программы на языке Visual Basic;
* основные этапы моделирования;
* основные этапы развития общества; основные определения, связанные с информационной культурой; основные этапы развития информационных и
* коммуникационных технологий.

**научатся:**

* создавать и редактировать изображения при помощи основных инструментов;
* количества информации; различные кодировки знаков;
* интерфейс, основные инструменты и команды текстового редактора; способы создания документов;
* основные параметры электронных таблиц, основные типы и форматы данных;
* типы диаграмм, основные параметры диаграмм;
* понятие алгоритма, свойства алгоритмов, исполнитель алгоритма, система команд исполнителя, программа;
* , сохранять, печатать документы; изменять параметры страницы; ключевые редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах;
* создавать форматировать символы и абзацы в документе;
* создавать, редактировать и заполнять таблицы в текстовом редакторе;
* пользоваться онлайн – переводчиком;
* переводить числа из одной системы счисления в другую;
* строить диаграммы различного типа;
* представлять базу данных в виде таблицы и формы, производить сортировку и поиск данных в электронных таблицах;
* составлять блок – схемы основных алгоритмических структур; применять оператор присваивания;
* создавать и настраивать управляющие элементы графического интерфейса проекта, создавать событийные процедуры по образцу;
* описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран;

**3. Содержание учебного курса по информатике и ИКТ в 8 классе**

**Информация и информационные процессы (8ч)**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

***Практические работы:***

*Практическая работа № 1 «* Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

*Практическая работа № 2 «* Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации (8ч)**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Защита информации.

***Практические работы:***

*Практическая работа № 3*  «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

*Практическая работа № 4*  «Форматирование дискеты».

*Практическая работа № 5*  «Определение разрешающей способности мыши».

*Практическая работа № 6*  «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

*Практическая работа № 7 «*Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

**Коммуникационные технологии (16ч)**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

***Практические работы:***

*Практическая работа № 8*  «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.

*Практическая работа № 9*  «Подключение к Интернету».

*Практическая работа № 10*  «География Интернета».

*Практическая работа № 11* «Путешествие во Всемирной паутине».

*Практическая работа № 12*  «Работа с электронной Web-почтой».

*Практическая работа № 13*  «Загрузка файлов из Интернета».

*Практическая работа № 14*  «Поиск информации в Интернете».

*Практическая работа № 15* «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

**Повторение (1ч)**

**Содержание учебного курса по информатике и ИКТ в 9 классе**

**Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 ч)**

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

*Практические работы:*

Практическая работа 1. Кодирование графической информации

Практическая работа 2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе

Практическая работа 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе

Практическая работа 4. Анимация

Практическая работа 5. Кодирование и обработка звуковой информации

Практическая работа 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

Практическая работа 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

**Кодирование и обработка текстовой информации (9 ч)**

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.

 Системы оптического распознавания документов.

*Практические работы:*

Практическая работа 8. Кодирование текстовой информации

Практическая работа 9. Вставка в документ формул

Практическая работа 10. Форматирование символов и абзацев

Практическая работа 11. Создание и форматирование списков

Практическая работа 12. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными

Практическая работа 13. Перевод текста с помощью компьютерного словаря

Практическая работа 14. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

**Кодирование и обработка числовой информации (10 ч)**

 Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

*Практические работы:*

Практическая работа 15. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 16. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 17. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа 18. Построение диаграмм различных типов

Практическая работа 19. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (20 ч)**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

*Практические работы:*

Практическая работа 20. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

Практическая работа 21. Проект «Переменные»

Практическая работа 22. Проект «Калькулятор»

Практическая работа 23. Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа 24. Проект «Даты и время»

Практическая работа 25. Проект «Сравнение кодов символов»

Практическая работа 26. Проект «Отметка»

Практическая работа 27. Проект «Коды символов»

Практическая работа 28. Проект «Слово-перевертыш»

**Моделирование и формализация**

 Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

*Практические работы:*

Практическая работа 29. Проект «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа 30. Проект «Графическое решение уравнения»

Практическая работа 31. Проект «Распознавание удобрений»

Практическая работа 32. Проект «Модели систем управления»

**Информатизация общества (3 ч)**

 Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

**Повторение (3 ч)**

**4.Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 8 классе на базовом уровне**

(1 час в неделю, 35 часов в год)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема** | **д/з**  |
|  | **ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (8 ч)** |  |
|  | Инструктаж по технике безопасности. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. | 1.1.1, 1.1.2 |
|  |  Человек: информация и информационные процессы. | 1.1.3, 1.1.4 |
|  | Кодирование информации с помощью знаковых систем. | 1.2 |
|  | Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. | 1.2.1,1.2.2, 1.2.3 |
|  | Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания. **П/р 1.1. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.** | 1.3.1 |
|  | Алфавитный подход к определению количества информации. | 1.3.2 |
|  | **П/р 1.2. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра.** | 1.3.3 |
|  8. | *Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»* |  |
|  | **Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (8 ч)** |  |
| 9. | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. | 2.1,2.2, 2.2.1 |
|  10. | Устройство ввода и вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. | 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 |
|  11. | Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. **П/р 2.1. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.** | 2.3 |
|  12. | Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. **П/р 2.2. Форматирование дискеты.** | 2.4 |
|  13. | Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. **П/р 2.3. Определение разрешающей способности мыши.** | 2.5, 2.6 |
|  14. | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. **П/р 2.4 Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционных систем.** | 2.7 |
|  15. | Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации. **П/р 2.5 Защита от вирусов: обнаружение и лече6ние.** | 2.8 |
|  16. | *Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»* |  |
|   | **Коммуникационные технологии (32 ч)** |  |
|  17. | Передача информации. | 3.1 |
|  18. | Локальные компьютерные сети. **П/р 3.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.** | 3.2 |
|  19.  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. **П/р 3.2. Подключение к Интернету.** | 3.3 |
|  20 | Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. **П/р 3.3 «География» Интернета.** | 3.3 |
|  21 | Информационные ресурсы Интернета. | 3.4 |
|  22 | Всемирная паутина. **П/р 3.4. Путешествие по всемирной паутине.** | 3.4.1 |
|  23 | Электронная почта. **П/р 3.5. Работа с электронной Web – почтой.** | 3.4.2 |
|  24 | Файловые архивы. **П/р 3.6. Загрузка файлов из интернета.** | 3.4.3 |
|  25 | Общение, звук и видео в Интернете. Мобильный Интернет | 3.4.4, 3.4.6 |
|  26 | Поиск информации в Интернете. **П/р 3.7 Поиск информации в Интернете** | 3.5 |
|  27 | Электронная коммерция в интернете. | 3.6 |
|  28 | Разработка Web – сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML | 3.7 |
|  29 | Web – страницы и Web – сайты. Структура Web – страницы. | 3.7.1 |
|  30 | Форматирование текста на Web – странице. **П/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.** | 3.7.3 |
|  31 | Вставка изображений и гиперссылок на Web – страницы. **П/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.** | 3.7 |
|  32 | Вставка изображений и гиперссылок на Web – страницы. **П/р 3.8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.** | 3.7 |
|  33 | Гиперссылки на Web – страницах. Списки на Web – страницах. Интерактивные формы на Web – страницах. | 3.7 |
|  34 | Контрольная работа по теме **«Коммуникационные технологии»** |  |
|   | **Повторение (1 ч)** |  |

**Тематическое планирование по информатике и ИКТ в 9 классе на базовом уровне 2 часа в неделю, 70 часов в год)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Практические работы | Домашнее задание |
| **Тема 1: «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации» (15 часов)** |
| 1 | Техника безопасности при работе за компьютером. Кодирование графической информации.  |  | § 1.1, № 1.1, 1.2. |
| 2 | Кодирование графической информации.  | Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации. | § 1.1, № 1.3, 1.4 |
| 3 | Пространственная дискретизация. |  | § 1.1.1 |
| 4 | Растровые изображения на экране монитора. |  | § 1.1.2 |
| 5 | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB |  | § 1.1.3 |
| 6 | Растровая и векторная графика. |  | §1.2, 1.2.1, 1.2.2 |
| 7 | Интерфейс и основные возможности графических редакторов. |  | § 1.3 |
| 8 | Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.  | Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. | § 1.3.1 |
| 9 | Инструменты рисования растровых графических редакторов.  |  | § 1.3.2 |
| 10 | Работа с объектами в векторных графических редакторах | Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе. | § 1.3.3 |
| 11 | Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. |  | § 1.3.4 |
| 12 | Растровая и векторная анимация  | Практическая работа 1.4. Анимация. | § 1.4 |
| 13 | Кодирование и обработка звуковой информации | Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации | § 1.5 |
| 14 | Цифровое фото и видео. | Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоуПрактическая работа 1.7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа. | § 1.6 |
| 15 | **Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации»** |  |  |
| **Тема 2: «Кодирование и обработка текстовой информации» (9 часов)** |
| 16 | Кодирование текстовой информации  | Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации | § 2.1 |
| 17 | Создание документов в текстовых редакторах |  | §2.2 |
| 18 | Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов | Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул | § 2.3, 2.4 |
| 19 | Форматирование документа  | Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев | § 2.5 |
| 20 | Практическая работа 2.4. Создание и форматирование нумерованных и маркерованных списков | Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков |  |
| 21 | Таблицы | Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными | § 2.6 |
| 22 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов | Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря | § 2.7 |
| 23 | Системы оптического распознавания документов | Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа | § 2.8 |
| 24 | **Проверочная работа по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»** |  |  |
| **Тема 3: «Кодирование и обработка числовой информации» 10 ч** |
| 25 | Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. | Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора | § 3.1, 3.1.1 |
| 26 | Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. |  | § 3.1.2 |
| 27 | Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. |  | § 3.2, 3.2.2 |
| 28 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах | Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах | § 3.2.3 |
| 29 | Встроенные функции. | Практическая работа 3.3.Создание таблиц значений функций в электронных таблицах. | § 3.2.4 |
| 30 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов | § 3.3 |
| 31 | Базы данных в электронных таблицах |  | § 3.4 |
| 32 | Представление базы данных в виде таблицы и формы |  | § 3.4.1 |
| 33 | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах | Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах | § 3.4.2 |
| 34 | **Контрольная работа №2***По теме* «Кодирование и обработка числовой информации» |  |  |
| **Тема 4: «Алгоритмизация и основы объектно – ориентированного программирования» 20 часов** |
| 35 | Алгоритм и его формальное исполнение |  | § 4.1 |
| 36 | Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке  |  | § 4.2 |
| 37 | Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. | Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. |  |
| 38 | Переменные: тип, имя, значение.  |  | § 4.3. |
| 39 | Практическая работа 4.2. Проект «Переменные» | Практическая работа 4.2. Проект «Переменные» |  |
| 40 | Линейный алгоритм |  | § 4.2.1 |
| 41 | Практическая работа 4.3 Проект «Калькулятор» | Практическая работа 4.3 Проект «Калькулятор» |  |
| 42 | Арифметические, строковые и логические выражения |  | § 4.4 |
| 43 | Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»» | Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор» |  |
| 44 | Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования |  | § 4.5 |
| 45 | Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время» | Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время» |  |
| 46 | Алгоритмическая структура «ветвление» |  | § 4.2.2 |
| 47 | Практическая работа 4.6. «Сравнение кодов символов» | Практическая работа 4.6. «Сравнение кодов символов» |  |
| 48 | Алгоритмическая структура «Выбор» |  | § 4.2.3 |
| 49 | Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»  | Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»  |  |
| 50 | Алгоритмическая структура «Цикл» |  | § 4.2.4 |
| 51 | Практическая работа 4.8. «Коды символов» | Практическая работа 4.8. «Коды символов» |  |
| 52 | Практическая работа 4.9.Проект «Слово - перевёртыш»  | Практическая работа 4.9.Проект «Слово - перевёртыш» |  |
| 53 | Основы объектно-ориентированного визуального программирования. |  | § 4.6 |
| 54 | **Контрольная работа №3 по теме «Основы алгоритмизации и программирования»** |  |  |
| **Тема 5: «Моделирование и формализация» 10 часов** |
| 55 | Моделирование, формализация, визуализация. |  | §5.2 |
| 56 | Моделирование как метод познания. |  | §5.2.1 |
| 57 | Материальные и информационные модели. |  | § 5.2.2 |
| 58 | Формализация и визуализация моделей. |  | §5.2.3 |
| 59 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере |  | §5.3 |
| 60 | Построение и исследование физических моделей.  | Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку» | § 5.4 |
| 61 | Приближенное решение уравнений.  | Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения» | § 5.5 |
| 62 | Экспертные системы распознавания химических веществ.  | Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений» | § 5.6 |
| 63 | Информационные модели управления объектами.  | Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления» | § 5.7 |
| 64 | **Контрольная работа №4 по теме «Моделирование и формализация»**  |  |  |
| **Тема 6: «Информатизация общества» 3 часа** |
| 65 |  Информационное общество |  | § 6.1 |
| 66 | Информационная культура |  | § 6.2 |
| 67 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий |  | § 6.3 |
| **ПОВТОРЕНИЕ 3 часа** |

***литература***

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. «Информатика и ИКТ».8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. — М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2011.

.