

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №16» г. Уссурийска Уссурийского
городского округа

«Рассмотрена на заседании ШМО «Согласовано»
учителей физико-математического МБОУ СОШ №16
завуч по УВР МБОУ СОШ №16

руководитель ШМО
 Клишнина Н.А.

 Попова А.А.

«Утверждаю»
директор МБОУ СОШ №16

 Хегай Е.В.



Рабочая программа

Информатика

(наименование учебного предмета, курса, дисциплины, модуля)

8-9 классы

Уссурийск 2015 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования

- Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы»-2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005)

авторской программы по информатике и ИКТ для 8–9 классов Н.Д. Угринович (<http://Lbz.ru>).

В Федеральном базисном плане предусматривается выделение 102 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе в течении двух лет с 8 по 9 класс, 8 класс – 1 час в неделю, 34 часов в год, 9 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год.

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.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Обучающиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Отличительной особенностью стандарта второго поколения (ФГОС) от стандарта первого поколения является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (10 – 20 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся нашей школы. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы требуют больше времени, чем один учебный час. Поэтому часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

8 класс

I. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (9 часов)

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 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».
- Практическая работа № 2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- об информации в живой и неживой природе, о различных видах и свойствах информации, с которой соприкасается человек
- о системах управления техническими устройствами, роботах, информационных и коммуникационных технологиях
- определение науки информатики, компьютера, информационного процесса, информационных и коммуникационных технологий
- различные типы знаков, понятие знаковой системы, определение длины кода, перекодирования
- единицы измерения информации, соотношения между ними
- формулу для определения количества информационных сообщений, количества информации в сообщении

Уметь:

- определять виды и свойства информации
- приводить примеры использования информационных и коммуникационных технологий
- перекодировать с русского письменного языка на русский устный
- определять объем в различных единицах измерения количества информации
- решать задачи на определение количества информационных сообщений и количества информации, которое несет полученное сообщение

II. КОМПЬЮТЕР КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (7 часов)

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 «Определение разрешающей способности мыши».
- Практическая работа № 4 «Форматирование дискеты».
- Практическая работа № 5 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
- Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».
- Практическая работа № 7 «Защита от вирусов».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- об устройстве компьютера
- понятия данных, программы, процесса программной обработки данных
- основные характеристики процессоров, что такое системная плата, ее основные элементы
- виды и характеристики основных периферийных устройств, названия и функции основных клавиш клавиатуры
- что такое накопитель, принцип работы накопителей, различные виды носителей информации, правила их использования
- определение файла, папки, ярлыка, форматирования, имени файла, расширения, различать виды форматирования, основные типы расширений
- что такое полное и сокращенное имена файлов, обозначения дисков, понятие логического диска, корневой папки, пути к файлу
- основные действия с файлами и папками
- что такое системное программное обеспечение, операционная система, драйверы устройств, дистрибутив, этапы загрузки операционной системы
- понятие прикладных программ, определение приложения, название основных приложений и приложений специального назначения
- определение интерфейса, управляющие элементы интерфейса, структуру окна, назначение контекстного меню
- что такое информационное пространство какого-либо одного компьютера, структуру иерархической системы папок Windows, назначение папок Мой компьютер, Корзина, Сетевое окружение, понятие и структуру Рабочего стола
- что такое компьютерный вирус, виды компьютерных вирусов, понятие антивирусной программы, виды антивирусных программ

Уметь:

- составлять функциональную схему компьютера и объяснять принцип взаимодействия частей ПК
- определять тактовую частоту процессора

- разделять периферийные устройства на устройства ввода и устройства вывода

- различать носители информации, определять объем оперативной памяти данного компьютера

- распознавать различные типы файлов
- записывать полное имя файла
- пояснять выполнение действий с папками и файлами
- перезагружать компьютер
- объяснять назначение основных прикладных программ
- работать с программой обработки изображений
- создавать на Рабочем столе значки папок, ярлыки
- находить антивирусную программу на компьютере

III. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (16 часов)

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».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны Знать/понимать:

- принцип процесса передачи информации, характеристики канала связи
- основные виды компьютерных сетей, их топологию
- понятие протокола, основные виды протоколов
- особенности работы с каталогами и поисковыми машинами, URL-адреса, преимущества и недостатки основных поисковых машин
- систему адресации электронной почты

- назначение электронной почты
- понятия почтового сервера и клиента, протокола службы, учетной записи, сообщения, папки электронной почты, загрузки и отправки сообщений
- правовые и этические нормы распространения информации
- преимущество web-страниц перед обычными текстовыми документами, какие теги должны обязательно присутствовать в html-документе
- логическую структуру web-страницы
- основные теги для форматирования текста, для вставки изображений, для создания гиперссылки

Уметь:

- организовывать поиск и оценивать информацию, получаемую из Интернета
- определять качество и количество информации, передаваемое по определенному каналу связи
- владеть понятиями сервер, программа-сервер, программа-клиент, хост
- создавать свой электронный ящик на web-сервере, структурировать входящие сообщения, просматривать маршрут следования письма
- избирательно относиться к полученной информации
- использовать web-ресурсы в повседневной жизни и в учебной деятельности
- создавать web-страницу с использованием html-тегов
- создавать web-страницы с помощью редактора Блокнот, создавать web-сайты с помощью web-редактора
- организовывать web-сайты, используя табличный способ представления информации
- использовать средства ИКТ при выполнении индивидуальных и коллективных проектов

9 класс

IV. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ И МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ (15 часов)

Пиксель. Растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. Графические режимы монитора. Видеопамять. Графические объекты. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные инструменты для создания и обработки графических изображений. Интерфейс и основные инструменты для создания анимации. Интенсивность звука. Частота звука. Громкость звука. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Интерфейс звукового редактора. Основные команды обработки звука. Технические средства и способы обработки цифровых фото и видео. Методы сжатия видеоинформации. Обзор программ, позволяющих выполнять захват, печать и редактирование цифровых 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»

Контрольная работа № 1 «Кодирование и обработка графической информации»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- формы представления графической информации
- характеристики растрового и векторного изображения
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB

- способы получения и редактирования цифровых фотографий: этапы создания цифрового видеофильма

Уметь:

- редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах
- выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа
- проводить оценку качества оцифрованного звука
- проводить захват и редактирование цифрового фото и видео

V. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (9 часов)

Кодировки знаков. Принцип кодирования текстовой информации. Текстовый редактор. Текстовый процессор. Способы создания текстовых документов. Параметры страницы. Вставка колонтитулов и номеров страниц. Буфер обмена. Редактирование текстовой информации. Специальные символы. Редактор формул. Операции поиска и замены. Проверка правописания. Автозамена частых опечаток. Сохранение исправлений. Форматирование символов. Абзац. Форматирование абзацев. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Форматирование заголовков. Способы создания таблиц. Редактирование и форматирование таблиц. Гипертекст. Гиперссылки. Закладки. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. Назначение и использование сканера.

Практические работы:

- Практическая работа № 7 «Кодирование текстовой информации».
- Практическая работа № 8 «Вставка в документ формул».
- Практическая работа № 9 «Форматирование символов и абзацев».
- Практическая работа № 10 «Создание и форматирование списков».
- Практическая работа № 11 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».
- Практическая работа № 12 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
- Практическая работа № 13 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

Контрольная работа № 2 «Кодирование и обработка текстовой информации»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- различные кодировки знаков, принцип кодирования текстовой информации
- различные способы создания документа, установку параметров страницы
- что такое буфер обмена, редактирование, специальные символы, редактор формул
- как выполняются операции поиска и замены, проверки правописания, автозамены частых опечаток, сохранения исправлений
- параметры форматирования символов
- что такое абзац, основные параметры абзаца
- понятия нумерованных, маркированных, многоуровневых списков
- как задаются параметры форматирования заголовков
- различные способы создания таблиц, методы их редактирования и форматирования
- понятия гипертекста, гиперссылки, закладки
- о различных возможностях компьютерных словарей и систем компьютерного перевода
- назначение и использование сканера, его основные возможности

Уметь:

- переключать кодировку символов в текстовом редакторе
- устанавливать различные параметры страницы
- вставлять в текст специальные символы, буквицу, математические формулы, копировать, перемещать и удалять фрагменты текста
- сохранять текст в различных форматах, печатать документ
- использовать различные параметры форматирования символов
- форматировать абзацы
- создавать нумерованные и маркированные списки
- использовать стили форматирования, устанавливать вид оглавления документа

- создавать и заполнять таблицы
- создавать простейший гипертекстовый документ
- переводить англоязычные термины
- сканировать бумажные документы и преобразовывать их в компьютерные текстовые документы с помощью систем оптического распознавания

VI. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (10 часов)

Системы счисления и их назначение. Свернутая и развернутая форма записи числа. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Основные арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление) для двоичных чисел. Различные форматы хранения чисел в компьютере. Электронная таблица. Ячейка. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Лист. Книга. Форматирование ячеек. Правила ввода в электронную таблицу основных типов данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Алгоритм суммирования значений диапазона ячеек. Функции для нахождения степени и квадратного корня. Диаграммы. Типы диаграмм. Способы задания исходных данных. Область диаграммы. Легенда.

Практические работы:

- Практическая работа № 14 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
- Практическая работа № 15 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
- Практическая работа № 16 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».
- Практическая работа № 17 «Построение диаграмм различных типов».
- Практическая работа № 18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Контрольная работа № 3 «Кодирование и обработка числовой информации»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны
Знать/понимать:

- что такое системы счисления, какие они бывают, свернутая и развернутая форма записи числа, назначение систем счисления
- алгоритмы перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот
- таблицы сложения, вычитания и умножения двоичных чисел, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления в двоичной и десятичной системах счисления
- о различных форматах хранения чисел в компьютере
- что такое электронная таблица, понятие ячейки, адреса, диапазона, листа, книги
- правила ввода в электронную таблицу трех основных типов данных

- что такое относительные, абсолютные и смешанные ссылки
- алгоритм суммирования значений диапазона ячеек, функции для нахождения степени и квадратного корня
- различные типы диаграмм, способы задания исходных данных, понятия области диаграммы, области построения диаграммы, легенды

Уметь:

- записывать числа в свернутой и развернутой формах в десятичной и двоичной системах счисления
- выполнять перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот
- выполнять основные арифметические действия для двоичных чисел
- переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную
- определять адрес ячейки и диапазона, проводить простейшее форматирование ячеек (ставить рамки, использовать заливку, изменять высоту строк, толщину столбцов, удалять и вставлять строки и столбцы)
- записывать математические выражения по правилам электронной таблицы
- вводить формулы с различными видами ссылок
- заполнять таблицы значениями функции
- выбирать типы диаграмм, задавать основные параметры, строить простейшие диаграммы.

VII. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (20 часов)

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Обзор языков программирования. Язык программирования Basic256, назначение элементов интерфейса. Проект, форма, объекты, свойства и методы. Этапы разработки проекта. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. Тип, имя и значение переменной. Оператор присваивания. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования. Линейный алгоритм. Функции ввода и вывода данных, кодовые значения, определяющие вид окна сообщений. Ветвление: полное и неполное. Алгоритмическая структура «выбор» и ее реализация на Basic256. Графические методы.

Практические работы:

- Практическая работа № 19 «Знакомство с системами объектно-ориентированного программирования»
- Практическая работа № 20 «Проект «Переменные»»
- Практическая работа № 21 «Проект «Строковый калькулятор»»
- Практическая работа № 22 «Проект «Даты и время»»
- Практическая работа № 23 «Проект «Калькулятор»»

- Практическая работа № 24 «Проект «Сравнение кодов символов»»
- Практическая работа № 25 «Проект «Отметка»»
- Практическая работа № 26 «Проект «Коды символов»»
- Практическая работа № 27 «Проект «Слово-перевертыш»»
- Практическая работа № 28 «Проект «Графический редактор»»

Контрольная работа № 4 «Основы алгоритмизации и программирования»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов
- понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы
- процесс исполнения алгоритма компьютером
- понятия транслятора, компилятора
- классификацию и названия языков программирования
- особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования
- основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры
- этапы разработки и способ загрузки проектов
- понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных
- основные алгоритмические структуры
- структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных
- правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур

Уметь:

- обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта
- представлять алгоритм в виде блок-схемы
- изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры
- применять оператор присваивания
- описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран
- выполнять арифметические операции над переменными
- организовать диалоговые окна сообщений
- применять функции ввода-вывода при создании собственных проектов
- создавать простые графические редакторы
- определять результат программы по ее описанию

VIII. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (10 часов)

Моделирование как метод познания. Модели материальные и информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов. Основные этапы

разработки и исследования моделей на компьютере. План проведения поэтапного моделирования. Компьютерный эксперимент. Компьютерные модели из различных предметных областей. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

Практические работы:

- Практическая работа № 29 «Бросание мячика в площадку»
- Практическая работа № 30 «Проект «Графическое решение уравнений»
- Практическая работа № 31 «Проект «Распознавание удобрений»
- Практическая работа № 32 «Проект «Модели систем управления»

Контрольная работа № 5 «Моделирование и формализация»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятия моделирования, формализации, визуализации
- основные этапы моделирования
- принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними

Уметь:

- приводить примеры моделирования в различных областях деятельности
- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей
- строить информационные модели систем управления
- приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях

IX. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА (3 часа)

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

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации
- что такое информационная культура
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

Уметь:

- приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни
- приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

8 КЛАСС

№	Раздел	Всего часов	Практических	Контрольных
1	Информация и информационные процессы	9	2	1
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	5	1
3	Коммуникационные технологии	16	8	1
4	Повторение	2	0	0
		34	15	3

9 КЛАСС

№	Раздел	Количество часов		
		Всего	Практических	Контрольных
3	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15	6	1
4	Кодирование и обработка текстовой информации	9	7	1
5	Кодирование и обработка числовой информации	10	5	1
6	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20	10	1
7	Моделирование и формализация	10	4	1
9	Информатизация общества	3		
	Повторение, резерв времени	1		
	ВСЕГО:	68	32	5

4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения информатики и ИКТ обучающийся 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 базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; 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;
 - создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
 - 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;

- 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

- 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.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ (СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ)

Критерий оценки тестовых проверочных работ

Оценка «5». Ответ содержит 90-100% элементов знаний.

Оценка «4». Ответ содержит 70-89% элементов знаний.

Оценка «3». Ответ содержит 50-69% элементов знаний.

Оценка «2». Ответ содержит менее 50% элементов знаний.

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерий оценки выполнения практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 8 класс

№	Тема	Количес- во часов	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Дата
Глава 1 «Информация и информационные процессы» (9 часов)					
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Информация в живой и неживой природе.	1	Структура курса. Правила поведения и инструкции по технике безопасности на рабочем месте, в компьютерном классе.	Знать определение информации, определении предмета информатики, основные области применения компьютера. Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации Знать дополнительный информационный процесс.	
2	Информация в обществе и технике.	1	Информация, информационные процессы. Информационные сигналы		
3	Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».	1			
4	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1	знаки (форма, значение), символы	Приводить примеры восприятия, запоминания информации живыми организмами. Уметь оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов. Знать основные единицы измерения информации, скорость передачи информации.	
5	Количество информации. Практическая работа № 2 «Перевод единиц измерения количества информации»	1	количество информации, как мера уменьшения неопределенности знаний		
6	Определение количества информации.	1	передача информации, количество информации в сообщении	Понимать, что опре-деление информации и её количества необходи-мо при её компьютерной обработке, хранения и передачи в автоматичес-ких каналах связи.	
7	Алфавитный подход к определению	1	передача информации,		

	количества информации.		количество информации в сообщении	Уметь определить количество информации в конкретных сообщениях (при различном способе кодирования)	
8	Решение задач по теме «Количество информации».	1	информация, единицы измерения.	Определять объём памяти компьютера, необходимый для хранения данного информационного объекта.	
9	Контрольная работа № 1 «Количество информации».	1			
Глава 2 «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» (7 часов)					
10	Устройство компьютера. Практическая работа № 3 «Определение разрешающей способности мыши». Практическая работа № 4 «Форматирование дискеты».	1	Процессор и системная плата Устройства ввода информации Устройства вывода информации Оперативная память Долговременная память Пр.р. Проект-презентация «Устройство компьютера»	Знать основные ПК, устройства ввода и вывода информации, свойства и характеристики процессора и памяти. Знать назначение и состав устройств ввода информации. Знать состав и устройство памяти компьютера. Знать программный принцип работы компьютера, современные типы компьютеров.	
11	Файлы и файловая система. Практическая работа № 5 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».	1	Файл Файловая система Пр.р. «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»	Знать, что такое данные, программы, как организована файловая структура. Уметь организовать личное пространство, обслуживать диски.	
12	Программное обеспечение компьютера.	1	Операционная система. Прикладное программное обеспечение	Знать состав и назначение ОС. Знать принцип работы антивирусных программ.	
13	Графический интерфейс операционных систем	1	Графический интерфейс Представление	Знать состав и назначение ППО.	

	Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».		информационного пространства с помощью графического интерфейса	Уметь оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой	
14	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Практическая работа № 7 «Защита от вирусов»	1	Защита от вирусов: обнаружение и лечение		
15	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	1	Защита от вирусов: обнаружение и лечение		
16	Контрольная работа № 2. «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».	1			
Глава 3 «Коммуникационные технологии» (16 часов)					
17	Техника безопасности в кабинете информатики. Передача информации.	1	канал передачи данных, локальные сети (одноранговые сети), сетевые ресурсы	Знать основные понятия, относящиеся к коммуникационным технологиям-сети, протоколы, IP-адрес компьютера, сайтостроение. Знать принцип работы модема, сетевой карты. Знать определение компьютерных сетей, виды сетей, назначение, актуальность использования. Знать услуги, которые предоставляет глобальная компьютерная сеть Интернет, знать принцип работы локальных сетей.	
18	Локальные компьютерные сети. Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».	1	Пр.р Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети		
19	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».	1	Состав Интернета Адресация в Интернете Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям Пр.р. Подключение к Интернету		

20	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Практическая работа № 10 «География Интернета».	1	Состав Интернета Адресация в Интернете Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям Пр.р. География Интрнета		
21	Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина. Практическая работа № 11 «Путешествие во всемирной паутине».	1	Всемирная паутина Электронная почта Файловые архивы Общение в Интернете Мобильный Интернет Звук и видео в Интернете Работа с электронной Web-почтой		
22	Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта. Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».	1	Информационные ресурсы Интернет. Электронная почта. ПР «Работа с электронной Web-почтой».	Уметь создавать электронный ящик, принимать и отправлять письма, создавать своё файловое хранилище. Знать, из каких компонентов	
23	Файловые архивы. Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».	1	Файловые архивы	состоит программное обеспечение локальных сетей, уметь различать технологию СЕРВЕР-КЛИЕНТ	
24	Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.	1	Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.	Знать Интернет - его ресурсы, возможности, опасности. Различные сервисы Интернета. Понимать сущность информационной эволюции, особенности этики сетевого общения и опасности Интернета,	
25	Поиск информации в Интернете.	1	Электронная коммерция в		

	Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».		Интернете	уметь ориентироваться в информационном пространстве сети ИНТЕРНЕТ.	
26	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице.	1	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице.		
27	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.	1	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.	Знать понятие гиперссылка, основной принцип работы в сети Интернет, основанный на ссылках, работа поисковых систем. Знать назначение сайтов, уметь строить элементарные страницы сайта (демоверсия) Использовать приобретённые знания и умения для создания своего проекта-версии демостраницы.	
28	Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	1	Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах		
29	Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».	1	ПР «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».		
30	Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».	1	ПР «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».		
31	Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».	1	ПР «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».		
32	Контрольная работа № 3 «Коммуникационные технологии».	1			
Повторение (2 ч)					
33	Информация	1			
34	Устройства ПК	1			

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ 9 класс

№	Тема	Кол-во часов	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Дата
	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 15 часов				
1	Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование графической информации.	1	Пиксель, растр, разрешающая способность, глубина цвета, графические режимы монитора, видеопамять, графические объекты, графические редакторы, форматы графических файлов	Знать формы представления графической информации; характеристики растрового изображения; знать, в чем состоит различие между растровыми изображениями и векторными рисунками; знать, как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета; как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB. Уметь выбрать графический редактор для создания или редактирования	
2	Кодирование графической информации.	1			
3	Практическая работа №1 «Кодирование графической информации»	1	Разрешающая способность, глубина цвета, графические режимы монитора, видеопамять, графические объекты, графические редакторы, форматы графических файлов	Знать способы получения и редактирования цифровых фотографий; этапы создания цифрового видеофильма	
4	Растровая и векторная графика.	1	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений	Знать способы создания растровых и графических изображений, форматы графических файлов	
5	Интерфейс и основные	1			

	возможности растрового графического редактора				
6	Практическая работа №2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	1		Уметь создавать растровые изображения, редактировать и сохранять их.	
7	Работа с объектами в векторных графических редакторах	1		Уметь рисовать графические примитивы, линии и стрелки, вставлять растровые изображения и текст, использовать градиентную заливку, осуществлять группировку объектов, сохранять файлы в различных графических форматах	
8	Редактирование изображений и рисунков в векторном графическом редакторе	1			
9	Практическая работа №3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	1			
10	Растровая и векторная анимация.	1	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания анимации	Знать принцип создания иллюзии движения; осознавать возможность создания анимации при помощи компьютера	
11	Практическая работа №4 «Анимация» Студия «Авырал»	1	Интерфейс, основные инструменты и команды для создания анимации	Освоить технологию создания компьютерной анимации	
12	Кодирование и обработка звуковой информации Практическая работа №5 «Кодирование и обработка звуковой информации»	1	Интенсивность, частота и громкость звука; частота дискретизации, глубина кодирования звука. Интерфейс звукового редактора, основные команды обработки звука	Знать принципы кодирования звуковой информации, уметь вычислять глубину кодирования звука и информационный объем звукового файла	
13	Цифровое фото и видео. Практическая работа №6 «Захват цифрового фото и создание слайд-	1	Цифровой формат фото и видео файлов, глубина изображения, разрешение	Уметь определять информационный объем цифрового фото и видео, Знать	

	шоу»		изображения, количество кадров в видео файле в секунду	характеристики цифрового фото и цифровых видео файлов	
14	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	Уметь осуществлять захват фото и видео изображений. Уметь редактировать фотоизображения в программе MS Picture Manager	
15	Контрольная работа №1 по теме «Кодирование и обработка графической информации»	1		Уметь применять полученные знания по данной теме при решении задач и выполнении практических заданий	
Кодирование и обработка текстовой информации – 9 часов					
16	Кодирование текстовой информации. Практическая работа №7 «Кодирование текстовой информации»	1	Текстовая информация. Кодирование текстовой информации	Знать: Различные кодировки знаков, кодировка Unicode Уметь определять числовые коды символов и осуществлять перекодировку русскоязычного текста	
17	Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа №8 «Вставка в документ формул»	1	Понятие текстового редактора. Среда текстового редактора ПР «Вставка в документ формул»	Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь создавать информационные объекты, выполнять простейшее редактирование.	
18	Форматирование документа. Практическая работа №9 «Форматирование символов и абзацев»	1	Форматирование символов Форматирование абзацев Гипертекст. Параметры шрифта,	Уметь оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов	

			параметры абзаца		
19	Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов.	1	Нумерованные и маркированные списки Диаграмма. Формулы. Графические объекты	Уметь выделять абзацы, заголовки , уметь включать в текстовый документ списки Знать состав гиперссылки. Уметь создавать закладки и ссылки. Знать: Технологию создания формул Уметь включать в текстовый документ формулы.	
20	Практическая работа №10 «Создание и форматирование списков»	1	ПР «Создание и форматирование списков»	Уметь: создавать и форматировать списков	
21	Таблицы. Практическая работа №11 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»	1	ПР «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»	Уметь: вставлять в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	
22	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа №12 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	1	Компьютерные словари и системы перевода текстов	Иметь представление о возможностях компьютерных словарей. Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода.	
23	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №13 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового	1	Распознавание текста	Иметь представление о возможностях компьютерных словарей. Уметь переводить текст с	

	документа»			использованием системы машинного перевода и распознавать текст	
24	Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»	1			
Кодирование и обработка числовой информации – 10 часов					
25	Представление числовой информации с помощью систем счисления. Практическая работа №14 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»	1	Системы счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.	Перевод шестнадцатеричного числа в десятичное с помощью калькулятора. Складывать, вычитать, умножать числа в позиционных системах счисления.	
26	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.	1			
27	Электронные таблицы. Основные типы данных.	1	Электронные таблицы. Основные типы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Таблица как средство моделирования. Базы данных.	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	
28	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1			
29	Практическая работа №15 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1			
30	Встроенные функции. Практическая работа №16 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»	1			

31	Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. Практическая работа №17 «Построение диаграмм различных типов»	1			
32	Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа №18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	1			
33	Повторение темы	1			
34	Контрольная работа №3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации»	1			
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 20 часов					
35	Алгоритм и его формальное исполнение.	1	Понятие алгоритма, свойства алгоритма	Знать понятие алгоритма, свойства алгоритмов; уметь приводить примеры алгоритмов из собственного жизненного опыта; уметь обосновывать свойства алгоритмов	
36	Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке	1	Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке	Знать понятия исполнитель алгоритма, система команд исполнителя, программа, процесс исполнения алгоритма компьютером. Уметь представлять алгоритм в виде блок-схемы. Знать понятия транслятор, компилятор	

37	Практическая работа № 19 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»	1	Основные элементы блок-схем, алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл	Уметь решать задачи с использованием математических моделей и с помощью составления блок-схем	
38	Переменная: тип, имя, значение Практическая работа №20 Проект «Переменные»	1	Имя переменной, тип переменной, объявление переменной, оператор присваивания	Называть основные типы переменных .Уметь объявлять переменные и присваивать им значения	
39	Арифметические, строковые и логические выражения	1	Арифметические выражения, правила записи арифметических выражений на языке программирования	Знать правила построения арифметических выражений, приоритет операций	
40	Практическая работа №21 Проект «Строковый калькулятор»	1	Проект «Строковый калькулятор»	Уметь применять знания на практике	
41	Функции в языках объективно- ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа № 22 «Дата и время»	1	Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования.		
42	Линейный алгоритм	1	Арифметические выражения, правила записи арифметических выражений на языке программирования	Знать основные свойства алгоритма. Знать основные формы представления алгоритмов. Уметь записывать простые алгоритмы в словесной форме и блок-схемы	
43	Практическая работа № 23 Проект «Калькулятор»	1	Базовая алгоритмическая структура- следование. Словесный алгоритм, блок– схема, программа		
44	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	Базовая алгоритмическая структура - ветвление. Условие, оператор условного	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь приводить примеры алгоритмов с	

			перехода. Словесный алгоритм, блок–схема, программа	ветвлением. Уметь записывать условный оператор на языке программирования.	
45	Практическая работа № 24 Проект «Сравнение кодов символов»	1	Базовая алгоритмическая структура - ветвление. Условие, оператор условного перехода.	Уметь изображать конструкцию «ветвление». Уметь приводить примеры алгоритмов с ветвлением. Уметь записывать условный оператор на языке программирования .	
46	Алгоритмическая структура «Выбор»	1	Алгоритмическая структура «Выбор». Условие, оператор выбора	Уметь изображать конструкцию «выбора». Уметь приводить примеры алгоритмов с выбором. Уметь записывать условный оператор на языке программирования	
47	Практическая работа № 25 Проект «Отметка»	1	Проект «Отметка»	Уметь изображать конструкцию «выбора». Уметь приводить примеры алгоритмов с выбором. Уметь записывать условный оператор на языке программирования	
48	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	Алгоритмическая структура «Цикл». Условие, операторы цикла	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов Уметь записывать условный оператор цикла на языке программирования	

49	Алгоритмическая структура «Цикл» Практическая работа № 26 Проект «Коды символов»	1	Базовая алгоритмическая структура - цикл. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор цикла на языке программирования	
50	Практическая работа №27 Проект «Слово-перевертыш»	1	Базовая алгоритмическая структура - цикл. Цикл, тело цикла, цикл со счетчиком	Уметь изображать конструкцию «цикл». Уметь приводить примеры циклических алгоритмов. Уметь записывать оператор цикла на языке программирования	
51	Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования.	1	Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования.	Уметь записывать операторы на языке программирования	
52	Практическая работа № 28 Проект «Графический редактор»	1	Проект «Графический редактор»	Уметь записывать операторы на языке программирования	
53	Основы объектно-ориентированного программирования	1	Основы объектно-ориентированного программирования	Уметь записывать операторы на языке программирования	
54	Контрольная работа №4 по теме «Основы алгоритмизации и программирования»	1			
Моделирование и формализация - 10 часов					
55	Моделирование, формализация, визуализация.	1	Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные. свойства. Формальное исполнение алгоритма	Знать понятия: моделирование, формализация, визуализация; Приводить примеры моделирования в различных областях деятельности. Знать основные этапы моделирования. Иметь научные представления о моделях и технологии	

				моделирования	
56	Материальные и информационные модели	1	Материальные и информационные модели	Уметь приводить примеры материальных и информационных моделей	
57	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых	
58	Построение и исследование физических моделей. Практическая работа №29 «Бросание мячика в площадку»	1	Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента.	Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов и проведения компьютерных экспериментов	
59	Приближенное решение уравнений. Практическая работа № 30 Графическое решение уравнения	1	Составление плана проведения поэтапного моделирования решения уравнений. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов. Построение и исследование компьютерной модели	Иметь навыки самостоятельного моделирования приближенного решения уравнений высших степеней графическим методом и проведения компьютерного эксперимента	
60	Экспертные модели распознавания химических веществ. Практическая работа №31 Распознавание удобрений	1			
61	Геоинформационные модели. Практическая работа № 32 Проект «Модели систем управления»	1			
62	Информационные модели управления объектами	1			
63	Повторение темы	1			
64	Контрольная работа №5 по теме «Моделирование и формализация»	1	Модели материальные и модели информационные. Формальное исполнение алгоритма. Основные этапы	Знать понятия: моделирование, формализация, визуализация; Приводить примеры моделирования в различных	

			разработки и исследования моделей. Составление плана проведения поэтапного моделирования. Проведение компьютерного эксперимента. Анализ результатов.	областях деятельности. Знать основные этапы моделирования. Создавать простейшие модели объектов. Иметь навыки самостоятельного моделирования простейших процессов.	
Информатизация общества – 3 часа					
65	Информационное общество	1	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право	Уметь приводить примеры информационного общества и информационной культуры. Знать: перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	
66	Информационная культура	1			
67	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	1			
Повторение – 1 часа					

7.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература

1. Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 154 с.
2. Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
3. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 8класс./ Сост. Н. А, Сухих, М. В. Соловьева. – М.: ВАКО, 2013. – 96 с.
4. Контрольно-измерительные материалы. Информатика. 8класс./ Сост. М. В. Соловьева. – М.: ВАКО, 2013. – 112 с.
5. Информатика. 9 класс: поурочные планы по учебнику Н. Д. Угриновича / авт.-сост. А. С. Николаев. – Изд. 2-е. – Волгоград: Учитель, 2013. – 199 с.
6. Программирование. 7-11 классы: информационно-познавательная деятельность учащихся / авт.-сост. М. Н. Капранова. – Волгоград: Учитель, 2013. – 143 с.
7. Комплект цифровых образовательных ресурсов.
8. Информатика. Программа для основной школы: 7 – 11 классы / Н. Д. Угринович, Н. Н. Самылкина. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 53 с.