

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дегтярская средняя общеобразовательная школа»
Немецкий национальный район
Алтайский край

«РАССМОТРЕНО» на заседании педсовета
протокол от 28.08.2017г. № 8



«УТВЕРЖДАЮ» Директор МБОУ «Дегтярская СОШ»
Е.М. Бардаева
приказ от 28.08. 2017 г. № 36/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАТИКА И ИКТ
8-9 класс
(базовый уровень)

Составитель Удовик Александр Николаевич,
высшая кв. категория

Дегтярка

Пояснительная записка

Статус документа

Данная рабочая программа по информатике и ИКТ для 8-9 класса соответствует требованиям федерального компонента государственного стандарта общего образования на базовом уровне и разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Дегтярская СОШ»
- Учебного плана на 2017-2018 учебный год МБОУ «Дегтярская СОШ», на основании которого выделен 1 час в неделю в 8 классе и 2 часа в 9-м классе
- Авторской рабочей программы по информатике и ИКТ для 8-9 классов Угринович Н.Д. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний.
- УМК «Информатика и ИКТ» Угринович Н.Д. Состав УМК:
 - Бородин М.Н. Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы : методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. - М. : Бинум. Лаборатория знаний, 2010. - 584 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 6-е изд - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 178 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – 6-е изд - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 295 с.
 - Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 классы : методическое пособие / Н.Д. Угринович. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.
- Структура программы соответствует основным требованиям положения МБОУ «Дегтярская СОШ» о рабочей программе (протокол педагогического совета № 8 от 25.08.2016 г)

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Структура документа

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и последовательностью изучения разделов и тем; требования к уровню подготовки выпускников.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы находится в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель.



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.

Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 105 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В том числе в VIII классе – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе – 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Содержание образовательной области «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» осваивается как в рамках отдельного школьного предмета с таким названием, так и в межпредметной проектной деятельности. Не допускается деление предмета на два («Информатику» и «Информационные технологии») при заполнении журналов и аттестационных документов.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Результаты обучения

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и информационные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практическо-

го использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Содержание обучения

Распределение часов по темам в базовом курсе «Информатика и ИКТ»

№	Тема	Количество часов		
		8 класс	9 класс	Всего
1	Информация и информационные процессы	9		9
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7		7
3	Кодирование и обработка текстовой информации		9	9
4	Кодирование и обработка числовой информации		10	10
5	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации		15	15
6	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования		21	21
7	Моделирование и формализация		9	9
9	Коммуникационные технологии	16		16
10	Информационные процессы в обществе. Информационная деятельность человека. Информационная безопасность.		3	3
	Повторение, резерв времени	3	3	6
	Всего	35	70	105

Основное содержание (105ч)

8 класс

Информация и информационные процессы (9 часов).

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. 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. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.



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

- Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора

Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов).

Программная обработка данных на компьютере. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Правовая охрана информации. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Практические работы

- Работа с носителями информации.
- Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
- Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы.
- Защита от вирусов: обнаружение и лечение.

Организация информационной среды. 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.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Всемирная паутина. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, Web-страницы, презентации с использованием шаблонов.

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

- Подключение к Интернету.
- «География» Интернета.
- Путешествие по Всемирной паутине.
- Работа с электронной Web-почтой.
- Загрузка файлов из Интернета.
- Поиск информации в Интернете.
- Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Резерв (3 часа).

9 класс

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 часов).

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. 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

- Кодирование графической информации. Сканирование изображений.
- Анимация.
- Кодирование, запись и обработка звуковой информации.
- Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
- Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов).

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах.

Ввод и редактирование документа. Форматирование документа. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Сохранение и печать текста. Планирование работы над текстом. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат). Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Практические работы



- Кодирование текстовой информации. Сканирование текста, использование программ распознавания.
- Вставка в документ формул.
- Форматирование символов и абзацев.
- Создание и форматирование списков.
- Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
- Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.

Кодирование и обработка числовой информации (10 часов).

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. 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.

Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Практические работы

- Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Построение диаграмм различных типов.
- Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (21 часов).

Алгоритм, свойства алгоритмов, его формальное исполнение. Исполнители алгоритмов.

Способы записи алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов. Представление о программировании. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Алгоритмические конструкции. 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. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.

Практические работы

- Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.
- Проект «Переменные».
- Проект «Калькулятор».

- Проект «Строковый калькулятор».
- Проект «Даты и время».
- Проект «Сравнение кодов символов».
- Проект «Отметка».
- Проект «Коды символов».
- Преобразование элементов одномерного массива.
- Преобразование элементов двумерного массива.
- Разработка программы, формирующей на экране рисунок.

Моделирование и формализация (9 часов).

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Диаграммы, планы, карты. Формализация и визуализация моделей. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Таблица как средство моделирования.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений.

Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами. Простейшие управляемые компьютерные модели. *Управление, обратная связь.*

Практические работы

- Проект «Графическое решение уравнения».
- Проект «Распознавание удобрений».
- Проект «Модели систем управления».

Информационные процессы в обществе. Информационная деятельность человека. Информационная безопасность (3 часа).

Информационное общество. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационная этика и право. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Резерв (3 часа).

Требования к уровню подготовки учащихся по предмету.

В результате изучения базового курса 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 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:
 - 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;
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, ссылки, списки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - 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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ИНФОРМАТИКА И ИКТ 8

Учебник: Информатика и ИКТ. 8 класс. Угринович Н.Д. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011 год.

№ урока	Дата	Тема урока	Практическая часть урока	к/ч	Прим.
Раздел 1. Информация и информационные процессы. (9 часов).					
001.01.01	05,09	ТБ в кабинете информатики. Информация в живой и неживой природе.		1	
002.01.02	12,09	Информация в обществе и технике.		1	
003.01.03	19,09	Ввод информации с помощью клавиатурного тренажера.	ПР № 1.2 "Тренировка ввода информации с помощью клавиатурного тренажера".	1	
004.01.04	26,09	Кодирование информации с помощью знаковых систем.		1	
005.01.05	03,10	Знаки и знаковые системы. Кодирование информации.		1	
006.01.06	10,10	Количество информации.		1	
007.01.07	17,10	Определение количества информации. .	ПР № 1.1. "Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора".	1	
008.01.08	24,10	Алфавитный подход к определению количества информации.	Решение задач по теме "Количество информации".		
009.01.09	07,11	Контрольная работа № 1. "Количество информации"			
Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов).					
010.02.01	14,11	Программная обработка данных на компьютере.		1	
011.02.02	21,11	Устройство компьютера.	ПР № 2.2. "Форматирование дискеты". ПР № 2.3. "Определение разрешающей способности мыши".	1	
012.02.03	28,11	Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками.	ПР № 2.1 "Работа с файлами с использованием файлового менеджера".	1	
013.02.04	05,12	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных.		1	
014.02.05	12,12	Графический интерфейс операционных систем.	ПР № 2.4. "Установка даты и времени".	1	
015.02.06	19,12	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации.	ПР № 2.5. "Защита от вирусов".	1	
016.02.07	26,12	Контрольная работа № 2. "Компьютер как универсальное устройство обработки информации".		1	
Раздел 3. Коммуникационные технологии. (16+3R часов).					
017.03.01	16,01	Передача информации.		1	

018.03.02	23,01	Локальные компьютерные сети.	ПР № 3.1. "Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети".	1	
019.03.03	30,01	Глобальная компьютерная сеть Интернет.	ПР № 3.2. "Подключение к Интернету". ПР № 3.3. "География" Интернета".	1	
020.03.04	06,02	Всемирная паутина. Электронная почта.	ПР № 3.4. "Путешествие во всемирной паутине". ПР № 3.5. "Работа с электронной Web-почтой".	1	
021.03.05	13,02	Файловые архивы.	ПР № 3.6. "Загрузка файлов из Интернета".	1	
022.03.06	20,02	Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.		1	
023.03.07	27,02	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.	ПР № 3.7. "Поиск информации в Интернете".	1	
024.03.08	06,03	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.		1	
025.03.09	13,03	Форматирование текста на Web-странице.		1	
026.03.10	20,03	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.		1	
027.03.11	03,04	Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.		1	
028.03.12	10,04	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	ПР № 3.8. "Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML".	1	
029.03.13	17,04	Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	ПР № 3.8. "Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML".	1	
030.03.14	24,04	"Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	ПР № 3.8. "Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML".	1	
031.03.15	08,05	"Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.	ПР № 3.8. "Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML".	1	
032.03.16	15,05	Контрольная работа № 3 "Коммуникационные технологии".		1	
033.R.01	22,05	Повторение по теме "Информация и информационные процессы".		1	
034.R.02	29,05	Повторение по теме "Компьютер как универсальное устройство для обработки информации".		1	
035.R.03		Повторение по теме " Коммуникационные технологии ".		1	

- нумерация уроков состоит из трех чисел, разделенных точкой: первое число - номер урока по физике, второе число - номер темы (раздела), последнее число - номер урока по теме.

№ урока	Дата	Тема урока	Практическая часть урока	к/ч	Прим.
Раздел 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации. (15 часов).					
001.01.01	04,09	ТБ. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.		1	
002.01.02	05,09	Растровые изображения на экране монитора.		1	
003.01.03	11,09	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.	ПР № 1.1. "Кодирование графической информации".	1	
004.01.04	12,09	Растровая и векторная графика.		1	
005.01.05	18,09	Рисование графических примитивов в графических редакторах.		1	
006.01.06	19,09	Работа с объектами в векторных графических редакторах.	ПР № 1.3. "Создание рисунков в векторном графическом редакторе".	1	
007.01.07	25,09	Редактирование изображений и рисунков в графических редакторах	ПР № 1.2. "Редактирование изображений в растровом графическом редакторе".	1	
008.01.08	26,09	Растровая и векторная анимация.	ПР № 1.4. "Создание GIF - анимации".	1	
009.01.09	02,10	Растровая и векторная анимация.	ПР № 1.4. "Создание flash-анимации".	1	
010.01.10	03,10	Кодирование и обработка звуковой информации.		1	
011.01.11	09,10	ПР № 1.5. "Кодирование и обработка звуковой информации".	ПР № 1.5. "Кодирование и обработка звуковой информации".	1	
012.01.12	10,10	Цифровое фото и видео.	ПР № 1.6. "Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу".	1	
013.01.13	16,10	Цифровое фото и видео.	ПР № 1.7. "Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа"	1	
014.01.14	17,10	Решение задач по теме "Кодирование графической информации".		1	
015.01.15	23,10	Контрольная работа № 1. "Кодирование графической информации".		1	
Раздел 2. Кодирование и обработка текстовой информации. (9 часов).					
016.02.01	24,10	Кодирование текстовой информации.	ПР № 2.1. "Кодирование текстовой информации".	1	
017.02.02	07,11	Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов.		1	
018.02.03	13,11	Ввод и редактирование документа.	ПР № 2.2. "Вставка в документ формул".	1	

019.02.04	14,11	Форматирование документа, символов, абзацев.	ПР № 2.3. "Форматирование символов и абзацев".	1	
020.02.05	20,11	Нумерованные и маркированные списки.	ПР № 2.4. "Создание и форматирование списков".	1	
021.02.06	21,11	Таблицы.	ПР № 2.5. "Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными".	1	
022.02.07	27,11	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	ПР № 2.6. "Перевод текста с помощью компьютерного словаря".	1	
023.02.08	28,11	Системы оптического распознавания документа.	ПР № 2.7. "Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа".	1	
024.02.09	04,12	Контрольная работа № 2 "Кодирование обработки текстовой информации".		1	
Раздел 3. Кодирование и обработка числовой информации. (10 часов).					
025.03.01	05,12	Представление числовой информации с помощью систем счисления.	ПР № 3.1. "Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора".	1	
026.03.02	11,12	Арифметические операции в позиционных системах счисления.		1	
027.03.03	12,12	Двоичное кодирование чисел в компьютере.		1	
028.03.04	18,12	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.		1	
029.03.05	19,12	Основные типы и форматы данных. Ссылки.	ПР № 3.2. "Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах".	1	
030.03.06	25,12	Встроенные функции.	ПР № 3.3. "Создание таблиц значений функций в электронных таблицах".	1	
031.03.07	26,12	Построение диаграмм и графиков.	ПР № 3.4. "Построение диаграмм различных типов".	1	
032.03.08	15,01	Базы данных в электронных таблицах.		1	
033.03.09	16,01	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	ПР № 3.5. "Сортировка и поиск данных в электронных таблицах".	1	
034.03.10	22,01	Контрольная работа № 3. "Кодирование и обработка числовой информации".		1	
Раздел 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования. (20 часов).					
035.04.01	23,01	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители.		1	
036.04.02	29,01	Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером.		1	
037.04.03	30,01	Линейный алгоритм. «Ветвление». "Выбор".		1	
038.04.04	05,02	Алгоритмическая структура "цикл".		1	
039.04.05	06,02	Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения.		1	

040.04.06	12,02	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.		1	
041.04.07	13,02	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.	ПР № 4.1. "Знакомство с системами программирования".	1	
042.04.08	19,02	Проект "Переменные".	ПР № 4.2. "Проект "Переменные".	1	
043.04.09	20,02	Проект "Калькулятор".	ПР № 4.3. "Проект "Калькулятор".	1	
044.04.10	26,02	Проект "Строковый калькулятор".	ПР № 4.4. "Проект "Строковый калькулятор".	1	
045.04.11	27,02	Проект "Даты и время".	ПР № 4.5. "Проект "Даты и время".	1	
046.04.12	05,03	Проект "Сравнение кодов символов".	ПР № 4.6. "Проект "Сравнение кодов символов".	1	
047.04.13	06,03	Проект "Отметка".	ПР № 4.7. "Проект "Отметка".	1	
048.04.14	12,03	Проект "Коды символов".	ПР № 4.8. "Проект "Коды символов".	1	
049.04.15	13,03	Проект "Слово-перевертыш".	ПР № 4.9. "Проект "Слово-перевертыш".	1	
050.04.16	19,03	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.		1	
051.04.17	20,03	Проект "Графический редактор".	ПР № 4.10. "Проект "Графический редактор".	1	
052.04.18	02,04	Проект "Системы координат".	ПР № 4.11. "Проект "Системы координат".	1	
053.04.19	03,04	Проект "Анимация".	ПР № 4.12. "Проект "Анимация".	1	
054.04.20	09,04	Контрольная работа № 4 "Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования".		1	
Раздел 5. Моделирование и формализация. (10 часов).					
055.05.01	10,04	Окружающий мир как иерархическая система.		1	
056.05.02	16,04	Моделирование как метод познания.		1	
057.05.03	17,04	Материальные и информационные модели.		1	
058.05.04	23,04	Формализация и визуализация моделей.		1	
059.05.05	24,04	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		1	
060.05.06	28,04	Построение и исследование физических моделей.	ПР №5.1 "Проект "Бросание мячика в площадку	1	
061.05.07	07,05	Приближенное решение уравнений.	ПР №5.2 "Проект "Графическое решение уравнений".	1	
062.05.08	08,05	Экспертные системы распознавания химических веществ.	ПР №5.3 "Проект "Распознавание удобрений".	1	
063.05.09	14,05	Информационные модели управления объектами.	ПР №5.1 "Проект "Модели систем управления".	1	
064.05.10	15,05	Контрольная работа №5 "Моделирование и формализация".		1	
Раздел 6. Информатизация общества. (3+3R часа).					
065.06.01	21,05	Информационное общество.		1	

066.06.02	22,05	Информационная культура.		1	
067.06.03		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.		1	
068.R.01		Повторение по теме "Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования".		1	
069.R.02		Повторение по теме "Моделирование и формализация".		1	
070.R.03		Повторение по теме " Информационное общество ".		1	

- нумерация уроков состоит из трех чисел, разделенных точкой: первое число - номер урока по физике, второе число - номер темы (раздела), последнее число - номер урока по теме.

