**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«ПЕЛЬГОРСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Приложение к ООП ООО

 Утвержденной приказом

 Директора №196 от 31.08.2016

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатике и ИКИ

5-9 КЛАССЫ(ФГОС)

2016

Данная рабочая программа по информатике составлена в соответствии с:

1. законом РФ «Об образовании»;
2. требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ № 1897 Министерством образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г);
3. «Примерной программой основного общего образования по информатике и ИКТ» (утверждена приказом Минобразования Рос­сии от 09.03.04. № 1312)

*При составлении учебной программы учитывались социально-психологические характеристики и возрастные особенности каждого ученика и коллектива класса в ходе сопровождения социально-психологической службы школы.*

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 5- 9 классах ориентировано на использование:

* В 5 – 7 классах учебно-методического комплекта Л.Л. Босовой «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.
* В 8 – 9 классах учебно-методического комплекта Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Данная программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 5-9 классов в течение 204 часов. На изучение курса информатики и ИКТ в 5-7 классах отводится – по 1 часу в неделю, всего по 34 часов в год. В 8 классе – 1 час в неделю, всего 34 часов в год. В 9 классе – 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

***Планируемые личностные результаты***

В результате освоения курса информатики в 5-9 классах ***учащиеся получат представление***:

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

***Планируемые предметные результаты***

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

### Содержание учебного предмета информатики и ИКТ для 5-9классов (204часов)

**5 класс**

Общее число часов – 34ч.

**1. Компьютер для начинающих (7 ч).**

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Что умеет компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. История латинской раскладки клавиатуры. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Как работает мышь. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №1 «Знакомимся с клавиатурой».

Практическая работа №2 «Осваиваем мышь».

Практическая работа №3 «Запускаем программы. Основные элементы окна программы».

Практическая работа №4 «Знакомимся с компьютерным меню».

Клавиатурный тренажер.

**2. Информация вокруг нас (16 ч).**

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Как хранили информацию раньше. Носители информации, созданные в XX веке. Сколько информации может хранить лазерный диск.

Передача информации. Как передавали информацию в прошлом. Научные открытия и средства передачи информации.

Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

***Компьютерный практикум.***

Клавиатурный тренажер.

Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

**3. Информационные технологии (11 ч).**

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Основные объекты текстового документа. Этапы подготовки документа на компьютере. О шрифтах.

Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Как формируется изображение на экране монитора.

Создание движущихся изображений.

**Компьютерный практикум.**

Практическая работа №5 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа №6 «Вводим текст».

Практическая работа №7 «Редактируем текст».

Практическая работа №8 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №9 «Форматируем текст».

Практическая работа №10 «Знакомимся с инструментами рисования графического редактора».

Практическая работа №11 «Начинаем рисовать».

Практическая работа №12 «Создаем комбинированные документы».

Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №14 «Создаем анимацию на заданную тему».

Практическая работа №15 «Создаем анимацию на свободную тему».

**6 класс**

Общее число часов – 34 ч.

**1. Компьютер и информация (11 ч).**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. История вычислительной техники. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере или Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. История счета и систем счисления.

Единицы измерения информации.

***Компьютерный практикум.***

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа №1 «Работаем с файлами и папками. Часть 1».

Практическая работа №2 «Знакомимся с текстовым процессором Word».

Практическая работа №3 «Редактируем и форматируем текста. Создаем надписи».

Практическая работа №4 «Нумерованные списки».

Практическая работа №5 «Маркированные списки».

**2. Человек и информация (14 ч).**

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объём понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №6 «Создаем таблицы».

Практическая работа №7 «Размещаем текст и графику в таблице».

Практическая работа №8 «Строим диаграммы».

Практическая работа №9 «Изучаем графический редактор Paint».

Практическая работа №10 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа №11 «Рисуем в редакторе Word».

**3. Элементы алгоритмизации (9 ч).**

Что такое алгоритм. О происхождении слова алгоритм.

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

*Ханойская башня.*

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №12 «Рисунок на свободную тему».

Практическая работа №13 «PowerPoint. Часы».

Практическая работа №14 «PowerPoint. Времена года».

Практическая работа №15 «PowerPoint. Скакалочка».

Практическая работа №16 «Работаем с файлами и папками. Часть 2».

Практическая работа №17 «Создаем слайд-шоу».

### 7 класс

Общее число часов – 34 ч.

**1. Объекты и их имена (7 ч).**

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы Windows».

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Создаем текстовые объекты».

**2. Информационное моделирование (19 ч).**

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №4 «Создаем словесные модели».

Практическая работа №5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа №6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word».

Практическая работа №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel».

Практическая работа №9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья».

Практическая работа №11 «Графические модели».

Практическая работа №12 «Итоговая работа».

**3. Алгоритмика (8 ч).**

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз.

Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

***Компьютерный практикум***

Работа в среде Алгоритмика.

# 8 класс

Общее число часов – 34 ч.

1. **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 № 1.2. «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».
* Практическая работа № 1.1. «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».
1. **Компьютер как универсальное устройство обработки информации (9 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 № 2.1. «Определение разрешающей способности мыши».
* Практическая работа № 2.2. «Форматирование дискеты».
* Практическая работа № 2.3. «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».
* Практическая работа № 2.4. «Установка даты и времени».
* Практическая работа № 2.5. «Защита от вирусов».
1. **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 № 3.1. «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.
* Практическая работа № 3.2. «Подключение к Интернету».
* Практическая работа № 3.3. «География Интернета».
* Практическая работа № 3.4. «Путешествие во всемирной паутине».
* Практическая работа № 3.5. «Работа с электроннойWeb-почтой».
* Практическая работа № 3.6. «Загрузка файлов из Интернета».
* Практическая работа № 3.7. «Поиск информации в Интернете».
* Практическая работа № 3.8. «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

# 9 класс

Общее число часов – 68 ч.

1. **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (14 часов)**

Представление графической информации. Кодирование цвета, цветовая модель RGB. Кодирование графической информации.

Компьютерная графика: растровый и векторный способы представления графической информации. Рисунок как информационный объект.

Графический редактор, его интерфейс. Создание и редактирование графического файла. Форматы графических файлов. Сканирование рисунков и фотографий.

Представление звуковой информации. Кодирование (оцифровка) звука. Частота дискретизации, глубина кодирования. Аудиозапись как информационный объект. Компьютерные средства записи и воспроизведения звука. Форматы звуковых файлов.

Компьютерные презентации, их мультимедийный характер. Дизайн и разметка слайдов. Редактор презентаций, его интерфейс. Создание и редактирование презентации. Шаблоны оформления и разметки. Добавление и удаление слайдов, сортировка слайдов. Создание слайдов с включением графических объектов и звука. Использование эффектов анимации, и смены слайдов.

*Практические работы:*

* Практическая работа № 1.1. «Кодирование графической информации».
* Практическая работа № 1.2. «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».
* Практическая работа № 1.3. «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».
* Практическая работа № 1.4. «Анимация».
* Практическая работа № 1.5. «Кодирование и обработка звуковой информации».
* Практическая работа № 1.6. «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».
* Практическая работа № 1.7. «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».
1. **Кодирование и обработка текстовой информации (11 часов)**

Представление текстовой информации. Кодовая таблица ASCII. Текст как информационный объект. Понятие алфавита как набора символов, используемых при записи текста. Структура текста: страницы, абзацы, строки, слова, символы.

Текстовый редактор как пример прикладной программы. Интерфейс программы: меню и инструментальные панели. Выполнение операций по созданию и сохранению текстовых документов. Ввод и редактирование текста: добавление, удаление и замена символов. Работа с фрагментами текста. Быстрое перемещение по тексту. Проверка правописания.

Параметры страницы, нумерация страниц. Создание и удаление колонтитулов.

Форматирование текста: параметры шрифта, параметры абзаца. Использование формата по образцу. Разделы, использование разделов при разбиении текста на колонки.

Нумерованные и маркированные списки. Форматирование списков.

Таблицы: создание и заполнение таблиц. Перемещение в пределах таблиц. Редактирование таблиц: добавление и удаление строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Форматирование ячеек.

Графические возможности текстового редактора. Включение графических объектов в текст. Понятие гипертекста и гиперссылки. Создание оглавлений. Подготовка текста к печати. Предварительный просмотр текста. Печать текстового документа.

*Практические работы:*

* Практическая работа № 2.1. «Кодирование текстовой информации».
* Практическая работа № 2.2. «Вставка в документ формул».
* Практическая работа № 2.3. «Форматирование символов и абзацев».
* Практическая работа № 2.4. «Создание и форматирование списков».
* Практическая работа № 2.5. «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».
* Практическая работа № 2.6. «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
* Практическая работа № 2.7. «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».
1. **Кодирование и обработка числовой информации (13 часов)**

Представление числовой информации. Позиционные системы счисления. Двоичное представление числовой информации в компьютере.

Таблица как информационный объект. Хранение и наглядное представление числовой информации с помощью электронных таблиц. Структура электронной таблицы: листы, строки, столбцы и ячейки. Адресация ячеек. Перемещение по таблице.

Ввод и редактирование текстовых и числовых данных. Форматирование ячеек. Объединение ячеек и отмена объединения.

Ввод формул, использование встроенных функций. Понятие диапазона ячеек.

Копирование формул. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

Мастер диаграмм, построение и редактирование диаграмм и графиков.

*Практические работы:*

* Практическая работа № 3.1. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
* Практическая работа № 3.2. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
* Практическая работа № 3.3. «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».
* Практическая работа № 3.4. «Построение диаграмм различных типов».
* Практическая работа № 3.5. «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».
1. **Основы алгоритмизации и программирования (16 часов)**

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Формальные исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмы работы с числовыми данными. Ввод и вывод данных, выполнение арифметических операции над данными.

Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции (ИЛИ, И, НЕ) и правила их выполнения. Основные законы формальной логики. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях ветвления и повторения.

Выделение в задаче подзадач, вспомогательные алгоритмы. Передача данных через параметры.

Языки программирования как средство записи алгоритмов для их исполнения компьютером. Язык программирования Паскаль. Операторы языка программирования, синтаксис и семантика языка программирования. Трансляция программ, преобразование исходного текста в исполняемый код. Режимы компиляции и интерпретации.

Описание данных, типы данных. Простые данные и структуры (числовые массивы, цепочки символов).

Выражения, правила вычисления выражений. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода.

Операторы ветвления. Использование логических выражений в условных операторах. Операторы цикла (с пред- и постусловием, с параметром). Использование логических выражений в качестве условий продолжения (завершения) цикла. Правила записи цикла. Подпрограммы как средство записи вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции. Механизм параметров, правила использования параметров в подпрограммах.

Области видимости переменных. Глобальные и локальные данные.

Основные алгоритмы работы с одномерными массивами (поиск и сортировка). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Основные алгоритмы работы с цепочками символов (поиск слов и отдельных символов, добавление и удаление слов и символов). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

 Этапы разработки программы: анализ - алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

1. **Моделирование и формализация (10 ч)**

Моделирование как средство познания окружающего мира и прогнозирования. Способы классификации моделей.

Информационное моделирование как замена реального объекта (процесса) информационным объектом (процессом). Этапы построения информационной модели: определение целей моделирования - выбор существенных характеристик моделируемого объекта (процесса) - формализация - проверка адекватности модели.

Примеры построения математических, табличных и сетевых моделей.

Компьютерное моделирование. Реализация информационной модели в виде структуры данных и алгоритма ее использования.

 Электронные таблицы и СУБД как средство компьютерного моделирования.

*Практические работы:*

* Практическая работа № 5.1. **«**Построение и исследование физических моделей с помощью электронных таблиц».
* Практическая работа № 5.2. «Проект «Создание чертежа в системе автоматизированного проектирования».
* Практическая работа «Поиск и сортировка записей в готовой базе данных».
* Практическая работа «Поиск записей в готовой базе данных с помощью запросов».
* Практическая работа «Создание отчета».
* Практическая работа «Разработка базы данных»
1. **Информатизация общества (4 ч)**

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

 Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

*Практические работы:*

* Практическая работа «Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи».
* Практическая работа «Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы».
* Практическая работа «Защита информации от компьютерных вирусов».

**Тематическое планирование 5 класс 34 часа/1час**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часы** |
| **1** | **Компьютер для начинающих** | **7** |
| **2** | **Информация вокруг нас** | **16** |
| **3** | **Информационные технологии** | **11** |

 **Тематическое планирование 6 класс 34 часа/1час**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часы** |
| **1** | **Компьютер и информация** | **11** |
| **2** | **Человек и информацию** | **14** |
| **3** | **Элементы алгоритмизации** | **19** |

 **Тематическое планирование 7класс34часа/1час**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часы** |
| **1** | **Объекты и их имена** | **7** |
| **2** | **Информационное моделирование** | **19** |
| **3** | **Алгоритмика** | **8** |

 **Тематическое планирование 8 класс 34часа/1час**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часы** |
| **1** | **Информация и информационные прцессы** | **9** |
| **2** | **Компьютер как универсальное устройство для обработки информации** | **9** |
| **3** | **Коммуникационные технологии** | **16** |

 **Тематическое планирование 9 класс 68часов/2часа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Часы** |
| **1** | **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** | **14** |
| **2** | **Кодирование и обработка текстовой информации** | **11** |
| **3** | **Кодирование и обработка числовой информации** | **13** |
| **4** | **Основы алгоритмизации и программирования** | **16** |
| **5** | **Моделирование и формализация** | **10** |
| **6** | **Информатизация общества** | **4** |