Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

Управление образования Артемовского городского округа

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 9»**

Уральское ГУ банка России г. Екатеринбург

Свердловская область, Артемовский район, п. Буланаш, ул. Комсомольская, 21, тел. 5-52-50,

 e-mail:schola9@yandex.ru

|  |
| --- |
|   |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение к основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ «СОШ № 9»  |

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**«Информатика и ИКТ»**

**(в соответствии с ФК ГОС)**

**10-11 класс**

**Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

**В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен**

**знать/понимать**

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем;

**уметь**

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Содержание учебного предмета**

**Информация и информационные процессы**

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

**Информационные модели и системы**

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

**Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

**Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

**Основы социальной информатики**

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Количество часов |
| 10 класс | 11 класс |
| 1 | Информация и информационные процессы. | 16 |  |
| 2 | Информационные модели и системы. | 6 |  |
| 3 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 11 |  |
| 4 | Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. |  | 16 |
| 5 | Средства технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) |  | 12 |
| 6 | Основы социальной информатики |  | 4 |
|  | Резерв времени | 1 | 1 |
|  | Повторение  | 1 | 2 |
|  | ИТОГО | 35 | 35 |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Количество часов |
| **ТЕМА № 1 «Информация и информационные процессы»**  | **16** |
| 12345678910111213141516 | Введение. Содержание информатики. Понятие информации.Виды и свойства информации.Представление информации, языки, кодирование.Количественная характеристика информации. Измерение информации. Контрольная работа № 1 по теме «Информация»Что такое система.Информационные процессы в естественных и искусственных системах.Хранение информации.Передача информации.Обработка информации и алгоритмы.Автоматическая обработка информации.Автоматическая обработка данных.Контрольная работа № 2 по теме «Информационные процессы».Поиск данных.Защита информации.Шифрование данных. | 1111111111111111 |
| **ТЕМА № 2 «Информационные модели и системы»** | **6** |
| 171819202122 | Компьютерное информационное моделирование.Структуры данных.Графические, табличные модели.Алгоритм как модель деятельности.Управление алгоритмическим исполнителем.Контрольная работа № 3 по теме «Информационные модели и системы». | 111111 |
| **ТЕМА № 3****«Компьютер как средство автоматизации** **информационных процессов»** | **11** |
| 23242526272829303132333435 | Компьютер – универсальная техническая система обработки информации.Функциональная схема ЭВМ.Программное обеспечение компьютера.Дискретные модели данных на компьютере. Представление чисел.Представление текста.Представление графики и звука.Контрольная работа № 4 «Дискретные модели данных на компьютере».Организация локальных сетей.Организация глобальных сетей.Повторение. Информация.Повторение. Программно-технические системы реализации информационных процессов.Обобщающий урок за курс 10-го класса. | 11111111111111 |

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема занятия | Количество часов |
| **ТЕМА № 1 «Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов»**  | **16** |
| 12345678910111213141516 | Понятие информационной системы.Компьютерный текстовый документ как структура данных. Гипертекстовое представление информации.Электронные таблицы. Стандартные функции. Формулы, виды ссылок.Решение вычислительных задач.Деловая графика.Контрольная работа № 1 по теме «Электронные таблицы»База данных — основа информационной системы.Проектирование многотабличной базы данныхСоздание базы данных. 3апросы как приложения информационной системы Логические условия выбора данныхСоздание форм и отчетов.Контрольная работа № 2 по теме «Базы данных» | 1111111111111111 |
| **ТЕМА № 2****«Средства технологии обмена информацией****с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)»** | **12** |
| 171819202122232425262728 | Интернет как глобальная информационная система.Всемирная паутина.Средства поиска данных в Интернете.Сервисные службы Интернета. Электронная почта.Контрольная работа № 3 по теме «Компьютерные сети»Web-сайт — гиперструктура данных. Основы языка разметки гипертекста НТМL. Основные теги.Создание текстовых документов в формате НТМL.Создание гиперссылок.Графические объекты в формате НТМL.Проверочная работа по теме «Создание гипертекстовых документов». | 111111111111 |
| **ТЕМА № 3 «Основы социальной информатики»** | **4** |
| 29303132333435 | Информационные ресурсы.Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере.Проблема информационной безопасности.Повторение курса 11 класса. Обобщающий урок за курс 11-го класса.Резерв времени | 1111111 |