**МКОУ «Игалинская СОШ»**

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»

Руководитель ШМО Зам. директора МКОУ Директор МКОУ

\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ «Игалинская СОШ» «Игалинская СОШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.И.Гаджимурадов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М.Магомедов

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету информатика

10 - 11 класс

***Учитель:***

***Гаджимурадов М.И.***

**РАЗДЕЛ 1. Планируемые образовательные результаты обучающихся**

*В результате изучения курса информатики и ИКТ в 10 классе на базовом уровне учащиеся должны обладать следующими* ***знаниями и умениями:***

* уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
* уметь вставлять в документ объекты из других приложений;
* уметь создавать типовые документы на компьютере;
* уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики;
* объяснять различия растрового и векторного способов представления графической информации;
* уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
* уметь составлять мультимедийные компьютерные презентации;
* иметь представление о назначении и возможностях систем автоматического проектирования (САПР);
* уметь создавать с помощью САПР простые чертежи;
* описывать назначение и возможности электронных таблиц;
* уметь в электронных таблицах строить диаграммы и графики;
* уметь применять электронные таблицы для построения и исследования компьютерных моделей;
* иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линии связи;
* иметь представление о назначении модема и его основных характеристиках;
* описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
* объяснять основные принципы технологии World Wide Web (WWW);
* уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по всемирной паутине;
* знать основы языка разметки гипертекста (HTML-Hyper Text Markup Language);
* уметь создавать и публиковать в интернете Web-сайты.

*В результате изучения курса информатики и ИКТ в 11 классе на базовом уровне учащиеся должны обладать следующими* ***знаниями и умениями:***

* знать функциональную схему компьютера;
* знать как основные характеристики компьютера влияют на его производительность;
* перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
* знать назначение и основные программного обеспечения компьютера;
* уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
* уметь работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);
* уметь инсталлировать программы;
* соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
* приводить примеры моделирования и формализации;
* приводить примеры систем и их моделей;
* уметь строить и исследовать информационные модели на компьютере;
* описывать назначение и возможности баз данных;
* уметь создавать табличные базы данных (типа базы данных «Записная книжка»);
* уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
* уметь задавать сложные запросы при поиске информации;
* иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-культурное и экономическое развитие общества;
* иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
* иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
* уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.

**РАЗДЕЛ 2. Содержание учебного предмета**

**10 класс**

**Введение – 4 час**

**Информация – 14 часов**

Понятие информации. Представление информации, языки кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Практические работы.

*Шифрование данных.*

*Измерение информации*

*Представление чисел*

*Представление текстов. Сжатие текстов.*

*Представление изображения и звука*

**Информационные процессы – 12 часов**

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Практические работы.

*Управление алгоритмическим исполнителем.*

*Автоматическая обработка данных.*

*Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.*

*Проектное задание. Настройка BIOS.*

**Программирование обработки информации – 40 часов**

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения.

Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

Практические работы.

*Программирование линейных алгоритмов.*

*Программирование логических выражений.*

*Программирование ветвящихся алгоритмов.*

*Программирование циклических алгоритмов.*

*Программирование с использованием подпрограмм.*

*Программирование обработки одномерных массивов.*

*Программирование обработки двумерных массивов.*

*Программирование обработки строк символов*

Резерв учебного времени – 2 часа.

Всего – 70 часов.

**Информационный системы и базы данных – 20 часов**

Что такое система Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных - основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

*Практические работы*

*Модели систем.*

*Проектные задания по системологии.*

*Знакомство с СУБД*

*Создание базы данных «Приемная комиссия»*

*Проектное задание на самостоятельную разработку базы даннвх*

*Реализация простых запросов в режиме дизайна*

*Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой*

*Реализация сложных запросов у базе данных «приемная комиссия»*

**Интернет – 15 часов**

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения

*Практические работы*

*Работа с электронной почтой и телеконференциями*

*Работа с браузером. Просмотр web-страниц.*

*Создание загруженных web-страниц*

*Работа с поисковыми системами.*

*Разработка сайта «Моя семья»*

*Разработка сайта «Животный мир»*

*Разработка сайта «Наш класс».*

*Проект*

**Информационное моделирование – 24 часа**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

*Практические работы*

*Получение регрессивных моделей*

*Прогнозирование*

*Проектные задания на получение регрессивных зависимостей*

*Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»*

*Решение задач оптимального планирования*

*Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»*

**Социальная информатика – 6 часов**

Информационное общество. Информационное право и безопасность.

*Практические работы*

*Проект: подготовка реферата по социальной информатике*

Резерв учебного времени – 3 часа.

Всего – 68 часов.

**РАЗДЕЛ 3. Календарно-тематическое планирование**

**10 класс**

**2 часа в неделю, 70 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10 класс» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | **Отметка**  **о преведении** | | **Тема урока** | **Основные виды и формы уч. деятельн.** | **Оборудование** | **Компьютерная поддержка урока** | **Виды контроля** | **Домашнее задание** | **Требования к результату** | **Примечание** |
| план | факт | провел | Не провел |
|  |  |  |  | Повторение за курс 9 класса. | Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач |  |  |  | По карточкам |  |  |
|  |  |  |  | Повторение за курс 9 класса. | Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач |  |  |  | По карточкам |  |
|  |  |  |  | **Входная контрольная работа** | Выполнение контрольной работы |  |  | **К.Р№1** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Введение. Структура информатики. | Самостоятельная работа с учебником. | УМК  мультимедиа-комплекс |  |  | Стр.5-10 | Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах;  - из каких частей состоит предметная область информатики |  |
| **Информация (14 часов)** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Информация. | Беседа. | УМК  мультимедиа-комплекс |  |  | §1 | Учащиеся должны знать:  - три философские концепции информации;  - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;  - что такое язык представления информации; какие бывают языки;  - понятия «кодирование» и «декодирование» информации;  - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо;  - понятия «шифрование», «дешифрование |  |
|  |  |  |  | Представление информации | Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §2 |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа №1.1 «Шифрование данных»** | Выполнение работ практикума | УМК |  | П.Р.№1.1 | §1-2, повт |  |
|  |  |  |  | Измерение информации . Алфавитный подход | Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §3, система осн.понятий, вопросы 1-7 | Учащиеся должны знать:  - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;  - определение бита с позиции алфавитного подхода;  - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов);  - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;  - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации;  - определение бита с позиции содержания сообщения.  Учащиеся должны уметь:  - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиции алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов);  - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);  - выполнять пересчет количества информации в разные единицы. |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа 1.2 по теме «Измерение информации»** | Выполнение заданий практикума | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | П.Р.№1.2 | §3 вопросы 8-11 |  |
|  |  |  |  | Измерение информации. Содержательный подход | Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §4, система осн.понятий, вопросы 1-4 |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа 1.2 по теме «Регистрация на портале Государственных услуг ».** | Выполнение заданий практикума | УМК, ПК |  | П.Р.№1.2 | §4, вопросы 5-9 |  |
|  |  |  |  | Представление чисел в компьютере | Слушание объяснений учителя. Решение количественных и качественных задач | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §5, вопросы | Учащиеся должны знать:  - основные принципы представления данных в памяти компьютера;  - представление целых чисел;  - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;  - принципы представления вещественных чисел.  Учащиеся должны уметь:  - получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;  - определять по внутреннему коду значение числа |  |
|  |  |  |  | Представление чисел в компьютере | Решение количественных и качественных задач | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §5, вопросы |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа 1.3 по теме «Представление чисел** | Выполнение заданий практикума | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | П.Р.№1.3 | Работа по карточкам |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа 1.3 по теме «Представление чисел»** | Выполнение заданий практикума | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | П.Р.№1.3 | Работа по карточкам |  |
|  |  |  |  | Представление текста, изображения и звука в компьютере | Решение задач, практикум на компьютере | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §6, вопросы | Учащиеся должны знать:  - способы кодирования текста в компьютере;  - способы представление изображения; цветовые модели;  - в чем различие растровой и векторной графики;  - способы дискретного (цифрового) представление звука.  Учащиеся должны уметь:  - вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;  - вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи. |  |
|  |  |  |  | **Контрольная работа по теме: «Информация»** | Контроль знаний и умений |  |  | **К.Р.№2** | Инд.задания |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа 1.4 по теме «Представление текстов. Сжатие текстов»** | Выполнение заданий практикума Самостоятельная работа с учебником. | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | П.Р.№1.4  П.Р.№1.5 | §6, вопросы |  |
| **Информационные процессы (12 часов)** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Хранение и передача информации | Ведение проблемного диалога | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §7, 8 вопросы | Учащиеся должны знать:  - историю развития носителей информации;  - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;  - модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи;  - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность;  - понятие «шум» и способы защиты от шума.  Учащиеся должны уметь:  - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;  - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. |  |
|  |  |  |  | Обработка информации и алгоритмы | Работа с учебником | УМК | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §9 вопросы | Учащиеся должны знать:  - основные типы задач обработки информации;  - понятие исполнителя обработки информации;  - понятие алгоритма обработки информации.  Учащиеся должны уметь:  по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой. |  |
|  |  |  |  | **Практическая работа №2.1 по теме: «Управление алгоритмическим исполнителем»** | Выполнение заданий практикума Самостоятельная работа с учебником. | УМК | ЦОР | П.Р.№2.1 | §9 вопросы |  |
|  |  |  |  | Практическая работа №2.1 по теме: «Управление алгоритмическим исполнителем» | Выполнение заданий практикума Самостоятельная работа с учебником. | УМК |  | П.Р.№2.1 | §9 вопросы |  |
|  |  |  |  | Автоматическая обработка информации | Наблюдение за демонстрациями учителя | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §10 вопросы | Учащиеся должны знать:  - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;  - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;  - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста.  Учащиеся должны уметь:  составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста. |  |
|  |  |  |  | Автоматическая обработка информации | Беседа, практикум на компьютере | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §10 вопросы |  |
|  |  |  |  | Практическая работа №2.2 по теме: «Автоматическая обработка данных» | Экспериментальная работа за ПК | ПК в ЛС | ЦОР | П.Р №2.2 | §10 вопросы |  |
|  |  |  |  | Практическая работа №2.2 по теме: «Автоматическая обработка данных» | Экспериментальная работа за ПК | ПК в ЛС | ЦОР | П.Р №2.2 | §10 вопросы |  |
|  |  |  |  | Информационные процессы в компьютере | Парная форма, беседа | ПК в ЛС | ЭОР http://fcior.edu.ru |  | §11 стр.74-79 | Учащиеся должны знать:  - этапы истории развития ЭВМ;  - что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ;  - для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);  - архитектуру персонального компьютера;  - основные принципы архитектуры суперкомпьютеров. |  |
|  |  |  |  | Практическая работа2.3 по теме: «Выбор конфигурации компьютера» | Работа над проектом, поиск информации в различных источниках | ПК в ЛС | ЦОР | П.Р.№2.3 | Индив.задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа2.4 по теме: «Настройка BIOS» | Работа над проектом, поиск информации в различных источниках | ПК в ЛС | ЦОР | П.Р. №2.4 | Индив.задания |  |
|  |  |  |  | **Контрольная работа по теме: «Информационные процессы»** | Контроль знаний и умений |  | ЦОР | **К.Р.№3** | Инд.задания |  |
| **Программирование (38 часов)** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование | Беседа, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЦОР |  | §12,13, вопросы | Учащиеся должны знать  - этапы решения задачи на компьютере;  - что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;  - какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;  - систему команд компьютера;  - классификацию структур алгоритмов;  - основные принципы структурного программирования.  Учащиеся должны уметь:  - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;  - выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц. |  |
|  |  |  |  | Паскаль – язык структурного программирования | Беседа, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЦОР |  | §14, вопросы |  |
|  |  |  |  | Программирование линейных алгоритмов.Элементы языка Паскаль и типы данных | Беседа, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.1** | §15, вопросы задания | Учащиеся должны знать  - систему типов данных в Паскале;  - операторы ввода и вывода;  - правила записи арифметических выражений на Паскале;  - оператор присваивания;  - структуру программы на Паскале.  Учащиеся должны уметь:  составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале. |  |
|  |  |  |  | Операции, функции, выражения | Решение задач, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР http://fcior.edu.ru |  | §16, вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Оператор присваивания, ввод и вывод данных | Беседа, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §17 |  |
|  |  |  |  | Логические величины и выражения | Беседа, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР http://fcior.edu.ru | **П.Р.№3.2** | §18, вопросы | Учащиеся должны знать  - логический тип данных, логические величины, логические операции;  - правила записи и вычисления логических выражений;  - условный оператор if;  - оператор выбора select case.  Учащиеся должны уметь:  программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления. |  |
|  |  |  |  | Программирование ветвлений | Беседа, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.3** | §19, вопросы |  |
|  |  |  |  | Пример поэтапной разработки программы решения задачи | Решение задач, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §20, вопросы |  |  |
|  |  |  |  | Пример поэтапной разработки программы решения задачи | Решение задач, практикум на компьютере | ПК в ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §20, вопросы |  |  |
|  |  |  |  | Программирование циклов | Беседа, практикум на компьютере | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.4** | § 21, вопросы | Учащиеся должны знать  - различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;  - различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;  - операторы цикла while и repeat – until;  - оператор цикла с параметром for;  - порядок выполнения вложенных циклов.  Учащиеся должны уметь:  - программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;  - программировать итерационные циклы;  - программировать вложенные циклы. |  |
|  |  |  |  | Программирование циклов | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.4** | § 21, вопросы |  |
|  |  |  |  | Программирование циклов | Решение задач, практикум на компьютере | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.4** | § 21, вопросы |  |
|  |  |  |  | Вложенные и итерационные циклы | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | § 22, вопросы |  |
|  |  |  |  | Вложенные и итерационные циклы | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | § 22, вопросы |  |
|  |  |  |  | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.5** | § 23, вопросы | Учащиеся должны знать  - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;  - правила описания и использования подпрограмм-функций;  - правила описания и использования подпрограмм-процедур.  Учащиеся должны уметь:  - выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;  - описывать функции и процедуры на Паскале;  - записывать в программах обращения к функциям и процедурам. |  |
|  |  |  |  | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.5** | § 23, вопросы |  |
|  |  |  |  | ***Контрольная работа по теме: «Программирование»*** | Решение задач, практикум на компьютере |  |  | **К.Р.№4** | *Инд.задание* |  |  |
|  |  |  |  | Массивы | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.6** | § 24, вопросы | Учащиеся должны знать  - правила описания массивов на Паскале;  - правила организации ввода и вывода значений массива;  - правила программной обработки массивов.  Учащиеся должны уметь:  составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др. |  |
|  |  |  |  | Работа с массивами | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.6** | § 24, вопросы |  |
|  |  |  |  | Работа с массивами | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.6** | § 24, вопросы |  |
|  |  |  |  | Работа с массивами. | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.6** | § 24, вопросы |  |
|  |  |  |  | Типовые задачи обработки массивов | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.7** | § 26, вопросы |  |
|  |  |  |  | Типовые задачи обработки массивов | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.7** | § 26, вопросы |  |
|  |  |  |  | Типовые задачи обработки массивов | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.7** | § 26, вопросы |  |
|  |  |  |  | ***Контрольная работа по теме «Массивы»*** | Индивидуальная работа |  |  | **К.Р.5** | *инд.задание* |  |
|  |  |  |  | Организация ввода/вывода данных с использованием файлов | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | § 25, вопросы | Учащиеся должны знать:  - правила описания символьных величин и символьных строк;  - основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.  Учащиеся должны уметь:  решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов. |  |
|  |  |  |  | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | § 25, вопросы |  |
|  |  |  |  | Организация ввода и вывода данных с использованием файлов | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | § 25 |  |
|  |  |  |  | Символьный тип данных | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.8** | § 27 |  |
|  |  |  |  | Работа с символьной информацией | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.8** | § 27 |  |
|  |  |  |  | Работа с символьной информацией | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.8** | § 27 |  |
|  |  |  |  | Строки символов | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §28 |  |
|  |  |  |  | Комбинированный тип данных | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.8** | § 29 |  |
|  |  |  |  | Комбинированный тип данных | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.№3.8** | § 29 |  |
|  |  |  |  | Комбинированный тип данных | Решение задач, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | § 29 |  |
|  |  |  |  | ***Итоговая контрольная работа*** | Индивидуальная работа |  |  | **К.Р.№6** | Инд.задание |  |  |
|  |  |  |  | Анализ выполнения контрольной работы | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | Инд.задание |  |  |
|  |  |  |  | Урок-обобщение | Беседа, практикум на компьютере | УМК, ПК, подключенные к ЛС | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | Инд.задание |  |  |

**11 класс**

**2 часа в неделю, 68 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10 класс» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | **Дата** | | **Тема урока** | **Основные виды и формы уч. деятельн.** | **Оборудование** | **Компьютерная поддержка урока** | **Виды контроля** | **Домашнее задание** | **Требования к результату** | **Примечание** |
| план | факт | план | факт |
|  |  |  |  | Повторение за курс 10 класса. | Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | По карточкам |  |  |
|  |  |  |  | Повторение | Беседа. Решение текстовых количественных и качественных задач | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | По карточкам |  |  |
|  |  |  |  | **Входная контрольная работа** | Выполнение контрольной работы | УМК  мультимедиа-комплекс |  | **К.Р№1** | Инд.задание |  |  |
| **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (20 часов)** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Что такое система. Модели систем | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §1, 2 вопросы и задания | *Учащиеся должны знать:*  основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;  основные свойства систем;  что такое системный подход в науке и практике;  модели систем: модель «черного ящика», состава, структурную модель;  использование графов для описания структур систем.  *Учащиеся должны уметь:*  приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);  анализировать состав и структуру систем;  различать связи материальные и информационные. |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме : «Модели систем» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс |  | **П.Р.1.1** | §1, 2 повт. |  |
|  |  |  |  | Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §3, §4 вопросы и задания | *Учащиеся должны знать:*  что такое база данных (БД);  основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;  определение и назначение СУБД;  основы организации многотабличной БД;  что такое схема БД;  что такое целостность данных;  этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;  структуру команды запроса на выборку данных из БД;  организацию запроса на выборку в многотабличной БД;  основные логические операции, используемые в запросах;  правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.  *Учащиеся должны уметь:*  создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;  реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;  реализовывать запросы со сложными условиями выборки. |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: Проектные задания по системологии» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> | **П.Р.1.2** | Работа 1.2  Задание 1 |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: Проектные задания по системологии»  (реферат) | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.2**  **(реферат)** | Работа 1.2  Задание 2 |  |
|  |  |  |  | Базы данных – основа информационной системы | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §5 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Знакомство с СУБД Access | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.3** | §5 повт. |  |
|  |  |  |  | Проектирование многотабличной базы данных | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §6 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Создание БД Приемная комиссия» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.4.** | §6 повт. вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Создание базы данных | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §7 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работку БД» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.5**  **этап 1** | §7 повт. вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Запросы как приложения информационной системы | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §8 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Реализация простых запросов в режиме дизайна» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.6** | §8 повт. вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Логические условия выбора данных | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §9 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Расширение БД Приемная комиссия. Работа с формой» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.7** | §9 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Реализация сложных запросов к БД Приемная комиссия» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.8** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работку БД» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.5**  **этап 2** | Инд.залание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Создание отчета» | Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.9** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Проектные задания на самостоятельную работку БД» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.1.5**  **этап 3** |  |  |
|  |  |  |  | **Контрольная работа «СУБД»** | Индивидуальное задание |  |  | **К.Р.№2** | Инд.залание |  |
| **Интернет (15 часов)** | | | | | | | | | | | |
|  |  | 27.11 |  | Организация глобальных сетей | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §10 вопросы и задания | *Учащиеся должны знать:*  назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета;  что такое прикладные протоколы;  основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-  сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;  что такое поисковый каталог: организация, назначение;  что такое поисковый указатель: организация, назначение.  Учащиеся должны уметь:  работать с электронной почтой;  извлекать данные из файловых архивов;  осуществлять поиск информации в Интернете с помощью  поисковых каталогов и указателей. |  |
|  |  |  |  | Интернет как глобальная информационная система | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЦОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §11 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.1** | §12 вопросы и задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.2** | Инд.задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Сохранение загруженных web-страниц» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.3** | Инд.задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Работа с поисковыми системами» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.4** | Инд.задания |  |
|  |  |  |  | Инструменты для разработки web-сайтов Создание сайта «Домашняя страница» Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Моя семья» | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.5** | §13,14 вопросы и задания | Учащиеся должны знать:  какие существуют средства для создания web-страниц;  в чем состоит проектирование web-сайта;  что значит опубликовать web-сайт.  Учащиеся должны уметь:оздать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов. |  |
|  |  |  |  | Создание таблиц и списков на web-странице | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Животный мир» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.6** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Разработка сайта «Наш класс» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.7** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Проект «Разработка сайта» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.8** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Проект «Разработка сайта» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.8** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проектного задания | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.8** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Проектное задание | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.2.8** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | **Контрольная работа по теме «Интернет»** | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **К.Р.3** | Инд.задание |  |  |
| **Информационное моделирование (23 часа)** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Компьютерное информационное моделирование | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §16 вопросы, задания | Учащиеся должны знать:  y понятие модели;  y понятие информационной модели;  y этапы построения компьютерной информационной модели.  Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами  Учащиеся должны знать:  y понятия: величина, имя величины, тип величины, значе- ние величины;  y что такое математическая модель;  y формы представления зависимостей между величинами.  Учащиеся должны уметь:  y с помощью электронных таблиц получать табличную и  графическую форму зависимостей между величинами. |  |
|  |  |  |  | Моделирование зависимостей между величинами | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §17 вопросы, задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Получение регрессионных моделей» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.1** | §17 вопросы, задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Получение регрессионных моделей» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.1** | §17 вопросы, задания |  |
|  |  |  |  | Модели статистического прогнозирования | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §18 вопросы, задания | *Учащиеся должны знать:*  для решения каких практических задач используется статистика;  что такое регрессионная модель;  как происходит прогнозирование по регрессионной модели.  *Учащиеся должны уметь:*  используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;  осуществлять прогнозирование (восстановление значения |  |
|  |  |  |  | Модели статистического прогнозирования | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §18 вопросы, задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Прогнозирование» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | П.Р.3.2 | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Прогнозирование» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | П.Р.3.2 | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Моделирование корреляционных зависимостей | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §19 вопросы, задания | Учащиеся должны знать:  что такое корреляционная зависимость;  что такое коэффициент корреляции;  какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.  Учащиеся должны уметь:  вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора  (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel). |  |
|  |  |  |  | Моделирование корреляционных зависимостей | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §19 вопросы, задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Расчет корреляционных зависимостей» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.4** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Расчет корреляционных зависимостей» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.4** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Модели оптимального планирования | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §20 вопросы, задания | Учащиеся должны знать:  что такое оптимальное планирование;  что такое ресурсы; как в модели описывается ограничен- ность ресурсов;  что такое стратегическая цель планирования; какие усло- вия для нее могут быть поставлены;  в чем состоит задача линейного программирования для на- хождения оптимального плана;  какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного  программирования.  Учащиеся должны уметь:  решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством  плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск  решения» в Microsoft Excel). |  |
|  |  |  |  | Модели оптимального планирования | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  | §20 вопросы, задания |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Решение задачи оптимального планирования» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.6** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Практическая работа по теме: «Решение задачи оптимального планирования» | Самостоятельная работа с учебником. Выполнение работ практикума | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.6** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проекта «Получение регрессивных зависимости» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.3** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проекта «Получение регрессивных зависимости» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.3** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проекта «Корреляционный анализ» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.5** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проекта «Корреляционный анализ» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.5** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проекта «Оптимальное планирование» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.7** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | Выполнение проекта «Оптимальное планирование» | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **П.Р.3.7** | Инд.задание |  |
|  |  |  |  | **Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»** | Индивидуальное задание |  |  | **К.Р.4** | Инд.задание |  |  |
| **Социальная информатика (4 часа)** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Информационное общество | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  |  | Учащиеся должны знать:  y что такое информационные ресурсы общества;  y из чего складывается рынок информационных ресурсов |  |
|  |  |  |  | Информационное право и безопасность | Беседа. Составление опорного конспекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  |  |  |
|  |  |  |  | **Итоговая контрольная работа** | Индивидуальная работа | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР |  | **К.Р.5** |  |  |  |
|  |  |  |  | Проект: подготовка реферата по социальной информатике | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | УМК  мультимедиа-комплекс, ЭОР | ЭОР <http://fcior.edu.ru> |  |  |  |  |