|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано:  Заместитель директора по УВР  Боровинская Е. В.  29.08. 2016 г. | Согласовано:  Руководитель ШМО  Андреева С.В.  Протокол № 1 от  26.08. 2016 г. | Утверждаю:  Директор МАОУ ОСОШ №1  Е.В.Казаринова  Приказ № 130-ОД  от 30.08. 2016 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике , 10-11 класс**

МАОУ Омутинская СОШ №1

УМК: « информатике » авт Н.В. Макаровой

на 2016 – 2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по информатике и ИКТ 10-11 классы составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г № 1089);

-Информатика, 2-11 класс, Программы для общеобразовательных учреждений, Бородин М.Н., 2010.

- Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ./сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2008 . -105 с.

- Авторской программы профессора Н.В. Макаровой по информатике и ИКТ системно-информационная концепция/ авт.-сост. Н.В. Макарова — Питер, 2008 г.

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2012-2013 учебный год (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. №2885),

- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования;

.

**Содержание программы учебного предмета**

10 класс

**Информация и информационные процессы – 13 часов**

Основные подходы к определению понятия «информация».  
Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.  
Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации.  
Виды и свойства информации. Алфавитный подход к определению количества информации.  
Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.   
Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.  
Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.  
Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Информационное моделирование  как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей  модулируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.  
Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.  
**Практические работы**

* Определение количества информации, алфавитный подход к измерению информации.
* Соотношение систем счисления.
* Арифметические операции в системах счисления
* Форматы представления чисел в компьютере
* Представление текстовой информации в компьютере
* Представление графической информации в компьютере
* Представление звуковой информации в компьютере
* Представление видеоинформации информации в компьютере
* Средства и технологии работы с таблицами.
* Структура электронных таблиц. Типы и формат данных.
* Относительные и абсолютные ссылки. Использование функций.
* Статистическая обработка данных и построение диаграмм.  
  Анализ результатов моделирования. Моделирование в среде табличного процессора.

**Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word – 2 часа**

Вставка графических и табличных объектов в текст. Работа со структурой текстового документа.

***Практические работы***

* Форматирование объектов текста.
* Создание и редактирование графических объектов.
* Создание и редактирование табличных объектов.
* Работа со структурой текстового документа.

**Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей – 6 часов**

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.  
Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/IР. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.  
Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.  
**Практические работы**

* Процедура подключения к Интернету
* Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Express
* Отправка и получение почтовых сообщений
* Путешествия по Всемирной паутине. Настройка браузера
* Пересылка информации через Интернет.
* Работа с файловыми архивами
* Работа с поисковыми системами.
* Поиск информации в Интернете.
* Общение в Интернете в реальном времени

**Информационная технология представления информации в виде презентаций**

**в среде Power Point – 3 часа**

Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе».

***Практические работы***

* Создание презентации «Техника безопасности в компьютерном классе»
* Шаблоны презентации. Выбор дизайна презентации. Заполнение презентации информацией по теме.  
  Добавление эффектов анимации.
* Создание элементов управления презентации.

**Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Exсel (4 часа)**

Статистическое исследование массивов данных. Представление результатов обработки массивов данных с использованием ИКТ.

***Практические работы***

* Технология накопления данных и их обработка в Excel.
* Статистическая обработка данных и построение диаграмм.
* Анализ результатов обработки массивов данных.

**Информационная технология разработки проекта-6 часов**

Представление об основных этапах разработки проекта.

Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты».

**Практические работы**

* Информационная технология создания социального проекта «Жизнь без сигареты».
* Исследование модели  социального проекта «Жизнь без сигареты» с позиции основных предметных областей.

Повторение 1 ч.

11 КЛАСС

**Основы социальной информатики – 15 часов**

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.   
Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

**Практические работы**

* Информационные услуги и продукты. Информационная культура.
* Методы защиты информации.

**Информационные системы и технологии – 3 часа**

Информационные системы.

Информационные технологии.

**Информационные технологии автоматизированной обработки текстовых документов – 4 часа**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.  
Информационные технологии работы со структурой текстового документа. Информационная технология автоматизированной обработки текста.

**Практические работы**

* Инструменты автоматизации редактирования.
* Инструменты автоматизации форматирования.
* Стилевое форматирование.
* Создание стилей.
* Создание оглавления.
* Нумерация таблиц и рисунков.
* Перекрестные ссылки.
* Сортировка.

**Информационная технология хранения данных -12 часов**

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

**Практические работы**

* Система управления базами данных Access. Назначение, интерфейс, инструменты.
* Теоретические этапы разработки базы данных Географические объекты.
* Проектирование базы данных Географические объекты.
* Создание файла базы данных.
* Создание таблиц.
* Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы.
* Формы.
* Сортировка и отбор данных.
* Создание запросов.
* Создание отчетов.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**знать/понимать  
-** Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.  
- Назначение и вида 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.  
- 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 индустриального информационного пространства.

**Календарно-тематическое планирование 10 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование**  **раздела и тем** | **Количество часов** | ЦОР | | **Дата проведения** |
|  | **Часть 1. Информационная картина мира.** | | | | |
|  | Раздел 1. Информационные процессы, модели, объекты. (13 часов) | | | | |
| 1 | Правила техники безопасности в кабинете информатики. Информация и данные. Свойства информации. Измерение информации. Практическая работа 1,2 | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 2 | Информационная модель объекта. Методы оценки информационной модели. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 3 | Входная контрольная работа | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 4 | Представление информации в компьютере Практическая работа №3. Кодирование информации | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 5 | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Этапы построения моделей в электронных таблицах. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 6 | Практическая работа №4. Средства и технологии работы с таблицами. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 7 | Практическая работа №5. Структура электронных таблиц. Типы и формат данных. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 8 | Практическая работа №7. Использование функций. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 9 | Практическая работа №6. Относительные и абсолютные ссылки. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 10 | Практическая работа №8. Поиск информации. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 11 | Практическая работа №9. Статистическая обработка данных и построение диаграмм. Анализ результатов моделирования. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 12 | Практическая работа №10 Моделирование в среде табличного процессора. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 13 | Контрольная работа №1по теме: Информационные процессы, модели, объекты. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
|  | **Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий.** | | | | |
|  | Раздел 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word (2 часа) | | | | |
| 14 | Текст, как информационный объект. Текстовые процессоры. Практическая работа №11. Форматирование объектов текста. Практическая работа №12. Создание и редактирование графических объектов. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 15 | Контрольная работа №2 « Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word ,» | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
|  | Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети. (6 часов) | | | | |
| 16 | Разновидности компьютерных сетей.  Практическая работа №13. Сервисы Интернета. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 17 | Информационная технология передачи информации через Интернет. Практическая работа №14. Пересылка информации через Интернет. | 1 | |  |  |
| 18 | Этика сетевого общения. Информационная технология поиска информации в Интернете. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 19 | Практическая работа №15. Использование браузера для поиска по URL-адресам.  Практическая работа №16. Работа с поисковыми системами. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 20 | Практическая работа №17. Поиск информации. Информационная безопасность сетевой технологии работы. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 21 | Проверочная работа по теме «ИКТ работы в компьютерной сети» | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
|  | Раздел 4. Информационная технология представления информации в виде презентации в среде Power Point. (3 часа) | | | | |
| 22 | Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе». | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 23 | Практическая работа №18. Шаблоны презентации. Выбор дизайна презентации.  Заполнение презентации информацией по теме. Добавление эффектов анимации. Создание элементов управления презентации. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 24 | Контрольная работа №3 «. Информационная технология представления информации в виде презентации в среде Power Point" | 1 | |  |  |
|  | Раздел 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Exсel (5часа) | | | | |
| 25 | Статистическое исследование массивов данных. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 26 | Практическая работа №19. Технология накопления данных и их обработка в Excel. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 27 | Практическая работа №20. Статистическая обработка данных и построение диаграмм. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 28 | Анализ результатов обработки массивов данных. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 29 | Представление результатов обработки массивов данных с использованием ИКТ.  Проверочная работа по теме: «Табличный процессор Exсel» | 1 | |  |  |
|  | Раздел 6. Информационная технология разработки проекта. 6 ч | | | | |
| 30 | Контрольная работа № 4 за год | 1 | |  |  |
| 31 | Основные этапы разработки проекта.  Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты». Анализ социальной проблемы. Составление плана работы по проекту. Информационная технология создания социального проекта.  Исследование модели социального проекта с позиции основных предметных областей. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 32 | Подготовка материалов проекта с использованием ИКТ. Практическая работа №26. Подготовка материалов проекта с использованием ИКТ. | 1 | | DVD-приложение к УМК |  |
| 33-34 | Представление результатов проекта. Защита проекта. | 2 | |  |  |

**Календарно-тематическое планирование 11 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование**  **раздела и тем** | **Вид контроля, самостоятельной работы** | ЦОР | **Дата проведения** |
|  | Часть 1. Информационная картина мира. | | | |
|  | Раздел 1. Основы социальной информатики. (15 часов) | | | |
| 1 | Правила техники безопасности в кабинете информатики. От индустриального общества – к информационному. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 2 | Информационные ресурсы. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 3 | Входная контрольная работа | 1 |  |  |
| 4 | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека Информационная безопасность | 1 | <http://fcior.edu.ru/card/29324/pravovye-normy-informacionnoy-deyatelnosti-cheloveka.html> |  |
| 5 | Этапы моделирования в электронных таблицах. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 6 | Моделирование биологических процессов. Практическая работа №1. Моделирование биологических процессов. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 7 | Моделирование движения тела. Практическая работа №2. Моделирование движения тела. | 1 | <http://fcior.edu.ru/card/458/dvizhenie-tel-broshennyh-vverh.html> |  |
| 8 | Моделирование случайных процессов. Практическая работа №4. Моделирование случайных процессов. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 9 | Моделирование экологических систем. Практическая работа №3. Моделирование экологических систем. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме: «Моделирование в ЭТ» | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 11 | Информационные модели в базах данных | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 12 | Стандартные и индивидуальные информационные модели | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 13 | Информационная модель «Учащиеся» | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 14 | Информационная модель «Школа» | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 15 | Контрольная работа № 2за 1 полугодие | 1 |  |  |
|  | Раздел 2. Информационные системы и технологии (3 часа.) | | | |
| 16 | Информационные системы. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 17 | Классификация информационных систем. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 18 | Информационные технологии.  Тест | 1 |  |  |
|  | Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий. | | | |
|  | Раздел 3. Информационная технология автоматизированной обработки текстовых документов.(4 часа) | | | |
| 19 | Автоматизация редактирования. Практическая работа № 5. Редактирование и форматирование документа. Практическая работа №6. Проверка орфографии. Автозамена, автотекст. Практическая работа №7. Обработка сканированного текста. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 20 | Автоматизация форматирования. Практическая работа №8. Автоперенос. Нумерация страниц. Стилевое форматирование. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 21 | Практическая работа №9. Технология использования перекрестных ссылок в документе. Практическая работа №10. Автоматическая нумерация таблиц и рисунков. Сортировка. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 22 | Контрольная работа №3 по теме: «Автоматизированная обработка текстовых документов» | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
|  | Раздел 4. Информационная технология хранения данных.12 ч. | | | |
| 23 | Представление о базах данных Виды моделей данных. Практическая работа №11. Виды моделей данных. Практическая работа №12. Система управления базами данных Access. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 24 | Этапы разработки базы данных. Практическая работа №13. Этапы разработки базы данных «Географические объекты» | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 25 | Практическая работа №14. Создание базы данных в СУБД Access. Технология создания таблицы. Практическая работа №15. Технология создания таблицы. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 26 | Практическая работа №16. Установление связей между таблицами. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 27 | Практическая работа №17. Использование Мастера подстановок. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 28 | Технология создания и редактирования форм. Практическая работа №18. Технология создания и редактирования форм. Практическая работа №19. Ввод данных с помощью форм. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 29 | Практическая работа №20. Сортировка данных в таблице. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 30 | Практическая работа №21. Разработка фильтра. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 31 | Практическая работа №22. Технология работы с запросами. Групповые операции с запросами Практическая работа №23.. Технология создания отчета. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 32 | Контрольная работа №4 за год | 1 | DVD-приложение к УМК |  |
| 33 | Управление базой данных. | 1 | DVD-приложение к УМК |  |

**Учебно-методическое обеспечение**

:

1. Н.В. Макарова. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция), СПб.: Питер, 2007.
2. Н.В. Макарова. Информатика и ИКТ. Учебник 10 класс. СПб.: Питер, 2008.
3. Информатика. 10 класс. Поурочные планы по учебнику профессора Н.В.Макаровой 1 часть./Автор составитель М.Г. Гилярова.- Волгоград ИТД «Корафей»,- 2009.
4. Информатика. 10класс. Поурочные планы по учебнику профессора Н.В.Макаровой 2 часть./Автор составитель М.Г. Гилярова.- Волгоград ИТД «Корафей»,- 2009
5. Макарова,Н.В., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителя. Часть 1. Информационная картина мира / Спб.: Питер 2008;
6. Макарова,Н.В., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителя. Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий/ Спб.: Питер 2008;
7. Макарова,Н.В., Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителя. Часть 3. Техническое обеспечение информационных технологий/ Спб.: Питер 2008;
8. «Информатика и ИКТ». Учебник.11 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2007.
9. Информатика и ИКТ. Практикум по программированию. 10 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2007.
10. Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2007.

**Электронные образовательные ресурсы для поддержки учебного предмета:**

<http://makarova.piter.com/>

Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>

<http://www.standart.edu.ru> – Официальный сайт ФГОС

<http://www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»

<http://mon.gov.ru/> - Министерство образования и науки Российской Федерации

<http://www.ed.gov.ru/> - Документы и материалы деятельности федерального агентства по образованию

<http://www.komitet8.km.duma.gov.ru/> - Комитет Государственной Думы Федерального Собрания РФ по образованию

<http://www.beluno.ru/new/> - Департамент образования, культуры и молодежной политики Белгородской области

<http://coko.beluno.ru/> - Белгородский региональный центр оценки качества образования

<http://ipkps.bsu.edu.ru> – Белгородский региональный институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов

<http://www.fipi.ru/> - Федеральный институт педагогических измерений

<http://www.ege.edu.ru> – официальный информационный портал ЕГЭ и ГИА

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)

<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании

<http://www.ug.ru> - Учительская газета

**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** - «Первое сентября»

<http://www.lbz.ru> – сайт издательства БИНОМ

<http://www.teacher.fio.ru> - Учитель.ru - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе

[http://www.lbz.ru/ index.php?div=downloads](http://www.lbz.ru/%20index.php?div=downloads) - электронные пособия по информатике

**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**- информационные технологии в образовании

**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** - наука и образование

**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** задачи для проведения ЕГЭ по информатике

**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**особенности стандарта по информатике

<http://www.altlinux.org/> - Alt Linux Wiki

[www.opennet.ru](http://www.opennet.ru) – различная документация по Linux.

<http://docs.kde.org> – Официальная документация по KDE.

<http://www.gnu.org> – Официальный сайт проекта GNU.

<http://www.linuxcenter.ru/lib/> – Сайт ГНУ/Линуксцентра.