

Рассмотрена
на педагогическом совете
протокол от 30.08.2016 № 01

Согласована
с заместителем директора
Гаврилова Т.Б.

Утверждена
приказом директора
от 30.08.2016 г. №74



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Б. Терсенская средняя общеобразовательная школа»
Уренского муниципального района Нижегородской области

Рабочая программа

Информатика и ИКТ

10-11 классы

(базовый уровень)

Составитель: Жуков Федор Александрович,
учитель высшей квалификационной категории

Составлена на основе программы Угринович Н.Д. Программа курса «Информатика и ИКТ» 10-11 класса. – М.: БИНОМ, 2010 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне (утверждена приказом Минобробразования России от 09.03.04 № 1312), которая включена в сборник программ для образовательных учреждений (2-11 класс) (составитель М.Н.Бородин, М., Бином, Лаборатория знаний 2006г), и соответствует «Обязательному минимуму содержания образования по информатике».

Тематическое планирование рабочей программы составлено на основе авторского планирования Н. Д. Угриновича для базового курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе, размещенного в авторской мастерской Н. Д. Угриновича на сайте <http://metodist.lbz.ru>, рекомендованного Министерством образования РФ в 2008 году.

УМК Н.Д. Угриновича позволяет реализовать непрерывный курс учебного предмета «Информатика и ИКТ». Содержательные линии обучения информатике по УМК Н.Д. Угриновича соответствуют содержательным линиям изучения предмета на базовом уровне.

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по подключению всех школ РФ к Интернету, в учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 класса большое место и внимание уделяется теме «Коммуникационные технологии».

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в 10-11 классах на базовом уровне ориентировано на 68 часов (34+34) (по 1 часу в неделю в 10-11 классах).

В связи с реализацией профильного обучения на основе внутриклассной дифференциации 10 классе изучаются темы 11 класса, с целью более эффективной организации образовательной деятельности (темы, включенные в программу 10-11 класса будут изучены в полном объеме и без изменения количества отводимых на изучение тем уроков, изменяется только порядок изучения тем)

Содержание программы

1. Введение. Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы».

2. Информационные технологии

Кодирование и обработка текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика.

Кодирование звуковой информации.

Компьютерные презентации.

Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Кодировки русских букв».

Практическая работа № 2 «Создание и форматирование документа».

Практическая работа № 3 «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика».

Практическая работа № 4 «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа».

Практическая работа № 5 «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 6 «Растровая графика».

Практическая работа № 7 «Трёхмерная векторная графика».

Практическая работа № 8. «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Практическая работа № 9 «Создание Flash-анимации».

Практическая работа № 10 «Создание и редактирование оцифрованного звука».

Практическая работа № 11 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»».

Практическая работа № 12 «Разработка презентации «История развития ВТ»».

Практическая работа № 13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 15 «Построение диаграмм различных типов».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 2 по теме «Информационные технологии».

3. Коммуникационные технологии

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 16 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети».

Практическая работа № 17 «Создание подключения к Интернету».

Практическая работа № 18 «Подключения к Интернету и определение IP-адреса».

Практическая работа № 19 «Настройка браузера».

Практическая работа № 20 «Работа с электронной почтой».

Практическая работа № 21 «Общение в реальном времени в глобальной и локальных компьютерных сетях».

Практическая работа № 22 «Работа с файловыми архивами».

Практическая работа № 23 «Геоинформационные системы в Интернете».

Практическая работа № 24 «Поиск в Интернете».

Практическая работа № 25 «Заказ в Интернет-магазине».

Практическая работа № 26 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 по теме «Коммуникационные технологии».

4. Повторение

Повторение по теме «Информационные технологии».

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 22 часа

Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники. Архитектура ПК. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них. Уголовная ответственность за компьютерные преступления.

Практические работы:

Практическая работа №1.1 «Виртуальные компьютерные музеи»

Практическая работа №1.2 «Сведения об архитектуре компьютера»

Практическая работа №1.3 «Сведения о логических разделах дисков»

Практическая работа №1.4 «Значки и ярлыки на Рабочем столе»

Практическая работа №1.5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux»

Практическая работа №1.6 «Установка пакетов в операционной системе Linux»

Практическая работа №1.7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи»

Практическая работа №1.8 «Защита от компьютерных вирусов»

Практическая работа №1.9 «Защита от сетевых червей»

Практическая работа №1.10 «Защита от троянских программ»

Практическая работа №1.11 «Защита от хакерских атак»

Моделирование и формализация – 16 часов

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 16 часов

Табличные базы данных. Основные объекты СУБД. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Информационное общество – 4 часа

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ» - 10 часов

Повторение. Информация Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение. Алгоритмизация и программирование. Основы логики и логические основы компьютера. Моделирование и формализация. Информационные технологии. Коммуникационные технологии.

Учебно-тематическое планирование

10 класс

№	Название темы	Количество часов	Контрольные работы, проекты
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	10	
2	Моделирование и формализация	8	
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8	
4	Информационное общество	3	
5	Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ»	5	
	Резерв	1	
	ИТОГО	35	

11 класс

№	Название темы	Количество часов	Контрольные работы, проекты
1	Хранение, поиск и сортировка информации и базы данных	10	Проект «Создание базы данных»
2	Информационные модели	8	Проект «Построение и исследование модели» Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»
3	Коммуникационные технологии	10	Контрольная работа №3 «Базы данных. Системы управления базами данных»
4	Основы социальной информатики	3	
	Повторение. Резерв	4	Итоговая контрольная работа по курсу
	ИТОГО	35	

Требования к уровню подготовки выпускников

Знать/понимать

1. Назначение и виды информационных, моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
2. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.
3. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
2. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
3. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
4. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- 2) автоматизации коммуникационной деятельности;
- 3) эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.