



Средняя общеобразовательная школа при
Посольстве России в Алжире

СОГЛАСОВАНО

На педагогическом совете школы
Протокол №1 от 27.08.14.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОШ при
Посольстве России в Алжире
_____/Т.Н. Бережной/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

Алжир, 2014

Пояснительная записка

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Курс ориентирован на учебный план, объемом 68 учебных часов в год (информатика – 34 часа, технологии – 34 часа), согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, являются «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и «Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень)», рекомендованная Минобрнауки РФ.

Учебно-тематический план рассчитан на углубленное изучение информатики и содержит элементы профильного уровня стандарта образования по информатике и ИКТ. Сокращены некоторые разделы профильной программы, так как преподавание «Информатики и ИКТ» состоит из двух предметов «Информатика и ИКТ» и «Технология», (имеются ввиду информационные технологии). В данном календарно-тематическом планировании рассматриваются только отдельные разделы данной программы, большая часть её представлена в тематическом плане по «Информатике».

Учебно-тематическое планирование составлено исходя из следующих требований и документов:

- Примерные программы среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ, базовый и профильный уровни;
- Обязательный минимум содержания образования по информатике (Учебные стандарты школ России);
- Авторская программа профильного курса обучения информатики и ИКТ на профильном уровне в старшей школе Н.Д. Угриновича и И.Семакина

Количество часов: 34 часа в год по 1 часу в неделю

- лабораторных работ – 18;

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- **линию информации и информационных процессов** (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- **линию моделирования и формализации** (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
- **линию информационных технологий** (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- **линию компьютерных коммуникаций** (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).

- **линию социальной информатики** (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

В меньшей степени такая независимость присутствует в практикуме. Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на Microsoft Windows – Microsoft Office. Однако, при использовании другой программной среды (например, на базе ОС Linux), учитель самостоятельно может адаптировать эти задания.

Задания из первого раздела практикума могут выполняться учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной. Ученикам, имеющим домашние компьютеры, эти задания могут быть предложены для домашнего выполнения.

Для обязательного выполнения в 10 классе предназначены 12 практических работ, содержащихся во втором разделе практикума. Непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО имеют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS».

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи программы:

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Требования к уровню подготовки (результаты обучения)

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.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Учебно-методический комплект:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.: Бином, 2007.
2. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2006.
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (7-11 кл.) - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2006.

Дополнительная литература:

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
5. Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. – СПб: БХВ-Петербург, 2002.

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

Программное обеспечение:

1. Стандартный базовый пакет программного обеспечения (Первая помощь 1.0, 2.0).
2. Федеральное собрание образовательных материалов. Полная версия. Содержание и методики.

Учебно-тематический план «Технологии», 10 класс

1. Информационные системы. Моделирование и компьютерный эксперимент – 6 ч
2. Информационные технологии – 10 ч
3. Технология обработки текстовой информации – 10 ч
4. Технология обработки графической и звуковой информации – 5 ч
5. Технология программирования – 3 ч

Тематическое планирование по технологии (информационные) в 10 классе

№	Кол. часов	Раздел программы	Тема урока	Основа урока	Знания	Тип урока
I полугодие. Информационные системы. Моделирование и компьютерный эксперимент (6 ч.)						
1	1/6	Моделирование и компьютерный эксперимент.	Вводный инструктаж по ТБ Моделирование. Лабораторная работа №1 «Расчет геометрических параметров объекта»	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики Объяснение учителя , Инструктаж по ТБ при выполнении практических работ. Работа на компьютерах под руководством учителя	Правила техники безопасности в кабинете информатики	Беседа
2	2/6		Лабораторная работа №2 «Моделирование ситуаций»	Работа на компьютерах под руководством учителя	Понятия: объект, модель, явление.	Практикум
3	3/6		Лабораторная работа №3 «Движение тела, брошенного под углом к горизонту»	Использование абстрактных моделей: формулы, описания, чертежи, диаграммы, схемы и тд. Понятия: объект, модель, явление.	Должны уметь строить словесные и математические информационные модели.	Практикум
4	4/6					Практикум
5	5/6		Лабораторная работа №4 «Моделирование биологических процессов»	-Постановка задачи -этап разработки -составление алгоритма -использование ПО.	Знать простые правила построения таблицы. Применять ЭТ для решения поставленных задач.	Практикум
6	6/6		Лабораторная работа №5 «Разработка графиков»	-Постановка задачи -этап разработки -составление алгоритма -использование ПО		Практикум
Информационные технологии – 10 ч						
7	1/10	(10ч.)	Общие сведения о БД Access	Понятия: база данных, главный ключ, реляционная база данных Факты: виды баз данных, типы полей	Определять типы полей в базе данных, определять структуру, ключи для реляционной	Теория
8	2/10		Графический интерфейс БД Access	Понятия: СУБД		Практикум

			Лабораторная работа №6 «Создание файла БД»	Интерфейс MS Access	базы данных		
9	3/10		Технология создания и обработки БД Access. Лабораторная работа № 7 «Создание таблиц»	Создание структуры базы данных и перечень таблиц.	Создавать и заполнять базы данных с помощью MS Access	Практикум	
10	4/10	Технология работы СУБД Access	Работа с таблицами БД в БД Access	Конструктор таблиц.	Создавать и заполнять базы данных с помощью MS Access	Практикум	
11	5/10		Лабораторная работа № 8 «Изменение свойств таблиц»	Тип полей, назначение и размер		Практикум	
12	6/10		Инструменты Access для управления видом данных Лабораторная работа № 9 «Связи между таблицами»	Понятия: модель, база данных, высказывание, СУБД, матрица Факты: виды моделей, виды баз данных, типы полей, обозначение и таблицы истинности базовых логических операций	Сортировать записи, добавлять и удалять записи в базе данных	Практикум	
13	7/10				Составлять таблицы истинности логических выражений, составлять базы данных, создавать инф-ные модели	Практикум	
14	8/10		Создание запросов в БД Access и вывод данных. Лабораторная работа № 10 «Создание запросов и отчетов в БД Access»	Понятия: модель, база данных, высказывание, СУБД, матрица Факты: виды моделей, виды баз данных, типы полей, обозначение и таблицы истинности базовых логических операций	Создавать простые запросы к базе данных, составные запросы	Практикум	
15	9/10				Практикум		
16	10/10				Практикум		
II полугодие. Технология обработки текстовой информации (10 ч)							
17	1/10		Технология обработки текстовой информации (10 ч)	Инструменты автоматизации редактирования. Лабораторная работа № 11 «Редактирование и форматирование документа»	Автозамена, автотекст, поиск и замена специальных символов, проверка орфографии, нумерованный и многоуровневый список. Автоперенос.	Использовать панели инструментов автозамены и автотекст, разрывы строки. Применять панель инструментов Список.	Практикум
18	2/10			Инструменты автоматизации редактирования. Лабораторная работа № 12 «Редактирование и форматирование документа»			Практикум
19	3/10	Стилевое форматирование.		Стиль абзаца, знака, списка, таблицы.	Свободно использовать	Практикум	

			Лабораторная работа № 13 «Работа со стилями»	Стандартные и новые стили	стили текстового редактора.	
20	4/10		Оглавление, нумерация объектов. Лабораторная работа № 14 «Создание оглавления, нумерация объектов»	Оглавление, нумерация таблиц и рисунков.		Практикум
21	5/10		Перекрестные ссылки. Лабораторная работа № 15 «Работа с перекрестными ссылками»	Создание перекрестных ссылок, в документе, колонтитулах, на список. Ставка гиперссылок, закладок		Практикум
22	6/10		Таблица. Лабораторная работа № 16 «Создание и форматирование таблицы»	Работа с таблицами, форматирование столбцов, ячеек.		Практикум
23	7/10		Сортировка и вычисления в таблице. Лабораторная работа № 17 «Сортировка и вычисления в таблице»	Сортировка данных таблицы, вычисления, производимые в столбцах.		Практикум
24	8/10		Построение диаграмм. Лабораторная работа № 18 «Вставка диаграмм»	Вставка объектов SmartArt		Практикум
25	9/10		Повторение материала по теме.			Комбинированный
26	10/10		Контрольный зачет.	Контроль знаний и умений учащихся		Контроль
Технология обработки графической и звуковой информации (5ч).						
27	1/5	Технология обработки графической и звуковой информации (5ч).	Растровая графика.	Пиксели, цветовая модель, форматы графических файлов.		Комбинированный
28	2/5		Векторная графика.	Элементарные объекты векторной графики. Примеры редакторов.		Комбинированный
29	3/5		Компьютерное черчение.	Системы компьютерного черчения, размеры и технологические обозначения.	Иметь представление о возможности создавать чертежи высокой точности.	Комбинированный
30	4/5		Создание и редактирование цифровых звукозаписей.	Использование звуковых редакторов, запись и воспроизведение звука		Комбинированный
31	5/5		Технология представления информации в виде презентаций.	Создание, редактирование и демонстрация слайдов.	Включение анимации и видеосюжетов в презентацию.	Комбинированный

					Настройка анимации.	
Технология программирования (3 ч.)						
32	1/3	Технология программирования (3 ч.)	Чтение короткой простой программы на языке программирования	Алгоритм, программа, синтаксис семантика языка программирования, исходники программы.	Составлять словесный алгоритм, разрабатывать блок-схему и читать программу	Комбинированный
33	2/3		Поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы.		Находить и исправлять синтаксические ошибки в теле программы.	Комбинированный
34	3/3		Поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы.		Находить и исправлять синтаксические ошибки в теле программы.	Комбинированный

Учебно-тематический план «Технологии», 11 класс

1. Информационные системы. Моделирование и компьютерный эксперимент – 6 ч
2. Технология работы СУБД Access – 10 ч
3. Технология обработки текстовой информации – 10 ч
4. Технология обработки графической и звуковой информации – 5 ч
5. Технология программирования – 3 ч

Тематическое планирование по технологии (информационные) в 11 классе

№	Кол. часов	Раздел программы	Тема урока	Основа урока	Знания	Тип урока
I полугодие. Информационные системы. Моделирование и компьютерный эксперимент (6 ч.)						
1	1/6	Моделирование и компьютерный эксперимент.	Вводный инструктаж по ТБ Моделирование. Лабораторная работа №1 «Расчет геометрических параметров объекта»	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатики Объяснение учителя , Инструктаж по ТБ при выполнении практических работ. Работа на компьютерах под руководством учителя	Правила техники безопасности в кабинете информатики	Беседа
2	2/6		Лабораторная работа №2 «Моделирование ситуаций»	Работа на компьютерах под руководством учителя	Понятия: объект, модель, явление.	Практикум
3	3/6		Лабораторная работа №3 «Движение тела, брошенного под углом к горизонту»	Использование абстрактных моделей: формулы, описания, чертежи, диаграммы, схемы и тд. Понятия: объект, модель, явление.	Должны уметь строить словесные и математические информационные модели.	Практикум
4	4/6					Практикум
5	5/6		Лабораторная работа №4 «Моделирование биологических процессов»	-Постановка задачи -этап разработки -составление алгоритма -использование ПО.	Знать простые правила построения таблицы.Применять ЭТ для решения поставленных задач.	Практикум
6	6/6		Лабораторная работа №5 «Разработка графиков»	-Постановка задачи -этап разработки -составление алгоритма -использование ПО		Практикум

Информационные технологии – 10 ч

7	1/10	(10ч.)	Общие сведения о БД Access	Понятия: база данных, главный ключ, реляционная база данных Факты: виды баз данных, типы полей	Определять типы полей в базе данных, определять структуру, ключи для реляционной базы данных	Теория
8	2/10		Графический интерфейс БД Access Лабораторная работа №6 «Создание файла БД»	Понятия: СУБД Интерфейс MS Access		Практикум
9	3/10		Технология работы СУБД Access	Технология создания и обработки БД Access. Лабораторная работа № 7 «Создание таблиц»	Создание структуры базы данных и перечень таблиц.	Создавать и заполнять базы данных с помощью MS Access
10	4/10	Работа с таблицами БД в БД Access Лабораторная работа № 8 «Изменение свойств таблиц»		Конструктор таблиц.	Создавать и заполнять базы данных с помощью MS Access	Практикум
11	5/10			Тип полей, назначение и размер		Практикум
12	6/10	Инструменты Access для управления видом данных Лабораторная работа № 9 «Связи между таблицами»		Понятия: модель, база данных, высказывание, СУБД, матрица Факты: виды моделей, виды баз данных, типы полей, обозначение и таблицы истинности базовых логических операций	Сортировать записи, добавлять и удалять записи в базе данных	Практикум
13	7/10					Практикум
14	8/10	Создание запросов в БД Access и вывод данных. Лабораторная работа № 10 «Создание запросов и отчетов в БД Access»		Понятия: модель, база данных, высказывание, СУБД, матрица Факты: виды моделей, виды баз данных, типы полей, обозначение и таблицы истинности базовых логических операций	Создавать простые запросы к базе данных, составные запросы	Практикум
15	9/10					Практикум
16	10/10					Практикум

II полугодие. Технология обработки текстовой информации (10 ч)

17	1/10	Технология обработки текстовой информации (10 ч)	Инструменты автоматизации редактирования. Лабораторная работа № 11 «Редактирование и форматирование документа»	Автозамена, автотекст, поиск и замена специальных символов, проверка орфографии, нумерованный и многоуровневый список. Автоперенос.	Использовать панели инструментов автозамены и автотекст, разрывы строки. Применять панель инструментов Список.	Практикум
18	2/10		Инструменты автоматизации редактирования. Лабораторная работа № 12 «Редактирование и форматирование документа»			Практикум

19	3/10		Стилевое форматирование. Лабораторная работа № 13 «Работа со стилями»	Стиль абзаца, знака, списка, таблицы. Стандартные и новые стили	Свободно использовать стили текстового редактора.	Практикум
20	4/10		Оглавление, нумерация объектов. Лабораторная работа № 14 «Создание оглавления, нумерация объектов»	Оглавление, нумерация таблиц и рисунков.		Практикум
21	5/10		Перекрестные ссылки. Лабораторная работа № 15 «Работа с перекрестными ссылками»	Создание перекрестных ссылок, в документе, колонтитулах, на список. Ставка гиперссылок, закладок		Практикум
22	6/10		Таблица. Лабораторная работа № 16 «Создание и форматирование таблицы»	Работа с таблицами, форматирование столбцов, ячеек.		Практикум
23	7/10		Сортировка и вычисления в таблице. Лабораторная работа № 17 «Сортировка и вычисления в таблице»	Сортировка данных таблицы, вычисления, производимые в столбцах.		Практикум
24	8/10		Построение диаграмм. Лабораторная работа № 18 «Вставка диаграмм»	Вставка объектов SmartArt		Практикум
25	9/10		Повторение материала по теме.			Комбинированный
26	10/10		Контрольный зачет.	Контроль знаний и умений учащихся		Контроль
Технология обработки графической и звуковой информации (5ч).						
27	1/5	Технология обработки графической и звуковой информации (5ч).	Растровая графика.	Пиксели, цветовая модель, форматы графических файлов.		Комбинированный
28	2/5		Векторная графика.	Элементарные объекты векторной графики. Примеры редакторов.		Комбинированный
29	3/5		Компьютерное черчение.	Системы компьютерного черчения, размеры и технологические обозначения.	Иметь представление о возможности создавать чертежи высокой точности.	Комбинированный
30	4/5		Создание и редактирование цифровых звукозаписей.	Использование звуковых редакторов, запись и воспроизведение звука		Комбинированный
31	5/5		Технология представления информации в виде презентаций.	Создание, редактирование и демонстрация слайдов.	Включение анимации и видеосюжетов в презентацию. Настройка анимации.	Комбинированный

Технология программирования (3 ч.)

32	1/3	Технология программирования (3ч.)	Чтение короткой простой программы на языке программирования	Алгоритм, программа, синтаксис семантика языка программирования, исходники программы.	Составлять словесный алгоритм, разрабатывать блок-схему и читать программу	Комбинированный
33	2/3		Поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы.		Находить и исправлять синтаксические ошибки в теле программы.	Комбинированный
34	3/3		Поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы.		Находить и исправлять синтаксические ошибки в теле программы.	Комбинированный