

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 123»

**«Согласовано»**

Заместитель  
Руководителя по УВР  
МАОУ «СОШ № 123»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

ФИО

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**«Согласовано»**

Руководитель  
МАОУ «СОШ № 123»

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

ФИО

Приказ № \_\_\_\_\_ от

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**по технологии  
для учащихся 11 классов**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Программу реализует  
Учитель информатики  
Третьяк М.П.

2017-2018 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа рассчитана на изучение курса «Технология» учащимися 11 классов в течение 35 часов (35 часов в год, 2 часа в неделю) по курсу «Информационные компьютерные технологии».

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся старшей школы по предмету «Технология», т.е. сформировать представления о сущности информационного общества, информационной культуры, информационных ресурсах, информационной деятельности людей, информационных систем и технологий, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями автоматизации обработки информации.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах.

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, системами управления базами данных, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на современных профессиональных ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными программами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с освоением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме On-Line.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

## **СОДРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **11 КЛАСС (35 часов)**

#### **1. Техника безопасности – 1 час.**

Организация рабочего места. Требования безопасности труда в УПК, компьютерном классе. Основные правила и инструкции по безопасности труда, электробезопасности, их выполнение и соблюдение. Причины пожаров в помещениях учебных классов, УПК.

Меры предупреждения пожаров. Правила пользования первичными средствами пожаротушения.

#### **2. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора – 16 часов**

Статистическая обработка массива данных. Анализ результатов статистической обработки данных. Технология накопления данных и их обработки. Разработка информационной системы для тестового опроса. Разработка тестовой оболочки. Обработка результатов тестирования. Автоматизированная обработка данных с помощью анкет.

#### **3. Информационная технология хранения данных – 10 часов**

Роль информационной системы. Виды моделей данных. Система управления базами данных. Этапы разработки базы данных. Теоретические этапы разработки базы данных. Создание базы данных. Создание таблиц. Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы. Управление базой данных. Формы. Сортировка и отбор данных. Запросы. Запросы с параметрами. Групповые операции в запросах. Отчеты.

#### **4. Информационная технология разработки проекта – 8 часов**

Проект и основные этапы его разработки. Информационные модели проекта. Дерево целей проекта. Структура продукта. Структура разбиения работ. Матрица ответственности. Разработка социального проекта.

## **ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ПОЛУЧИТЬ УЧАЩИЕСЯ 11-Х КЛАССОВ**

### **Должны знать:**

- требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- как информационные революции влияют на развитие цивилизации;
- что такое информационное общество, в чем суть информатизации общества;
- какой смысл вкладывается в понятие «информационная культура»;
- каковы основные факторы развития информационной культуры;
- что определяет информационные ресурсы;
- что такое информационный продукт;
- что такое информационная услуга и какие существуют виды услуг;
- почему необходимо правовое регулирование в информационной деятельности людей;
- из чего состоит право собственности на информационный продукт;
- почему при работе с информацией необходимо соблюдать этические нормы;
- каковы основные цели и задачи информационной безопасности;
- какие существуют методы защиты информации от информационных угроз;
- какую роль играет информационная система в современном обществе;
- классификацию информационных систем;
- что такое информационная технология и её инструментарий;
- инструменты автоматизированной обработки текстовых документов, предлагаемых средой Word;
- в чем суть информационно-коммуникационных технологий;
- назначение локальной, корпоративной и глобальной сети;
- назначение компонентов Интернета, значение Всемирной паутины (World Wide Web);
- назначение поисковых серверов, виды поиска информации в Интернете;
- возможности и интерфейс программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint 2003;
- технологию накопления данных и их обработки в Excel;
- зачем надо заниматься структурированием данных;
- основные понятия базы данных;
- что представляет собой модель данных, виды моделей;
- в чем состоит назначение СУБД, инструменты СУБД для создания таблиц, управления видом представления данных, обработки и вывода данных;
- этапы разработки базы данных;
- правила и технологии формирования запросов;
- какова технология создания отчетов;
- что такое проект, какие типы проектов существуют;
- основные этапы разработки проекта и их назначение;
- что такое структурная декомпозиция и как она используется при работе над проектом;
- какие разновидности информационных моделей(структур) требуются при работе над проектами;
- что такое дерево целей, что показывает структура продукции;

- как создается структура разбиения работ;
- что такое матрица ответственности.

**Должны уметь:**

- организовать рабочее место;
- соблюдать правила техники безопасности;
- использовать возможности среды Word по автоматизации операций редактирования и форматирования документа;
- обрабатывать сканированные тексты;
- создавать и применять стили при форматировании многостраничного документа;
- создавать оглавление в документе;
- создавать перекрестные ссылки;
- пользоваться электронной почтой, пересылать файлы;
- работать с программой удаленного доступа Hyper Terminal;
- искать информационные ресурсы по URL-адресам и с помощью запросов;
- создавать презентации, используя готовый шаблон;
- объединять документы разных типов;
- выбирать и настраивать эффекты анимации;
- управлять показом презентации при помощи гиперссылок;
- вводить в презентацию элементы интерактивного опроса;
- перепрограммировать управляющие кнопки;
- обрабатывать числовые данные при помощи математических и статистических функций Excel;
- использовать логические функции для обработки данных;
- строить различные виды диаграмм по расчетным данным;
- использовать формы для внесения данных в таблицы Excel;
- вводить, накапливать и обрабатывать данные;
- создавать шаблон для регистрации данных в виде анкеты;
- организовывать накопление данных с последующей их обработкой;
- создавать макросы для автоматизации однообразных действий;
- проектировать базу данных;
- создавать базу данных в СУБД Access;
- создавать и редактировать простые и составные формы для просмотра и ввода данных;
- сортировать данные, отбирать данные с помощью фильтра;
- создавать запросы на выборку, с параметром, выполнять групповые операции в запросах;
- создавать и редактировать запросы;
- проводить анализ среды, для которой будет разрабатываться проект;
- разрабатывать информационные модели проекта.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	ЛК	ПК	Дата
1	Техника безопасности	1			
<b>Раздел 7</b>	<b>Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel</b>	<b>16</b>			
2	Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм	1	1		
3	Накопление статистики	1		1	
4	Анализ результатов статистической обработки данных	1		1	
5	Составление и оформление письменного отчёта по выполненной работе	1		1	
6	Разработка информационной системы для тестового опроса	1	1		
7	Разработка тестовой оболочки	1		1	
8	Создание форм для ответов	1		1	
9	Обработка результатов тестирования	1		1	
10	Разработка информационной системы для анкетирования	1		1	
11	Разработка пользовательского интерфейса	1		1	
12	Оформление шаблона анкеты	1		1	
13	Создание форм оценок	1		1	
14	Организация накопления данных	1		1	
15	Создание макросов	1		1	
16	Создание управляющих кнопок	1		1	
17	Подведение итогов анкетирования и построение диаграмм	1		1	
<b>Раздел 8</b>	<b>Информационная технология хранения данных</b>	<b>10</b>			
18	Представление о базах данных.	1	1		
19	Виды моделей данных	1	1		
20	Система управления базами данных MS Access. Этапы разработки базы данных	1		1	
21	Создание файла базы данных. Создание таблиц. Изменение свойств таблиц. Редактирование структуры таблицы	1		1	

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	ЛК	ПК	Дата
22	Создание связей между таблицами. Понятие целостности данных. Мастер подстановок	1		1	
23	Формы. Создание и редактирование составной формы. Ввод данных с помощью форм	1		1	
24	Сортировка и отбор данных	1		1	14-18/04
25	Создание запросов на выборку. Условия отбора и сортировка в запросах	1		1	14-18/04
26	Создание запроса с параметром. Групповые операции в запросах	1		1	21-25/04
27	Создание отчётов	1	1		21-25/04
<b>Раздел 9</b>	<b>Информационная технология разработки проекта</b>	<b>8</b>			
28	Проект и основные этапы его разработки	1	1		28/04 – 02/05
29	Информационные модели проекта	1	1		28/04 – 02/05
30	Дерево целей проекта. Структура продукта	1	1		05-09/05
31	Структура разбиения работ. Матрица ответственности	1	1		05-09/05
32	Разработка социального проекта «Жизнь без сигареты»	1		1	12-16/05
33	Информационная технология создания проекта	1		1	12-16/05
34-35	Представление результатов проекта	2		2	19-23/05

## ЛИТЕРАТУРА

### Педагогическая

1. Федеральный стандарт общего среднего образования по информатики и информационным технологиям (проект).
2. Обязательный минимум содержания образовательных программ (Приказ МО РФ от 31.06.99 № 56).

### Специальная по профилю обучения

1. Информатика (теория, методика, задачи). Н.Д. Угринович, М., МИПКРО, 1991.
2. Информатика. А. С. Есипов. СПб.: Наука и техника, 2001.
3. Информатика в играх и задачах. А.В. Горячев и др. М., 1995.
4. Excel: Сборник примеров и задач. С. М. Лавренов, СПб.: Наука и техника, 2000.

### Для учащихся

1. Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
2. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
3. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 10 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
4. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
5. Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для 7-11 классов. Под ред. И. Семакина, Е. Хеннера. 2-е изд., испр. и доп. М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2005.
6. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Теория / Под ред. Н. В. Макаровой. СПб.: Питер, 2003.
7. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям / Под ред. Н. В. Макаровой. СПб.: Питер, 2003.
8. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. 10 класс. Базовый уровень / Под ред. Н. В. Макаровой. СПб.: Питер, 2006.
9. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. 11 класс. Базовый уровень / Под ред. Н. В. Макаровой. СПб.: Питер, 2006.
10. Учебник “Информатика и информационные технологии”, 10-11 класс / Н.Угринович - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003
11. Технология. Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательной школы. Под редакцией В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Графф, 2002.