

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Профессиональная проба
7-8 классы

Автор: Клён Татьяна Михайловна
учитель II категории

г. Норильск
2009 г.

ВВЕДЕНИЕ

Многие наши современники заняты в сфере обработки информации и используют информационные и коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности, учёбе или в быту. Человеку, являющемуся частью информационного общества, необходимо обладать информационной культурой, знаниями и навыками работы в области информационных технологий.

Данная программа поможет уверенно почувствовать себя за компьютером всем желающим стать квалифицированными пользователями персонального компьютера.

Компьютер не просто уникальный инструмент, но и обучающая система, помощник преподавателя. Практическая работа за компьютером – основная составляющая процесса обучения.

Цель изучения программы – освоение учащимися операционной системы Windows, а также содержания и назначения программ интегрированного пакета MS Office, то есть основных информационных технологий: обработки текстовой информации (MS Word), обработки числовых данных (MS Excel), создание компьютерных презентаций (MS Power Point). Овладение навыками поиска информации в глобальной компьютерной сети Internet.

Предлагаемая программа – это также комплекс практических заданий, самостоятельное выполнение которых поможет учащимся закрепить полученные теоретические знания и приобрести навыки практической работы за ПК.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Профессиональные пробы «Информационные технологии» изучаются на стадии предпрофильной подготовки средней ступени обучения, среди учащихся 7 - 8 классов.

Место курса в образовательном процессе. Курс предназначен для ориентационной предпрофильной подготовки по специальности «Информационные технологии».

Цель курса – предпрофильная ориентация школьников в мире компьютерных технологий и построение учащимися индивидуальной траектории профильного обучения.

Задачи курса: самоопределение учеников в будущем профильном обучении и дальнейшей деятельности по ИТ-специальностям, а также развитие творческих способностей учащихся.

Образовательные результаты. Знакомство со спецификой информационных технологий (ИТ) и ИТ-специальностей.

Основная цель изучения курса состоит в формировании осознанного собственного мнения о выборе профиля обучения, пути получения дальнейшего образования и избираемой профессии, связанной с информационными технологиями.

Основными задачами при этом являются: привитие навыков самоопределения и самостоятельного принятия решений; углубление знаний о характере труда, перспективах профессионального роста, необходимых профессиональных качествах работников, связанных с использованием и эксплуатацией вычислительной техники, работой в автоматизированных информационных системах различных областей экономики и управления.

Программа рассчитана на 35 часов, в том числе 23 часа отводится на практические занятия.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В результате изучения дисциплины учащийся должен:

иметь представление:

- о сущности информационных технологий;
- методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники;
- компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации;
- методах защиты информации;

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные специальности подготовки специалистов по информационным технологиям и зависимости от уровня обучения: начальное, среднее и высшее профессиональное ИТ-образование;
- традиционные и нетрадиционные формы получения ИТ-образования;

уметь:

- работать с графической оболочкой Windows;
- использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов;
- работать с графическим редактором и поисковыми системами, а также электронной почтой.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Категория слушателей: школьники 7, 8 классов

Срок обучения: 17 недель

Форма обучения: дневная

Режим занятий: 2 аудиторных часа

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1.	<u>Основные понятия профессии и элементы информационных технологий</u>	3	3	-
2.	<u>ИТ-специалисты по производству, эксплуатации и обслуживанию вычислительной техники и средств связи</u>	5	2	3
3.	<u>ИТ-специалисты по программному обеспечению вычислительной техники и автоматизированных систем</u>	10	2	8
4.	<u>ИТ-специалисты в области экономики и управления</u>	12	2	10
5.	<u>ИТ-специалисты по сетевому объединению компьютерных систем, локальным и глобальным сетям</u>	4	2	2
6.	<u>Основные формы получения образования ИТ-специалистов</u>	1	1	-
Итого		35	12	23

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРОФЕССИИ И ЭЛЕМЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Общие понятия об информации, информационных технологиях и информационной среде. История возникновения и развития вычислительных технологий. Роль ИТ в экономике. ИТ и занятость населения. Потребность современного общества в ИТ. Информационные технологии в XXI веке.

ИТ как сфера коммерческой и профессиональной деятельности. Виды информационных систем. Роль ИТ в обеспечении международного информационного обмена.

Общая характеристика и особенности ИТ-профессий.

Современное состояние и ожидаемое развитие рынка труда, востребованность профессий в различных областях деятельности человека по данным наиболее известных кадровых агентств. Общие требования к профессиональным качествам работников сферы информационных технологий.



СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 2. ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ПРОИЗВОДСТВУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И СРЕДСТВ СВЯЗИ

Основное аппаратное обеспечение современных информационных систем, информационных технологий, вычислительных сетей и средств связи. Производство и эксплуатация. Обзор современных технологий. Основные виды деятельности в этой области. Перспективы профессионального роста.

Основные образовательные программы по подготовке ИТ-специалистов данного профиля, перспективы оплаты труда на различных предприятиях по информации кадровых агентств (профессиональная подготовка и трудоустройство).

Общие требования к профессиональным качествам оператора ЭВМ, техника и инженерия по эксплуатации информационных систем. Система подготовки специалистов по вычислительным машинам, комплексам, системам и сетям, а также по автоматизированным системам обработки информации и управления.

Совершенствование профессиональных навыков и профессиональный рост специалистов в различных областях разработки и применения информационных систем.

Практические занятия: знакомство с вычислительной техникой, общие навыки работы на персональной ЭВМ (ПЭВМ), навыки работы на персональном компьютере в качестве оператора ПЭВМ в среде Windows, работа с информацией в мультипрограммном режиме.



СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 3. ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Структура программного обеспечения современных информационных систем. Основные виды программного обеспечения.

Современные технологии производства программного обеспечения. Основные языки программирования и среды программирования.

Основные виды деятельности в этой области. Перспективы профессионального роста.

Офисные технологии, современные пакеты офисных прикладных программ (MS Office). Профессиональная подготовка и трудоустройство.

Практические занятия: знакомство с основными программами офисного пакета, общие навыки работы по созданию текстовых управленческих и финансовых документов и подготовки их к печати, способы создания и сохранения комплексных документов.



СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 4. ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Основные типы экономических и управленческих информационных систем, их задачи, требования к профессионалам. Создание и обслуживание информационных систем.

Примеры практического применения специализированных информационных систем: бухгалтерские программы, программы управления проектами, справочные информационные системы.

Профессиональная подготовка и трудоустройство.

Практические занятия: создание документов профессиональной направленности средствами стандартного офисного пакета. Электронные таблицы. Организация расчетов с помощью специализированных компьютерных программ. Отбор и сортировка данных.

Подготовка презентации фирмы. Специализированные программы для сферы финансов и управления.



СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 5. ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ ПО СЕТЕВОМУ ОБЪЕДИНЕНИЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ, ЛОКАЛЬНЫМ И ГЛОБАЛЬНЫМ СЕТЯМ

Аппаратные и программные средства коммуникаций, компоненты локальных и глобальных сетей. Архитектура сетей и протоколы передачи данных. Глобальная информационная сеть Интернет, службы Интернета (WWW, электронная почта, FTP-служба, телеконференции).

Использование информационных ресурсов Интернета для профессиональной финансовой и управленческой деятельности.

Практические занятия: передача и получение сообщений по электронной почте, поиск финансовой и управленческой информации в глобальной сети Интернет.



СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 6. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Расширение сферы использования вычислительной техники – основная тенденция информационного развития общества. Спрос на специалистов информационной сферы и прогнозы его развития. Перспективы использования профессиональных навыков в России и за рубежом. Уровни профессионального образования. Среднее профессиональное образование. Высшее профессиональное образование. Вступительные испытания. Узкоспециальная подготовка – сертификация специалистов по отдельным программным продуктам и информационным системам. Продолжительность обучения и стоимость образования.

