

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

«Информационные технологии в управлении»

9 класс
(34 часа)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Информационные технологии в управлении» изучается на стадии предпрофильной подготовки старшей степени обучения в средней школе и является элективным, т. е. относится к вариативной компоненте образования.

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 образования.

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 34 ч, в том числе 24 ч отводится на практические занятия.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса обучающийся 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 в 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 с электронной почтой.

Тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов				Деятельность у
		Всего	Теоретические занятия	Деятельность учителя	Практические занятия	
1	Основные понятия профессии и элементы информационных технологий	3	3	Лекция		
2	ИТ-специалисты по производству, эксплуатации и обслуживанию вычислительной техники и средств связи	5	1	Лекция	4	Знакомство с вычислительной техникой. Работа с информацией в мультипрограмном р
3	ИТ-специалисты по программному обеспечению вычислительной техники и автоматизированных систем	10	2	Лекция	8	Знакомство с основными программами офисного пакета. Общие навыки работы с текстовыми документами, созданию текстовых документов и подготовка к печати. Способы создания и сохранения комплексов документов.
4	ИТ-специалисты в области экономики и управления	11	1	Семинар	10	Организация расчётов в табличном процессоре Excel. Автосуммирование электронных таблиц. Расчёты с процентными величинами. Построение диаграмм. Форматирование диаграмм. Использование функций в расчётах.
5	ИТ-специалисты по сетевому объединению компьютерных систем, локальным и глобальным сетям	4	2	Диспут	2	Поиск информации в глобальной сети Интернет. Электронная почта.
6	Основные формы получения образования ИТ-специалистов	1	1	Совместный тренинг	—	
	Итого	34	10		24	

СОДЕРЖАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ТЕМ КУРСА

ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРОФЕССИИ И ЭЛЕМЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

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.

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 инженера 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.

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 подготовке их к печати, способы создания и сохранения комплексных документов.

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.

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.

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. Начальное профессиональное образование. Среднее профессиональное образование. Высшее профессиональное образование. Вступительные испытания. Узкоспециальная подготовка — сертификация специалистов по отдельным программным продуктам и информационным системам. Продолжительность обучения и стоимость образования.

Практические задания сгруппированы тематически в четыре группы.

1. Основы работы на компьютере

Организация работы и операции с окнами в среде Windows. Технология создания ярлыков и работа с корзиной. Работа с клавиатурой ПК. Настройка пользовательского интерфейса, окно *Мой компьютер*. Основы обработки графических изображений. Мультипрограммный режим работы в среде Windows.

2. Возможности компьютера для создания текстовых документов

Создание документов в текстовом редакторе MS Word. Форматирование шрифтов. Оформление абзацев документов. Колонтитулы. Создание и форматирование таблиц в текстовых документах.

Создание списков в текстовых документах. Рисунки в документе. Подготовка к печати. Создание деловых документов. Создание протокола, акта и других деловых бумаг. Создание текстовых документов на основе шаблонов.

Создание шаблонов и форм. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.

3. Применение возможностей компьютера в области экономики и управления

Автоматизация расчетов в электронных таблицах

Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Автосуммирование в электронных таблицах. Расчеты с процентными величинами в электронных таблицах.

Построение и форматирование диаграмм в электронных таблицах. Использование функций в расчетах в электронных таблицах. Определение максимального и минимального значений в электронных таблицах.

Создание финансовой сводки в электронных таблицах.

Создание презентации фирмы

Разработка презентации в MS Power Point XP. Задание эффектов и демонстрация презентации.

Справочные поисковые системы (СПС)

Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс». Организация полнотекстового поиска. Работа со списком и текстом в СПС «Консультант Плюс».

4. Сетевые информационные технологии Организация работы с сервисами Интернета

Поиск информации в глобальной сети Интернет. Электронная почта (E-mail).

Формы и средства контроля

Материал курса состоит из ряда тем, минимальной единицей учебного процесса является группа уроков (блок) по изучению отдельной темы. Занятия в блоке подразделяются на уроки сообщения и закрепления знаний и практические занятия.

Внутри блоков преподаватель сможет изменять разбивку по времени между практическими занятиями и уроками в зависимости от субъективных и объективных факторов обучения учащихся, степени их заинтересованности и первичных навыков работы на компьютере.

При изучении курса наряду с традиционными формами занятий, такими как комбинированные уроки, фронтальные беседы, уроки-беседы, уроки-опросы, дискуссии и практические занятия, применяются и нетрадиционные формы обучения: работа в малых группах, деловые игры, мозговые штурмы, презентации результатов коллективных проектов.

На первом уроке блока занятий проводится актуализация новой темы и повторение ранее пройденного материала. При этом форма урока — беседа или краткая дискуссия (интерактивный режим работы учащихся). Затем проводится срез знаний в виде тестов (по вопросам для мини-рефератов) для определения начального уровня знаний по этой теме. Выдаются задания по подготовке мини-рефератов, представляющих собой краткие материалы (1 — 2 с). Мини-рефераты используются при проведении занятий в виде устных выступлений учащихся.

После этого начинается изучение нового материала. Форма занятий — рассказ учителя, беседа с демонстрацией наглядных материалов, слайдов и мультимедийных роликов. При этом привлекаются материалы популярных телепрограмм по вопросам информационных технологий, транслирующихся по телевидению на момент изложения материалов темы. За изучением нового материала следует тренинг в виде практических занятий, соответствующий минимуму планируемых результатов по изучению темы. Тренинг переходит в коллективную творческую

комплексную работу — деловую игру с распределением различных ролей между учащимися. Закрепление материала таким образом (в виде деловой игры) способствует (помимо основной цели — изучению основ фактического материала для предпрофильной ориентации) развитию коммуникативных навыков общения и выработке путем мозгового штурма оптимального варианта действий в той или иной ситуации.

В завершающей стадии групповых уроков учащиеся выполняют индивидуальные или групповые самостоятельные проекты по индивидуальным заданиям. Для оценки таких заданий применяется метод взаимоконтроля учащихся друг другом.

В течение обучения несколько раз проводятся письменные мини-опросы на 5 —10 мин по выявлению интереса к компьютерным технологиям. Такие мини-опросы дают представление о динамике изменения мнения учащихся о своей профориентации.

Курс предусматривает самостоятельную внеклассную работу — написание реферата, подготовку выпускной работы с использованием дополнительных материалов.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ УЧАЩИМИСЯ ТВОРЧЕСКИХ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ РАБОТ (РЕФЕРАТОВ)

1. Информационные технологии и современное общество.
2. История развития вычислительной техники.
3. Влияние информационных технологий на экономику современного общества.
4. Информационные технологии в управлении.
5. Информационные технологии в экономике.
6. Достижения современных информационных технологий.
7. Современное техническое состояние информационных технологий (Hardware).
8. Современные достижения программного обеспечения информационных

технологий (Software).

9. ИТ-специальности и возможности их получения.
10. Информационные технологии и безопасность пользователей.
11. Достижения информационных технологий для молодежи.
12. Информационные технологии и компьютерные игры.
13. История развития Интернета.
14. Как подключиться к Интернету?
15. Всемирная сеть Интернет: сервисы и возможности.
16. Передача данных в Интернете.
17. IP-телефония: понятия и возможности.
18. Поговорим по Интернету.
19. Осуществим поиск в Интернете.
20. Обеспечение информационной безопасности.
21. Перспективы развития информационных технологий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Творческая индивидуальная работа выполняется по индивидуальному заданию, утверждаемому преподавателем в начале изучения материала. Тема реферата выбирается учащимися индивидуально с учетом личных интересов и предпочтений. Приведенный список является примерным и не исключает дополнений.

Содержание реферата определяется планом, включающим в себя следующие разделы:

- введение (цель и задачи);
- теоретические материалы по выбранной теме;
- понимание проблемы учащимся, практические достижения;
- связь проблемы с предполагаемым выбором профессии;
- желательные результаты решения проблемы.

Перечень учебно-методических средств обучения

1. «Информационные технологии» Михеева Е.В. Программа курса Методическое пособие
2. Задачник –практикум по информатике в двух томах Л. Залогова
3. «Специальная информатика» учебное пособие С.Симонович
4. «Общая информатика» учебное пособие С. Симонович
5. . «Практическая информатика» учебное пособие С. Симонович
6. «Информатика базовый курс» под редакцией С.В. Симоновича
7. Интернет ресурсы:

<http://www.uroki.net/karta.htm>

<http://www.uroki.net/index.htm>

<http://www.myschools.ru/predmet/info/>

<http://www.uroki.net/docinf.htm>

<http://www.comp-science.narod.ru/>

<http://infoschool.narod.ru/>

<http://mckryak.chat.ru/informatics.html>

<http://marklv.narod.ru/>

<http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/index.htm>

<http://igromania.ru/>

<http://davydel.narod.ru/index.html>

<http://inf777.narod.ru/index.htm>

Тематическое планирование

Основные понятия профессии и элементы информационных технологий (3 часа)

1	Инструктаж по технике безопасности. История возникновения и развития информационных технологий.	05.09	
2	Общие понятия об информации, информационных технологиях и информационной среде.	12.09	
3	Виды информационных систем	19.09	
ИТ-специалисты по производству, эксплуатации и обслуживанию вычислительной техники и средств связи (5 часов)			
5	ИТ как сфера коммерческой и профессиональной деятельности.	26.09	
6	Роль ИТ в обеспечении международного информационного обмена.	3.10	
7	Основное аппаратное обеспечение современных информационных систем, информационных технологий, вычислительных сетей и средств связи.	10.10	
8	Обзор современных технологий. Основные виды деятельности в этой области.	17.10	
9	Практические занятия: знакомство с вычислительной техникой, общие навыки работы на персональной ЭВМ	24.10	
ИТ-специалисты по программному обеспечению вычислительной техники и автоматизированных систем (10 часов)			
10	Структура программного обеспечения современных информационных систем.	7.11	
11	Основные виды программного обеспечения.	14.11	
12	Современные технологии производства программного обеспечения	21.11	
13	Основные языки программирования и среды программирования.	28.11	
14	Основные языки программирования и среды программирования.	5.12	
15	Офисные технологии, современные пакеты офисных прикладных программ (MS Office).	12.12	
16	Выполнение проекта	19.12	
17	Выполнение проекта	26.12	
18	Выполнение проекта	16.01	

19	Выполнение проекта	23.01	
20	Способы создания и сохранения комплексных документов.	27.01	
ИТ-специалисты в области экономики и управления (11 часов)			
21	Основные типы экономических и управленческих информационных систем, их задачи	03.02	
22	Создание и обслуживание информационных систем	10.02	
23	Создание и обслуживание информационных систем	17.02	
24	Примеры практического применения специализированных информационных систем: бухгалтерские программы.	24.02	
25	Примеры практического применения специализированных информационных систем: программы управления проектами.	03.03	
26	Примеры практического применения специализированных информационных систем: справочные информационные системы.	10.03	
27	Создание документов профессиональной направленности средствами стандартного офисного пакета.	17.03	
28	Электронные таблицы. Организация расчетов с помощью электронных таблиц.	31.03	
29	Подготовка презентации фирмы	07.04	
30	Подготовка презентации фирмы	14.0421.0 4	
31	Защита проекта «Презентация фирмы»	28.04	
ИТ-специалисты по сетевому объединению компьютерных систем, локальным и глобальным сетям (2 часа)			
32	Аппаратные и программные средства коммуникаций, компоненты локальных и глобальных сетей	06.05	
33	Использование информационных ресурсов Интернета для профессиональной финансовой и управленческой деятельности.	13.05	
Основные формы получения образования ИТ-специалистов (1 час)			
34	Перспективы использования профессиональных ИТ-навыков в России и за рубежом. Уровни профессионального образования	20.05	

