

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года, примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236) и авторской программы по информатике и ИКТ профессора Н.В. Макаровой для 10, 11 классов.

Цель рабочей программы по предмету «Информатика и ИКТ» в 10 – 11 классах:

- *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.

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 пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Содержание тем учебного курса

Часть 1. Информационная картина мира	9
Раздел 1. Основы социальной информатики	9
Часть 2. Программное обеспечение информационных технологий	26
Раздел 2 Информационные системы	2
Раздел 2.1 информационное моделирование	7
Раздел 4. Информационная технология хранения данных	11
Раздел 5. Основы программирования в среде Visual Basic2	6

Основы социальной информатики.

Тема 1. От индустриального общества к информационному.

Понятие информации и информационных процессов. Роль и характеристика информационных революций. Краткая характеристика поколений ЭВМ и связь с информационной революцией. Характеристика индустриального общества. Характеристика информационного общества. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационного процесса;
- краткую характеристику каждой информационной революции;
- характерные черты индустриального общества;
- характерные черты информационного общества;

- суть процесса информатизации.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры, отражающие процесс информатизации общества;
- сопоставлять уровни развития стран с позиции информатизации.

Информационная культура современного человека.

Понятие информационной культуры: информологический и культурологический подходы.. Проявление информационной культуры человека. Основные факторы развития информационной культуры.

Учащиеся должны знать:

- понятие информационной культуры;
- как проявляется информационная культура человека;
- основные факторы развития информационной культуры.

Информационные ресурсы.

Сопоставление понятий и целей технологии материального производства и информационной технологии. Особенности компьютерной технологии. Инструментарий информационной технологии. Как соотносятся между собой информационные технологии и системы. История развития информационной технологии.

Учащиеся должны знать:

- представление об информационных ресурсах;
- роль и значение информационных ресурсов в развитии страны;
- понятия информационные услуги и продукта;
- виды информационных продуктов;
- виды информационных услуг;
- историю развития информационной технологии.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информационных ресурсов;
- составлять классификацию информационных продуктов для разных сфер деятельности;
- составлять классификацию информационных услуг для разных сфер деятельности.

Этические и правовые нормы информационной деятельности людей.

Почему необходимо правовое регулирование в информационной деятельности людей. В чем состоит право собственности на информационный продукт. Роль государства в правовом регулировании. Почему при работе с информацией необходимо соблюдать этические нормы. Понятие этики. Формы внедрения этических норм.

Учащиеся должны знать:

- этические нормы информационной деятельности;
- роль государства в правовом регулировании информационной деятельности;
- понятие права собственности на информационный продукт;
- понятие права распоряжения информационным продуктом;
- понятие права владения информационным продуктом;
- понятие права пользования информационным продуктом.

Информационная безопасность.

Информационная среда и ее безопасность. Источники информационных угроз и их виды. Информационная безопасность для различных пользователей компьютерных систем. Методы защиты информации от информационных угроз.

Учащиеся должны знать:

- основные цели и задачи информационной безопасности;
- источники информационных угроз;
- методы защиты информации от информационных угроз.

Тема 2. Информационные технологии.

Сопоставление понятий и целей технологии материального производства и информационной технологии. Особенности компьютерной технологии. Инструментарий информационной технологии. Как соотносятся между собой информационные технологии и системы. История развития информационной технологии.

Учащиеся должны знать:

- отличие информационной технологии от материальной;
- отличие информационной технологии от информационной системы;
- историю развития информационной технологии.

Информационная технология автоматизированной обработки текста.

Инструменты автоматизации редактирования.

Аппаратный уровень поддержки: устройства ввода и вывода информации, устройства обработки и хранения информации. Программный уровень поддержки: обработка изображений, полиграфический дизайн, настольная издательская система. Пользовательский уровень поддержки.

Учащиеся должны знать:

- понятия форматирования и редактирования;
- инструменты автоматизированной обработки текста;
- возможности среды Word по автоматизации операций редактирования документа.

Учащиеся должны уметь:

- проверять правописание в документе и выполнять автоматическое исправление ошибок;
- выполнять автоматизированный поиск и замену символов;
- использовать инструменты автозамены текста и автотекста;
- выполнять автоматическую коррекцию отсканированного текста.

Инструменты автоматизации форматирования.

Автоперенос. Нумерация страниц. Стилиевое форматирование. Функции панелей задач Стили и форматирование. Технология стилиевого форматирования. Создание оглавления. Автоматическая нумерация таблиц и рисунков. Перекрестные ссылки в документе, в колонтитулах, на список литературы. Сортировка.

Учащиеся должны знать:

- возможности среды Word по автоматизации операций форматирования документа;
- понятие стилиевого оформления;
- технологию использования стилиевого оформления в документе;
- понятие перекрестной ссылки, ее назначение и технологию использования.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и применять стилиевое оформление в документе;
- автоматически нумеровать таблицы и рисунки;
- создавать оглавление в документе;
- использовать перекрестные ссылки в документе;
- выполнять сортировку списков и таблиц.

Информационная технология хранения данных.

Представление о базах данных.

Основные понятия: поле, запись, структурирование данных, база данных. Пример организации алфавитного и предметного каталога. Понятие СУБД – системы управления базой данных. Реляционная модель данных. Понятие ключа. Иерархическая модель данных. Понятие узла. Сетевая модель данных. Сравнительный анализ моделей баз данных.

Учащиеся должны знать:

- основные понятия базы данных;
- понятие поля и записи в БД;
- для чего необходимо структурирование данных;
- понятие структуры записи;
- виды моделей баз данных и их отличительные особенности.

Учащиеся должны уметь:

- представлять базу данных в виде таблицы;
- приводить примеры информационных систем.

Практикум. Теоретические этапы разработки базы данных.

Постановка задачи – разработка базы данных «Географические объекты». Цель – создание БД. Проектирование базы данных «Географические объекты». Разработка ведется в соответствии с выделенными этапами и стадиями для конкретной постановки проблемы.

Учащиеся должны знать:

- правила постановки задачи;
- этапы и технологию создания базы данных.

Учащиеся должны уметь:

- выделять объекты предметной области;
- задавать информационную модель объекта в виде структуры таблицы;
- выделять в таблицах ключи;
- устанавливать тип связи между таблицами.

Практикум. Создание базы данных СУБД Access.

Технологию создания таблицы «Континенты». Создание структуры таблицы. Изменение свойств таблицы. Вставка рисунков в таблицу. Редактирование структуры таблицы. Технология создания таблицы «Страны». Технология создания таблицы «Населенные пункты». Установление связей между таблицами. Использование Мастера подстановок. Ввод данных в связанные таблицы.

Учащиеся должны знать:

- понятие целостности данных;
- технологию создания и редактирования структуры таблицы.

Учащиеся должны уметь:

- создавать и редактировать структуру базы данных;
- вводить данные в таблицы;
- устанавливать связи между таблицами;
- вставлять рисунки в таблицу;
- изменять свойства таблицы.

Требования к уровню подготовки

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.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Форма орган-и урока	Элементы содержания	Методы организаци урока	Информ-методич. обеспечение	Д / З	Дата	Примечание
1	Техника безопасности в кабинете информатики. От индустриального общества - к информационному	КУ	Правила поведения в компьютерном классе. Влияние информационных революций на развитие цивилизации. Характерные черты индустриального общества. Информационное общество и его суть.	Словесный, наглядный, проблемно - поисковый		1.1.		
2	Информационная культура современного человека	НМ	Смысл понятия «информационная культура», проявление информационной культуры, основные факторы ее развития	Словесный, наглядный		1.2.		
3	Информационные ресурсы	КУ	Информационная услуга, ее основные виды, определение информационного продукта и ресурса.	Словесный, наглядный, дедуктивный		1.3.		
4	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	НМ	Правовое регулирование в информационной деятельности людей. Право собственности на информационный продукт	Словесный индуктивный, наглядный		1.4.		
5	Информационная безопасность.	ОС	Цели и задачи информационной безопасности, информационная угроза и их проявление, источник информационных угроз, методы защиты информации от информационных угроз	Словесный индуктивный, наглядный		1.5, Консп.		
6 7	П.Р.Моделирование в электронных таблицах	ПЗУ	Практическое моделирование в электронных таблицах	Словесный, наглядный,		Консп.		

№	Тема урока	Форма орган-и урока	Элементы содержания	Методы организаци урока	Информ-методич. обеспечение	Д / З	Дата	Примечание
				практический				
8 9	П.Р. Информационные модели в базах данных	ОС	Модели, информационные модели.	наглядный, практический дедуктивный		Консп.		
10	Информационные системы	КУ	Роль информационной системы, отличие замкнутой и разомкнутой схем построения системы, классификация информационной системы	Словесный, наглядный, проблемно - поисковый		2.1.		
11	Информационные технологии	КУ	Информационная технология и ее инструментарий, соотношения ИС и ИТ. Этапы развития ИТ	Словесный, наглядный, проблемно – поисковый, контроль		2.2.		
12	П.Р. Автоматизация	ПЗУ	Знакомство с инструментами автоматизации редактирования	Словесный, наглядный, дедуктивный, практический		3.1.		
13	П.Р. Автоматизация	ПЗУ	Знакомство с инструментами автоматизации форматирования	Словесный, наглядный, практический		3.2.		
14	Представление о базах данных	КУ	Основные понятия базы данных. Предпочтение таблиц	Словесный, наглядный, практический		Консп. 4.1.		
15	Виды моделей данных	КУ	Виды моделей данных. Отличие их друг от друга	Словесный, наглядный, практический,		Консп. 4.2.		

№	Тема урока	Форма орган-и урока	Элементы содержания	Методы организаци урока	Информ-методич. обеспечение	Д / З	Дата	Примечание
				контроль				
16	П.Р. Система управления базами данных Access	КУ	Назначение СУБД, инструменты Access Теоретический разбор всех этапов	Словесный, наглядный, практический		4.3.		
17	Этапы разработки базы данных.	КУ		Словесный, наглядный, контроль		Консп. 4.4.		
18	П.Р. Этапы разработки базы данных	КУ	Практический разбор всех этапов	Индуктивный, практический, контроль		Консп. 4.5.		
19 20	П.Р. Создание базы данных в СУБД Access	КУ	Создание и редактирование базы данных в СУБД	наглядный, практический		Консп. 4.6.		
21	Зачетное занятие: Создание базы данных в СУБД Access	ПК		Практический контроль, словесный				
22	П.Р. Управление базой данных в СУБД Access(Работа №4)	ПЗУ	Работа над формами в базе данных СУБД Access	Практический контроль, словесный		4.7		
23	П.Р. Управление базой данных в СУБД Access(Работа №5)	НМ	Работа над сортировкой и отбором в базе данных СУБД Access	Словесный, наглядный, практический, контроль		4.7.		
24	П.Р. Управление базой данных в СУБД Access(Работа №6)	ПЗУ	Работа над запросами в базе данных СУБД Access	Словесный, практический, дедуктивный		4.7.		
25	П.Р. Управление базой	ПЗУ	Работа над отчетами в базе данных	наглядный,		4.7.		

№	Тема урока	Форма орган-и урока	Элементы содержания	Методы организаци урока	Информ-методич. обеспечение	Д / З	Дата	Примечание
	данных в СУБД Access(Работа №7)		СУБД Access	практический, контроль				
26	Зачетное занятие: Управление базой данных в СУБД	ПК	Работа с объектами базы данных СУБД Access	практический, контроль				
27-30	Программирование на языке Visual Basic	КУ	Простейшие сведения по программированию на языке Basic	Словесный, наглядный дедуктивный		Консп.		
31-32	П.Р. составление программ на языке Visual Basic	ПЗУ	Решение простейших задач	наглядный, практический, контроль		Консп.		
33	Зачетное занятие по теме программирование	ПК		практический, контроль				
34-35	Резерв							

Типы уроков

НМ – урок ознакомления с новым материалом
 КУ – комбинированный урок

ЗИ – урок закрепления изученного
 ПК – урок проверки и коррекции знаний и умений

ПЗУ – урок применения знаний и умений

ОС – урок обобщения и систематизации знаний

Учебно-методическое обеспечение

1. Программа по информатике и ИКТ. 9-11 классы. Н.В.Макарова. ПИТЕР, 2016. -40с
2. Информатика и ИКТ. 10-11 класс. (Базовый уровень).Под ред. Профессора Н.В.Макаровой. ПИТЕР, 2016.
3. ИНФОРМАТИКА 10–11 классы. Методическое пособие. Под редакцией профессора Н.В.Макаровой. ПИТЕР, 2016Базовый уровень. Методическое пособие
4. Поурочные разработки по информатике. О.Л.Соколова. 11 класс. М.-«ВАКО»- 2016, 400с.
5. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>,
6. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>,
7. <http://uchitel.moy.su/>,
8. <http://www.openclass.ru/>,
9. <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>,
10. <http://www.uchportal.ru/>,
11. <http://zavuch.info/>,
12. <http://window.edu.ru/>,
13. <http://festival.1september.ru/>,
14. <http://klyaksa.net> и др.

Компьютерная поддержка курса

- **Операционная система Windows**
- Файловый менеджер Total Commander **Windows-CD**
- Растровый графический редактор Paint **Операционная система Windows**
- Программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint **Дистрибутив Microsoft Office**
- Электронные таблицы Microsoft Excel **Дистрибутив Microsoft Office**
- Текстовый редактор Microsoft Word **Дистрибутив Microsoft Office**
- Электронные таблицы Microsoft Excel **Дистрибутив Microsoft Office**
- Текстовый процессор Microsoft Word **Дистрибутив Microsoft Office**
- Браузер Internet Explorer **Операционная система Windows**
- Браузер Mozilla **Windows- CD**