

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА

Приложение к разделу 2.1
основной образовательной программы
среднего общего образования по Федеральному компоненту государственного
образовательного стандарта
среднего общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ
10 КЛАСС**

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

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.

В результате изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен:

Знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентация в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства .

II. Содержание учебного предмета.

Раздел 1. Информация и информационные процессы (11 часов)

Темы 1.1. Роль информации в жизни человека.

Понятие информации. Понятие данных. Мера измерения информации. Свойства информации. Понятие выборки данных.

Темы 1.2. Информационный процесс.

Понятие информационных процессов. Примеры информационных процессов.

Тема 1.3. Информационная модель объекта

Понятие модели. Представление об информационной системе. Процессы в информационной системе. Разомкнутая информационная система. Замкнутая информационная система. Понятие обратной связи. Типовые обеспечивающие подсистемы: техническая, информационная, математическая, программная, организационная, правовая.

Тема 1.4 Информационный объект.

Объект и его свойства. Понятие информационного объекта. Информационные объекты в окружающем реальном мире. Информационные объекты, существующие в компьютерной среде, формы их представления и возможные действия с ними на примерах.

Тема 1.5,1.6. Представление информации в компьютере.

Назначение числовой информации. Формы представления чисел в компьютере. Система счисления. Правила перевода чисел. Стандарты ASCII-код Unicode. Растровое и векторное изображения. Методы кодирования звуковой информации. Форматы звуковых и видео файлов.

Моделирование в электронных таблицах. Решение задач.

Этапы моделирования в электронных таблицах. Моделирование задачи расчета геометрических параметров. Моделирование ситуаций. Обработка массивов данных.

Раздел 2. Информационная технология работы с объектами текстового документа.(5 часов)

Тема 2.1. Текстовые документы и текстовые процессоры

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.

Тема 2.2. Практикум. Форматирование объектов текста.

Понятие форматирования. Формат шрифта. Форматирование абзацев. Стилизовое форматирование. Технология работы со стилями. Оформление заголовков и подзаголовков. Создание колонтитулов. Что должно быть на титульном листе. Как вставить фигурный текст. Как вставить рисунок.

Тема 2.3. Практикум. Создание и редактирование графических изображений.

Подготовительная работа. Вставка иллюстраций. Технология работы с иллюстрациями. Изменение размеров иллюстраций.

Основные правила ввода графических изображений. Понятие редактирования. Технология перестановки фрагментов.

Тема 2.4. Практикум. Создание и редактирование таблиц.

Понятие объекта применительно к таблице и ее элементам. Свойства составляющих таблицу объектов. Основные инструменты технологии работы с объектами таблицы.

Тема 2.5. Практикум. Изменение структуры текстового документа.

Форматы бумаги, используемые для печати текстовых документов.

Основные объекты текстового документа. Технология работы с текстовым документом. Технология работы с разделами документа.

Многоколоночный текст. Технология работы с колонтитулами.

Раздел 3. Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети.(8 часов)

Тема 3.1. Разновидности компьютерных сетей.

Понятие компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Их устройство и назначение. Назначение сервера и рабочей станции.

Понятие сетевой технологии. Понятие информационно-коммуникационной технологии.

Тема 3.2. Возможности глобальной сети Интернет

Характеристика Интернета. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета. **Характеристика компонентов глобальной сети Интернет.** Услуги Интернета. Информационные ресурсы сети Интернет.

Тема 3.3. Практикум. Пересылка информации через Интернет.

Технология работы с почтовой службой mail.ru. Работа с программой удаленного доступа HyperTerminal.

Тема 3.4. Этика сетевого общения

Необходимость соблюдать нормы поведения пользователя в компьютерной сети. Понятие этики сетевого общения и соблюдения общепринятых правил. Правила сетевого общения.

Тема 3.5, 3.6. Технология поиска информации в Интернет.

Практикум. Поиск информации в Интернете

Использование браузера для поиска по URL-адресам. Понятие поисковой системы. Поисковые машины и их характеристики. Правила и технология поиска. Язык запросов.

Тема 3.7. Информационная безопасность сетевой технологии работы.

Понятие информационной безопасности при работе в компьютерной сети. Организационные меры информационной безопасности. Защита

информации с помощью антивирусных программ. Персональные сетевые фильтры. Понятие и назначение брандмауэра (файрвола). Достоверность информации интернет-ресурсов.

Раздел 4. Информационная технология представления информации в виде презентаций. (4 часа)

Тема 4.1. Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point 2003

Возможности и область использования приложения Power Point. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды Power Point. Запуск и настройка приложения Power Point. Назначение панелей инструментов. Особенности интерфейса приложения Power Point.

Тема 4.2. Практикум. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания.

Понятие шаблона презентации. Постановка проблемы на конкретном примере. Выделение этапов создания презентации. I этап - создание фона. II этап - создание текста. III этап - вставка рисунков в презентацию. IV этап - создания анимации текста. V этап - настройка анимации рисунков. VI этап - запуск и отладка презентации. Вставка звука и видеоклипов в презентацию. Настройка эффектов анимации.

Тема 4.3. Практикум. Создание презентации по социальной тематике.

Создание учебного комплекса «Компьютер и здоровье школьника». Постановка проблемы на конкретном примере. Использование ресурсов Интернета для отбора необходимой информации. Создание нескольких слайдов согласно сценарию. Работа с сортировщиком слайдов.

Раздел 5. Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel. (4 часа)

Обработка массива данных и построение диаграмм. Накопление статистики. Анализ результатов. Освоение технологии накопления данных. Технология разработки текстовой оболочки. Технология обработки результатов тестирования. Технология разработки пользовательского интерфейса. Технология организации накопления и обработки данных. Создание макросов. Создание управляющих кнопок. Построение графиков и диаграмм.

Тема 5.1-5.3 Практикумы. Статическая обработка массива данных и построение диаграмм. Технология накопления данных и их обработка в Excel. Автоматизированная обработка данных с помощью анкет.

Глава 1. Основы социальной информатики.(13 часов)

Тема 1.1. 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.

Тема 1.2. Информационная культура современного человека.

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

Тема 1.3 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.

Тема 1.4. 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.

Тема 1.5. 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.

Глава 2. Информационные системы и технологии (самостоятельное изучение).(2 часа)

Тема 2.1 Информационные системы.

Понятие системы. Представление об информационной системе. Процессы в информационной системе. Разомкнутая информационная система. Замкнутая информационная система. Понятие обратной связи. Типовые обеспечивающие подсистемы: техническая, информационная, математическая, программная, организационная, правовая.

Тема 2.2. 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.

Глава 3. Информационная технология автоматизированной обработки текста.(2 часа)

Тема 3.1. Практикум. 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.

Тема 3.2. Практикум. Инструменты автоматизации форматирования.

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

Глава 4. Информационная технология хранения данных. (14 часов)

Тема 4.1. 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.

Тема 4.2. Виды моделей данных.

Характеристика видов моделей данных: текстового, числового, дата/время, денежного, счетчика, логического, поля объекта OLE. Понятие модели данных. Типы связей между таблицами. Понятие ключа. Преобразование моделей.

Тема 4.3. Система управления базами данных Access

Понятие системы управления базами данных (СУБД). Интерфейс среды СУБД Access. Этапы работы в СУБД. Основные группы инструментов СУБД. Понятие фильтра. Виды фильтров. Понятие запроса. Понятие отчета.

Тема 4.4. Этапы разработки базы данных.

I этап – постановка задачи; II этап – проектирования БД; III этап – создание БД в СУБД; IV этап – управление БД в СУБД. Понятие формы и таблицы. Инструменты работы - Мастер и Конструктор. Работа с базой данных по стадиям: поиск необходимых сведений; сортировка данных; отбор данных; вывод на печать; изменение и дополнение данных.

Тема 4.5. 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.

Тема 4.6. Практикум. Создание базы данных СУБДAccess.

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.

Тема 4.7. Практикум. Управление базой данных СУБДAccess.

Технология создания и редактирования форм для таблиц «Континенты», «Страны», «Населенные пункты». Создание и редактирование составной формы. Ввод данных с помощью форм. Сортировка данных в таблице. Разработка фильтра и фильтрация «по маске». Технология работы с запросами. Создание запроса разных видов. Технология создания и редактирования отчета.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

1 полугодие

Разделы		Кол-во часов			
		всего	теории	практики	контроль
Раздел 1. Информационная картина мира					
1	Информационные процессы, модели, объекты.	11	5	4	2
Раздел 2. Программное обеспечение ИТ					
2	Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word.	5	1	4	
3	Информационно – коммуникационные технологии работы в компьютерной сети.	8	2	4	2
4	Информационная технология представления информации в виде презентаций в среде PowerPoint.	4	-	4	
5	Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel.	4	1	3	
6	Итоговое повторение	2	1		1
Всего		34	10	19	5

2 полугодие

Разделы		Кол-во часов			
		всего	теории	практик и	контрол ь
Раздел 1. Информационная картина мира					
1	Основы социальной информатики.	13	4	8,5	0,5
2	Информационные системы и технологии.	2	2		
Раздел 2. Программное обеспечение ИТ					
3	Информационная технология автоматизированной обработки текстового документа.	2	-	2	
4	Информационная технология хранения данных.	14	4	8	2
5	Итоговое повторение	3	2		1
Всего		34	12	18,5	3,5

