

Приложение к ООП СОО (ФКГОС СОО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса: «Информатика и ИКТ»
для 10, 11 классов

Программа составлена
на 2017 – 2018 уч. год
составитель – учитель информатики
Хромцов А.В.

с. Преображеновка
2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена:

- в соответствии с Законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года №273, вступившем в силу с 01.09.2013 года на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования 2004 года;
- на основе инструктивно-методического письма "О преподавании информатики" в общеобразовательных учреждениях Липецкой области в 2017-2018 учебном году;
- на основе учебного плана МБОУ СОШ с. Преображенка Добровского муниципального района Липецкой области;
- в соответствии с положением о рабочей программе педагога МБОУ СОШ с. Преображенка;
- примерной программы среднего (полного) образования по информатике и ИКТ и программы среднего (полного) образования по информатике и ИКТ для 10, 11 классов;
- авторской программы Н.В. Макаровой (системно-информационная концепция), для преподавания в общеобразовательных классах.

В соответствии с Федеральным компонентом, его вариативной частью на изучение информатики и ИКТ в 10 и 11 классах выделено по 1 часу.

В дисциплине «Информатика и ИКТ» для базового уровня предлагается выделить три фундаментальных направления обучения: информационная картина мира, программное обеспечение информационной технологии, техническое обеспечение информационной технологии. Это системообразующие направления всего периода обучения, и развиваются они на основе концентрического подхода.

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.

Изучение предмета информатики и информационных технологий способствует решению следующих **задач**:

- **обеспечить** преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);

- **систематизировать** знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

- **заложить** основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

- **сформировать** необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

В 10-11 классах предметная область информатики изучается на более глубоком базовом уровне. Это уже уровень профессионального использования компьютера. Решаются более сложные задачи с помощью расширенного инструментария технологии работы в освоенных на предыдущем уровне обучения программных средах. При этом организация учебной и познавательной деятельности проходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения проектов. Продолжается изучение технологии моделирования, для чего используется среда табличного процессора.

Этот уровень определяет базовую подготовку выпускника школы и является продолжением основного курса средней школы. Общее время на два года – не менее 68 часов.

Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию, Программу по информатике и ИКТ Н.В. Макаровой, которая обеспечивает базовый уровень информационной культуры учащегося, непрерывность образования на основе концентрического подхода, способствуя повышению устойчивости знаний и приобретению навыков работы на компьютере.

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и

заданий из других предметных областей. Объемные практические работы рассчитаны на несколько учебных часов. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

Календарно-тематическое планирование для 10-11 классов разработано на основе программы курса информатики и ИКТ Макаровой Н.В. и ориентировано на использование учебников «Информатика и ИКТ. 10 класс» и «Информатика и ИКТ. 11 класс».

Таким образом, в тематическом планировании количество часов на изучение тем соответствующих программе, практическая часть реализованы в полном объеме. Тематическое планирование полностью отражает требования федерального компонента государственного стандарта.

Система уроков условна, но выделяются следующие виды:

- **Урок-лекция.** Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На этом уроке используются возможности интерактивной доски, демонстрационный материал, разработанный учителем и учениками.
- **Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают с заданиями по алгоритму, предложенному в учебнике, а так же над созданием проекта по теме.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Формы контроля ЗУН (ов);

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- контрольная работа;
- практикум.
- Итоговый контроль проводится в форме защиты проекта по теме.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов		
		Итого	10 класс	11 класс
1	Информационные процессы, модели, объекты	13	13	
2	Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word	2	2	
3	Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети	6	6	
4	Информационная технология представления информации в виде презентаций в среде Power Point	3	3	
5	Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel	4	4	
6	Информационная технология разработки проекта	6	6	
7	Основы социальной информатики	15		15
8	Информационные системы и технологии	3		3
9	Информационная технология автоматизированной обработки текстовых документов	4		4
10	Информационная технология хранения данных	12		12
11	Резерв	1	1	
Всего		69	35	34

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

В 10 классе

Информация и информационные процессы – 13 часов

Основные подходы к определению понятия «информация».

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации.

Виды и свойства информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей модулируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Практические работы

- Определение количества информации, алфавитный подход к измерению информации.
- Соотношение систем счисления.
- Арифметические операции в системах счисления
- Форматы представления чисел в компьютере
- Представление текстовой информации в компьютере
- Представление графической информации в компьютере
- Представление звуковой информации в компьютере
- Представление видеоинформации информации в компьютере
- Средства и технологии работы с таблицами.
- Структура электронных таблиц. Типы и формат данных.
- Относительные и абсолютные ссылки. Использование функций.
- Статистическая обработка данных и построение диаграмм.

Анализ результатов моделирования. Моделирование в среде табличного процессора.

Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word – 2 часа

Вставка графических и табличных объектов в текст. Работа со структурой текстового документа.

Практические работы

- Форматирование объектов текста.
- Создание и редактирование графических объектов.
- Создание и редактирование табличных объектов.
- Работа со структурой текстового документа.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей – 6 часов

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Практические работы

- Процедура подключения к Интернету
- Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Express
- Отправка и получение почтовых сообщений
- Путешествия по Всемирной паутине. Настройка браузера
- Пересылка информации через Интернет.
- Работа с файловыми архивами
- Работа с поисковыми системами.
- Поиск информации в Интернете.
- Общение в Интернете в реальном времени

Информационная технология представления информации в виде презентаций в среде Power Point – 3 часа

Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе».

Практические работы

- Создание презентации «Техника безопасности в компьютерном классе»

- Шаблоны презентации. Выбор дизайна презентации. Заполнение презентации информацией по теме.
- Добавление эффектов анимации.
- Создание элементов управления презентации.

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

Статистическое исследование массивов данных. Представление результатов обработки массивов данных с использованием ИКТ.

Практические работы

- Технология накопления данных и их обработка в Excel.
- Статистическая обработка данных и построение диаграмм.
- Анализ результатов обработки массивов данных.

Информационная технология разработки проекта-6 часов

Представление об основных этапах разработки проекта.

Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты».

Практические работы

- Информационная технология создания социального проекта «Жизнь без сигареты».
- Исследование модели социального проекта «Жизнь без сигареты» с позиции основных предметных областей.

В 11 классе

Основы социальной информатики – 15 часов

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.

Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

Практические работы

- Информационные услуги и продукты. Информационная культура.
- Методы защиты информации.

Информационные системы и технологии – 3 часа

Информационные системы.

Информационные технологии.

Информационные технологии автоматизированной обработки текстовых документов – 4 часа

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Информационные технологии работы со структурой текстового документа. Информационная технология автоматизированной обработки текста.

Практические работы

- Инструменты автоматизации редактирования.
- Инструменты автоматизации форматирования.
- Стилизовое форматирование.
- Создание стилей.
- Создание оглавления.
- Нумерация таблиц и рисунков.
- Перекрестные ссылки.
- Сортировка.

Информационная технология хранения данных -12 часов

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Практические работы

- Система управления базами данных Access. Назначение, интерфейс, инструменты.
- Теоретические этапы разработки базы данных *Географические объекты*.
- Проектирование базы данных *Географические объекты*.
- Создание файла базы данных.
- Создание таблиц.
- Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы.
- Формы.
- Сортировка и отбор данных.
- Создание запросов.
- Создание отчетов.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

в 10 классе

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол- во часов	Дата		Задания для учащихся
			План	Факт	
Раздел «Информационные процессы, модели, объекты» (13 часов)					
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и данные. Свойства информации	1	7.09		Инструкция по ТБ, 1.1
2	Информационный процесс. Практическая работа №1. Измерение информации. Практическая работа №2. Информационные процессы.	1	14.09		1.2
3	Информационная модель объекта. Методы оценки информационной модели.	1	21.09		1.3
4	Представление информации в компьютере. Практическая работа №3. Кодирование информации	1	28.09		1.4
5	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Этапы построения моделей в электронных таблицах.	1	5.10		1.5
6	Практическая работа №4. Средства и технологии работы с таблицами.	1	12.10		
7	Практическая работа №5. Структура электронных таблиц. Типы и формат данных.	1	19.10		
8	Практическая работа №7. Использование функций.	1	26.10		
9	Практическая работа №6. Относительные и абсолютные ссылки.	1	9.11		
10	Практическая работа №8. Поиск информации.	1	16.11		
11	Практическая работа №9. Статистическая обработка данных и построение диаграмм. Анализ результатов моделирования.	1	23.11		
12	Практическая работа №10 Моделирование в среде табличного процессора.	1	30.11		
13	Контрольная работа №1 по теме: Информационные процессы, модели, объекты.	1	7.12		
Раздел «Информационная технология работы с объектами текстового документа в среде Word» (2 часа)					
14	Текст, как информационный объект. Текстовые процессоры. Практическая работа №11. Форматирование объектов текста. Практическая работа №12. Создание и редактирование графических объектов.	1	14.12		2.1, 2.2
15	Практическая работа №13. Создание и редактирование табличных объектов. Практическая работа №14. Информационные технологии работы со структурой текстового	1	21.12		2.3, 2.4, 2.5

	документа.				
Раздел «Информационно-коммуникационные технологии работы в компьютерной сети» (6 часов)					
16	Разновидности компьютерных сетей. Практическая работа №15. Сервисы Интернета.	1	28.12		3.1
17	Информационная технология передачи информации через Интернет. Практическая работа №16. Пересылка информации через Интернет.	1	11.01		3.2
18	Этика сетевого общения. Информационная технология поиска информации в Интернете.	1	18.01		3.3
19	Практическая работа №17. Использование браузера для поиска по URL-адресам. Практическая работа №18. Работа с поисковыми системами.	1	25.01		3.4, 3.5
20	Практическая работа №19. Поиск информации. Информационная безопасность сетевой технологии работы.	1	1.02		3.6, 3.7
21	Зачетная работа по теме «ИКТ работы в компьютерной сети»	1	8.02		
Раздел «Информационная технология представления информации в виде презентации в среде Power Point» (3 часа)					
22	Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point. Создание презентации при помощи Мастера автосодержания на тему «Техника безопасности в компьютерном классе».	1	15.02		4.1
23	Практическая работа №20. Шаблоны презентации. Выбор дизайна презентации. Практическая работа №21. Заполнение презентации информацией по теме. Практическая работа №22. Добавление эффектов анимации. Практическая работа №23. Создание элементов управления презентации.	1	22.02		4.2
24	Защита проекта «Техника безопасности в компьютерном классе».	1	1.03		4.3
Раздел «Информационная технология обработки данных в среде табличного процессора Excel» (5 часа)					
25	Статистическое исследование массивов данных.	1	15.03		5.1
26	Практическая работа №26. Технология накопления данных и их обработка в Excel.	1	22.03		5.2
27	Практическая работа №27. Статистическая обработка данных и построение диаграмм.	1	5.04		5.2, 5.3
28	Практическая работа №28. Анализ результатов обработки массивов данных.	1	12.04		5.2, 5.3
29	Представление результатов обработки массивов данных с использованием ИКТ.	1	19.04		

	Контрольная работа №2 по теме: «Табличный процессор Excel»				
Раздел «Информационная технология разработки проекта» (4 часа)					
30	Основные этапы разработки проекта. Базовые информационные модели проекта.	1	26.04		
31	Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты». Анализ социальной проблемы. Составление плана работы по проекту. Информационная технология создания социального проекта. Исследование модели социального проекта с позиции основных предметных областей.	1	3.05		
32	Практическая работа №29. Подготовка материалов проекта с использованием ИКТ. Практическая работа №30. Подготовка материалов проекта с использованием ИКТ.	1	10.05		
33	Представление результатов проекта. Защита проекта.	1	17.05		
34- 35	Резерв	2	24.05 31.05		
Всего часов		35			

в 11 классе

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Дата		Задания для учащихся
			План	Факт	
Раздел «Основы социальной информатики» (15 часов)					
1	Правила техники безопасности в кабинете информатики. От индустриального общества – к информационному.	1	6.09		Инструкция по ТБ 1.1
2	Информационные ресурсы.	1	13.09		1.1, 1.3
3	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.	1	20.09		1.4
4	Информационная безопасность	1	27.09		1.5
5	Этапы моделирования в электронных таблицах.	1	4.10		
6	Моделирование биологических процессов. Практическая работа №1. Моделирование биологических процессов.	1	11.10		
7	Моделирование движения тела. Практическая работа №2. Моделирование движения тела.	1	18.10		
8	Моделирование случайных процессов. Практическая работа №4. Моделирование случайных процессов.	1	25.10		
9	Моделирование экологических систем. Практическая работа №3. Моделирование экологических систем.	1	8.11		
10	Самостоятельная работа по теме: «Моделирование в ЭТ»	1	15.11		
11	Информационные модели в базах данных	1	22.11		
12	Стандартные и индивидуальные информационные модели	1	29.11		
13	Информационная модель «Учащиеся»	1	6.12		
14	Информационная модель «Школа»	1	13.12		
15	Контрольная работа № 1 по теме: «Информационные модели»	1	20.12		
Раздел «Информационные системы и технологии» (3 часа)					
16	Информационные системы.	1	27.12		2.1
17	Классификация информационных систем.	1	17.01		2.2
18	Информационные технологии.	1	24.01		2.2
Раздел «Информационная технология автоматизированной обработки текстовых документов» (4 часа)					
19	Автоматизация редактирования. Практическая работа № 5. Редактирование и форматирование документа. Практическая работа №6. Проверка орфографии. Автозамена, автотекст. Практическая работа №7. Обработка сканированного текста.	1	31.01		3.1
20	Автоматизация форматирования. Практическая работа №8. Автоперенос.	1	7.02		3.1, 3.2

	Нумерация страниц. Стилизовое форматирование.				
21	Практическая работа №9. Технология использования перекрестных ссылок в документе. Практическая работа №10. Автоматическая нумерация таблиц и рисунков. Сортировка.	1	14.02		3.2
22	Контрольная работа №2 по теме: «Автоматизированная обработка текстовых документов»	1	21.02		
Раздел «Информационная технология хранения данных» (12 часов)					
23	Представление о базах данных Виды моделей данных. Практическая работа №11. Виды моделей данных. Практическая работа №12. Система управления базами данных Access.	1	28.02		4.1 – 4.3
24	Этапы разработки базы данных. Практическая работа №13. Этапы разработки базы данных «Географические объекты»	1	7.03		4.4
25	Практическая работа №14. Создание базы данных в СУБД Access. Технология создания таблицы. Практическая работа №15. Технология создания таблицы.	1	14.03		4.5
26	Практическая работа №16. Установление связей между таблицами.	1	21.03		4.6
27	Практическая работа №17. Использование Мастера подстановок.	1	4.04		4.6
28	Технология создания и редактирования форм. Практическая работа №18. Технология создания и редактирования форм. Практическая работа №19. Ввод данных с помощью форм.	1	11.04		4.7
29	Практическая работа №20. Сортировка данных в таблице.	1	18.04		
30	Практическая работа №21. Разработка фильтра.	1	25.04		4.7
31	Практическая работа №22. Технология работы с запросами. Практическая работа №23. Групповые операции с запросами.	1	2.05		4.7
32	Практическая работа №24. Технология создания отчета. Практическая работа №25. Технология редактирования отчета.	1	16.05		4.7
33	Практическая работа №26. Управление базой данных.	1	23.05		4.7
34	Обобщающий урок по теме «Создание и управление базой данных в СУБД Access. Контрольная работа №3 по теме: «Базы	1	25.05		4.7

	данных»				
	Всего часов	34			

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основная литература:

- «Информатика и ИКТ». Учебник.10 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2015.
- «Информатика и ИКТ». Учебник.11 кл. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2015.

Дополнительная литература:

- Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. Информационная картина мира, под. ред. Н.В. Макаровой, Питер 2015
- Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. Программное обеспечение информационных технологий, под. ред. Н.В. Макаровой, Питер 2015
- Информатика и ИКТ. Методическое пособие для учителей. Техническое обеспечение информационных технологий, под. ред. Н.В. Макаровой, Питер 2015
- Информатика 5-11 классы: материалы к урокам, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Е.А. Пышная. – Волгоград: Учитель, 2016
- Сборник нормативных документов, Информатика и ИКТ, М.:Дрофа.2015г.
- Информатика и ИКТ. Практикум по программированию. 10 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2015.
- Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9 -11 класс. Базовый уровень/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой //СПб.: Питер, 2015.
- Н.Д. Угринович «Преподавание курса Информатика и ИКТ в основной и старшей школе(7-11)», М.БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014 г.
- Цифровые образовательные ресурсы

Компьютерная поддержка курса

- Электронный калькулятор
- Операционная система Windows
- Файловый менеджер Total Commander Windows
- Архиватор WinRAR
- Антивирусные программы Kaspersky Anti-Virus Dr.Web
- Растровый графический редактор Paint
- Векторный графический редактор OpenOffice Draw
- Программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint
- Дистрибутив Microsoft Office
- Звуковой редактор Audacity
- Электронные таблицы StarOffice Calc
- 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
- Менеджер загрузки файлов FlashGet
- Программа интерактивного общения в глобальной сети ICQ
- Программа разработки Web-сайтов FrontPage Express **Windows- CD**