

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время целью изучения курса «Основы информатики и вычислительной техники» является обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации; раскрыть значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира; роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества; умение сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Данная рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании»; нормативные документы МО РФ, КО Санкт-Петербурга, ОО Невского района;
- Конвенция о правах ребенка;
- Приказ Министерства образования РФ от 10.04.2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004;
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- утвержденный приказом от 7 декабря 2005 г. № 302 федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Типовое положение об общеобразовательном учреждении;
- Устав школы и локальные акты ОУ.

В соответствии с целью образовательного учреждения определена цель рабочей программы по предмету «Информатика»:

1. Формирование основ научного мировоззрения. Роль информации как одного из основополагающих понятий: вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира; понимание единства информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы, роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.
2. Развитие мышления школьников. В современной психологии отмечается значительное влияние изучения информатики и использования компьютеров в обучении на развитие у школьников теоретического, творческого мышления, направленного на выбор оптимальных решений. Развитие у школьников логического мышления, творческого потенциала, модульно-рефлексивного стиля мышления, используя компьютерный инструментарий в процессе обучения.

3. Подготовка школьников к практической деятельности, труду, продолжению образования. Реализация этой задачи связана сейчас с ведущей ролью обучения информатике в формировании компьютерной грамотности и информационной культуры школьников, навыков использования НИТ. Основная задача курса по предмету «Информатика» развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.

Основная задача курса по предмету «Информатика» развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.

Решению вышеперечисленных целей способствуют следующие принципы построения образовательного процесса: гуманизация, демократизация, диалогизация, индивидуализация, валеологизация, социализация.

Особенности обучения по данной программе. При разработке программы учитывался контингент детей класса (дети с зпр, двигательными нарушениями). Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через использование в образовательном процессе специальных методов обучения, направленных на формирование у детей с ОДА экологической и культурологической грамотности и соответствующих компетентностей – умений проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни. Это позволит учащимся освоить основы адекватно природо – и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде. В нём заложена содержательная основа для широкой реализации межпредметных связей всех дисциплин начальной школы.

Решение о месте «Информатики» в структуре школьного образования, принятое Министерством образования РФ при разработке Базисного учебного плана отражает реальное положение с преподаванием этого курса в школе. Образовательная область «Информатика» в Базисном учебном плане является одной из составляющих его Федерального компонента. Концепция изучения информатики в школе рассчитана на 3 уровня:

На первом уровне, называемом пропедевтическим, учащийся знакомится с основными понятиями информатики и компьютером непосредственно в процессе создания какого-либо информационного продукта, будь то рисунок или текст. Формируются первые элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, компьютерных тренажеров и т.д.

Второй уровень, названный базовым, полностью отражает содержание базового минимума, рекомендуемого Министерством образования РФ, с позиции системно-информационного подхода. Базовый уровень рассчитан на школьников 7-9 классов. На изучение курса отводится в 7-8 х классах – по 1 часу в неделю (34 часа в год), 9-х классах по 2 часу в неделю (68 часов в год).

Базовый курс информатики состоит из трех фундаментальных содержательных линии:



Основные психолого-педагогические условия решения образовательных задач:

- Учебный план ГОУ КПУ с отделением КШИ;
- Примерные учебные программы по информатике;
- Методические разработки и рекомендации;
- Индивидуальные проблемные задания;
- Индивидуальные вариативные задания;
- Тестовые тематические задания;
- Занимательные задачи, кроссворды, ребусы, викторины по информатике.

Для осуществления образовательного процесса в ОУ КПУ с отделением КШИ используются элементы следующих педагогических технологий:

- Традиционное обучение;
- Развивающее обучение;
- Личностно-ориентированное обучение;
- Дифференцированное обучение;
- Дидактические игры;
- Проблемное обучение;
- Педагогики сотрудничества.

В основу педагогического процесса заложены следующие формы организации учебной деятельности:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-демонстрация;
- Урок-практикум;
- Творческая лаборатория;
- Урок-демонстрация;
- Урок-игра;
- Урок-консультация.

Основная форма деятельность учащихся – это самостоятельная интеллектуальная и практическая деятельность учащихся, в сочетании с фронтальной, групповой, индивидуальной формой работы школьников.

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся. По предмету «Основы

информатики» предусмотрена промежуточная аттестация в виде рубежной и завершающей, а также итоговая аттестация.

Формы рубежной и завершающей аттестации:

- Тематические зачеты;
- Тематическое бумажное или компьютерное тестирование;
- Диктанты по информатике;
- Решение задач;
- Устный ответ, с использованием иллюстративного материала;
- Письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям;
- Итоговые контрольные работы;
- Индивидуальные работы учащихся (доклады, рефераты, мультимедийные проекты).

Итоговая аттестация по информатике у учащихся групп со средним (полным) общим образованием проводится в форме:

1. итогового тестирования;
2. разработки, создания и защиты мультимедиа проекта;
3. защиты рефератов.

СТРУКТУРА КУРСА

Программой предусматривается прямое и концентрическое изучение материала указанных содержательных линий. Это позволяет по мере изучения курса давать более глубокие знания по каждой из перечисленных линий, не теряя при этом целостности изложения всего материала курса.

Обучение информатике осуществляется на основе планомерного и преемственного развития основных понятий, усвоения ведущих идей, теорий, научных фактов, составляющих основу теоретической и практической подготовки учащихся, формирования их научного мировоззрения. Основная идея курса «Основ информатики и вычислительной техники» – это создание своей системы непрерывного изучения данной науки, в зависимости от специализации образовательного учреждения, выбранной профессии, уровня оснащенности компьютерами и т.д.



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (34 час в год)

N п/п	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
Часть I. Информационные процессы				
Тема 1. Информационные процессы				
1.	Введение. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1	-	1
2.	Информационные технологии	1	-	1
3.	Основы понятия процесса управления	1	-	1
4.	Классификация систем управления	1	-	1
Часть II. Технология работы в системной и прикладных программных средах				
Тема 2. Освоение системной среды Windows				

5.	Работа с файлами и папками с помощью меню и панели инструментов	1	-	1
6.	Технология OLE: внедрение и связывание объектов	0,5	0,5	1
7.	Компьютерные вирусы. Антивирусные программы	0,5	0,5	1
8.	Архивация файлов. Архиваторы	0,5	0,5	1
9.	Контрольная работа «Системная среда Windows»	0,5	0,5	1
Тема 3. Освоение среды текстового процессора Word				
10.	История обработки текстовых документов. Макет документа	1	-	1
11.	Интерфейс текстового процессора. Настройка пользовательского интерфейса	0,5	0,5	1
12.	Шрифт, начертание, размер	-	1	1
13.	Набор и редактирование текста	-	1	1
14.	Абзацные отступы и интервалы	-	1	1
15.	Абзацные отступы и интервалы	-	1	1
16.	Рисование в документе	-	1	1
17.	Вставка готового рисунка	-	1	1
18.	Объект WordArt	-	1	1
19.	Таблицы в Word	-	1	1
20.	Работа со списками	-	1	1
21.	Комбинированный документ	-	1	1
22.	Диаграммы	-	1	1
23.	Редактор формул	-	1	1
24.	Верстка готового документа	-	1	1
25.	Создание титульного листа	-	1	1
26.	Контрольная работа «Технология работы в среде текстового процессора»	0,5	0,5	1
Часть III. Техническое обеспечение информационных процессов				
Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютера				
27.	Назначение и характеристики	1	-	1

	микропроцессора			
28.	Назначение и устройство памяти. Внутренняя память	1	-	1
29.	Назначение и устройство памяти. Внешняя память	1	-	1
30.	Назначение и устройство памяти. Внешняя память	1	-	1
31.	Структурная схема компьютера	1	-	1
32.	Системная плата. Порты	1	-	1
33.	Контрольная работа «Аппаратное обеспечение информационных процессов»	1	-	1
34.	Резерв времени	1	-	1
	Общее количество часов в 8 классе	16,5	17,5	34

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Часть 1. Информация. Информационные процессы

Тема 1. Информационные процессы

Понятие о процессе. Информационные процессы в обществе. Информационные процессы в живой природе. Информационные процессы в технике. Информационные технологии. Персональный компьютер как основное техническое средство информационных технологий.

Понятие объекта управления. Управляющее воздействие и обратная связь. Замкнутая схема управления. Разомкнутая схема управления. Примеры систем автоматического управления, неавтоматического управления, автоматизированных систем управления.

Часть 2. Технология работы в системной и прикладных программных средах

Тема 2. Освоение системной среды Windows

Назначение системной среды Windows.

Представление о файле. Параметры файла и действия над файлом. Представление о папке. Параметры папки и действия над папкой. Работа с папками и файлами с помощью Основного меню и Панели инструментов.

Программа Проводник. Графический интерфейс и его объекты. Работа с окнами графического интерфейса. Настройка параметров Рабочего стола. Приложение и

документ. Запуск приложений (программ). Работа в среде Windows как в многозадачной среде. Организация обмена данными. Технология и способы обмена данными.

Антивирусная защита дисков. Создание архивных файлов.

Тема 3. Освоение среды текстового процессора Word

Роль и назначение прикладной среды. Особенности прикладных сред Windows. Структура интерфейса прикладной среды. Редактирование документа. Форматирование документа в целом и его объектов. Общая характеристика инструментов прикладной среды.

История обработки текстовых документов. Макет текстового документа. Характеристика текстового процессора. Объекты текстового документа и их параметры.

Способы выделения объектов текстового документа.

Создание и редактирование документа в среде текстового процессора. Форматирование текста. Оформление текста в виде таблиц и преобразование данных в диаграмму. Печать документа. Использование в текстовом документе готовых графических объектов, а также создание графических объектов средствами Word. Верстка готового документа.

Часть 3. Техническое обеспечение информационных процессов

Тема 4. Аппаратное обеспечение компьютера

Компьютер как средство обработки информации. Роль микропроцессора в структуре компьютера. Основные характеристики микропроцессора.

Понятие памяти компьютера. Назначение, основные характеристики и виды памяти. Внутренняя память: постоянная, оперативная, кэш-память. Типы устройств внешней памяти и их характеристики. Гибкие магнитные диски. Жесткие магнитные диски. Оптические диски. Магнитные ленты.

Классификация устройств ввода. Клавиатура. Манипуляторы. Сенсорные устройства ввода. Устройства сканирования. Устройства распознавания речи.

Классификация устройств вывода. Мониторы. Принтеры. Плоттеры. Устройства звукового вывода.

Структурная схема компьютера. Системный блок и системная плата. Системная шина. Порты. Прочие компоненты системного блока. Представление об открытой архитектуре компьютера.

КОМПЛЕКСНОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к технике

1. Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
2. Проектор, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
3. Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
4. Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
7. Устройства создания графической информации (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
8. Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
9. Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
10. Датчики (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.) – позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.
11. Управляемые компьютером устройства – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Для поддержания предлагаемого программного обеспечения компьютерная техника, как минимум, должна удовлетворять следующим требованиям:

1. PENTIUM II
2. 256 Мб RAM
3. 40Гб HDD
4. CD-DVD-ROM
5. Видео карта SVGA 8 Мб
6. Аудиокарта Sound Blaster Vibra 16

7. Манипулятор типа «мышь»
8. Акустическая система: наушники, микрофон, колонки.

Программное обеспечение

1. MS DOS
2. Total Commander
3. Операционная система WINDOWS 2000
4. Для базового курса – текстовый процессор Word 2000, графический редактор Paint, табличный процессор Excel 2000, система управления базами данных Access 2000, среда программирования ЛогоМиры 2.0.

Учебно-методическая литература

1. Макарова Н.В. Программа по информатике (системно-информационная концепция). К комплекту учебников по информатике 5-11 класс. Санкт-Петербург: Питер, 2000г.
2. Информатика. 5 – 6 класс. Начальный курс/Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001
3. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Теория./Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001
4. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум по информационным технологиям/Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001
5. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Задачник по моделированию./Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001
6. Босова Л.Л. Знакомство с машинной графикой на УКНЦ. Методическое пособие для учителя. 5 – 6 класс. ИОСО РАО, 1996
7. Босова Л.Л. Знакомство с машинной графикой на УКНЦ. Методическое пособие для учителя. 7класс. ИОСО РАО, 1996
8. Коляда М.Г. Окно в удивительный мир информатики. ИКФ «Сталкер», 1997
9. Шафрин Ю.А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для 7 – 11 классов по курсу «Информатика и вычислительная техника» - Москва: АБФ, 1996
10. Ефимова О.В., Моисеева М.В., Ю.А. Шафрин Практикум по компьютерной технологии. Примеры и упражнения. Пособие по курсу «Информатика и вычислительная техника» - М.: АБФ, 1997
11. Мачульский В.В., Гейн А.Г. и др. Культура информационной деятельности. Учебное пособие для основной школы. 9 класс. Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 2006
12. Семакин И.Г., Варакин Г.С. Информатика. Структурированный конспект базового курса. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001
13. Семакин И.Г., Залогова Л.Т. и др. Информатика. Базовый курс. 7 – 9 классы. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001
14. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика. Учебное пособие для средней школы. Универсальный курс. – Москва: АСТ-ПРЕСС: Информ-Пресс, 1998
15. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. М.: Бином. Лаборатория Базовых Знаний, 2002

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

Предметно-информационная составляющая:

- Знание правил гигиены и безопасности при работе на ЭВМ;
- Знать правила поведения в компьютерном классе;
- Иметь представление об информации, формах ее представления и обработки в технологических процессах;
- Понимание значения информации для человеческой деятельности;
- Иметь представление о сигнале как носителе информации, знать единицы измерения информации;
- Знать типы величин и формы их представления для обработки на компьютере;
- Понимать смысл алгоритма, его свойств, средств и способов описания алгоритмов, назначение алгоритма при решении учебных задач;
- Знать определение программы как алгоритма записанного на формальном языке, понятном исполнителю, имитируемому на ЭВМ;
- Знать приемы и способы отладки программ на компьютере;
- Знать полный состав аппаратных и программных средств для освоения традиционных технологий компьютера и понимать, что компьютер – универсальное технологическое средство для обработки информации, выраженной с помощью формально-знаковых конструкций;
- Понимать технологические принципы и режимы обработки информации различного вида.
- Знать полный состав аппаратных и программных средств для освоения традиционных технологий компьютера;
- Знать типы ЭВМ, применяемых во всех сферах жизнедеятельности человека;
- Знать типы памяти ПЭВМ их сходство и различия, а также возможности;
- Знать классификацию машинных средств хранения информации;
- Иметь представление о понятии «Информационное общество»;
- Знать средства компьютерной коммуникаций;
- Знать современные ОС их сходство и различие;
- Знать типы ПО и их назначение для решения различного рода задач;
- Знать понятия «Файл» и «файловая система»

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Умение выражать различные объемы информации в стандартных единицах (битах, байтах, килобайтах, мегабайтах);
- Умение пользоваться готовым алгоритмом для решения типовых задач из различных учебных предметов;
- Освоение основных алгоритмических конструкций решения практических задач;
- Умение записывать программу на формальном языке по готовому алгоритму;
- Умение отличить синтаксическую ошибку от семантической;
- Уметь использовать стандартные функции для производства численных расчетов на компьютере;
- Уметь разбить решение задачи на этапы, приводящие к искомому результату.
- Умение отыскать необходимый файл в каталоге;

- Уметь копировать, удалять, перемещать, переименовывать файлы;
- Уметь размещать и просматривать файлы в корневом, родительском каталоге;
- Умение определить емкость машинных средств хранения информации;
- Уметь сформировать адрес в сети;
- Уметь определять технические характеристики к аппаратным средствам ПЭВМ для мультимедийных возможностей;
- Различать типы файлов по их расширению и уметь определять программу-создатель;
- Уметь рассказать о характерных особенностях компьютера того или иного поколения и различать их по элементной базе;
- Уметь определять по основным признакам уровень развития общества в информационном пространстве.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- Умение выбрать готовый алгоритм для решения конкретной задачи;
- Определять примерный набор допустимых действий для решения данного класса жизненных задач;
- Работать с исполнителями, имитируемыми на ЭВМ, поручая им выполнение отдельных команд и линейных, разветвляющихся, циклических и содержащих подмодули программ.
- Умение отличить числовую переменную в информатике от числовой переменной в математике;
- Уметь производить отладку и тестирование программ;
- Умение различать «хороший» и «плохой» алгоритм (программу);
- Умение выбрать оптимальный способ решения поставленной задачи;
- Уметь строить простые компьютерные математические модели;
- Понимать, что компьютер – универсальное технологическое средство для обработки информации, выраженной с помощью формально-знаковых конструкций;
- Уметь сохранять информацию в текущем каталоге и на дискете;
- Уметь различать типы памяти и находить более эффективные средства хранения того или иного рода информации;
- Уметь соединять разнотипную информацию в одном электронном документе, понимая какими программными средствами необходимо воспользоваться;
- Умение определить оптимальные средства для коммуникативных возможностей ПЭВМ.

7. БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Закон РФ «Об образовании»
2. Федеральная программа развития образования. 2000г.
3. Конвенция о правах ребенка. 1998г.
4. Учебные стандарты школ России. М.: Прометей, 1998г.
5. Государственный образовательный стандарт (НРК), 1999г.

6. Областной закон «Об образовании Свердловской области», 1998г.
7. Программы общеобразовательных учреждений «Информатика». Составители Кузнецов А.А., Самовольнова Л.Е. М.: Просвещение, 1998г.
8. Устав ОУ Качканарского профессионального училища с отделением «Кадетская школа – интернат».
9. Программа развития ГОУ НПО КПУ с отделением «Кадетская школа – интернат».
10. Макарова Н.В. Программа по информатике (системно-информационная концепция). К комплекту учебников по информатике 5-11 класс. Санкт-Петербург: Питер.2000г.
11. Информатика. 10-11 класс. /Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001
12. Коляда М.Г. Окно в удивительный мир информатики. ИКФ «Сталкер»,1997
13. Шафрин Ю.А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для 7 – 11 классов по курсу «Информатика и вычислительная техника» - Москва: АБФ,1996
14. Ефимова О.В., Моисеева М.В., Ю.А. Шафрин Практикум по компьютерной технологии. Примеры и упражнения. Пособие по курсу «Информатика и вычислительная техника» - Москва: АБФ,1997
15. Горячев А., Шафрин Ю. Практикум по информационным технологиям. М.: Лаборатория базовых знаний, 2001
16. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание курса информатики в средней школе. М.: Лаборатория базовых знаний, 2002
17. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика. Учебное пособие для средней школы. Универсальный курс. – Москва: АСТ-ПРЕСС: Информ-Пресс, 1998
18. Симонович С.В. Компьютер в вашей школе. М.: АСТ-ПРЕСС: Информком-Пресс, 2001
19. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Занимательный компьютер. Книга для детей, учителей и родителей. Москва: АСТ-ПРЕСС: Информком-Пресс, 2002
20. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Систематический курс. Учебник для 10 класса. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001
21. Кузнецов А.А., Самовольнова Л.Е., Угринович Н.Д. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по информатике. – М.: Дрофа, 2001
22. Кузнецов А.А., Самовольнова Л.Е., Угринович Н.Д. Материалы для подготовки и проведения итоговой аттестации выпускников средних общеобразовательных учреждений по информатике. – М.: Дрофа, 2001
23. Журнал «Информатика в школе»
24. Газета «Информатика»
25. Сайт «Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" 2005/2006 учебного года» - <http://festival.1september.ru>
26. Спутниковый канал ЕОИС – <http://sputnik.mto.ru>
27. Вопросы Интернет образования - <http://vio.fio.ru>