

сгруппированы в соответствии с рубрикаторм тематического или поурочного планирования, отвечающего содержанию федерального образовательного стандарта по учебной дисциплине. При загрузке в систему программ «1С:Образование 4.1. Школа 2.0» **ОК поддерживают все описанные выше функциональные возможности этой системы.**

С использованием системы программ «1С:Образование 4.1. Школа 2.0» компанией ЭСТИ-Урал разработано два продукта для организационной и методической поддержки образовательного процесса:

1. Мультимедийный комплекс для учебных аудиторий с централизованным управлением средствами мультимедиа и возможностью демонстрации ЦОР на интерактивной доске.

2. Мобильный компьютерный класс с централизованным управлением и возможностью демонстрации ЦОР непосредственно на экранах ноутбуков учащихся.

Л.В. Шайхутдинова
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

olga_pol54@mail.ru

Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург

The methodical system of retraining of teachers of informatics is presented in the article. The examples of projects are considered on an informatics, themes are resulted from the textbooks of new generation.

Процессы модернизации современного образования в школе связаны с усилением междисциплинарных связей и междисциплинарным переносом знаний, что требует от учителей качественного обновления и совершенствования профессиональной подготовки. Ниже рассмотрены основные направления курсов переподготовки учителей информатики, которые ежегодно проводятся на базе Оренбургского педагогического университета.

В программу курсов повышения квалификации учителей включены следующие темы: 1) обновление содержания общеобразовательных дисциплин в условиях внедрения современной модели образования; содержание предметных областей в стандартах нового поколения; 2) научно-методическое сопровождение преподавания общеобразовательных дисциплин в условиях внедрения стандартов нового поколения; 3) проектирование универсальных учебных действий в процессе преподавания общеобразовательных дисциплин; 4) оценка качества школьного образования; 5) инновационный опыт учителей-предметников; 6) планирование деятельности районных методических объединений в условиях внедрения новой модели образования; 7) подготовка учащихся к ГИА и ЕГЭ по информатике; 8) обзор новых научно-методических разработок по информатике в общеобразовательной школе.

На первом этапе занятия проводились дистанционно. Учителя готовили курсовой проект по организации уроков информатики для новой модели образования, используя материалы, представленные на сайте университета [1]. Второй этап переподготовки проходил очно. Для учителей был проведен обзор новых учебников по информатике, рекомендованных и допущенных Министерством образования и РФ для использования в школах, проведен подробный анализ документов стандартов нового поколения для общеобразовательной школы. В начальном звене школы информатика и ИКТ представлены в

учебном предмете «Технологии», который является комплексным и интегративным учебным предметом. Ниже представлен один из исследовательских проектов, рассмотренный на курсах повышения квалификации.

Проект «Древесные опилки на пользу людям», предназначенный для учащихся 3-4 классов (6 часов).

Урок 1: Тема: Выбор идеи создания информационного слайда о применении древесных опилок. Цели: Формирование творческого подхода к выбору идеи, стремления применять полученные знания и умения по созданию слайдов с пользой для окружающих; формирование активной экологической позиции; развитие познавательной активности; воспитание эстетического вкуса.

Урок 2. Тема: Экскурсия в лесхоз. Цели: Познакомить учащихся с технологией обработки древесины, в результате которой получают вторичные отходы (опилки); способами их обработки; развитие познавательной активности учащихся; учить применять полученные знания и умения с пользой для себя и окружающих; воспитание экологической культуры.

Урок 3. Тема: Сбор информации, подготовленной детьми. Цели: Учить детей работать коллективно, самостоятельно распределять обязанности, формировать творческий подход к выполнению учебно-трудовых заданий; развивать интеллектуально – творческие способности, инициативу, самостоятельность, воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Урок 4. Тема: Аппликация из опилок. Поздравительная открытка к 8 марта. Цели: Расширение кругозора и практических умений по использованию вторичного материала, обучение рациональному обращению с объектами природы и изделиями из них, умению выполнять трудовые действия точно и аккуратно во взаимодействии с другими членами коллектива; воспитание любви к труду.

Урок 5. Тема: Составление слайда на тему: «Древесные опилки на пользу людям» Цели: Обобщить полученные знания и поиск информации о применении древесных опилок, научить графически представлять информацию, создание информационного слайда.

Урок 6. Тема: Составление технологической карты в программе MS PowerPoint.

Цели: Закрепить навыки работы в программе MS PowerPoint, научить составлять таблицу, вставлять в таблицу сканированные изображения.

При работе с учителями демонстрировались материалы, разработанные студентами старших курсов в дипломных работах. При прохождении практики студентами в школах города была выявлена проблема компьютеризации деятельности историко-краеведческого клуба «Поиск», работающего на базе МОБУ «СОШ №65» города Оренбурга. Материалы для проекта были представлены руководителем клуба И.В. Андреевой. В процессе анализа деятельности клуба «Поиск» с целью компьютеризации его деятельности были собраны материалы для реализации проекта «Сайт историко-краеведческого клуба». Главная цель проекта — использование знаний и умений учащихся, полученных на занятиях по информатике для создания сайта. Основная тематика работы клуба — поисковая работа учащихся по сбору и обработке информации об участниках Великой Отечественной войны, работа с архивными материалами. В результате поисковой деятельности учащихся были собраны материалы, представленные в виде фотографий, аудиозаписей, рассказов о

деятельности ветеранов войны. Данные были представлены на сайте (www.poisk65.ukoz.ru). Материалы оформлены в виде проекта для учащихся базового звена школы.

При обзоре учебных пособий особое внимание было уделено работе исполнителей в среде JavaScript [2].

Материалы, рассмотренные на курсах повышения квалификации, можно использовать при работе учителей информатики в общеобразовательных школах и на практических занятиях для студентов вуза.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования: проект. – М.: Просвещение. 2008. – 21 с.

2. *Быкадоров Ю.А.* Информатика и ИКТ. 9 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2008. – 319 с.

Е.Д. Шамонин
ВРЕМЕННЫЕ ОТМЕТКИ ФАЙЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ

shamonined@mail.ru

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург

В некоторых случаях возникает необходимость восстановить предисторию того или иного файлового объекта (ФО). Наиболее часто такая потребность возникает в случае, когда есть подозрение на то, что в систему внедрен какой-либо вредоносный программный код. Анализ временных меток (ВО) ФО в большинстве случаев позволяет выявить новые внедренные, либо модифицированные ФО с последующим парированием их вредоносного воздействия.

Вне зависимости от развернутой на компьютере ОС и используемой файловой системы (ФС) все ФО имеют определенный набор временных отметок (ВО), которые условно можно разделить на две группы: внешние ВО и внутренние ВО. Группа внешних ВО хранится вне структуры файлового объекта (например, для ФС NTFS внешние ВО размещаются в атрибутах файловой записи объекта \$MFT), а набор внутренних ВО хранится в структуре файлового объекта.

Количество временных отметок у одного файлового объекта составляет от трех ВО в ФС FAT до двенадцати в NTFS. Обычно регистрируют время создания (create, ctime, или время C), время последней записи (сохранения) данных (modify, mtime, или время M) и время последнего доступа (access, atime, или время A), которое можно понимать как время открытия файла в какой-либо программе, или запуска исполняемого файла. Кроме этого, в ФС NTFS предусмотрена метка последнего изменения метаданных файла (последней записи в файловую таблицу \$MFT), которую условимся обозначать xtime или время X. В ФС NTFS внешние ВО хранятся в 8-байтовом формате FILETIME в атрибутах \$STANDARD_INFORMATION (\$SI) и \$FILE_NAME (\$FN) каждой файловой записи. Разработанная Хорьковым Д.А. утилита FTA (File Time Analyzer) позволяет извлекать ВО из файловой записи (рис. 1).

ВО выводятся утилитой FTA в двух видах, а именно, в привычном для восприятия человеком и в виде количества 100-наносекундных интервалов.