

Слайд 1

Здравствуйте, уважаемые члены аттестационной комиссии!

Тема моей выпускной квалификационной работы - «Организация учебного процесса на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий в МОУ «СОШ №9»

Актуальность темы обусловлена тем, что в настоящее время процесс информатизации образования идет полным ходом. Согласно концепции модернизации российского образования, информационная компетентность является одним из основных показателей качества образования.

Слайд 2

Цель дипломного проекта – исследовать проблемы информатизации образования, определить основные методы и средства ИКТ для использования на уроках, разработать различные электронные пособия и программы соответственно.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить техническую литературу, а также интернет-источники по данной теме;
- проанализировать программно-аппаратные средства кабинета информатики;
- рассмотреть применение робототехники в образовательном процессе;
- создать электронное учебное пособие;
- разработать тестирующую программу «Экзаменатор».

Слайд 3

Перед началом подбора ОС для компьютеров, требуется определить, какие основные задачи решаются на данных ПК. Перечислим некоторые из них:

- прием электронной почты;
- работа с различным ПО, такими как: Microsoft Office, Adobe Reader, Adobe Photoshop, GIMP, Google Chrome, Opera, Reg Organizer, Turbo Pascal, ПервоРобот LEGO WeDo и др.;
- работа с устройствами ввода-вывода информации (принтер, сканер, проектор, интерактивная доска);
- безопасность хранения информации.

Слайд 4

В кабинете информатики МОУ «СОШ №9» имеется 19 ПК, на которых установлена ОС Windows XP. Все компьютеры подключены к локальной и глобальной сети. Установленная ОС Windows XP Service Pack 3 является устаревшей и не имеет официальной поддержки. Поэтому имеется необходимость в замене ОС. Семейство Windows включает большое количество операционных систем, наиболее современными являются Windows 7 (Seven), 8.1 и Windows 10.

Слайд 5

Оценив все достоинства и недостатки ОС, а также проанализировав аппаратную часть, свой выбор мы остановили на ОС Windows 7. Использование популярного ПО – серьезный плюс, который, позволяет Windows лидировать на рынке. Windows 7 походит по техническим требованиям для ПК, как показывает практика. Поэтому переход с Windows XP на Windows 7 будет удобен для сотрудников и учащихся школы, а перенос информации со старых ПК не вызовет затруднений.

Слайд 6

Робототехника – прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической

основой интенсификации производства. Она опирается на такие дисциплины, как электроника, механика, телемеханика, информатика, а также радиотехника и электротехника.

В МОУ «СОШ №9» данный процесс непрерывно реализуется в начальной школе, где рассматриваются конструирование и начальное техническое моделирование. Для этого используется конструктор LEGO «WeDo», который дает возможность построить 12 моделей по инструкции, а также разрабатывать собственные. Программируя через ПК, учащийся наделяет интеллект своих модели.

Слайд 7

Вместе с учителем информатики был разработан исследовательско-творческий проект «В тридевятом LEGO-царстве...» для учащихся 3, 4 и 5 классов МОУ «СОШ №9» с использованием конструктора LEGO WeDo.

Целью проекта является, развитие технического творчества и конструкторских способностей детей через создание программируемых моделей героев русских народных сказок.

Слайд 8

Были поставлены следующие задачи творческого проекта:

1. Познавательные:
 - развитие интереса к робототехнике, конструированию и ИТ;
2. Образовательные:
 - формирование умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач;
 - обучение основам моделирования и программирования.
3. Развивающие:
 - развитие технических способностей, творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений;
 - формирование внимания, оперативной памяти, воображения, логического мышления;
 - развитие коммуникабельности и умения общаться со сверстниками в разных ситуациях.
4. Воспитательные:
 - воспитание ответственности, культуры, дисциплины, умению доводить начатое дело до завершения;
 - формировать эмоциональную отзывчивость и интерес к истокам национальной культуры.

Предполагаемые итоги проекта:

- создание героев сказки «В тридевятом LEGO-царстве» при помощи образовательного конструктора LEGO WEDO «Змей-ЛЕ-ГОрыныч», «Иван Роботеевич», «Ведуша Премудрая», составление программы для моделей;
- знание принципов работы зубчатой передачи (передача движения и направление вращения), кулачковых механизмов в процессе работы;
- развитие творческого и логического мышления, конструкторских и робототехнических навыков.

Исследовательско-творческий проект «В тридевятом LEGO-царстве...» представлен в приложении А.

Слайд 9

В последнее время наблюдается существенное увеличение объемов и сложности учебных материалов, изучаемых в учебных заведениях. Большие

трудности часто возникают при оперативной подготовке, изготовлении и распространении учебных пособий различных видов. Указанные факторы негативно сказываются на качестве подготовки обучаемых. Одной из форм повышения эффективности обучения являются электронные учебники. Преимущества электронных учебников заключаются в следующем:

- освобождение от сложных вычислений и преобразований;
- большие возможности для самопроверки;
- облегчает понимание изучаемого материала;
- позволяет учителю проводить занятие в форме самостоятельной работы за ПК, быстро и эффективно контролировать знания учащихся;
- оптимизирует соотношение количества и содержания школьных задач.

Слайд 10

Программный пакет SunRav BookOffice является наиболее приемлемой для разработки электронного пособия в связи с тем, что она имеет русскоязычный интерфейс, проста в использовании и обладает оптимальными функциональными возможностями.

В результате было разработано электронное пособие по технологии на тему «Кружевоплетение», которое рассчитано на использование одной копии продукта на один ПК. Благодаря не сложному интерфейсу программный продукт может быть доступен пользователю низкого уровня навыков работы с компьютером.

Слайд 11

Тестирование широко применяется для оценки уровня знаний учащегося в учебных заведениях. Проанализировав работу учителя в области оценки знания учеников, были сформулированы следующие требования к тестирующей программе «Экзаменатор»:

- программа должна работать с тестом произвольной длины, т.е. не должно быть ограничения на количество вопросов в тесте;
- для каждого вопроса должно быть четыре варианта ответа;
- вопрос может сопровождаться иллюстрацией;
- результат тестирования должен быть отнесен к одному из 4 уровней: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Слайд 12

Для создания тестирующей программы «Экзаменатор» был выбран Visual Basic (VB) 6.0. - это среда быстрой разработки, в которой в качестве языка программирования используется Visual Basic. В ней можно создавать программы различного назначения: от простейших однооконных приложений, до программ, работающих с графикой и мультимедиа.

Слайд 13

Программа «Экзаменатор», электронное учебное пособие и проект по робототехнике используются на учебных занятиях в МОУ «СОШ №9».

Таким образом, рассмотренные и разработанные информационно-коммуникационные технологии повышают эффективность образовательного процесса в образовательных учреждениях, а также способствуют улучшению качества образования в целом.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.