

Электронные средства обучения

Доклад на заседание методического объединения

Сергей Зубрин

Использование компьютерных технологий в образовании

В последнее время встает вопрос - как использовать компьютерные технологии в обучении и нужны ли они, ведь раньше спокойно обходились и без них. Но прогресс не стоит на месте, а значит, и отказываться от новых внедрений нецелесообразно.

Современные компьютерные технологии предоставляют огромные возможности для развития процесса образования. Еще К. Д. Ушинский заметил: "Детская природа требует наглядности". Сейчас это уже не схемы, таблицы и картинки - они статичны, а более близкая детской природе игра, пусть даже и научно-познавательная

Используя системы мультимедиа, позволяющие объединить возможности компьютера и знания учителя, стало возможным создание электронных учебников, которые более наглядно, красочно и с мобильным доступом информации предстанут перед учениками. Содержание учебника включает в себя такие разделы как: теоретическая часть, контрольные задания, лабораторные работы, курсовые работы, вопросы для самопроверки, что присуще и традиционному учебнику, но электронный учебник более компактен (его объем позволяет полностью разместиться на одном диске), в содержании его могут использоваться видеофильмы и фрагменты звука, что придает ему большую привлекательность и оснащенность. В обращении он прост и позволяет ученику легко вернуться к той информации, которую он не понял. Нажать кнопки клавиатуры гораздо быстрее и проще, чем перелистывать страницы учебника назад. Такое новое школьное пособие проявляет у учеников большой интерес к учебе и желание изучать предмет в более углубленной форме, что, несомненно, сказывается на их уровне знаний. Способ ведения урока, когда учитель связан с каждым учеником класса единой компьютерной сетью, позволяет учителю более детально и персонально подойти к вопросу обучения ученика, проверить его уровень знаний и наверстать "пробелы" в его знаниях.

Мультимедийные технологии открывают возможности преподавателям отказаться от свойственных традиционному обучению рутинных видов деятельности преподавания, предоставив ему возможность использовать интеллектуальные формы труда, освобождают от изложения значительной части учебного материала и рутинных операций, связанных с отработкой умений и навыков.

В свете вышесказанного хочу представить Вашему вниманию две программы, написанные мной для использования в образовательном процессе. Это электронное учебное издание «Грамматика русского языка» и «Тестирование по сети».

Грамматика русского языка

Первоначальным разделом является

Окно приветствия.

Его основные функции:

1. Скрытая проверка на целостность всей файловой системы программы. При обнаружении ошибки выводится сообщение об этом и работа программы прекращается.
2. Закрытие учебника до входа с основное окно. Происходит при щелчке мышью на кнопке закрытия окна, стилизованного под облако. При наведении мыши происходит дрожание кнопки, символизирующее собой нежелание программы быть закрытым
3. Переход в окно основной программы. Он происходит при щелчке мыши по чувствительной области окна. При появлении мыши над этой зоной происходит анимированное движение: смена курсора, появление новых и смена положения старых объектов изображения.

– Демонстрация.



В верхней части основного окна программы находится название электронного учебного издания. «Взявшись» за этот элемент мышью, можно перемещать окно по экрану.

В левом верхнем углу – логотип, с функцией перехода в главное меню программы.

Слева в средней части окна элементы главного меню с функцией анимации при нажатии.

В правом верхнем углу находятся анимированные элементы управления окном.

Под ними расположен элемент управления звуком, в качестве которого использованы 10 аудиофрагментов живой природы (пение птиц, стрекот кузнечиков и др.).

Звуковые фрагменты сменяют друг друга по случайному алгоритму с интервалом в 1 минуту.

В центре рабочей области находятся элементы меню и ссылки на справочную информацию, информацию об авторах и список литературы.

– Демонстрация.



Элементы навигации

учебника делятся на два вида: глобальные и локальные.

Глобальные элементы управления размещены в основном окне учебника и доступны из любого раздела пособия.

Локальные элементы управления находятся на HTML-страницах и предназначены для переходов между страницами и в пределах страниц.

- Демонстрация

Основные разделы программы - «Синтаксис», «Морфология» и «Словообразование».

Устроены эти разделы одинаково: сверху - название раздела, ниже – выбор класса для перехода, еще ниже ссылка на раздел «Тесты» по данной теме.

Разделы делится на три подраздела: «2 класс», «3 класс», «4 класс».

Позвольте продемонстрировать данные разделы более подробно.

Теоретический материал разделов разбавлен подвижными и неподвижными графическими объектами и разбит на отдельные блоки. В нижней части находится кнопка печати раздела.

Еще ниже – графическая ссылка для возврата на предыдущую страницу.

– Демонстрация.

Как и в любом учебном издании, согласно стандарту РК, обязательным является

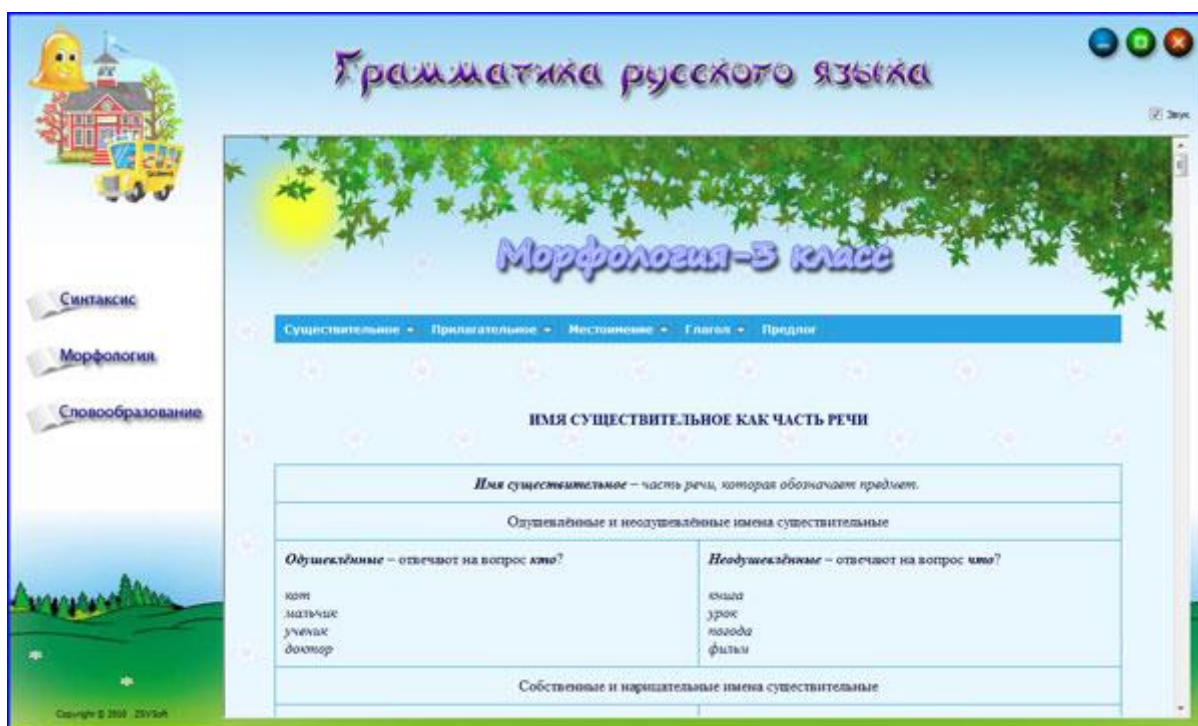
Раздел «Контроль знаний».

В нашем учебном электронном издании он представлен в виде тестов в количестве 3-х штук для каждого класса по каждому разделу. Всего 24 теста.

Для прохождения контроля пользователю первоначально необходимо выбрать раздел, по которому будет проводиться контроль знаний. Далее – выбрать класс и номер теста.

Позвольте более подробно продемонстрировать возможности данного раздела

– Демонстрация.



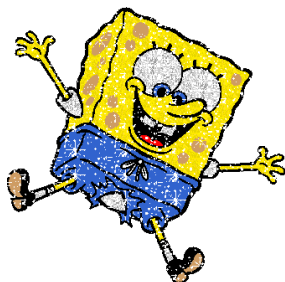
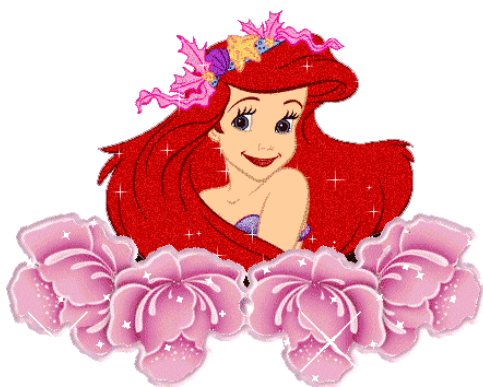
Если пользователь затрудняется с ответами, он может вернуться к теоретической части.

Тестирование проводится по определенному разделу, пользователь последовательно отвечает на все вопросы теста. Затем нажав на кнопку «Показать результат», может увидеть сообщение о количестве правильных ответов и полученной оценке.

Около каждого вопроса появляется знак, подтверждающий правильность или неправильность ответа.

После этого ученик может получить «награду» в виде красивой анимированной картинки.

- Демонстрация.



После прохождения контроля знаний ученик может или перейти к следующему разделу учебного издания или покинуть программу.

- Демонстрация.

В случае выхода из программы ученик попадает в окно прощания, которое является последним в электронном учебном издании.



Все электронное учебное издание соответствует по требованиям стандарту РК.

Электронное учебное издание прошло апробацию в ГУ «Осакаровская сельская гимназия №9», о чем свидетельствует справка о внедрении.

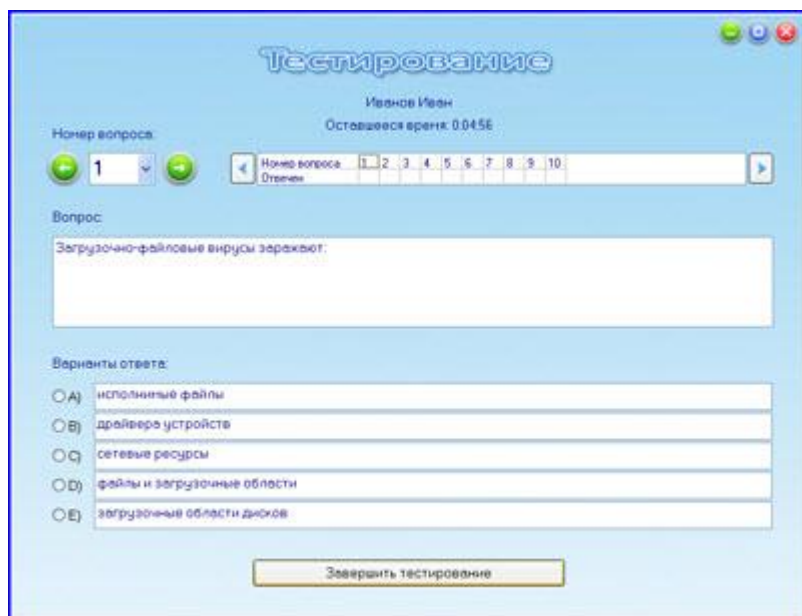
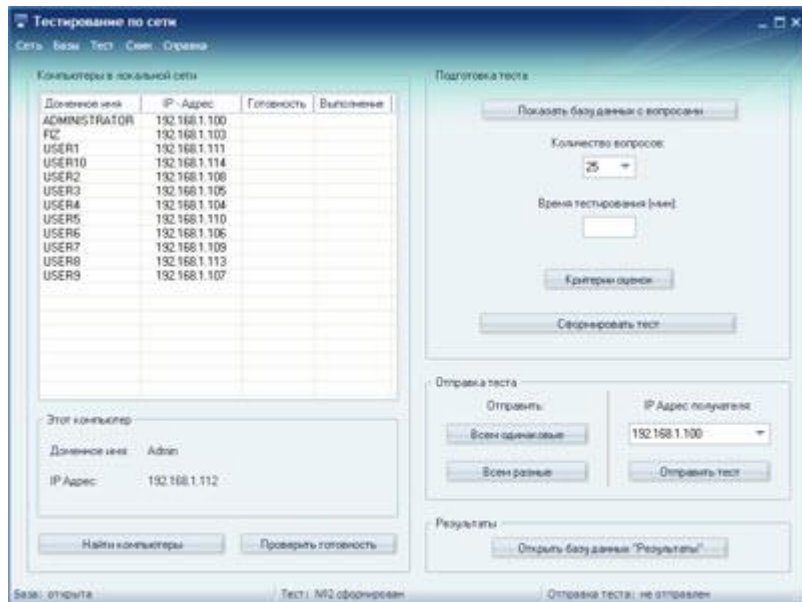
На данную программу получено свидетельство о её регистрации как объекта интеллектуальной собственности.

Спасибо за внимание!

Тестирование по сети

Программа предназначена для подготовки и проведения тестирования с использованием локальной сети.

Она состоит из двух независимых модулей: "Модуль учителя" и "Модуль ученика"



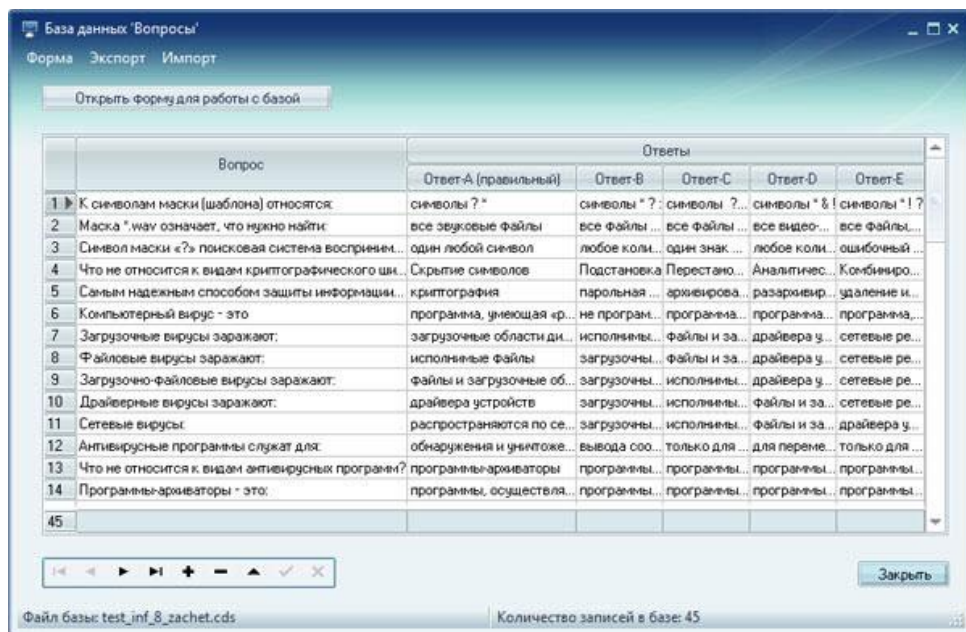
На одном из компьютеров запускается "Модуль учителя" и он, после этого, выполняет функции сервера. На остальных компьютерах в сети запускается "Модуль ученика" и они становятся компьютерами-клиентами.

На компьютере-сервере формируется тест или группа тестов и рассылается на компьютеры-клиенты.

Рассылка тестов может быть адресной (отдельно на конкретную клиентскую машину) или общей (на все машины сразу), причем при общей рассылке программа может рассылать всем одинаковые тесты, а может для всех разные.

Источником вопросов является база данных, которая подключается к программе после её запуска.

База данных может содержать произвольное количество вопросов с ответами.

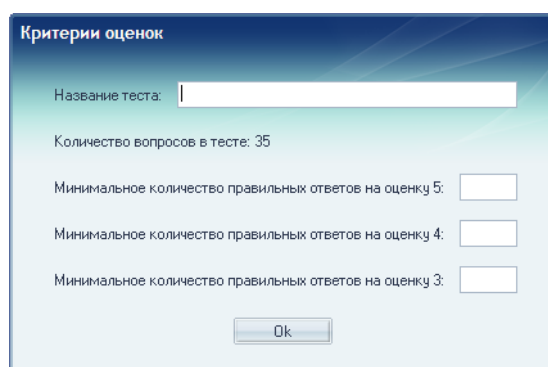


При формировании теста из нее выбирается указанное количество вопросов по случайному алгоритму.

Баз данных с вопросами может существовать сколь угодно много и подключаться к программе по мере надобности.

Программа может создавать пустые базы, которые пользователь может наполнять своими вопросами.

При формировании теста можно указать критерии оценки.



По окончании тестирования результаты автоматически отсылаются на компьютер-сервер и сохраняются в базе данных "Результаты", из которой их впоследствии можно распечатывать или экспортировать в другие форматы файлов.

Программы доступны для скачивания здесь: <http://informatik.kz/programmen.htm>