

ваемых программных средств для системы образования непригодны для использования из-за их несоответствия предъявляемым психолого-педагогическим и другим требованиям;

– в Германии, из 4000 программных средств только 80, т.е. только 2% отвечают минимальным критериям качества;

– у нас в стране только небольшое количество ЦОР может быть использовано в учебном процессе.

Актуальность этого вопроса подтверждается и тем, что в последние годы разработаны ряд нормативных документов и научных трудов.

Список литературы

1. Селиванова И.В. Методический комплекс для изучения информатики на историческом факультете на базе информационных технологий: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02: Курск, 2004. 138 с.

2. Положение о порядке аттестации и сертификации педагогического программного продукта / Российский центр информатизации образования. М., 2012.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ACTIVINSPIRE НА УРОКАХ ПРАВОВЕДЕНИЯ В ШКОЛЕ

Герт Е.В., Косолапова Н.М.

*Тюменский государственный университет
Тобольск, Россия, e-mail: e.gert@list.ru*

Сегодня перед современным учителем стоит важная задача подготовки учащихся к работе в современном обществе, которое отличается быстрым развитием и высокой конкурентной способностью. От таких навыков, как творческое самовыражение, совместная работа и оценка собственных достижений, зависит будущий успех учащихся, как в школе, так и в дальнейшей работе. Используя средства интерактивного обучения, учитель может обыкновенный урок превратить в увлекательное и творческое занятие, насыщенное разнообразными практическими заданиями, предоставляя свободу в самостоятельном достижении успеха каждому ученику.

Раскрыть потенциальные возможности учеников можно с помощью программного обеспечения ActivInspire, предназначенного для интерактивной доски ActivBoard. ActivInspire предоставляет возможность оценить работы учеников в режиме реального времени, а так же способствует эффективному обучению учеников.

Большим достоинством ActivInspire является то, что оно позволяет работать вдвоем одновременно на любой интерактивной доске. Для этого существует Двухпользовательский режим [1].

Проанализировав информацию по данной теме, можно выделить следующие преимущества программного обеспечения ActivInspire:

- простой способ работы;
- возможность работы на экране в одном и том же приложении нескольким пользователям;
- возможность соревнования учащихся в режиме реального времени;
- стимулирование командного или ролевого использования доски;
- возможность работы учителя в тесном контакте с учеником, помогая решать поставленные задачи.
- значительное увеличение производительности работы учеников у доски.

Основным понятием ActivInspire, является флипчарт. Это большое прямоугольное рабочее пространство, на котором разрабатываются уроки. При запуске программного обеспечения ActivInspire, на экране появляется новый флипчарт, готовый для размещения на нем различных элементов, из которых конструируется интерактивный урок – текст, фигуры, объекты, звуки, действия и т.д.

Использование интерактивного программного обеспечения ActivInspire возможно на любых школьных уроках. Например, закрепляя или проверяя полученные знания учеников на уроке по правоведению, можно подготовить интерактивный кроссворд (см. рис. 1.)



Рис. 1. Изображение задания (кроссворд) в ActivInspire

Для подготовки данного кроссворда, использовались такие инструменты как: сетка, квадрат, образователи примечаний, образователи ресурсов, образователи действий.

Алгоритм создания кроссворда может быть следующим:

- Включить видимость сетки.
- Выстроить каркас кроссворда.
- Включить клавиатуру и напечатать буквы.
- Напечатать вопросы и примечания.
- Соединить с помощью образователя действий номер (цифру) вопроса и сам вопрос.
- Написать ответ.

Таким образом, для разработки интерактивного занятия не требуется длительного изучения программного обеспечения. Необходимо желание и огромный преподавательский потенциал в развитии учебного процесса, что позволяет заменить традиционные наглядные и порой громоздкие методические пособия на уроках, мультимедийными.

Список литературы

Афонин Сергей. Работаем вдвоем в ActivInspire на интерактивной доске [Электронный ресурс]: сайт – URL: <http://edcommunity.ru/communication/blogs/detail.php?blog=afoninsb-blog-s1&id=342>.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА

Голикова А.В.

*Тюменский государственный университет
Тюмень, Россия, e-mail: klimeva14@mail.ru*

Электронный учебник (ЭУ) является литературой нового поколения, которая объединила в себе достоинства традиционных учебников и возможности компьютерных технологий. Проанализировав психолого-педагогическую, методическую, специальную литературу по созданию и использованию педагогических программных средств (ППС), можно утверждать, что электронный учебник – самостоятельное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, соответствующее учебной программе, официально утвержденное в качестве данного вида издания, обладающее графическим или аудио-графическим представлением информации с помощью презентационных систем [2]. Это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятель-

ность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи [1].

Отличительными особенностями этих средств обучения являются:

Многовариантность, многоуровневость представления учебного материала, проверочных заданий с интерактивными разъяснениями и комментариями;

Качественная наглядность, использование мультимедийных технологий: анимации, звука, гиперссылок, видеосюжетов и т.п. Возможность многократного просмотра видеоматериалов в различном темпе;

Открытость и адаптивность в структуре. Их можно дополнять, корректировать, модифицировать в процессе эксплуатации;

Оперативность поиска учебного материала благодаря наличию гипертекстовых ссылок и словарей.

Список литературы

1. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин). Астрахань: ЦНТЭП, 1999. С.364.

2. Буслова Н.С., Клименко Е.В., Пилипец Л.В. Информационно-предметная среда в реализации компетентного подхода в обучении. / Современные проблемы науки и образования. 2014. № 2. С. 242.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММ ГЕНЕРАЦИИ ФРАКТАЛЬНОЙ ГРАФИКИ

Грязнова А.А., Зайцева О.С.

Филиал ТюмГУ в городе Тобольске
Тобольск, Россия, e-mail: sova26-93@mail.ru

Фракталы широко применяются в компьютерной графике, в математике, в механике. Они стали новым направлением в искусстве, демонстрируя собой настоящие шедевры – картины необычайной красоты и привлекательности. Кроме того, для разработки логотипов, фонов для сайтов также можно использовать

программы-генераторы фрактальной графики. Заметим, что создание веб-сайтов с применением фрактальных изображений в настоящее время фактически не рассматривается. В целом, тема про фрактальную графику еще не раскрыта до конца и поэтому так популярна и увлекательна.

Фрактал (лат. fractus – дробленный) – термин, означающий геометрическую фигуру, обладающую свойством самоподобия, то есть составленную из нескольких частей, каждая из которых подобна всей фигуре целиком [1]. В более широком смысле под фракталами понимают множества точек в евклидовом пространстве, имеющие дробную метрическую размерность, либо метрическую размерность, строго большую топологической.

Существует множество редакторов, служащих для генерации фрактальных изображений. Нами были рассмотрены следующие наиболее распространенные и доступные программы-генераторы фрактальной графики: UltraFractal, FractalExplorer, ChaosPro, Apophysis, Chaoscope.

В ходе работы были выделены следующие критерии сравнения программ создания фрактальной графики: экспорт рисунка, одновременное построение нескольких фракталов в разных окнах, создание трехмерных представлений фракталов на основе обычных двумерных изображений, наличие библиотеки стандартных формул и собственного формата, способ распространения, принцип создания фрактальных изображений, работа со слоями, настройка цветовых параметров, возможность создания анимации, уровень сложности интерфейса работы.

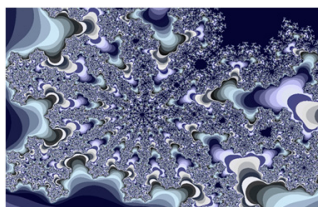
В таблице представлены результаты сравнения программ построения фрактальной графики по первым пяти критериям.

По способу распространения все приведенные программы бесплатные, кроме UltraFractal.

Сравнительный анализ программ построения фрактальной графики

	UltraFractal	Fractal Explorer	ChaosPro	Apophysis	Chaoscope
Экспорт рисунка	jpg, bmp, png, psd, avi	jpg, bmp, png, gif, avi	jpg, bmp, png, psd, avi	jpg, bmp, png, psd, avi	bmp
Многооконный режим	-	-	+	-	-
Создание 3D фракталов	-	-	+	-	+
Библиотека стандартных формул	+	+	+	+	
Язык	Русский	-	Английский	Английский	Английский

Все программы имеют библиотеку стандартных формул, позволяют работать со слоями и настраивать цвет. Также, создание анимации возможно во всех рассматриваемых редакторах.



Узор, сгенерированный в ChaosPro

Программа ChaosPro позволяет создавать достаточно сложные рисунки и поддерживает интерактивность. Любое изменение параметров фрактала немедленно инициирует перерисовку изображения в окне предварительного просмотра. В данном редакторе

возможна работа в двух окнах одновременно. На рисунке представлен узор, сгенерированный в ChaosPro.

Список литературы

1. Морозов А.Д. Введение в теорию фракталов. Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2002. 160 с.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ В СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PASCALABC.NET

Долгушин Н.А., Оленькова М.Н.

Филиал Тюменского государственного университета
в г. Тобольске, Тобольск, Россия,
e-mail: margaritaolenjkova@yandex.ru

PascalABC.NET – это среда программирования, имеющая реализацию языка Object Pascal для платформы Microsoft.NET, который содержит все основные элементы современных языков программирования: модули, классы, интерфейсы, исключения, обобщенные классы, а также некоторые средства параллельного программирования.

PascalABC.NET используется для: публикации учебных программ; выполнения программ без установления