

Робототехника активно входит в жизнь каждого человека. Но для многих обучиться работе с роботами все еще кажется непреодолимо трудным. Компактный робототехнический набор, с которым возможно работать и дома, а также курс интуитивно понятных лабораторных работ поможет легко войти в этот удивительный мир.

ЛИТЕРАТУРА

1. 9580 LEGO® Education WeDo Construction Set // LEGO URL: <http://education.lego.com/en-us/lego-education-product-database/wedo/9580-lego-education-wedo-construction-set> / (дата обращения: 16.03.13).

2. 9580 LEGO® MINDSTORMS® Education Base Set // LEGO URL: <http://education.lego.com/en-us/lego-education-product-database/mindstorms/9797-lego-mindstorms-education-base-set> / (дата обращения: 16.03.13).

3. 9686 LEGO® Simple & Powered Machines Set // LEGO URL: <http://education.lego.com/en-us/lego-education-product-database/machines-and-mechanisms/9686-simple-and-powered-machines-set> / (дата обращения: 16.03.13).

4. Arduino Uno // Arduino URL: <http://arduino.cc/en/Main/ArduinoBoardUno> (дата обращения: 24.03.2013)

5. Freeduino Nano v5 // ООО "Микромодульные технологии" URL: http://www.freeduino.ru/arduino/freeduino_nano.html / (дата обращения: 24.03.13).

6. Образовательный набор «Амперка» // ООО «Амперка» URL: <http://teacher.amperka.ru/> / (дата обращения: 22.03.13).

7. Состав образовательного набора «Амперка» // ООО «Амперка» URL: <http://teacher.amperka.ru/electronics/> / (дата обращения: 22.03.13).

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ИЛЛЮСТРАЦИЙ В РАСТРОВЫХ ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРАХ ADOBE PHOTOSHOP И PAINT TOOL SAI

М.В. Горюнова

Научный руководитель: Д.М.Гребнева
ФГБОУ «НГСПА», Нижний Тагил, Россия

Аннотация

В статье рассматриваются особенности создания рисунков в растровых графических редакторах Adobe Photoshop и Paint Tool SAI. Автор приводит примеры иллюстраций и анализирует технику их рисования. В заключении делается вывод о целесообразности выполнения разных этапов рисования в различных графических редакторах.

Ключевые слова: *растровая графика, техника рисования, Adobe Photoshop, Paint Tool SAI.*

В настоящее время, в период динамичного развития информационных технологий, все большее значение приобретает компьютерная графика. Обложки журна-

лов, рекламная печатная продукция, газеты, корпоративные презентации, дизайн web-страниц и др. – это все области ее применения. Одной из наиболее популярных разновидностей компьютерной графики сегодня является растровая графика.

Наиболее яркие представители растровых графических редакторов – это Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint, Gimp, MS Paint и др. Также существуют специализированные редакторы, которые ориентированы на рисование в различных техниках (аниме, фэнтези и др.), среди которых Paint Tool SAI, Manga Studio и др. В данной статье рассмотрим особенности графических редакторов Adobe Photoshop и Paint Tool SAI.

Известно, что растровый графический редактор Adobe Photoshop первоначально создавался как средство обработки фотографий. В связи с этим, основным достоинством данной среды является возможность наложения разнообразных фильтров и эффектов на уже готовые изображения. Однако Adobe Photoshop содержит и базовые инструменты для создания рисунков: *кисть*, *резинка*, *палитра* и др. Благодаря большому разнообразию инструментов рисования, художник, не волнуясь о том, что где-то ошибся в пропорциях или добавил ненужный цвет, способен удалить, добавить или изменить положение элементов своей картины. В этом ему помогают такие инструменты, как *lasso*, *пинетка*, *палец* и др.

Более подробно рассказать о возможностях программы Adobe Photoshop можно на примере созданной работы. Иллюстрация называется «love story of balloons» (рис. 1).

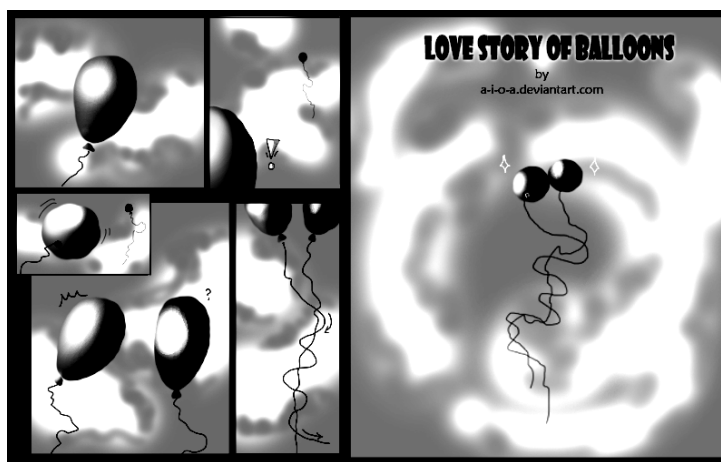


Рис. 1. «Love story of balloons»

Основу сюжетных кадров составили черные и синие фреймы. Каждую деталь рисунков целесообразно рисовать на отдельном слое. Это нужно для того, чтобы при редактировании не повредить внешние детали картины. Облака были нарисованы инструментом *кисть*. Для придания реалистичности использовался инструмент *ластик* с прозрачностью 60%.

Для придания шарам объема в данной работе применялись инструменты *осветлитель* и *затемнитель*. Данный способ очень легкий и действенный. Однако если блики и тени получились грубыми, мы легко можем это исправить, используя инструмент *размытие* или *палец*, которые удаляют резкость нашей детали. После завершения детализации мы подписываем работу инструментом *текст* и, при необходимости, исправляем неточности.

Таким образом, растровый графический редактор Adobe Photoshop предоставляет достаточно возможностей для создания и редактирования изображений, однако детализация рисунков в данной программе занимает много времени. Поэтому, в настоящее время, есть множество альтернативных растровых редакторов, среди которых SAI (Paint Tool SAI).

Paint Tool SAI – программа, предназначенная для цифрового рисования в операционной среде Windows, разработанная японской компанией Systemax. Данная программа пользуется большой популярностью в странах Азии и используется для создания иллюстраций для книг, комиксов, журналов. Главная особенность Paint Tool SAI – небольшой размер, сглаживание пера и высокая интерполяция штриха.

Для знакомства с особенностями рисования в среде SAI, приведем пример рисования. Для этого используем уже созданную работу «Умиротворение», которая была выполнена на конкурс компьютерной графики (рис. 2).



Рис. 2. «Умиротворение»

Создаем холст и обязательно заливаем его, чтобы не осталась пустой области. Мной был выбран черный цвет, потому что ярко-голубая гамма будет смотреться на нем изящно. На новом слое создаем светло-голубым цветом первые мазки – это наши наброски и примерное расположение героя. После этого, на новом слое добавляем больше деталей: волосы, кристалл, глаза, и пометки будущих бликов. Опять же на новом слое мы делаем обводку – это важная часть проекта. С помощью нее мы будем ориентироваться, в каких местах добавлять блики, в каких тень, и как располагать детали относительно друг друга. На предыдущем слое набросков продолжаем детализацию. Она осуществляется посредством постоянной смены цвета кисти и использованием инструмента Размытие. После завершения детализации, слой обводки можно сделать менее заметным, назначив прозрачность 50%. Это даст нам ощущение завершенности картины.

Учитывая разные особенности растровых графических редакторов Adobe Photoshop и SAI, иногда бывает целесообразно выполнять разные этапы рисования иллюстрации в разных программах. Например, создавать эскиз в программе Paint Tool SAI, дополнительные эффекты накладывать в Adobe Photoshop.

Продemonстрируем работу, которая создавалась в двух программах одновременно. Она называется «DollMan» (рис. 3).



Рис. 3. «DollMan»

Идея детализации лица была такой же, как и в работе «Умиротворение», однако волосы, одежда и задний фон были сделаны в Adobe Photoshop. Проблема в том, что в Paint Tool SAI весьма неудобно прорисовывать волосы, это занимает большое количество времени и не всегда получается достаточно реалистично, а

Adobe Photoshop позволяет встроить дополнительные кисти. Используя необходимую кисть, можно нарисовать как и волосы, так и, например, мех.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что из-за особенностей разных растровых графических редакторов, создание одного изображения может осуществляться в нескольких программных средах. Для создания качественных рисунков следует относиться внимательно к детализации и стараться допускать как можно меньше ошибок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Информация о графическом редакторе Paint Tool SAI [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/SAI> – Загл. с экрана.
2. Официальный сайт Adobe Photoshop [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.adobe.com/ru/products/photoshopfamily.html> – Загл. с экрана.
3. Официальный сайт Paint Tool SAI [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.systemax.jp/en/sai/> – Загл. с экрана.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

А.С. Кувина

Научный руководитель: А.И. Газейкина, к.п.н., доцент
ФГБОУ ВПО «УрГПУ», Екатеринбург, Россия

Аннотация

В статье описан регламент организации взаимодействия участников образовательного процесса на основе облачных технологий. Представлены методические рекомендации для организации познавательного сотрудничества в процессе обучения информатике средствами облачных технологий.

Ключевые слова: *облачные технологии, познавательное сотрудничество, регламент.*

Одной из важнейших ценностей не только образования, но и всей современной жизни является воспитание толерантности, умения принять и понять другого человека, вступить с ним в диалог и сотрудничество. В связи с этим основная цель модернизации образования заключается в создании условий для формирования современной личности коммуникативной, толерантной, способной к сотрудничеству и ведению диалога, умеющей отстаивать своё мнение и терпимо относящейся к мнениям других.

Эти положения нашли отражение и в требованиях Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), где в качестве основного результата образования выступает овладение набором универсальных учебных действий, позволяющих ставить и решать важнейшие жизненные