

**Евгения Акимкина, Анастасия Никишкина,
М. Е. Самойлова,**
дипломанты Всероссийского конкурса «Наш цифровой мир» в номинации «Создаем цифровой мир»,
Николаевская средняя общеобразовательная школа, г. о. Саранск, Республика Мордовия

ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПОДГОТОВКЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВИДЕОЗАГАДОК*

Аннотация

В статье представлена программа работы кружка «Графика для видеозагадок» для учащихся седьмого класса, на котором ребята учатся самостоятельной разработке графических элементов для кадров видеозагадки. Рассмотрена система проектов, которые выполняют учащиеся, осваивая навыки создания графических объектов.

Ключевые слова: видеозагадка, графика, проект, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, VSDC Free Video Editor.

Контактная информация

Самойлова Марина Евгеньевна, учитель математики Николаевской средней общеобразовательной школы, г. о. Саранск, Республика Мордовия; *адрес:* 430903, Республика Мордовия, г. Саранск, р. п. Николаевка, Школьная пл., д. 16; *телефон:* (8342) 25-43-90; *e-mail:* sme3194@gmail.com

E. Akimkina, A. Nikishkina, M. E. Samoilova,
Nikolaevskaya School, Saransk, The Republic of Mordovia

TRAINING SCHOOLCHILDREN FOR CREATING GRAPHIC MATERIALS FOR VIDEO PUZZLES

Abstract

The article presents the work program of the club "Graphics for Video Puzzles" for seventh-grade students, where they learn how to develop graphic elements for video puzzles. The system of projects that students fulfill, mastering the skills of creating graphic objects is considered.

Keywords: video puzzle, graphics, project, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, VSDC Free Video Editor.

Программа кружка «Графика для видеозагадок»

В публикации [4] нами был описан процесс создания видеозагадок на видеохостинге YouTube. Было определено, что *видеозагадка* представляет собой последовательность сменяющихся кадров с изображениями объектов, каждый из которых раскрывает как минимум одно свойство разгадываемого объекта. На момент написания указанной статьи мы предлагали использовать в качестве графических элементов для кадров видеозагадок готовые изображения, беря их из открытых интернет-источников. Но, проведя эксперимент в МОУ «Николаевская СОШ» г. о. Саранск по обучению школьников созданию видеозагадок, пришли к выводу, что многим учащимся интересен не только процесс создания видеозагадок по готовым изображениям — их интересует и самостоятельная разработка графических элементов для кадров видеозагадки. В связи с этим возникла идея обучения школьников седьмого класса данному виду деятельности в **кружке «Графика для видеозагадок»** (17 часов).

Программа кружка представлена в таблице.

Таблица

Программа кружка «Графика для видеозагадок»

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия
1	Введение	Входной контроль по теме «Компьютерная графика»
2–3	Компьютерная графика и ее виды	Определение понятий «графическая информация», «компьютерная графика», «цветовая модель» (RGB, CMYK, HSB). Обзор видов компьютерной графики (векторная и растровая), графических форматов. Демонстрация графических объектов различных видов. <i>Проектная работа № 1 «Классификация компьютерной графики и ее применение в различных профессиях»</i>
4–5	Графический планшет: назначение, настройка, базовые операции	Обзор графических планшетов, описание характеристик, сфера применения. Демонстрация настройки графического планшета (поле ввода информации, работа с пером, настройка кнопок на планшете, нажатие на которые соответствует различным комбинациям клавиш). Базовые операции по работе с планшетом
6–8	Векторный графический редактор Adobe Illustrator и создание в нем графических объектов	Обзор программных средств для работы с графической информацией, их классификация. Графический редактор Adobe Illustrator: • интерфейс; • инструменты и панели редактирования; • создание и редактирование изображений; • сохранение объектов в файлах различных форматов. <i>Проектная работа № 2 «Рисуем домашнего питомца»</i>

* Рассматриваемый в статье авторский цифровой объект можно увидеть на сайте YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=4oAtlBjxrAo>

Окончание таблицы

№ занятия	Тема занятия	Содержание занятия
9–10	Растровый графический редактор Adobe Photoshop и создание в нем графических объектов	Графический редактор Adobe Photoshop: • интерфейс; • инструменты и панели редактирования; • создание и редактирование изображений; • сохранение объектов в файлах различных форматов. <i>Проектная работа № 3 «Мой любимый мультипликационный герой»</i>
11–12	Построение графических объектов в Adobe Illustrator и Adobe Photoshop с помощью графического планшета	<i>Проектная работа № 4 «Рекламная иллюстрация».</i> <i>Проектная работа № 5 «Сказочные персонажи»</i>
13	Видеоредактор VSDC Free Video Editor	Видеоредактор VSDC Free Video Editor: • интерфейс; • инструменты и панели редактирования; • загрузка изображений; • видеоэффекты; • сохранение видеообъектов. Конвертирование видео
14–16	Видеозагадка. Технология создания видеозагадки	Понятие «видеозагадка», демонстрация примеров видеозагадок. Этапы создания видеозагадок. <i>Проектная работа № 6 «Готовим кадры для видеозагадки».</i> <i>Проектная работа № 7 «Видеозагадка “Компьютерная мышь”»</i>
17	Обобщение изученного материала	<i>Итоговый проект «Моя видеозагадка»</i>

Организация работы кружка

На первом занятии кружка мы обязательно выясняем, какими базовыми навыками обладают пришедшие на него ученики. В связи с тем что в рамках кружковой работы используются графические планшеты для построения изображений, акцент при проверке делается на владении учащимися планшетами и на умении создавать простейшие изображения.

Мы предлагаем школьникам выполнить следующие задания:

1. Открыть на компьютере графический редактор Paint.
2. Используя подключенный к компьютеру графический планшет, создать новое изображение.
3. С помощью пера изобразить кривую, овал, прямоугольник, ромб, шестиугольник.
4. Залить созданные фигуры разными цветами.
5. Сохранить файл, дав ему имя *Фамилия_Фигуры*.
6. Создать новое изображение.
7. Используя перо и рабочую поверхность графического планшета, изобразить снеговика.
8. Выполнить заливку цветом.
9. Сохранить файл, дав ему имя *Фамилия_Снеговик*.

Практика показывает, что большинство школьников, пришедших в кружок, не владеют планшетом как средством построения изображений. Поэтому одно-два занятия необходимо посвятить овладению работе с данным устройством (подключение, настройка, выполнение построений и т. д.).

Когда ребята овладеют основными навыками использования планшета для построения изображений, можно приступить к обучению их созданию векторных и растровых изображений на планшете. Предварительно мы демонстрируем возможности приложений Adobe Illustrator

и Adobe Photoshop, показываем, как строить графические объекты в указанных программных средствах.

Завершает работу кружка изучение видеоредактора VSDC Free Video Editor для создания видеозагадок из созданных графических объектов.

Для кружка нами разработаны проектные работы, выполняя которые ученики получают информационный продукт. Ниже представлена указанная система проектов.

Проектные работы кружка

Проектная работа № 1

«Классификация компьютерной графики и ее применение в различных профессиях»

Учитель. Вам предлагается несколько файлов с изображениями, созданными в растровом и векторном графических редакторах.

Создайте две папки. Назовите их *Векторная графика* и *Растровая графика*.

Распределите предложенные файлы с изображениями по папкам в зависимости от вида графики, к которой они относятся.

Определите, в каком графическом редакторе для подготовки изображений — векторном или растровом — целесообразно работать представителям следующих профессий: художник-мультипликатор, архитектор, графический дизайнер, инженер-проектировщик, веб-дизайнер, фотограф. Ответ обоснуйте.

Учащиеся создают указанные папки, классифицируют изображения в зависимости от их вида, называют профессию и графический редактор, который ей соответствует. Например: фотограф работает в растровом графическом редакторе, так как фотография — это растровое изображение.

Проектная работа № 2
«Рисуем домашнего питомца»

Учитель. Создайте в редакторе векторной графики Adobe Illustrator рисунок, изображающий вашего домашнего питомца либо ваше любимое животное.

Сохраните работу на рабочем столе в одном из форматов векторной графики (AI, EPS и т. д.). Дайте имя файлу *Фамилия_ПР2*.

Учащиеся создают «мультипликационное» изображение животного в редакторе векторной графики Adobe Illustrator. При выполнении работы консультируются с учителем. Сохраняют файл.

Пример созданного изображения приведен на рисунке 1.



Рис. 1. Изображение питомца

После выполнения проектной работы учитель совместно с учениками просматривает результаты, оценивает рисунки, выбирает лучшие из них.

Проектная работа № 3
«Мой любимый мультипликационный герой»

Учитель. Создайте в редакторе растровой графики Adobe Photoshop рисунок, изображающий вашего любимого персонажа из мультфильма.

Сохраните работу на рабочем столе в одном из форматов векторной графики (JPEG, PNG и т. д.). Дайте имя файлу *Фамилия_ПР3*.

Учащиеся создают «мультипликационное» изображение любимого героя в редакторе растровой графики Adobe Photoshop. При выполнении работы консультируются с учителем. Сохраняют файл.

После выполнения проектной работы учитель совместно с учениками просматривает результаты, ребята угадывают персонажей и мультфильмы, выбирают лучшие из рисунков.

Пример созданного изображения приведен на рисунке 2.



Рис. 2. Изображение мультипликационного героя

Проектная работа № 4
«Рекламная иллюстрация»

Учитель. Выберите объект, который вы бы хотели рекламировать, например, книгу, которую рекомендуете прочитать.

Создайте в графическом редакторе Adobe Illustrator иллюстрацию, посредством которой вы сможете заинтересовать аудиторию покупкой или апробацией данного предмета, например, прочтением книги, приобретением игры и т. д.

Работа выполняется с использованием планшета, т. е. элементы графического объекта прорисовываются с помощью пера на рабочем поле.

Сохраните работу на рабочем столе в одном из форматов векторной графики. Дайте имя файлу *Фамилия_ПР4*.

Учащиеся создают в Adobe Illustrator рекламную иллюстрацию выбранного ими объекта. При выполнении работы консультируются с учителем. Сохраняют файл.

После выполнения проектной работы учитель совместно с учениками просматривает результаты, ребята оценивают способы воздействия созданной рекламы на потребителя.

Пример созданного изображения приведен на рисунке 3.



Рис. 3. Реклама туристического агентства

Примечание. За основу данной проектной работы нами взяты материалы из [2, 3].

Проектная работа № 5
«Сказочные персонажи»

Учитель. Выберите существующего либо придумайте своего сказочного персонажа.

Создайте его изображение в графическом редакторе Adobe Photoshop.

Работа выполняется с использованием планшета, т. е. элементы графического объекта прорисовываются с помощью пера на рабочем поле.

Сохраните работу на рабочем столе в одном из форматов растровой графики. Дайте имя файлу *Фамилия_ПР5*.

Учащиеся создают в Adobe Photoshop изображение сказочного персонажа. При выполнении работы консультируются с учителем. Сохраняют файл.

После выполнения проектной работы учитель совместно с учениками просматривает результаты, ребята угадывают созданных персонажей либо придумывают названия выдуманным новым персонажам.

Обсуждается вопрос о том, как проще создать изображение — с использованием планшета или с помощью мыши на компьютере.

Пример созданного изображения приведен на рисунке 4.



Рис. 4. Изображение сказочного персонажа

Проектная работа № 6 «Готовим кадры для видеозагадки»

Учитель. Отгадайте загадку [1]:

Это слово типа «брысь»,
Посмотри — не удивись,
Если «к» на «м» ты сменишь,
Грызуном его заменишь.

Учащиеся отгадывают предложенную загадку: мышь (компьютерная).

Учитель. Подберите для объекта «компьютерная мышь» признаки, которые характерны для других объектов. Они будут являться кадрами (изображениями) в видеозагадке.

Ученики. Компьютер, мышь, коврик для мыши и т. д.

Учитель. Создайте данные рисунки в одном из графических редакторов с помощью планшета. Сохраните изображения, дав имя каждому в зависимости от порядка следования кадров, например, 1, 2, 3 и т. д. на рабочем столе в папке с названием *Фамилия_ПР6*.

Проектная работа № 7 «Видеозагадка “Компьютерная мышь”»

Учитель. С помощью видеоредактора VSDC Free Video Editor объедините созданные в рамках проектной работы № 6 изображения в единый видеоролик.

Добавьте фоновую аудиозапись, видеоэффекты, переходы между кадрами.

Сохраните созданную видеозагадку на рабочем столе, дав имя файлу *Фамилия_ПР7*.

Учащиеся с помощью видеоредактора VSDC Free Video Editor создают видеозагадку «Компьютерная мышь», используя созданные ранее изображения. Сохраняют файл.

После выполнения проектной работы учитель совместно с учениками просматривает и оценивает результаты по следующим критериям:

- логическая обоснованность последовательности кадров;
- наличие фоновой аудиозаписи, видеоэффектов, переходов между кадрами.

Итоговый проект «Моя видеозагадка»

Учитель. Сегодня вы будете создавать собственную видеозагадку.

Для этого сначала определите объект, который будет вами загадан. Для объекта подберите признаки, которые его характеризуют. Выберите объекты со схожими признаками.

Используя любой графический редактор и графический планшет, создайте рисунки, которые будут использоваться в видеозагадке.

Затем с помощью видеоредактора VSDC Free Video Editor создайте свою видеозагадку. Дайте имя файлу *Фамилия_ИПР*.

Учащиеся создают свою видеозагадку, сохраняют файл.

После выполнения проектной работы учитель совместно с учениками просматривает, оценивает результаты, ребята разгадывают загадки.

* * *

Описанный кружок был проведен нами для учащихся седьмых классов МОУ «Николаевская СОШ» г. о. Саранск. По полученным результатам можно сделать **вывод**, что система предложенных проектов позволяет учащимся освоить навыки работы с графическим планшетом и дает возможность педагогу обучить школьников созданию векторных и растровых графических изображений, научить объединять данные изображения в видеофайл.

Список использованных источников

1. *Зубрилин А. А.* Занимательные материалы по информатике: словесные головоломки, ребусы, загадки // Информатика в школе. 2010. № 3.
2. *Зубрилин А. А., Масыгина О. А.* Технология обучения школьников разработке электронной рекламы // Информатика в школе. 2017. № 4.
3. *Зубрилин А. А., Харитонов Е. А.* Обучение старшеклассников на элективных курсах отбору электронной рекламы // Информатика в школе. 2014. № 7.
4. *Самойлова М. Е.* Создаем видеозагадки на YouTube // Информатика в школе. 2017. № 10.

НОВОСТИ

В Москве начали проходить экскурсии с виртуальным экскурсоводом Мосгортура

В Москве начал работу чат-бот с бесплатными туристическими маршрутами и квестами по городу. Об этом сообщает официальный сайт мэра Москвы. Новинка разработана агентством «Мосгортур» и столичным департаментом культуры к чемпионату мира по футболу — 2018.

«Экскурсии проводит виртуальный робот Борис. Он будет показывать интересные места в Москве и загадывать пользователям загадки. Если возникают проблемы с ответом, у Бориса можно попросить подсказку. Бот работает на специальном сайте. Экскурсии доступны на русском, английском и испанском языках. Они будут особенно полезны тем, кто хочет самостоятельно погулять по городу, без туристической группы, но при этом узнать множество новых фактов о Москве и ее музеях», — поделился генеральный директор Мосгортура Василий Овчинников.

На выбор для туристов представлено пять маршрутов: «Кропоткинская — Китай-город» от храма Христа Спасителя до палат бояр Романовых, «Кропоткинская — Лужники» от центральных улиц до главного стадиона ЧМ-2018, «Смоленская — Арбатская» по историческим местам, «Арбатская — Третьяковская» по дворянским местам до Третьяковской галереи, «Станция метро “Краснопресненская” — Сити» по живописным улицам столицы к деловому центру.

Экскурсии длятся 1,5 – 2,5 часа. Робот Борис подскажет, как пройти до каждой из точек по пути, и покажет фотографии местности для удобства. Маршруты подготовлены профессиональными экскурсоводами, которые много лет организуют познавательные прогулки по столице.

(По материалам федерального портала «Российское образование»)