

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗАТО Г.СЕВЕРОМОРСК «ЛИЦЕЙ №1»

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом
МБОУ ЗАТО
г.Североморск «Лицей №1»
Протокол № 1
от «31» мая 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ ЗАТО
г.Североморск «Лицей №1»
М.Е.Кузнецов
«31» мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МБОУ ЗАТО
г.Североморск «Лицей №1»
от «31» мая 2022 г. №264/О

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности**

«Цифровая обработка изображений в редакторе «Photoshop»

(наименование учебного предмета, курса, дисциплины, модуля)

Уровень образования: среднее общее образование
Классы: 10,11

Учитель-разработчик:
Симонов А.А.

2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Цифровая обработка изображений в редакторе *Photoshop*» входит в образовательную область «информатика». Он включает 34 часа аудиторных занятий и (при возможности) самостоятельную работу учащихся. Курс может быть использован для профильной подготовки учащихся в классах технологического, естественно-научного, социально-экономического и др. профилей.

Предметом изучения являются принципы и методы цифровой обработки изображений с помощью графического редактора *Adobe Photoshop CS2*, который в данный момент является одним из самых мощных средств компьютерной обработки фотографий.

Целесообразность изучения данного курса определяется быстрым внедрением цифровой техники в повседневную жизнь и переходом к новым технологиям обработки графической информации. Учащиеся получают начальные навыки цифровой обработки изображений, которые необходимы для их успешной реализации в современном мире.

Цели курса:

- познакомить учащихся с современными принципами и методами цифровой обработки изображений;
- развить творческие и дизайнерские способности учащихся.

Задачи курса: научить учащихся

- использовать редактор *Photoshop* для сканирования, кадрирования и масштабирования графического материала;
- применять цветовую коррекцию изображения;
- ретушировать фотографии;
- восстанавливать старые фотографии;
- создавать коллажи и иллюстрации.

В отличие от существующих разработок, данный курс имеет выраженную практическую направленность, которая и определяет логику построения материала учебных занятий. Вместо того, чтобы начинать с подробного изучения каждого инструмента *Photoshop*, предлагается на первых занятиях изучить самые распространенные способы получения графических изображений: съемку цифровыми фотоаппаратами и сканирование. Следующий этап – кадрирование и обработка изображения в целом с помощью средств коррекции *Photoshop*. Только потом изучаются инструменты *Photoshop* в тесной связи с задачами, которые возникают в реальных ситуациях.

Основной формой обучения является практикум. Для нормальной работы необходим персональный компьютер (один на каждого ученика) и графический редактор *Adobe Photoshop*. Для ввода графической информации желательно наличие цифрового фотоаппарата и сканера.

Для поддержки курса автором разработано электронное учебное пособие в формате СНМ, которое содержит теоретический материал и задания для выполнения практических работ. Оно используется во время уроков для самостоятельной работы и в качестве справочника. Это позволяет успешно организовывать занятия в группах, в которых есть ученики с разным темпом усвоения материала.

Знания, полученные при изучении курса «Цифровая обработка изображений в редакторе *Photoshop*», учащиеся могут применить для подготовки качественных иллюстраций к докладам и мультимедийным разработкам по различным предметам — физике, химии, биологии и др. Изображения, созданные в редакторе *Photoshop*, могут быть также использованы при создании Web-страниц. Полученные знания и умения являются основой для последующего изучения трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

По окончании обучения по программе учащиеся должны овладеть следующими ключевыми компетенциями:

Личностные:

- воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, предприимчивости, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения;
- воспитание интереса к профессиям в области цифровой техники;
- формирование умения работать в команде;
- формирование умения отстаивать свою позицию;
- воспитание личной ответственности за порученное дело.

Метапредметные:

- развитие творческого потенциала личности;
- развитие фантазии, изобретательности и потребности, обучающихся в творческой деятельности;
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию;
- развитие внимания и памяти.

Предметные:

- знание основных типов графики и характеристики различных типов изображения;
- знание полного инструментария и возможности редактирования изображения в графическом редакторе Adobe Photoshop;
- знание алгоритмов обработки и ретуши фотографий;
- знание сферы профессионального применения графического редактора Adobe Photoshop;
- умение комплексно и гибко подходить к решению поставленной задачи;
- умение применять навыки в командной работе, стремиться к сотрудничеству;
- умение оценить свои действия с ожидаемым результатом;
- умение предметно использовать инструменты и функции Adobe Photoshop;
- умение создавать в программе собственные изображения (рисунки, коллажи, открытки, плакаты и т.д.);
- умение проводить обработку и ретушь фотографий;

Формы подведения итогов

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на каждом уроке. В конце курса каждый учащийся выполняет индивидуальный проект в качестве зачетной работы. На последнем занятии проводится конференция, на которой учащиеся представляют свои работы и обсуждают их.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Раздел 1. Кодирование изображений

Тема 1. Растровые и векторные изображения

Изучаются методы кодирования графической информации в растровых и векторных форматах. Вводится понятие разрешения изображений и устройств вывода. Занятие проходит в виде лекции с использованием мультимедийного проектора.

Тема 2. Кодирование цвета

Изучаются цветовые модели, которые используются для кодирования информации о цвете – RGB, CMYK, HSB, Lab. Рассматриваются их области применимости. Занятие проходит в виде лекции с использованием мультимедийного проектора.

Раздел 2. Основные этапы обработки изображений

Тема 1. Знакомство с редактором Adobe Photoshop

Учащиеся знакомятся с редактором *Photoshop*, изучают работу с файлами (Обозреватель файлов), учатся определять свойства готового изображения (цветовой режим, размеры, разрешение), регулировать масштаб.

Тема 2. Получение цифровых изображений

Изучаются два основных метода получения цифровых изображений – съемка цифровым фотоаппаратом и сканирование. Рассматриваются вопросы, связанные с грамотным выбором режимов съемки (сканирования).

Тема 3. Общая коррекция изображения

Изучаются такие приемы общей коррекции изображения как кадрирование, исправление перспективных искажений, автоматическая коррекция уровней, контраста и цвета. Учащиеся знакомятся с приемами ручной коррекции.

Раздел 3. Обработка областей

Тема 1. Ретушь

Изучаются инструменты для ретуши изображений (фильтр «Пыль и царапины», инструменты «Штамп», «Лечащая кисть», «Эффект красных глаз»). Учащиеся выполняют ретушь отсканированных фотографий или изображений с цифрового фотоаппарата.

Тема 2. Выделение областей

Изучаются инструменты для выделения областей: «Прямоугольник», «Эллипс», различные виды лассо, «Волшебная палочка». Занятие завершается практической работой по созданию рисунка из готовых элементов.

Тема 3. Инструменты рисования

Учащиеся знакомятся с инструментами рисования («Карандаш», «Кисть», «Ластик», «Заливка», «Градиент»). Практическая работа включает создание рисунка с помощью этих инструментов.

Раздел 4. Многослойные документы

Тема 1. Слои

Вводится понятие слоя документа и изучаются основные приемы работы со многослойными документами.

Тема 2. Маски и каналы

Изучаются маски и каналы, в том числе использование режима «Быстрая маска» для выделения и создания комбинированных изображений.

Тема 3. Текст

Изучаются текстовые надписи, которые хранятся в виде векторных слоев, и эффекты, которые могут к ним применяться.

Тема 4. Фильтры и эффекты

Изучаются эффекты, которые можно применить к слоям сложного документа, и применение фильтров для художественной обработки изображений.

Раздел 5. Выполнение проекта

В течение 3-х занятий учащиеся выполняют проект на выбранную тему. Это может быть, например,

- рекламная афиша
- оформление обложки книги
- оформление обложки CD или DVD

В качестве исходных материалов могут использоваться

- снимки, сделанные цифровым фотоаппаратом
- отсканированные фотографии
- иллюстрации, полученные с помощью сети Интернет

На последнем занятии учащиеся обсуждают все выполненные работы на конференции.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел (тема)	Кол-во часов	Виды занятий	
			Теория	Практика
1. Кодирование изображений				
1.1	Растровые и векторные изображения	2	2	
1.2	Кодирование цвета	2	2	
2. Основные этапы обработки изображений				
2.1	Знакомство с Adobe Photoshop	1		1
2.2	Получение цифровых изображений	3	1	2
2.3	Общая коррекция изображений	3	1	2
3. Обработка областей				
3.1	Ретушь	3	1	2
3.2	Выделение областей	1		1
3.3	Инструменты рисования	3	1	2
4. Многослойные документы				
4.1	Слои	2	1	1
4.2	Маски и каналы	3	1	2
4.3	Текст	3	1	2
4.4	Фильтры и эффекты	3	1	2
5. Выполнение проекта		5		5
Всего часов:		34	12	22

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

Интернет-ресурсы

1. <http://adobe.com>
2. <http://photoshop.ru>
3. <http://psd.ru>
4. <http://graphics.ru>
5. <http://pslab.ru>
6. <http://maste.ru/photoshop/>
7. <http://www.whatis.ru/psd/>
8. <http://www.cc-studio.ru/lessons.html>
9. <http://demiart.ru/tutorials/index.shtml>

Основная литература

1. **Айсманн К.** Ретуширование и обработка изображений в Photoshop (с CD-ROM). – Минск.: Вильямс · 2004
2. **Ефремов А. А.** Photoshop и не только фотография. – СПб: Питер · 2006
3. **Панкратова Т. В.** Обработка цифровых фотографий (с CD-ROM). СПб: Питер, 2005.
4. **Келби С.** Справочник по обработке цифровых фотографий в Photoshop. – М.: Вильямс, 2003.
5. **Буш Д.** Цифровая фотография и работа с изображением. – Минск: Кудиц-Образ, 2004.

Дополнительная литература

1. **Гринберг А., Гринберг С.** Цифровые изображения. — Минск, Попурри, 1997.
2. **Левковец Л. Б.** Уроки компьютерной графики. Photoshop CS. – СПб: Питер, 2004.
3. **Тайц А.М., Тайц А.А.** Adobe PhotoShop CS. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
4. **Пономаренко С.И.** Adobe PhotoShop CS. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
5. **Карасева Э. В., Чумаченко И. Н.** Photoshop CS. — М.: ИТ Пресс, 2004.
6. **Стрелкова Л.И.** Photoshop. Практикум (с CD-ROM). – М.: "Интеллект-Центр", 2004.
7. **Ефремов А. А.** Фотография и Photoshop. Секреты мастерства. – СПб: Питер, 2005.
8. **Леонтьев В. П.** Adobe Photoshop - ваша цифровая фотостудия. – СПб: ОЛМА-Пресс, 2005.
9. **Волкова Е. В.** Художественная обработка фотографий в Photoshop. Самоучитель. – СПб: Питер, 2005.
10. **Залогова Л.А.** Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие. – М.: "Бином", 2005.
11. **Леготина С.** Графический редактор Photoshop. Элективный курс по информатике. 9-11 классы. 1 и 2 части. – Корифей, 2005.

Литература для школьников

1. **Поляков К.Ю.** Уроки по Adobe Photoshop CS2. Электронное учебное пособие, 2005.
2. **Луций С.А.** Изучаем Photoshop. – СПб: Питер, 2003.
3. **Луций С.А.** Самоучитель Photoshop CS. – СПб: Питер, 2005.