Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования детей городского округа Троицк в городе Москве «Троицкая детская художественная школа»

# **ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

(в программе Adobe Photoshop на графических планшетах)

# Предметная область ПО.01. ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО ПО.01.ДПУ.06

Автор: Мехович Элла Эдуардовна, Преподаватель Троицкой ДХШ

Принята педагогическим советом протокол от 27.08.2018 №5

Утверждена директором МАОУДОД «Троицкая ДХШ» приказ от 28.08.2018 №77

Троицк, Москва 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

По	яснительная записка	3
Co	держание учебного предмета	4
	ебно-тематический план	8
	етодическое обеспечение учебного процесса	12
Сп	исок рекомендуемой литературы	12
	Структура программы учебного предмета	
1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
•	• Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе;	
•	Срок реализации учебного предмета;	
•	Объем учебного времени предусмотренный учебным планом образовательного	
	учреждения на реализацию учебного предмета;	
•	Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной аттестации	;
•	Форма проведения учебных аудиторных занятий;	
•	<ul><li>Цель и задачи учебного предмета;</li></ul>	
•	cooling control of the control of th	
•	Tremeed ee, temm,	
•	content of the conten	
2.	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
•	Учебно-тематический план;	
•	Годовые требования. Содержание разделов и тем	
3.	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
4.	ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ, СИСТЕМА ОЦЕНОК	
•	Аттестация: цели, виды, форма, содержание;	
•	У Критерии оценки	
<b>5.</b>	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	
	• Методические рекомендации преподавателям;	
	• Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся	
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ	
•		
•	Список учебной литературы;	

• Средства обучения.

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе

- Программа Adobe Photoshop это один из самых популярных графических редакторов растровой графики.
- Программа применяется во всех областях дизайна, проектирования, компьютерного моделирования и во многих других отраслях связанных с компьютерной графикой. Пройдя данный курс слушатели смогут применить свои навыки использования программы в любой сфере: архитектура, дизайн, строительство и т.д.
- Цель программы: знакомство слушателей с основами программы с уклоном в архитектурное направление. Выполнение практических работ.
- Задачи программы Photoshop являются редактирование как уже существующего фото материала, так и создания своего собственного с нуля, создание коллажей, схем, визуализации и т.д.
- Фотошоп является абсолютным лидером на современном рынке программного обеспечения, программа успешно закрепила лидерскую позицию в сфере работы с растровыми изображениями.
- Целевая аудитория программы это парни и девушки желающие расширить свой кругозор и научиться редактировать любые изображения для выполнения своих творческих замыслов.
- Сроки реализации программы составляет 64 ак. часов.
- Формы проведения занятий: очное в классе
- Результативность прохождения курса будет определяться посредством контрольной работы в конце курса с самостоятельной формой выполнения
- Формы подведения итогов реализации программы является общий просмотр и обзор контрольной работы выполняемой слушателями в конце курса.

#### Срок реализации учебного предмета

Дополнительная образовательная программа «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop на графических планшетах рассчитана на обучение в течение 1 учебного года.

# Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию учебного предмета

При реализации программы курса «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop на графических планшетах со сроком обучения 1 год: аудиторные занятия 2 часа по 60 мин в неделю.

Общий объем максимальной учебной нагрузки (трудоемкость в часах) курса «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop со сроком обучения 1 год составляет 64 часа.

# Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной аттестации

дополнительной образовательной программы курса «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop на графических планшетах со сроком обучения 1 год.

Вид учебной работы, аттестации, учебной нагрузки	Затраты учебного времени, график промежуточной аттестации		Всего часов
Классы	1		
Полугодия	1	2	
Аудиторные занятия	32	32	64
Самостоятельная работа	16	16	32
Максимальная учебная нагрузка	48	48	96
Вид промежуточной аттестации	просмотр	просмотр	

#### Форма проведения учебных занятий

Учебные занятия по дополнительному курсу «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop на графических планшетах проводятся в форме аудиторных занятий и консультаций. Занятия по учебному предмету и проведение консультаций осуществляется в форме мелкогрупповых занятий (численностью до 6 человек). Продолжительность урока – 60 минут.

Мелкогрупповая форма занятий позволяет преподавателю построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов.

Рекомендуемый объем учебных занятий в неделю курса «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop на графических планшетах со сроком обучения 1 год составляет:

- аудиторные занятия: по 2 часа (120 мин) в неделю;
- самостоятельная работа: по 1 часу (60 мин) в неделю;

Самостоятельная (внеаудиторная) работа может быть использована на выполнение домашнего задания детьми, посещение ими учреждений культуры (выставок, галерей, музеев и т. д.), участие детей в творческих мероприятиях, конкурсах и культурно-просветительской деятельности образовательного учреждения.

Консультации проводятся с целью подготовки обучающихся к просмотрам, творческим конкурсам и другим мероприятиям. Консультации могут проводиться рассредоточено или в счет резерва учебного времени.

#### Цель и задачи учебного предмета

Цель: художественно-эстетическое развитие личности ребенка средствами компьютерной графики, раскрытие творческого потенциала, приобретение процессе освоения программы Adobe Photoshop художественно-исполнительских теоретических знаний, И также подготовка одаренных детей к поступлению в образовательные учреждения, реализующие профессиональные образовательные программы в области цифрового искусства.

#### Задачи:

- освоение терминологии предмета «Основы компьютерной графики»;
- приобретение умений грамотно изображать инструментами программы Adobe Photoshop с натуры и по памяти предметы окружающего мира;
- формирование умения создавать художественный образ в цифровой среде на основе решения технических и творческих задач;
- приобретение навыков работы с подготовительными материалами:
   референсами, зарисовками и эскизами;
- формирование навыков передачи объема и формы, четкой конструкции предметов, передачи их материальности и фактуры средствами компьютерной графики.

#### Обоснование структуры программы

Обоснованием структуры программы являются ФГТ к дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программе в области изобразительного искусства «Композиция», отражающие все аспекты работы преподавателя с учеником.

Программа содержит следующие разделы:

- сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета;
- распределение учебного материала по годам обучения;

- описание дидактических единиц учебного предмета;
- требования к уровню подготовки обучающихся;
- формы и методы контроля, система оценок;
- методическое обеспечение учебного процесса.

В соответствии с данными направлениями строится основной раздел программы «Содержание учебного предмета».

#### Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ, наблюдение, демонстрация приемов работы);
- практический;
- эмоциональный (подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления).

Предложенные методы работы в рамках предпрофессиональной программы являются наиболее продуктивными при реализации поставленных целей и задач учебного предмета и основаны на проверенных методиках и сложившихся традициях изобразительного творчества.

## Описание материально-технических условий реализации учебного предмета

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам и фондам аудио и видеозаписей школьной библиотеки. Во время самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться Интернетом с целью изучения дополнительного материала по учебным заданиям.

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературы по изобразительному искусству, истории мировой культуры, художественными альбомами. Кабинет «Цифровой графики» должен быть оснащен графическими планшетами.

Программа учебного курса «Основы компьютерной графики» в программе Adobe Photoshop на графических планшетах составлена с учетом соединения знаний реалистической школы обучения рисунку и освоения инструментов графической программы Adobe Photoshop. Программа построена на соблюдении принципов наглядности, последовательности, доступности с учетом возрастных особенностей детей.

Разделы содержания предмета определяют основные направления, этапы и формы в обучении компьютерной графики, которые в своем

единстве решают задачу формирования у учащихся умений видеть, понимать и изображать трехмерную форму на графическом планшете.

Темы учебных заданий располагаются в порядке постепенного усложнения — от простейших упражнений до изображения сложных и разнообразных персонажей и их окружения. Предлагаемые темы заданий по цифровой графики носят рекомендательный характер, преподаватель может предложить другие задания по своему усмотрению, что дает ему возможность творчески применять на занятиях авторские методики.

Параллельно с длительными разработками иллюстраций выполняются краткосрочные зарисовки и наброски, которые развивают наблюдательность и зрительную память обучающихся, дают возможность быстрее овладеть цифровыми инструментами.

В первые месяцы, на примере рисования простых форм предметов дается представление о наглядной (наблюдательной) перспективе, понятия о светотеневых отношениях, некоторые сведения о пластической анатомии животных и человека. В последующие месяцы обучения осуществляется переход к изображению более сложных комбинированных форм, изучаются законы линейной и воздушной перспективы, приемы решения творческого цифрового рисунка, передача пространства. Постепенно обучающиеся приобретают навыки последовательной работы по принципу: от общего к частному и от частного к обогащенному общему. На завершающем этапе обучения значительно расширяются и усложняются композиционные, пространственные и тональные задачи в разработке своих персонажей и иллюстраций. Последние месяцы обучения включают задания на выявление одаренных детей, ориентированных на поступление в профессиональные учебные заведения.

На протяжении всего процесса обучения вводятся обязательные домашние (самостоятельные) задания.

Содержание учебного предмета распределено по следующим разделам и темам:

- технические приемы освоения инструментов программы Adobe Photoshop
- законы перспективы; светотень;
- линейно-конструктивный рисунок персонажа;
- линейно-конструктивный рисунок окружения;
- живописный рисунок; фактура и материальность;
- творческий рисунок; создание художественного образа цифровыми

графическими средствами.

### Учебно-тематический план

На 1 год обучения

	На 1 год обучения	•			
		Вид		объем вре часах)	мени (в
		учебного	Максима	Самосто	Аудитор
$N_{\underline{0}}$	Наименование раздела, темы	занятия	льная	ятельная	ные
			учебная	работа	занятия
			нагрузка		
	I полугодие				
Разд	ел 1. Технические приемы в освоении учебного	рисунка			
1.1.	Теория. Знакомство с понятиями вектора и	урок	2	-	2
	растра, преимущества и недостатки. Интерфейс				
	программы, основы работы с рисунком,				
	быстрые клавиши, настройка. Основы работы с				
	панелью инструментов.				
1.2.	Способы выбора изображения, редактирование,	урок	2	-	2
	трансформация.				
1.3.	Панель инструментов. Работа с каждым	урок	27	9	18
	инструментом.				
1.4.	Корректирующие слои и стили слоя,	урок	6	2	4
	цветокоррекция				
	Раздел 2. Законы перспективы. Светотень				
2.1	Создание и использование готовых	урок	9	3	6
	перспективных сеток. Точки схода на линии				
	горизонта.				
2.2	Просмотр.				
			46	14	32
	II полугодие	,			
Разд	ел 3. Линейно-конструктивный рисунок пер	сонажа			
3.1.	Создание образа своего персонажа.	урок	3	1	2
	Использование референсов.				
3.2.	Поиск ракурса. Конструктивная проработка с	урок	6	2	4
	учётом анатомии персонажа.				
3.3.	Создание характера персонажа с помощью	урок	6	2	4
	мимики и жестов с учетом анатомии.				
Разд	ел 4. Инструменты цифровой живописи. Фактур	ра и матери	иальность	<u> </u>	<u> </u>
4.1.	Создание окружения. Законы построения	урок	6	2	4
	композиции.				
4.2.	Способы изображения разных материалов и	урок	6	2	4
	фактур. Создание собственных кистей.				
	ел 5. Творческий рисунок; создание художес	ственного	образа.		
Разл	r y y				
	Разработка плаката по заланной теме	VDOK	X	2	0
5.1.	Разработка плаката по заданной теме Применение разработанного изображения на	урок урок	8	1	6 2
	Применение разработанного изображения на	урок урок	3	1	2
5.1. 5.2.	Применение разработанного изображения на разных поверхностях	урок	3	1	2
5.1.	Применение разработанного изображения на	7.1			

#### Годовые требования. Содержание разделов и тем

#### І полугодие

#### Раздел 1. Технические приемы в освоении учебного рисунка

#### 1.1. Тема. Вводная беседа о программе Adobe Photoshop.

Вводный теоретический урок. Знакомство с понятиями вектора и растра, преимущества и недостатки. Интерфейс программы, основы работы с рисунком, быстрые клавиши, настройка. Основы работы с панелью инструментов. Порядок использования графического планшета: обзор планшетов (виды), отличия любительского и профессионального планшетов, особенности использования в программе Adobe PhotoShop.

**1.2. Тема.** Способы выбора изображения, редактирование, трансформация. Обзор способов выделения областей изображения. Инструменты локального выделения: назначение инструментов, настройка параметров. Приемы выделения областей сложной формы. Особенности Adobe PhotoShop.

Модификация формы выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Растушевка границы области

### 1.3. Тема. Панель инструментов. Работа с каждым инструментом.

Фильтры. Техника рисования.

Инструменты свободного рисования. Использование кистей, аэрографа, карандаша, ластика.

Выбор цвета кисти. Цветовые модели. Библиотеки Pantone.

Выбор формы кисти. Подключение библиотек кистей. Создание новой кисти. Выбор параметров кисти. Непрозрачность, режимы наложения. Особенности работы с графическим планшетом.

Закраска областей.

Создание градиентных переходов.

Применение фильтров для имитации различных техник рисования.

Фильтр размытие в движении.

Применение градиентов для рисования.

Чистка и восстановление деталей изображения с помощью инструмента «штамп».

Использование инструмента «history brush».

Использование инструментов коррекции изображения.

Применение фильтров для размытия, повышения резкости и имитации световых эффектов.

#### 1.4. Тема Корректирующие слои и стили слоя, цветокоррекция

Создание многослойного изображения. (Слои/Layers)

Зачем нужны слои.

Способы создания слоя. Работа со слоями. Параметры слоя.

Управление слоями с помощью палитры Layers.

Особенности работы с многослойным изображением.

Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя.

Создание коллажей.

Работа со слоями. Эффекты слоёв. Направляющие линии.

Трансформирование изображений.

Склеивание панорам.

Маски прозрачности.

Объединение слоев в наборы Layer Set.

Текстовые слои.

Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения. Слияние слоев.

Работа с портретом. Инструменты осветления и затемнения.

Работа с портретом. Технология Dodge and Burn.

Коррекция цвета с помощью команды Тон/Насыщенность.

Фильтр Нерезкое маскирование.

Коррекция Гистограммой.

Цветовые пространства. Каналы. Коррекция с помощью каналов.

Инструмент обратная кисть.

Получение черно-белого изображения смешиванием каналов.

Заполняющие и корректирующие слои.

Тонирование изображений.

Работа с градиентами. Цветокоррекция градиентами.

### Раздел 2. Законы перспективы. Светотень

2.1 Создание и использование готовых перспективных сеток.

Точки схода на линии горизонта.

Линейная и воздушная перспектива.

2.2 Просмотр.

#### II полугодие

#### Раздел 3. Линейно-конструктивный рисунок персонажа

#### 3.1. Тема. Создание образа своего персонажа. Использование референсов.

Понятие референса как опорного изображения.

Поиск готовых референсов.

Создание своих референсов.

3.2. Тема.. Поиск ракурса.

Конструктивная проработка с учётом анатомии персонажа.

**3.3.** Создание характера персонажа с помощью мимики и жестов с учетом анатомии.

Использование референсов. Наброски необходимой позы с живой натуры.

#### Раздел 4. Инструменты цифровой живописи. Фактура и материальность

4.1 Законы построения композиции.

Создание окружения с учетом разного времени года и разного времени суток.

4.2 Способы изображения разных материалов и фактур.

Создание собственных кистей.

Умение скачивать кисти из интернета.

# Раздел 5. Творческий цифровой рисунок; создание художественного образа.

5.1 Разработка плаката по заданной теме.

Изучение темы создания плакатов в разные исторические периоды.

Просмотр плакатов, созданных мастерами авангарда.

5.2 Применение ранее разработанного изображения на предметах разных поверхностей.

Понятие фирменного стиля. Создание своего фирменного стиля.

5.3 Работа над интерьером своей комнаты.

Понятие стиля и связанными с ним решениями интерьера.

Фактуры материалов, цветовая гамма и предметы интерьера, связанные одним стилем интерьера.

5.4 Просмотр.

#### Средства обучения

Материальные: учебная аудитория, специально оборудованная экраном и проектором, наглядными пособиями, мебелью, системой затемнения окон. Рабочие места, оборудованные компьютерами с сенсорными мониторами или графическими планшетами. Наглядно-плоскостные: наглядные методические пособия, плакаты, фонд работ учеников, настенные иллюстрации. Демонстрационные: демонстрационные модели. Электронные образовательные ресурсы: мультимедийные учебники, мультимедийные энциклопедии, сетевые образовательные ресурсы. Программное обеспечение Adobe Creative Cloud или Adobe Photoshop.

#### Список литературы и средств обучения

- 1. Книга Кэтрин Айсманн "Photoshop. Маски&Композиции"
- 2. Книга Дэна Маргулиса "Photoshop для профессионалов. Классическое руководство по цветокоррекции"
- 3. Видео уроки Сергея Иванова на Ютубе по Adobe Photoshop <a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PL0XUBaGiS6xjofSYnU4yKbdqmG">https://www.youtube.com/playlist?list=PL0XUBaGiS6xjofSYnU4yKbdqmG</a>
  <a href="Y6RyE68">Y6RyE68</a>