

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детская школа искусств № 2» г. Новоалтайска Алтайского края

Одобрено:
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
И.В. Зыкова
12 января 2023 г.



Дополнительная предпрофессиональная программа
в области Изобразительного искусства «Живопись»

Предметная область
ПО.01. Художественное творчество

Учебный предмет

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
с нормативным сроком обучения 5 (6), 8 (9) лет

индекс
В.02., В.06

Разработчик:
преподаватель
художественного отделения
Савченко Т.А.

Обсуждено и принято на заседании Совета школы
Протокол № 1 от 19 января 2023 г.

Рассмотрено
Методическим советом
МБУ ДО ДШИ № 2
12 января 2023 г.

Утверждаю
Директор МБУ ДО ДШИ № 2
И. О. Иванова
19 января 2023 г.



Разработчик (ФИО, должность)
Савченко Татьяна Александровна — преподаватель художественного
отделения

Рассмотрено на заседании методической секции художественного отделения
Протокол № 1 от 12 января 2023 г.

Содержание

I Пояснительная записка	3
Характеристика учебного предмета «компьютерная графика», его актуальность и роль в образовательном процессе	
Срок реализации учебного предмета, возраст обучающихся	
Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию учебного предмета	
Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной аттестации	
Форма проведения учебных занятий	
Цели и задачи учебного предмета	
Обоснование структуры программы учебного предмета	
Методы обучения	
Описание материально-технических условий реализации учебного предмета «компьютерная графика»	
II Содержание учебного предмета «компьютерная графика»	10
Учебно- тематический план	
Содержание и цели тем учебного предмета	
III Требования к уровню подготовки обучающихся	18
IV Формы и методы контроля, система оценок	21
V Методическое обеспечение учебного процесса	23
VI Список литературы	24
Приложение 1. Примеры выполнения заданий по темам	26
Приложение 2. Примеры контрольных тестов по теоретическим темам	29
Приложение 3. Экзаменационные билеты по «компьютерной графике»	35

I Пояснительная записка

Характеристика учебного предмета «компьютерная графика», его актуальность и роль в образовательном процессе

Программа учебного предмета «Компьютерная графика» разработана на основе и с учетом федеральных государственных требований к дополнительным предпрофессиональным общеобразовательным программам в области изобразительного искусства «Живопись».

В последние десятилетия компьютерная графика получила широкое распространение в основном благодаря огромным возможностям применения компьютерной графики в различных областях. В том числе в работе художников и дизайнеров. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная программа. Работа над графикой занимает до 90% рабочего времени программистских коллективов, выпускающих программы массового применения. Основные трудозатраты в работе редакций и издательств тоже составляют художественные и оформительские работы с графическими программами.

Область применения компьютерной графики не ограничивается одними художественными эффектами. Во всех отраслях науки, техники, медицины, в коммерческой и управленческой деятельности используются построенные с помощью компьютера схемы, графики, диаграммы, предназначенные для наглядного отображения разнообразной информации. Конструкторы, разрабатывая новые модели автомобилей и самолетов, используют трехмерные графические объекты, чтобы представить окончательный вид изделия. Архитекторы создают на экране монитора объемное изображение здания, и это позволяет им увидеть, как оно впишется в ландшафт. Информация, содержащаяся в изображении, представлена в наиболее концентрированной форме, и эта информация, как правило, более доступна для анализа: для ее восприятия получателю достаточно иметь относительно небольшой объем специальных знаний.

Для художника владение графическими редакторами позволяет значительно расширить круг решаемых задач. Кроме того, работа с графическими редакторами неизбежно повышает общую компьютерную грамотность обучающегося, которая в настоящее время является одним из признаков образованного человека. Даже человеку, совершенно не знакомому с компьютером, она даёт необходимые первичные навыки работы.

Таким образом, учебный предмет «Компьютерная графика» занимает важное место в комплексе предметов предпрофессиональных программ «Живопись».

Программа предусматривает изучение двух основных видов компьютерной графики: растровой и векторной. При этом начинается обучение азам компьютерной графики с растровой её ветки. Этот выбор обусловлен сходством практической работы в растровом графическом редакторе с работой юного художника по созданию изображений на листе бумаги. Возможность использования одноименных инструментов: кисти, карандаша, ластика, а также выбора необходимых цветов путем смешивания имеющихся «красок». По этой же причине первые темы в курсе компьютерной графики – это уроки по созданию новых изображений, и лишь во втором полугодии в курсе предусмотрено изучение возможностей программ по обработке изображений: тоновой, цветовой коррекции, использованию разнообразных фильтров, реставрации и оптимизации изображений.

Основной акцент в практической части курса компьютерной графики сделан на изучение графических редакторов: программ, предназначенных для создания и редактирования компьютерных изображений. В теоретической части основными являются положения о цифровом представлении графической информации.

Целью общеразвивающей программы по учебному предмету «Компьютерная графика» в области изобразительного искусства является формирование необходимых теоретических знаний в области компьютерной графики и практических умений и навыков работы с цифровыми изображениями в растровых и векторных графических редакторах.

Программа рассчитана на учащихся, не имеющих специальных знаний в области электронно-вычислительной техники и программного обеспечения, поэтому курс начинается уроками компьютерной грамотности и изучением стандартного графического редактора операционной системы Windows.

Темы и задания построены по принципам последовательности, доступности, наглядности, распределены - «от простого к сложному» и рассчитаны на их выполнение в классе без домашних заданий.

Вначале каждой темы объясняются необходимые теоретические сведения (элементы управления, рабочие процедуры, принципы и методы работы). Далее учащимся предлагается ряд упражнений, практическое выполнение которых необходимо для более полного усвоения материала. Кроме того, при выполнении новых практических упражнений обучающимся необходимо возвращаться к уже изученному материалу, закрепляя его и постепенно усложняя.

Проверка теоретических знаний осуществляется письменно- в форме тестов, устно- фронтальных опросов. По итогам одной и нескольких тем в зависимости от сложности изученного материала учащимся выполняется индивидуальная работа. Проверка уровня практических навыков осуществляется по результатам выполнения индивидуальной творческой работы.

В курсе осуществляется изучение двух крупнейших графических редакторов, представителей растровой и векторной график:

- Adobe Photoshop CS3 – графический редактор, основным предназначением которого является работа с растровой графикой.

- CorelDRAW- программа, основанная на принципах векторной графики.

А также изучение стандартного графического редактора операционной системы Windows Paint.

Срок реализации учебного предмета, возраст обучающихся

Срок реализации учебного предмета «Компьютерная графика» - 2 года в рамках дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программы «Живопись» с 8 (9)-летним и 5(6)-летним сроком освоения.

Программа адаптирована и доступна для учащихся с 11-12 лет, учитывает возрастные и психологические особенности данного возраста. Поэтому курс компьютерной графики рекомендуется включать в учебный план образовательного учреждения:

- в 6, 7 классах при сроке обучения 8 (9) лет;

- в 2, 3 классах при сроке обучения 5 (6) лет.

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

Годовая нагрузка, согласно примерному учебному плану по компьютерной графике, составляет 66 часов. Общая трудоёмкость учебного предмета «Компьютерная графика» при двухлетнем сроке обучения составляет 132 учебных часа.

Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной и итоговой аттестации

Вид учебной работы, аттестации, учебной нагрузки	Затраты учебного времени, график промежуточной аттестации				Всего часов
	1		2		
Классы	1	2	3	4	
Полугодия	1	2	3	4	
Аудиторные занятия (в часах)	32	34	32	34	132
Самостоятельная работа (в часах)	-	-	-		-
Максимальная учебная нагрузка (в часах)	32	34	32	34	132
Вид промежуточной и итоговой аттестации		З.		Э.	

З. – зачет; Э. – экзамен

Форма проведения учебных аудиторных занятий

Курс рассчитан на занятия в мелкогрупповой форме, численность учащихся в группе составляет от 4 до 8 человек. Малокомплектные группы позволяют повысить эффективность учебного процесса, так как такая форма занятий помогают преподавателю построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов.

Программой предусмотрены только аудиторные занятия. Рекомендуемая недельная нагрузка: 2 академических часа.

Цели и задачи учебного предмета

Образовательные цели:

- знакомство с основными аспектами цифрового представления графической информации и понятиями компьютерной графики;
- изучение видов компьютерной графики: растровой и векторной, особенностей создания и обработки изображений каждого вида;
- изучение возможностей графических редакторов по созданию и обработке различных изображений.

Воспитательная цель:

- формирование устойчивого интереса к творческой деятельности и самостоятельной работе над изображениями;

- формирование готовности профессионального самоопределения.

Развивающие цели:

- повышение компьютерной грамотности учащихся;

- развитие творческих способностей и навыков художественного восприятия, визуального мышления;

- приобретение и развитие навыков работы с графическими пакетами по средствам освоения возможностей инструментария программ: Paint, Adobe Photoshop, CorelDRAW.

Задачи курса:

- освоение изобразительных средств, инструментов и команд работы графических программ Paint, Adobe Photoshop, CorelDRAW.

- самостоятельное использование учащимися возможностей программ для создания и обработки изображений.

Обоснование структуры программы

Обоснованием структуры программы являются ФГТ, 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;

— требования к материально-техническому обеспечению компьютерного класса;

— 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:

- объяснительно-иллюстративный метод;

- репродуктивный метод обучения (например, алгоритмы тоновой и цветовой коррекции изображений);

- практический (практические задания);

- проблемно-поисковый (например, в теме «Социальный плакат»).

Предложенные методы работы в рамках предпрофессиональной программы являются наиболее продуктивными при реализации поставленных целей и задач учебного предмета.

Описание материально-технических условий реализации учебного предмета «компьютерная графика»

Класс должен быть оснащен компьютерным оборудованием и специализированной мебелью (одноместные ученические столы для компьютера (ГОСТ 11015-93) со стульями). Количество ученических компьютеров, необходимых для оснащения кабинета должно быть из расчета одной машины на одного обучающегося. Оптимально от 4-х до 7-ми станций. Каждый ученический

компьютер, кроме стандартного периферийного оборудования должен иметь графический планшет для работы в растровых программах.

Рабочее место преподавателя также должно быть оснащено компьютером с периферийными устройствами. С компьютера преподавателя должен осуществляться доступ к сети интернет. Класс также должен быть оснащен проектором, подключенным к преподавательскому компьютеру, экраном или доской (белой) для демонстрации.

Все компьютеры класса необходимо объединить в локальную сеть.

Минимальные требования к ученическому компьютеру:

- 2 GB оперативной памяти
- Процессор Intel или AMD 2.4 ГГц
- Видео карта не менее 256мб памяти

Оптимальный вариант:

- Минимум 4 GB оперативной памяти (то есть двухканальный режим)
- Центральный процессор AMD 64 или же Intel 64 технология SSE2.
- Не менее трех гигабайт на жестком диске свободного пространства
- На жестком диске файл подкачки объемом четыре гигабайта

Видеоадаптер именно с поддержкой технологий Direct3D 9, Direct3D 10 или же OpenGL (512 MB видеопамяти).

II Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета «Компьютерная графика» построено с учетом возрастных особенностей детей, включает теоретическую и практическую части.

Теоретическая часть предполагает изучение обучающимися теории представления графической информации, а практическая часть – получение навыков и умений для работы в растровых и векторных графических редакторах.

Содержание программы включает следующие разделы и темы:

- основы компьютерной графики;
- принципы работы с растровыми изображениями;
- графический редактор Paint;
- графический редактор Adobe Photoshop;
- принципы работы с векторными изображениями;
- графический редактор CorelDRAW.

Учебно- тематический план

№ п/п	Название темы	Вид учебного занятия	Объем аудиторного времени в часах	
			по видам	всего
1-ый год обучения				
1	Компьютерная грамотность. Инструктаж по ТБ и правилам поведения в компьютерном классе.	Урок-лекция	1	1
2	Основные понятия компьютерной графики.	Урок-лекция	2	2
3	Интерфейс графического	Комбинированный:		8

№ п/п	Название темы	Вид учебного занятия	Объем аудиторного времени в часах	
			по видам	всего
	редактора Paint. Работа с графическими примитивами.	Урок-лекция Практикум Индивидуальная творческая работа	0,5 1,5 6	
4	Работа с фрагментами изображения в Paint	Комбинированный: Урок-беседа Практикум	0,5 1,5	2
5	Подготовка работ для печати	Практикум	2	2
6	Графический редактор Adobe Photoshop. Интерфейс, возможности	Урок-лекция	2	2
7	Заливка (градиентная, фактурная, узором) и обводка в Adobe Photoshop CS3	Комбинированный: Урок-лекция Практикум Индивидуальная творческая работа	0,5 1,5 3	5
8	Выделение и трансформация в Adobe Photoshop CS3	Мастер-класс с использованием проектора Практикум	1 3	4
9	Работа со слоями в Adobe Photoshop	Комбинированный: Урок-лекция Практикум Индивидуальная творческая работа	0,5 1,5 10	12
10	Работа с текстом в Photoshop	Комбинированный: Урок-лекция Практикум Индивидуальная творческая работа	0,5 0,5 11	12
11	Эффекты слоя, стили в Adobe Photoshop	Мастер-класс с использованием проектора Практикум	0,5 0,5	1
12	Тоновая и цветовая коррекция изображения в Adobe Photoshop	Комбинированный: Урок-лекция Мастер-класс Практикум	0,5 0,5 2	3
13	Реставрация изображения в Adobe Photoshop	Комбинированный: Урок-лекция Практикум Индивидуальная	0,5 1,5 10	12

№ п/п	Название темы	Вид учебного занятия	Объем аудиторного времени в часах	
			по видам	всего
		творческая работа		
Итого за год:				66
2-ой год обучения				
15	Фильтры в Adobe Photoshop	Комбинированный: Урок-лекция Индивидуальная творческая работа	1 15	16
9	Цветовые модели. Разрешение. Форматы растровых файлов	Урок-лекция	2	2
16	Анимация в Adobe Photoshop	Мастер-класс с использованием проектора Практикум	0,5 1,5	2
17	Программа CorelDRAW. Интерфейс, команды работы с файлами	Урок-лекция	2	2
18	Простые фигуры в CorelDRAW: создание и редактирование	Мастер-класс с использованием проектора Практикум	1 2	12
19	Работа с цветом в CorelDRAW	Индивидуальная творческая работа	9	
20	Инструменты по созданию линий.	Мастер-класс с использованием проектора	1	4
21	Контуры в CorelDRAW.	Практикум	3	
22	Работа с текстом в CorelDRAW.	Комбинированный: Урок-лекция Индивидуальная творческая работа	1 13	14
23	Растровая графика в CorelDRAW	Комбинированный: Урок-лекция Индивидуальная творческая работа	1 13	14
Итого за год:				66
Итого за 2 года обучения:				132

Содержание и цели тем учебного предмета

№ п/п	Название темы	Практика	Цели, задачи	Формы контроля знаний
1-ый год обучения				
1	Компьютерная грамотность. Инструктаж по ТБ и правилам поведения в компьютерном классе.	Загрузить нужную программу, скопировать заданный файл на внешний носитель	Знакомство с устройством и работой компьютера и периферийных устройств. Получение первичных навыков работы с компьютерной техникой	Проверка выполнения практического задания на мониторе компьютера
2	Основные понятия компьютерной графики.	-	Изучение основных понятий компьютерной графики. Сравнительная характеристика видов графики.	Контрольный тест
3	Интерфейс графического редактора Paint. Работа с графическими примитивами.	Создать композицию из графических примитивов	Знакомство с интерфейсом графического редактора Paint. Получение первичных навыков работы с инструментами.	Индивидуальная проверка выполнения практического задания на мониторе
4	Работа с фрагментами изображения в Paint	Создать орнамент, используя фрагмент изображения	Знакомство с командами для работы с выделенным фрагментом и командами трансформации. Развития художественного восприятия и воображения	Индивидуальная проверка выполнения практического задания на мониторе
5	Подготовка работ для печати	Оформить работы, подготовить к печати	Получение навыка по подготовке работ к печати	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
6	Графический	-	Знакомство с рабочей	Контрольный тест

№ п/п	Название темы	Практика	Цели, задачи	Формы контроля знаний
	редактор Adobe Photoshop. Интерфейс, возможности		средой программы Adobe Photoshop, командами меню, инструментами и палитрами	
7	Заливка (градиентная, фактурная, узором) и обводка в Adobe Photoshop CS3	Выполнить заливку предложенной композиции, используя различные варианты заливок, оформить, распечатать	Знакомство с различными способами заливки и настройки инструментов для получения желаемого эффекта	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
8	Выделение и трансформация в Adobe Photoshop CS3	Создать изображение из фрагментов предложенного изображения.	Приобретение навыков работы с инструментами выделения и командами трансформирования.	Индивидуальная проверка выполнения практического задания на мониторе
9	Работа со слоями в Adobe Photoshop.	Создать иллюстрацию к сказке (с помощью графического планшета), используя возможности по работе со слоями, оформить работу и распечатать.	Изучение программных средств и инструментария для работы со слоями изображения, настройки параметров слоя, самостоятельная работа со «слоёным» изображением	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
10	Работа с текстом в Photoshop	Создать открытку или поздравительную афишу, оформить работу и распечатать.	Изучение принципов и операций работы над текстовой информацией	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
11	Эффекты слоя, стили в Adobe Photoshop	Применить эффекты и стили к изображению, создать собственный	Знакомство с методами обработки изображения с помощью эффектов и стилей, развитие	Индивидуальная проверка выполнения практического задания на

№ п/п	Название темы	Практика	Цели, задачи	Формы контроля знаний
		стиль	способностей и навыков художественного восприятия	мониторинг
12	Тоновая и цветовая коррекция изображения в Adobe Photoshop	Выполнить тоновую и цветовую коррекцию фотографии	Изучение способов коррекции изображения и навыков работы с соответствующим инструментарием, формирование интереса к самостоятельной работе над изображениями	Индивидуальная проверка выполнения практического задания на мониторе
13	Реставрация изображения в Adobe Photoshop	Выполнить реставрацию старой фотографии, оформить работу и распечатать.	Приобретение навыков работы с инструментами реставрирования, получение навыков по восстановлению утраченных фрагментов изображения	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
2 класс				
14	Фильтры в Adobe Photoshop	Создать проект социального плаката, оформить работу и распечатать.	Изучение возможностей применения программных модулей- фильтров в художественной обработке изображений. Развитие способностей и навыков художественного восприятия.	Устный опрос. Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
15	Цветовые модели. Разрешение. Форматы растровых	-	Знакомство с основными цветовыми моделями, режимами работы с цветом и форматами	Контрольный тест

№ п/п	Название темы	Практика	Цели, задачи	Формы контроля знаний
	файлов		графических файлов	
16	Анимация в Adobe Photoshop	Создать анимированное изображение	Получение навыков создания анимированных изображений: подготовка и настройка временной последовательности кадров. Развитие навыков создания композиции и воображения	Индивидуальная проверка выполнения практического задания на мониторе
17	Программа CorelDRAW. Интерфейс, команды работы с файлами	-	Знакомство с интерфейсом и возможностями программы CorelDRAW. Получение навыков работы с командами пункта меню «Файл»	Контрольный тест
18	Простые фигуры в CorelDRAW: создание и редактирование	Создать натюрморт из простых фигур с использованием интерактивного искажения	Изучение базовых методов работы с инструментами: прямоугольник, эллипс, многоугольник, звезда, спираль и т.п. Получение навыков создания и редактирования простых фигур	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
19	Работа с цветом в CorelDRAW	Залить созданный в предыдущем задании натюрморт, используя различные виды заливки, оформить работу и распечатать.	Изучение принципы работы с цветом, получить навыки работы с различными вариантами заливки	
20	Инструменты по созданию линий в CorelDRAW	С помощью кривой Безье создать надпись	Получить навыки работы с кривой, узлами и	Индивидуальная проверка выполнения

№ п/п	Название темы	Практика	Цели, задачи	Формы контроля знаний
		письменными буквами (например, ФИО обучающегося)	направляющими	практического задания на мониторе
22	Работа с текстом в CorelDRAW.	Разработать и изготовить несколько визитных карточек, оформить работу и распечатать.	Получение навыков работы с текстом в CorelDRAW	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте
23	Растровая графика в CorelDRAW	Разработать проект буклета (школы, города, творческого детского коллектива и т.п.), оформить работу и распечатать.	Изучить принципы работы с растровыми изображениями в векторной программе	Индивидуальная проверка выполнения практического задания в печатном варианте

III Требования к уровню подготовки обучающихся

Раздел содержит перечень знаний, умений и навыков, приобретение которых являются результатом освоения учебного предмета «компьютерная графика»:

- знания об устройстве, работе компьютера и периферийных устройств;
- знания о цифровом представлении графической информации;
- знания основных понятий компьютерной графики, видов и принципов работы с ними;
- умение создавать, редактировать и обрабатывать растровые изображения в графических редакторах;
- навыки настройки инструментария в растровом графическом редакторе Adobe Photoshop для получения планируемого результата;
- навыки тоновой и цветовой коррекции изображений;
- навыки реставрации изображений;
- умение работать с изображениями, построенных по принципам векторной графики;
- навыки по созданию и редактированию контуров в векторном графическом редакторе CorelDRAW;
- навыки по работе с векторными объектами в графическом редакторе;
- умение работать с объемными сценами в трехмерном графическом редакторе;
- навыки по созданию и редактированию трехмерных объектов в 3 dMax;
- навыки работы с графическим планшетом;
- навыки работы с тестом в растровых и векторных графических редакторах;

- умение правильно оценивать и анализировать результаты собственной творческой деятельности.

Требования к уровню подготовки обучающихся на различных этапах обучения

1 год обучения

Знания:

- основ компьютерной грамотности;
- основных понятий и видов компьютерной графики;
- принципов работы с растровой графикой.

Умения:

- создавать растровые изображения;
- осуществлять тоновую и цветовую коррекцию растровых изображений;
- реставрировать растровые изображения;

Навыки:

- создания, редактирования и сохранения изображений в растровых программах Paint, Photoshop;
- настройки инструментов, палитр, диалоговых окон растровых графических редакторов Paint, Photoshop;
- владения командами строки меню графических редакторов Paint, Adobe Photoshop;
- владения алгоритмами тоновой и цветовой коррекции изображений в Photoshop;
- владения инструментами ретуширования в Photoshop.

2 год обучения

Знания:

- о цветовых моделях и режимах;
- о форматах растровых файлов;
- основ и принципов работы с векторной графикой.

Умения:

- обработки растровых изображений;
- создавать и редактировать векторные изображения;
- работы с контурами.

Навыки:

- настройки и применения фильтров в Adobe Photoshop;
- настройки инструментов, докеров и других диалоговых окон векторного графического редактора CorelDRAW;
- владения командами строки меню графического редактора CorelDRAW;
- создания и редактирования векторных объектов;
- работы с узлами и направляющими контуров.

IV Формы и методы контроля, система оценок

Программа предусматривает следующие виды контроля:

- текущий
- промежуточный контроль и
- итоговую аттестацию.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции.

Текущий контроль проводится в целях получения оперативной информации о качестве усвоения учебного материала, управления учебным процессом и совершенствования методики проведения занятий, а также стимулирования самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль знаний осуществляется педагогом:

- по теоретическим темам в форме контрольного теста или устного опроса;
- по практике- проверка выполнения практического задания в электронном виде на мониторе компьютера;
- в форме творческой работы, которая оформляется и в печатном виде помещается в портфолио обучающегося.

Промежуточный контроль осуществляется в конце первого года обучения в форме просмотра портфолио обучающихся.

Итоговая аттестация проходит в форме экзамена. Обучающийся сдаёт экзамен по билетам (Приложение 3). Экзаменационный билет состоит из теоретической и практической частей. Теоретические основы предмета обучающийся сдаёт в форме устного ответа, сопровождающегося показом в графическом редакторе, практическую часть экзамена в форме выполнения небольшого задания в Paint, Adobe Photoshop или CorelDRAW.

Критерии оценок

По результатам текущей, промежуточной и итоговой аттестации выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

1. За тестовые задания в письменном виде (с выбором правильного варианта ответа из предложенных преподавателем):

- «5» (отлично) – тест выполнен без ошибок, допускается один недочет (на вопрос нужно выбрать два варианта ответа, обучающийся выбрал один);
- «4» (хорошо) – 1-2 неверных ответа или 2-4 недочёта;
- «3» (удовлетворительно) – 3 неверных ответа или более 4 недочётов.
- «2» (неудовлетворительно) – более 4 неверных ответа.

2. За устный ответ

«5» (отлично) – учащийся правильно отвечает на вопросы преподавателя, ориентируется в пройденном материале;

«4» - учащийся ориентируется в пройденном материале, допустил 1-2 ошибки;

«3» – учащийся часто ошибался, ответил правильно только на половину вопросов.

3. За практическое задание

«5» (отлично) – обучающийся без помощи преподавателя выполняет все задачи в графических редакторах на высоком уровне;

«4» - ученик справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.;

«3» – ученик выполняет задачи, но делает грубые ошибки или постоянно прибегает к помощи преподавателя.

4. За самостоятельную творческую работу

«5» (отлично) – обучающийся без помощи преподавателя выполняет все задачи в графических редакторах на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением, творческим подходом.

«4» (хорошо) – ученик справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

«3» (удовлетворительно) – ученик выполняет задачи, но делает грубые ошибки или постоянно прибегает к помощи преподавателя.

V Методическое обеспечение учебного процесса

Большинство уроков программы имеют общую методическую структуру подачи учебного материала: лекция и мастер-класс с мультимедийной поддержкой, практикум- выполнение обучающимися практических заданий на закрепление изученного материала, выполнение индивидуальной творческой работы. Формы занятий по каждой теме расписаны в учебно-тематическом плане во втором разделе данной программы.

Наиболее часто используемой формой проведения занятий по компьютерной графике является комбинированный урок. Обучение проходит с чередованием теоретического и практического материала, мастер-классов с мультимедийной поддержкой, что позволяет охватить всю группу, и индивидуальной работы с каждым обучающимся во время выполнения творческой работы. Такое разнообразие обусловлено спецификой изучаемого предмета, и используется в целях повышения эффективности учебного процесса.

В целях разностороннего развития личности ребёнка, творческие задания предполагают самостоятельный поиск материала и решения поставленной задачи. Целью программы является не только получение практических навыков пользования графическими редакторами, но и формирование у обучающегося своего подхода к работе с цифровыми изображениями, умения видеть конечную цель работы, формулировать для себя задачи.

VI Список используемой литературы

- 1 Бондаренко С., Бондаренко М. 3ds Max 9. Библиотека пользователя (+DVD). –СПб.: Питер, 2007. – 640с.
- 2 Гурский Ю.А., Гурская И., Жвалевский А.В. Компьютерная графика: Photoshop CS2, Corel DRAW X3, Illustrator CS2. Трюки и эффекты.- СПб.: Питер, 2008.- 992с.
- 3 Гурский Ю.А., Жвалевский А.В. Photoshop CS3. Библиотека пользователя (плюс CD с видеокурсом). - СПб.: Питер, 2008.- 608с.
- 4 Гурский Ю.А., Жвалевский А.В. Photoshop CS4. Библиотека пользователя (плюс CD с видеокурсом). - СПб.: Питер, 2009.- 288с.
- 5 Заика А.А. Компьютерная обработка цифровых фотографий. Photoshop CS2. Самоучитель.- М.: АСТ; СПб.: Сова, 2007.- 415с.
- 6 Клоковски Мэтт. Слои в Photoshop. Полное руководство по применению самого эффективного средства. – М: Вильямс, 2011. – 304с.
- 7 Комолова Н. Самоучитель CorelDRAW X6. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 338с.
- 8 Ларченко Д.А., Келле-Пелле А.В. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование (плюс CD).- СПб.: Питер, 2007.- 478с.
- 9 Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия компьютера. – М.: ОАО «ОЛМА Медиа Групп», 2011. – 960с.
- 10 Миловская О. Дизайн архитектуры и интерьеров в 3ds Max Design. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 240с.
- 11 Обручев В. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс. – М.: ЭКСМО, 2013. – 432с.
- 12 Сибрина Т.П. Adobe Photoshop CS3 на примерах.- СПб.: БХВ-Петербург, 2007.- 496с.
- 13 Скрылина С. Секреты создания монтажа и коллажа в Photoshop CS5 на примерах.- СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 282с.
- 14 Смолина М.А. CorelDRAW X3. Самоучитель.- М.: ООО «И.Д.Вильямс», 2007.- 640с.
- 15 Харьковский А.В. 3ds Max 2013. Лучший самоучитель.- СПб.: «Астрель», 2012.- 480с.
- 16 Вотяков Е. Компьютерная графика для художников (электронный ресурс), режим доступа: <http://www.ujack.narod.ru/web-book/first01.htm>, свободный.
- 17 Photoshop CS4-CS5: уроки волшебства для начинающих и не только (электронный ресурс), видео-курс, 2011, режим доступа: <http://www.nntt.org/viewtopic.php?f=996&t=164367&sid=7871d70b30428f2953e4d1c429459a00>, свободный

Примеры выполнения заданий по темам

Тема: «Работа с графическими примитивами в Paint».



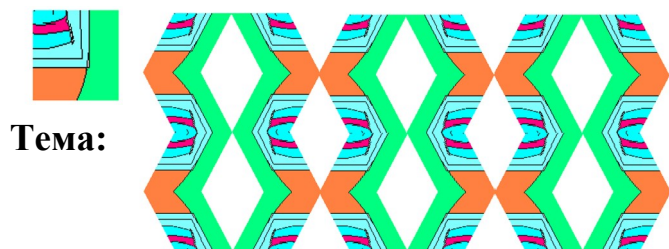
Тема: «Работа с фрагментами изображения в Paint. Создание орнамента».

Фрагмент

Орнамент

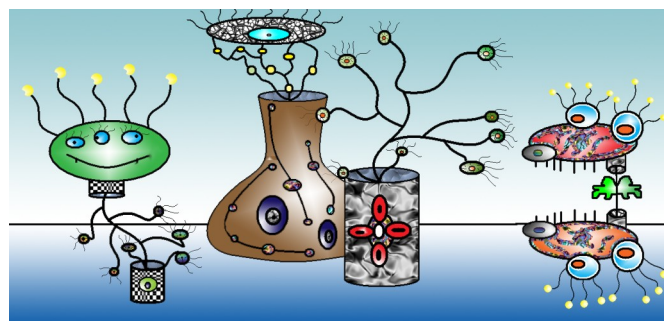
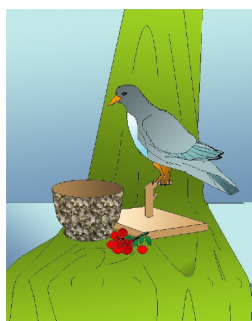
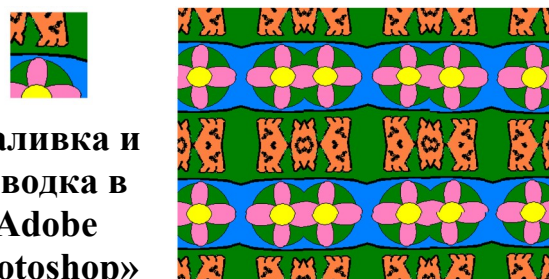
Фрагмент

Орнамент

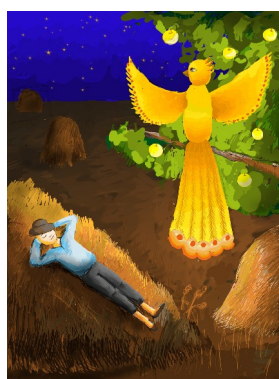


Тема:

«Заливка и обводка в Adobe Photoshop»



Тема «Работа со слоями в Adobe Photoshop. Иллюстрация к сказке»
(с помощью графического планшета)



Тема «Работа с текстом в Adobe Photoshop. Поздравительная открытка»



Тема «Реставрация изображений в Adobe Photoshop»

Исходное изображение



Откорректированное изображение



Тема «Фильтры в Adobe Photoshop. Плакат на социальную тему»



Темы «Простые фигуры в CorelDRAW. Создание и редактирование. Работа с цветом. Натюрморт (Цветы)»



Тема «Работа с текстом в CorelDRAW. Визитная карточка».



Примеры контрольных тестов по теоретическим темам

Тема: «Компьютерная графика, виды. Устройство компьютера. Интерфейс графического редактора Paint». (4 варианта по 8 вопросов)

1 На какие виды делится компьютерная графика?

- А) растровая и двухмерная;
- Б) растровая и векторная;
- В) векторная и трехмерная.

2 Описание какого вида графики дано: «Состоит из отдельных точек-пикселей, каждый из которых имеет свой цвет, прозрачность, яркость»? (Для другого варианта: «Состоит из отдельных объектов, каждый из которых описывается математической формулой»)

- А) векторная;
- Б) растровая;
- В) все виды имеют данное описание;
- Г) двухмерная.

3 Какие недостатки (для другого варианта- достоинства) характерны для растрового (другой вариант-векторного) изображения?

- А) при увеличении качество изображения ухудшается;
- Б) не всякое изображение можно представить в данном виде;
- В) при обработке требует больший объем оперативной памяти и памяти на диске при хранении.

4 Какие устройства являются периферийными (другой вариант- входят в состав системного блока)?

- А) процессор;
- Б) монитор;
- В) клавиатура и мышь;
- Г) винчестер (жесткий диск);
- Д) принтер.

5 Какой пункт меню графического редактора Paint содержит команды работы над файлами (другой вариант- работы с выделенным фрагментом)?

- А) Рисунок;
- Б) Правка;
- В) Файл.

6 Какими инструментами в графическом редакторе Paint можно нарисовать линию от руки (другой вариант- прямую линию)?

- А) Линия и Кривая линия;
- Б) Кисть и карандаш;
- В) Прямоугольник.

7 При помощи какого инструмента в графическом редакторе Paint можно выделить фрагмент (для другого варианта- увеличить изображение)?

- А) Прямоугольник;
- Б) Выделение;
- В) Масштаб.

8 Определение какого понятия дано: «Это специальная программа, с помощью которой пользователь осуществляет создание и обработку изображения»? (Для другого варианта: «Это процесс создания и обработки изображения на компьютере»)

- А) Векторная графика;
- Б) Графический редактор;
- В) Компьютерная графика.

Тема: «Инструменты и команды Adobe Photoshop». (3 варианта по 6 вопросов)

1 Для выделения какой области используется инструмент «лассо» (другой вариант- прямоугольная область)?

- А) правильной области;
- Б) произвольной области;
- В) овальной области.

2 Какими инструментами в Adobe Photoshop можно дублировать (другой вариант - перемещать) фрагмент изображения?

- А) лассо;
- Б) штамп;
- В) рука;
- Г) перемещение.

3 Какой командой осуществляется увеличение (другой вариант- поворот, отражение) выделенного фрагмента?

- А) Выделение/ Модификация/ Расширить
- Б) Редактирование/ Трансформирование/ Масштабирование
- В) Редактирование/ Выполнить заливку
- Г) Редактирование/ Трансформирование/ Поворот

4 Какой командой можно перевернуть выделенный фрагмент (другой вариант- «зеркально отразить»)?

- А) Редактирование/ Трансформирование/ Отразить слева направо
- Б) Редактирование/ Трансформирование/ Отразить сверху вниз
- В) Редактирование/ Трансформирование/ Поворот

5 Какой командой можно изменить саму область выделения (расширить, сжать, сделать растушевку)?

- А) Выделение/ Модификация
- Б) Редактирование/ Трансформирование/ Масштабирование
- В) Редактирование/ Свободное трансформирование

6 С помощью какого инструмента осуществляется выделение фрагмента на основе близости (другой вариант- разности) цвета?

- А) магнитное лассо;
- Б) прямоугольная область;
- В) волшебная палочка

Тема: «Цветовые модели и режимы. Форматы растровых файлов». (4 варианта по 6 вопросов)

1 Описание какой модели дано ниже?

Модель используется для воспроизведения цвета в устройствах, излучающих свет. Модель является аддитивной.

(Другой вариант: «Модель используется при подготовке изображения для печати и является субтрактивной»)

- А) HSB;
- Б) CMYK;
- В) RGB.

2 Основными компонентами какой модели являются: синий, зеленый, красный (другой вариант: желтый, пурпурный, голубой, черный)?

- А) HSB;
- Б) CMYK;
- В) RGB.

3 В какой модели белый (или черный в других вариантах) цвет соответствует максимальной (другой вариант- минимальной) яркости (насыщенности) цвета- значению 255 (другой вариант- 0)?

- А) Lab;
- Б) CMYK;
- В) RGB.

4 Продолжите фразу: «Модель является аддитивной (другой вариант – субтрактивной), значит ...»

- А) ...результатирующий цвет при смешивании является ярче исходных цветов;
- Б) ...результатирующий цвет при смешивании является темнее исходных цветов.

5 Примером работы в каком режиме служит сканирование рисунков, созданных тушью на белой бумаге (или набор текста)?

- А) на основе модели RGB;
- Б) битовый;
- В) индексированный цвет;
- Г) дуплекс.

6 Какой формат является внутренним форматом Adobe Photoshop и дает возможность сохранения таких атрибутов изображения, как слои, каналы, эффекты?

- А) BMP
- Б) PSD
- В) JPEG

7 Примером работы в каком режиме служит редактирование черно-белой фотографии (другой вариант- полноцветного изображения)?

- А) изображение в градациях серого;
- Б) битовый;
- В) индексированный цвет;
- Г) дуплекс.

8 В каком формате можно хранить только индексированные изображения разрешением 72 ppi?

- А) BMP;
- Б) PSD;
- В) GIF.

9 Какой из перечисленных форматов поддерживает любую глубину цвета (разрешение), поэтому наиболее предпочтителен для полиграфической (высококачественной) печати?

- A) BMP;
- Б) TIFF;
- В) JPEG.

Тема: «Векторная графика, основные понятия. Графический редактор CorelDRAW: интерфейс. Принципы работы» (1 вариант из 8 вопросов)

1 На принципах какого вида графики построена программа CorelDRAW?

- A) растровой;
- Б) векторной;
- В) фрактальной.

2 Описание какого вида графики дано: «Состоит из отдельных точек-пикселей, каждый из которых имеет свой цвет, прозрачность, яркость»?

- A) векторная;
- Б) растровая;
- В) все виды имеют данное описание;

3 Какие недостатки характерны для векторного изображения?

- A) при увеличении качество изображения ухудшается;
- Б) не всякое изображение можно представить в данном виде;

В) при обработке требует больший объем оперативной памяти и памяти на диске при хранении.

4 Какие характеристики имеет каждый объект?

- A) контур;
- Б) разрешение;
- В) область внутри или заливка;
- Г) узлы и сегменты;
- Д) форма.

5 Что представляет собой векторный рисунок?

- A) совокупность точек-пикселей;
- Б) множество объектов;
- В) цветные фрагменты.

6 Что является объектом в программе CorelDRAW?

- A) линия, прямоугольник, эллипс, замкнутая линия;
- Б) выделенный фрагмент.

7 Какие характеристики в программе CorelDRAW имеет кривая?

- A) длину, наклон, количество точек;
- Б) положение направляющих, степень кривизны, количество сегментов;
- В) кривизна, наклон, степень кривизны;

8 Характеристика какой программы дана: «Это специальная программа, предназначенная для создания и редактирования изображений, основанных на принципах векторной графики»?

- A) Adobe Photoshop;
- Б) CorelDRAW;
- В) Microsoft Word.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ по компьютерной графике

Билет 1

1 Устройство компьютера. Работа с внешними носителями.

2 Инструменты ретуширования в Photoshop (штамп, восстанавливающая кисть, точечная восстанавливающая кисть, узорный штамп, заплатка). Особенности работы. Настройки.

3 Создать в CorelDRAW художественный текст по текстовой дорожке со следующими значениями атрибутов: гарнитура- Times New Roman, кегль- 36п, начертание- курсив, заливка- сплошная, цвет- синий.

Билет 2

1 Интерфейс графического редактора Paint. Работа с инструментами и цветом.

2 Манипулирование объектами в CorelDRAW (порядок расположения, поворот, наклон, зеркальное отражение, группировка). Редактирование контура (инструмент форма).

3 Создать в Photoshop с помощью произвольных фигур изображение, применить к нему параметры наложения (эффекты) тень и тиснение со следующими значениями параметров: у тени смещение 5 пикс., размах 5%, размер 15 пикс.; у тиснения метод- плавный, глубина- 100%, размер 10 пикс.. Остальные параметры подобрать самостоятельно.

Билет 3

1 Интерфейс графического редактора Photoshop. Рабочая среда (инструменты, палитры, строка меню).

2 Тоновая и цветовая коррекция в Photoshop. Способы работы.

3 Выполнить в Photoshop реставрацию предложенного изображения с помощью инструментов ретуширования.

Билет 4

1 Цветовые модели, используемые для отображения на экране и вывода на печать (RGB, CMYK)

2 Заливка и обводка в Photoshop. Виды, настройка.

3 Создать в CorelDRAW с помощью простых фигур композицию из цветов, применить к ним различные варианты заливки (фонтанную, узорную, сплошную, текстурой) и искажения.

Билет 5

1 Форматы растровых файлов (TIFF, JPEG, GIF, PSD, BMP).

2 Работа с цветом в CorelDRAW. Варианты заливок.

3 Выполнить в Photoshop тоновую и цветовую коррекцию предложенного изображения.

Билет 6

1 Цветовые режимы. Цветовой охват, особенности работы.

2 Инструменты перемещения, выделения и обрезки в Photoshop. Особенности работы. Настройки.

3 Создать в CorelDRAW с помощью инструмента «кривая Безье» надпись письменными буквами, обвести с помощью инструмента «абрис».

Билет 7

1 Интерфейс графического редактора CorelDRAW. Рабочая среда. Принципы работы в программе.

2 Инструменты рисования в Photoshop (кисть, ластик, карандаш). Особенности работы. Настройки.

3 Создать в Paint композицию с помощью графических примитивов (прямоугольник, линия, кривая, эллипс, многоугольник, скругленный прямоугольник).

Билет 8

1 Инструменты по созданию простых объектов и линий в CorelDRAW. Редактирование и заливка.

2 Эффекты и стили в Photoshop. Настройка параметров наложения.

3 Создать в Photoshop анимированное изображение из пяти кадров.

Билет 9

1 Определение компьютерной графики, виды. Основные понятия (графический редактор, разрешение). Области применения.

2 Команды трансформации в Photoshop.

3 Создать в CorelDRAW3 визитную карточку.

Билет 10

1 Основные понятия векторной графики (в программе CorelDRAW). Характеристики объекта. Кривая Безье.

2 Работа со слоями в Photoshop. Понятие, возможности, команды, палитра.

3 Изменить в Photoshop исходное изображение с помощью 4-х различных фильтров из группы: «Имитация», «Искажение», «Текстура», «Эскиз». Сохранить в отдельных файлах. Объяснить работу каждого из примененных фильтров.