

**Аннотация к программе по учебному предмету
«Компьютерная графика»,
срок обучения 5 (6)
Индекс В.02**

Разработчик: Савченко Т.А.- преподаватель художественного отделения
Рецензент: Попова Е.В. - заместитель директора НГХУ по НМР, искусствовед.

Программа учебного предмета «компьютерная графика» разработана на основе и с учетом федеральных государственных требований к дополнительным предпрофессиональным общеобразовательным программам в области изобразительного искусства «Декоративно-прикладное творчество».

В последние десятилетия компьютерная графика получила широкое распространение благодаря огромным возможностям её применения 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. 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 обязательным требованием, предъявляемым к образованному человеку. Даже учащемуся, знакомому с компьютером лишь поверхностно она даёт необходимые навыки работы.

Таким образом, учебный предмет «Компьютерная графика» занимает важное место в комплексе предметов предпрофессиональных программ «Декоративно-прикладное творчество».

Общеразвивающая программа по учебному предмету «Компьютерная графика» в области изобразительного искусства направлена на создание условий для формирования необходимых теоретических знаний в области компьютерной графики, познания учащимися приемов работы в графических редакторах, развитие творческих способностей обучающегося и формирования интереса для самостоятельной работы с цифровыми изображениями.

Программа рассчитана на учащихся, не имеющих специальных знаний в области электронно-вычислительной техники и программного обеспечения, поэтому курс начинается уроками компьютерной грамотности, включающими инструкцию по технике безопасности и правилам поведения при работе с компьютерной техникой.

Программа предусматривает изучение растровой ветви компьютерной графики. При этом начинается обучение азам компьютерной графики с работы в простейшем графическом редакторе, которых есть у каждого обучающегося и не требует дополнительного скачивания и установки. Это стандартная программа для рисования операционной системы Windows Paint. Этот выбор обусловлен небольшим количеством учебных часов, выделенных на изучение предмета, возрастом обучающихся и доступностью графического редактора. Благодаря чему у обучающихся появляется дополнительная возможность работы с цифровыми изображениями дома (по желанию), что повышает интерес обучающихся к предмету.

Следующий раздел программы посвящен началу работы с уже более сложным растровым графическим редактором Adobe Photoshop. После знакомства с интерфейсом программы и выполнения, необходимых для этого,

практических заданий, обучающие учатся создавать изображения с помощью графического планшета, используя инструменты рисования. Сходство практической работы в растровом графическом редакторе с работой юного художника и возможность использования одноименных инструментов: кисти, карандаша, ластика упрощают процесс освоения графической программы и повышают эффективность обучения.

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 теме 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 – в форме 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.

Срок реализации учебного предмета, возраст обучающихся

Срок реализации данной программы по учебному предмету «Компьютерная графика» - 1 год в рамках дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программы «Декоративно-прикладное творчество» с 5(6)-летним сроком освоения.

Программа адаптирована и доступна для учащихся с 10 лет, учитывает возрастные и психологические особенности данного возраста. Поэтому курс компьютерной графики рекомендуется включать в учебный план

образовательного учреждения с первого класса.

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

Годовая нагрузка, согласно примерному учебному плану по компьютерной графике, составляет 32 часа. Программой предусмотрены только аудиторные занятия. Рекомендуемая недельная нагрузка: 1 академический час.

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
Классы	1		
Полугодия	1	2	
Аудиторные занятия (в часах)	15	17	32
Самостоятельная работа (в часах)	-	-	-
Максимальная учебная нагрузка (в часах)	15	17	32
Вид промежуточной и итоговой аттестации		3.	

3. – 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 помогает преподавателю построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов.

Цели и задачи учебного предмета

Цели:

- выявление и развитие творческого потенциала обучающихся;
- формирование у детей младшего и среднего школьного возраста комплекса начальных знаний, умений и навыков в области компьютерной графики;
- формирование интереса к творческой работе с цифровыми изображениями.

Образовательные задачи:

- знакомство с устройством компьютера, основными аспектами цифрового представления графической информации, понятиями и видами компьютерной графики;
- изучение принципов работы с растровыми изображениями, особенностей их создания и редактирования;
- изучение возможностей графических редакторов по созданию и обработке различных изображений;
- освоение изобразительных средств, инструментов и команд работы графических программ Paint, Adobe Photoshop.

Воспитательные задачи:

- формирование устойчивого интереса к творческой деятельности и самостоятельной работе над изображениями;
- научить планировать последовательность выполнения действий и осуществлять контроль на разных этапах выполнения работы;
- формирование готовности профессионального самоопределения.

Развивающие задачи:

- 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;

- научить творчески использовать полученные умения и практические навыки.

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;
- практический;
- проблемно-поисковый.

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).