

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Детская школа искусств № 1» города Магнитогорска

Принято  
Педагогическим советом  
МБУДО «ДШИ №1»  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом № ОД-05/050  
«30» августа 2023 г.

Предметная область  
В.00. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Рабочая программа  
по учебному предмету

**В.02. «Компьютерная графика»**

по дополнительной предпрофессиональной программе  
в области изобразительного искусства  
«Живопись»

Срок освоения программы 5 лет

Срок реализации учебного предмета 4 года

Магнитогорск  
2023

Разработчик: Блажнов Алексей Сергеевич, преподаватель художественных дисциплин

Рецензент: В.Ф. Миронова, заместитель директора по УВР ДХШ, преподаватель художественных дисциплин высшей категории

Рецензент: О.Н. Кресина, председатель МС ДШИ № 1

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка .....	4
1. Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе.....	4
2. Срок реализации учебного предмета.....	4
3. Объем учебного времени и виды учебной работы.....	4
4. Форма проведения учебных аудиторных занятий.....	5
5. Цель и задачи учебного предмета.....	5
6. Методы обучения.....	5
7. Описание материально-технических условий реализации учебного предмета.....	6
II. Учебно-тематический план.....	6
III. Содержание учебного предмета.....	7
IV. Требования к уровню подготовки обучающихся.....	15
V. Формы и методы контроля, система оценок.....	15
1. Аттестация: цели, виды, форма, содержание.....	15
2. Критерии оценки.....	16
3. Фонды оценочных средств.....	17
4. Тесты для итоговой аттестации.....	17
VI. Методическое обеспечение учебного процесса.....	22
1. Методические рекомендации педагогическим работникам.....	22
2. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.....	23
VII. Список литературы.....	23

## **I. Пояснительная записка**

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

Программа учебного предмета «Компьютерная графика» разработана на основе примерной программы Министерства культуры РФ по учебному предмету «Компьютерная графика и дизайн» (г. Москва, 2013, разработчик В.Н. Бешной, преподаватель Иркутского художественного училища им. И.Л. Копылова, член Союза дизайнеров России, член Союза художников России), а также с учетом педагогического опыта в области изобразительного искусства в детской школе искусств.

Учебный предмет «Компьютерная графика» в детских школах искусств дает возможность расширить и дополнить образование детей в области изобразительного искусства, является предметом, востребованным у детей и молодежи, так как ориентирует их на приобретение актуальных знаний, умений и навыков.

Компьютерная графика является универсальным средством при изучении академических законов дизайнерского искусства, так как может использоваться и как вспомогательное средство исполнения замысла художника, и как самостоятельная часть проектирования. Освоение программы формирует теоретические и практические знания, которые применяются при изучении большинства направлений современного дизайна.

Учебный предмет «Компьютерная графика» направлен на приобретение учащимися знаний, умений и навыков по выполнению графических проектов способами компьютерных технологий, овладение способами применения их в дальнейшем в практической и творческой деятельности.

Знания, полученные при освоении учебного предмета «Компьютерная графика», могут стать фундаментом для дальнейшего освоения компьютерных программ в области видеомонтажа, трехмерного моделирования и анимации.

Практика показывает, что одним из важнейших вопросов современного гуманитарного знания становится культура подачи графического изображения как часть общей информационной культуры. Освоение программы учебного предмета «Компьютерная графика и дизайн» основано на изучении компьютерных технологий путем исполнения творческих заданий с применением полученных навыков, что способствует развитию таких качеств личности как интуиция, образное мышление, а также развитию способностей к проектированию.

Для успешного решения проектных задач учащемуся необходимо освоить все основные закономерности формальной композиции и уметь пользоваться этими средствами для сознательного подхода к дизайнерскому творчеству. Полученные знания в результате освоения программы «Компьютерная графика» не исключают развитие интуитивно-образного отношения к самому творческому процессу. Активная творческая работа учащихся заключается в выполнении заданий по каждой изучаемой теме как в аудитории, так и самостоятельно.

### **2. Срок реализации учебного предмета «Компьютерная графика»**

Срок реализации учебного предмета «Компьютерная графика» для детей, поступивших в образовательное учреждение в 1 класс в возрасте 10-13 лет, составляет 4 года (2-5 классы) из расчета 1 час в неделю.

### **3. Объем учебного времени и виды учебной работы**

Общий объем максимальной учебной нагрузки (трудоемкость в часах) учебного предмета «Компьютерная графика» составляет 330 часов, в том числе аудиторные занятия – 165 часа, самостоятельная работа – 165 часов.

Вид учебной работы, аттестации,	Годы обучения, полугодия				Всего часов
	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	

учебной нагрузки	1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		4 год обучения		
	3	4	5	6	7	8	9	10	
Аудиторные занятия (в часах)	16	17	16	17	16	17	16	17	132
Самостоятельная работа	16	17	16	17	16	17	16	17	132
Максимальная учебная нагрузка	32	34	32	34	32	34	32	34	264
Вид промежуточной и итоговой аттестации по полугодиям		Т.просмотр		Т.просмотр		Т.просмотр		Т.просмотр	

\* Т.просмотр – творческий просмотр

**4. Форма проведения учебных аудиторных занятий:** занятия проводятся в мелкогрупповой форме, численностью от 4 до 10 человек. Продолжительность урока – 40 минут.

#### **5. Цель и задачи учебного предмета.**

**Цель:** развитие интеллектуальных и творческих способностей детей и подростков через информационную культуру.

**Задачи:** 1. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования средств ИКТ.

2. Выработка навыков применения средств графических программ в повседневной жизни, в учебной деятельности.

3. Воспитание правильных моделей деятельности в областях применения растровой компьютерной графики.

4. Профессиональная ориентация.

Последовательность заданий в разделе выстраивается по принципу нарастания сложности поставленных задач. Некоторые темы предполагают введение практической деятельности («интерпретация»), что позволяет закрепить полученные детьми знания, а также выработать необходимые навыки.

Программа имеет цикличную структуру, что позволяет возвращаться к изученному материалу, закрепляя его и постепенно усложняя.

#### **6. Методы обучения**

Для реализации настоящей программы используются основные методы работы – развивающего обучения (проблемный, поисковый, творческий), дифференцированного обучения (уровневые, индивидуальные задания, вариативность основного модуля программы), игровые. При этом используются разнообразные формы проведения занятий: беседа, лекция, объяснение, демонстрация и показ слайдов (с использованием обучающих компьютерных программ и оборудования), практическая работа, виртуальная экскурсия, творческая работа, конкурс работ, викторина, тест. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальную скорость выполнения.

Выбор методов и форм для реализации настоящей программы определяется:

1. поставленными целями и задачами;
2. принципами обучения: от практической деятельности – к развитию всех качеств личности, индивидуальный подход к личности каждого ребенка;
3. возможностями обучающихся на данном этапе обучения (возрастные особенности, уровень подготовленности);

4. наличием соответствующей материально-технической базы.

### 7. Описание материально-технических условий реализации учебного предмета

Для успешной реализации программы необходим компьютерный класс с проектором, принтером, сканером.

Для среды Windows в качестве минимальных системных требований необходим компьютер:

1. с процессором не ниже Pentium 233;
2. оперативной памятью не менее 64 Мбайт (рекомендуемая – 128 Мбайт);
3. дисковой памятью, требуемой для установки полных пакетов CorelDraw и AdobePhotoshop – 420 Мбайт;
4. свободной дисковой памятью не менее 100 Мбайт;
5. монитором размером 17 дюймов с разрешением не менее 1280 × 1024;
6. видеоадаптером не менее 256 цветов;
7. устройством чтения компакт-дисков;
8. операционной средой MicrosoftWindows 95/98/2000 или Windows XP.

Для практического освоения правил работы в сети класс должен быть подключен к Интернету.

## II. Учебно-тематический план

### Первый год обучения (2 класс)

№	Название раздела, темы	Количество часов		
		Максим. учебная нагрузка	Самост. работа	Аудит. занятия
		66	33	33
<b>Раздел 1: Техника безопасности поведения в компьютерном классе</b>				
1.1.	Изучение инструкции по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе	2	1	1
<b>Раздел 2. Компьютерная графика как область графического дизайна</b>				
2.1.	Виды дизайна.	2	1	1
2.2.	Графический дизайн в жизни человека.	2	1	1
2.3.	Виды компьютерной графики. Вектор и Растр.	2	1	1
<b>Раздел 3. Программные средства компьютерной графики</b>				
3.1.	Интерфейс Adobe Photoshop	4	2	2
3.2.	Инструменты в Adobe Photoshop	6	3	3
3.3.	Горячие Клавиши Adobe Photoshop	2	1	1
<b>Раздел 4. Инструменты выделения в Adobe Photoshop</b>				
4.1.	Инструменты: Лассо, Прямолинейное Лассо, Магнитное Лассо.	6	3	3
4.2.	Инструменты: Прямоугольная область выделения, Быстрое выделение, Волшебная палочка.	6	3	3
<b>Раздел 5. Слои в Adobe Photoshop</b>				
5.1.	Что такое Слои и где они находятся. Палитра слоев.	4	2	2
5.2.	Режимы наложения. Корректирующий слой.	6	3	3
5.3.	Стили слоя.	4	2	2

5.4.	Создание изображения из нескольких слоев в Adobe Photoshop.	6	3	3
<b>Раздел 6. Маска-слоя в Adobe Photoshop</b>				
6.1.	Маска-слоя и ее применение.	6	3	3
6.2	Работа с маской-слоя.	6	3	3
6.3	Контрольный урок (зачет)	2	1	1

### Второй год обучения (3 класс)

№	Название раздела, темы	Количество часов		
		Максим. учебная нагрузка	Самост. работа	Аудит. занятия
		<b>66</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Раздел 1. Коррекция изображения в Adobe Photoshop</b>				
1.1.	Инструменты: Точечная восстанавливающая кисть, Штамп, Затемнитель, Осветлитель и Губка.	2	1	1
1.2.	Цветовая коррекция. Способы цветовой коррекции.	4	2	2
<b>Раздел 2. Эффекты и имитации в Adobe Photoshop</b>				
2.1.	Виды фильтров и их применение.	8	4	4
2.2.	Эффект «Двойная экспозиция».	2	1	1
2.3.	Эффект «Цветная двойная экспозиция».	2	1	1
2.4.	Эффект «Цветной оверлеппинг».	2	1	1
2.5.	Эффект «Портрет в акварельной технике».	2	1	1
2.6.	Эффект «Портрет в технике пастель».	2	1	1
2.7.	Эффект «Портрет в стиле плаката» .	4	2	2
2.8.	Эффект «Портрет в стиле винтажной фотографии».	4	2	2
2.9.	Эффект «Призрачный персонаж»	4	2	2
2.10.	Эффект «Портрет в стиле Поп-Арт».	4	2	2
2.11.	Эффект «Портрет в виде каменной скульптуры».	4	2	2
2.12.	Эффект «Портрет в виде золотой скульптуры».	4	2	2
2.13.	Эффект «Портрет в облаках».	4	2	2
2.14.	Эффект «Портрет в стилистике 8 Бит».	4	2	2
2.15.	Эффект «Полутоновый портрет».	4	2	2
2.16.	Эффект «Портрет в стиле комикс».	4	2	2
2.17	Контрольный урок (зачет)	2	1	1

### Третий год обучения (4 класс)

№	Название раздела, темы	Количество часов		
		Максим. учебная нагрузка	Самост. работа	Аудит. занятия
		<b>66</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Раздел 1. Основы типографики в графическом дизайне</b>				
1.1.	Инструменты: Точечная восстанавливающая кисть, Штамп, Затемнитель, Осветлитель и Губка.	4	2	2

<b>Раздел 2. Работа с текстом в Adobe Photoshop</b>				
2.1.	Инструмент Текст.	8	4	4
2.2.	Виды шрифтов.	6	3	3
2.3.	Трансформирование текста. Преобразование текста в смарт-объект.	6	3	3
<b>Раздел 3. Текстовые Эффекты</b>				
3.1.	Эффект Неоновое свечения текста.	4	2	2
3.2.	Эффект Стекланных букв.	4	2	2
3.3.	Эффект Ледяных букв.	4	2	2
3.4.	Эффект Сияющего текста.	4	2	2
3.5.	Эффект Граффити.	4	2	2
3.6.	Эффект Горящих букв.	4	2	2
3.7.	Эффект Пластиковых букв.	4	2	2
3.8.	Эффект меховых букв.	4	2	2
3.9.	Текст в стиле Баухаус.	4	2	2
3.10.	Эффект Глянцевых букв.	4	2	2
3.11.	Контрольный урок (зачет)	2	1	1

### Четвёртый год обучения (5 класс)

№	Название раздела, темы	Количество часов		
		Максим. учебная нагрузка	Самост. работа	Аудит. занятия
		<b>66</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
<b>Раздел 1. Текстовые Эффекты</b>				
1.1.	Повторение Текстовых Эффектов	2	1	1
1.2.	Эффект 3D букв.	4	2	2
1.3.	Эффект Электрического текста.	4	2	2
1.4.	Эффект Разрушенного текста.	4	2	2
1.5.	Текст из фотографий.	4	2	2
1.6.	Эффект Выцветшего текста.	4	2	2
1.7.	Эффект Облачного текста.	6	3	3
1.8.	Закрепление, обобщение	4	2	2
<b>Раздел 2. Искусство Плаката</b>				
2.1.	История плаката и его место в современном мире.	4	2	2
2.2.	Создание плаката или постера к литературному произведению	24	12	12
2.3.	Обобщение пройденного материала	4	2	2
2.4.	Контрольный урок (зачет)	2	1	1

### III. Содержание учебного предмета

#### Первый год обучения (2 класс)

#### ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

#### Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе

Тема 1.1. Изучение инструкции по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе.

В кабинете вычислительной техники необходимо соблюдать определенные правила поведения в связи с наличием высокого электрического напряжения.

#### *Основные правила*

1. Входить в кабинет вычислительной техники спокойно, не торопясь, не толкаясь.
2. Нельзя входить в кабинет:
  - в грязной обуви,
  - с грязными руками,
  - во влажной одежде.
3. В кабинете строго запрещается:
  - Трогать разъемы соединительных кабелей.
  - Прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления.
  - Прикасаться к экрану и к тыльной стороне монитора, клавиатуры, системного блока.
  - Включать и отключать аппаратуру без указания преподавателя.
  - Класть вещи на клавиатуру.
  - Работать с влажными руками.
4. Перед началом работы:
  - Необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений рабочего места.
  - Начинать работу только по указанию преподавателя «приступить к работе».
5. Работая с вычислительной техникой:
  - Надо плавно нажимать на клавиши, не допуская резких ударов.
  - Нельзя пользоваться клавиатурой, если не подключено напряжение.
  - Нельзя пытаться самостоятельно устранить неисправность в работе аппаратуры.
  - Необходимо следить за исправностью аппаратуры и немедленно прекращать работу при появлении необычного звука, запаха гари или самопроизвольного отключения аппаратуры. Сообщить об этом преподавателю.
  - Необходимо внимательно слушать объяснения учителя и стараться понять цель задания и последовательность действий.
  - В случае необходимости обращаться к преподавателю.

## **Раздел 2. Компьютерная графика как область графического дизайна**

### **Тема 2.1. Виды дизайна.**

Дизайн как специфический род проектной деятельности, объединивший художественно-предметное творчество и научно-обоснованную инженерную практику в сфере производства. Дизайн как творческий метод, процесс и результат художественно-технического проектирования промышленных изделий, их комплексов и систем, ориентированный на достижение наиболее полного соответствия создаваемых объектов и среды в целом возможностям и потребностям человека - как утилитарным, так и эстетическим.

Практика дизайна – художественное проектирование.

Теория дизайна – техническая эстетика.

Основной метод дизайна – художественно-образное моделирование объекта посредством композиционного формообразования в результате художественного осмысления технологии.

Виды дизайна – графический дизайн, промышленный дизайн, архитектурный дизайн, ландшафтный дизайн, арт-дизайн, средовой дизайн и другие.

Графический дизайн — это создание визуальных (графических) изображений с целью воплощения определенных идей. Иными словами, это творческое искусство проектирования различных объектов посредством графических элементов для улучшения визуальных, функциональных и эстетических качеств этих объектов.

Графический дизайн — художественно-проектная деятельность по созданию гармоничной и эффективной визуально-коммуникативной среды. Графический дизайн

вносит инновационный вклад в развитие социально-экономической и [культурной](#) сфер жизни, способствуя формированию визуального [ландшафта](#) современности.

Графический дизайн выполняет функцию визуального общения при помощи текста и изображений для представления информации, то есть, использование визуальных коммуникаций для решения различных задач.

### **Тема 2.2. Графический дизайн в жизни человека.**

Графические дизайнеры создают и комбинируют символы, изображения и текст для формирования визуальных представлений идей и сообщений. Они используют [типографику](#), [изобразительное искусство](#) и методы [компьютерной вёрстки](#) для создания [визуальных композиций](#). Графический дизайн традиционно используется в статических носителях, таким как книги, журналы и брошюры. Кроме того, с появлением компьютеров графический дизайн используется в электронных средствах массовой информации – часто его называют интерактивным дизайном или мультимедийным дизайном. Прагматика графического дизайна определяет его технико-коммуникационные разновидности: корпоративно-рекламный дизайн ([рекламу](#), логотипы и брендинг, [упаковку](#) продукции, «наружную рекламу»), редакционно-издательский дизайн (оформление книг, журналы, газеты, буклеты, флаеры).

**К графическому дизайну** относятся: [типографика](#), каллиграфия, [шрифты](#) - дизайн печатной продукции (газет, журналов и книг); [фирменный стиль](#) - [фирменные знаки](#), брендбуки; веб-дизайн – дизайн как сайтов в целом, так и [логотипов](#), баннеров, шапок, бэкграундов и т.д.; [плакатная продукция](#) и промышленный дизайн; дизайн упаковок и этикеток и т.д.

Роль композиции в компьютерной графике.

Компьютерная графика (также - машинная [графика](#)) - область деятельности, в которой [компьютеры](#) используются в качестве инструмента как для [синтеза](#) (создания) [изображений](#), так и для обработки [визуальной информации](#), полученной из реального мира.

Теория изобразительного искусства как теория предметного изображения на плоскости. Два неперемещаемых условия создания гармонии: равновесие, единство и соподчинение. Художественный образ.

Ассоциация – психологическая связь представлений о различных предметах и явлениях, выработанных жизненным опытом. Эмоции, чувства и средства их выражения. Ассоциативная композиция.

Виды композиции: фронтальная композиция, объемная композиция, глубинно-пространственная композиция. Наиболее удобный для восприятия вид информации – информация графическая. Ассоциация, ассоциативное восприятие.

Средство выражения художественного образа – форма. Элементы организации плоскостной композиции: точка, линия, пятно. Линия как одно из средств композиции. Виды линий. Динамичность линии, главные линии в композиции – вертикаль и горизонталь.

### **Тема 2.3. Виды компьютерной графики. Вектор и Растр.**

Компьютерная графика – раздел информатики, который изучает средства и способы создания и обработки графических изображений при помощи компьютерной техники. Несмотря на то, что для работы с компьютерной графикой существует множество классов программного обеспечения, различают четыре вида компьютерной графики. Это растровая графика, векторная графика, трехмерная и фрактальная графика. Они отличаются принципами формирования изображения при отображении на экране монитора или при печати на бумаге.

Растровую графику применяют при разработке электронных (мультимедийных) и полиграфических изданий. Иллюстрации, выполненные средствами растровой графики, редко создают вручную с помощью компьютерных программ. Чаще для этой цели используют отсканированные иллюстрации, подготовленные художником на бумаге, или

фотографии. В последнее время для ввода растровых изображений в компьютер нашли широкое применение цифровые фото- и видеокамеры. Соответственно, большинство графических редакторов, предназначенных для работы с растровыми иллюстрациями, ориентированы не столько на создание изображений, сколько на их обработку. В Интернете применяют растровые иллюстрации в тех случаях, когда надо передать полную гамму оттенков цветного изображения.

Программные средства для работы с векторной графикой, наоборот, предназначены, в первую очередь, для создания иллюстраций и, в меньшей степени, для их обработки. Такие средства широко используют в рекламных агентствах, дизайнерских бюро, редакциях и издательствах. Оформительские работы, основанные на применении шрифтов и простейших геометрических элементов, решаются средствами векторной графики намного проще. Существуют примеры высокохудожественных произведений, созданных средствами векторной графики, но они - скорее исключение, чем правило, поскольку художественная подготовка иллюстраций средствами векторной графики чрезвычайно сложна. Трехмерная графика широко используется в инженерном программировании, компьютерном моделировании физических объектов и процессов, в мультипликации, кинематографии и компьютерных играх.

Программные средства для работы с фрактальной графикой предназначены для автоматической генерации изображений путем математических расчетов. Создание фрактальной художественной композиции состоит не в рисовании или оформлении, а в программировании. Фрактальную графику редко применяют для создания печатных или электронных документов, но ее часто используют в развлекательных программах.

Основные понятия компьютерной графики: разрешение экрана, принтера, изображения. Размер изображения. Элемент растрового изображения — пиксел. Растр, кодировка цвета, видеопамять. Основные области применения компьютерной графики. Основные направления в развитии компьютерной графики.

Методы сжатия графических данных. Сохранение изображения в стандартных форматах и в собственных форматах графических программ. Параметры графических файлов. Форматы растровой графики PSD, TIFF, BMP, GIF, JPEG. Векторные форматы EPS, DCS, PDF.

### **Раздел 3. Программные средства компьютерной графики**

#### **Тема 3.1. Интерфейс Adobe Photoshop.**

Элементы интерфейса программы: главное меню, панель управления, строка состояния, панель инструментов и плавающие палитры. Команды главного меню. Основные группы инструментов, их назначение.

Создание нового документа, открытие документа, дублирование и сохранение документов.

Просмотр документов. Численное задание масштаба. Инструмент Zoom. Инструмент Hand. Команды масштабирования меню View. Палитра Navigator. Увеличение полезной площади экрана. Палитра History. Запись действия в протокол. Создание снимков состояния.

#### **Тема 3.2. Инструменты в Adobe Photoshop.**

Основные цвета документа: рабочий и фоновый. Выбор цвета инструментом Eyedropper. Измерение цвета. Метки цвета. Палитра Color. Работа с цветом в окне Color Picker. Палитра Swatches Кисть – главный атрибут рисующих инструментов. Режимы работы рисующих инструментов: Opacity режимы наложения, моделирование скорости поступления краски - Flow. Палитра Brushes и настройка атрибутов, определяющих форму кисти.

Команда Stroke. Рисование линий: инструменты Pencil и Brush. Приемы рисования (с клавишей Shift). Настройка и создание кистей.

Частичное восстановление изображения с помощью инструментов History Brush и Art History Brush.

### **Тема 3.3. Горячие Клавиши Adobe Photoshop.**

В Photoshop на компьютере можно настраивать комбинации клавиш. Можно просматривать, редактировать и упорядочивать комбинации клавиш в диалоговом окне «Комбинации клавиш». Чтобы открыть соответствующее окно в Photoshop, выберите Редактирование > Комбинации клавиш.

## **Раздел 4. Инструменты выделения в Adobe Photoshop**

### **Тема 4.1. Инструменты: Лассо, Прямолинейное Лассо, Магнитное Лассо.**

Назначение выделения части изображения. Инструменты выделения областей правильной геометрической формы: Rectangular Marquee Elliptical Marquee Выделение области произвольной формы. Инструменты: Lasso Magnetic, Lasso Magic Wand. Растушевка и сглаживание области выделения. Логические операции с выделенными областями. Перемещение выделения и области. Инструмент Move. Дублирование области. Перенос области между документами. Трансформация и масштабирование выделенной области.

### **Тема 4.2. Инструменты: Прямоугольная область выделения, Быстрое выделение, Волшебная палочка.**

Инструменты выделения областей правильной геометрической формы: Rectangular Marquee Elliptical Marquee.

Средство выражения художественного образа – пятно. Простейшие формы пятна: квадрат, треугольник, круг, амебообразная форма и связанные с ними ассоциации; символика.

Восприятие пятна по форме и цвету. Закономерности восприятия: геометрическое восприятие формы, оптическое восприятие. Восприятие точки, линии, пятна на плоскости. Количественное ощущение массы элемента и плоскости, развитие чувства меры. Форматы в плоскостной композиции и восприятие формы в формат.

Изобразительная плоскость. Явление иррадиации – светлые предметы на темном фоне кажутся увеличенными против настоящих размеров и как бы захватывают часть темного фона. Роль оптических иллюзий в восприятии картинной плоскости.

Фактура как средство выражения художественного образа. Фактура – это характер поверхности материала в его естественном виде. Физические характеристики фактуры. Эмоциональные ощущения, вызываемые фактурой. Сочетание формы и фактуры для создания художественного образа. Освещение как одно из средств создания художественного образа.

Текстурой принято называть неизобразительный декоративный узор, нанесенный на поверхность листа по сложной ритмической схеме.

Текстура в растровом редакторе. Инструменты и команды заливки. Заливка областей узорами. Pattern Stamp. Paint Bucket. Команда Fill и Opacity. Инструмент Paint Bucket. Градиентная заливка. Инструмент Gradient. Палитра градиентов. Создание нового градиента. Режимы смешивания цветов.

## **Раздел 5. Слои в Adobe Photoshop**

### **Тема 5.1. Что такое Слои и где они находятся. Палитра слоев.**

Назначение слоев. Палитра Layers. Фоновый слой Background и его основные свойства. Дублирование слоев и наборов. Выбор активного слоя. Просмотр слоев. Блокировка слоев. Изменение порядка следования слоев. Перемещение, копирование и удаление слоев, создание нового слоя. Связанные слои и наборы слоев, слияние и редактирование слоев.

### **Тема 5.2. Режимы наложения. Корректирующий слой.**

Дублирование слоев и наборов. Создание корректирующих слоев. Режимы смешивания слоев: Normal, Dissolve, Multiply и другие. Эффекты слоев. Настройка и применение эффектов. Операции с комплектами эффектов.

### **Тема 5.3. Стили слоя.**

Стиль слоя, палитра стилей Layer Style. Создание маски слоя. Создание объемной кнопки с эффектом тени.

#### **Тема 5.4. Создание изображения из нескольких слоев в Adobe Photoshop.**

Практическое задание по созданию простого морского пейзажа с небом и облаками.

### **Раздел 6. Маска-слоя в Adobe Photoshop**

#### **Тема 6.1. Маска-слоя и ее применение.**

Основные задачи маски - маскировать или скрывать какую-либо область изображения или ограничивать область действия какого-либо инструмента. Маска - это своего рода черно-белое изображение, содержащее черный цвет, белый цвет и все оттенки серого. Белый цвет проявляет (100% непрозрачности), черный цвет - маскирует (100% прозрачности), а серый цвет - предназначен для создания разной степени прозрачности. Таким образом, вы можете поиграть с этими цветами, чтобы получить эффект с резким или плавным переходом.

#### **Тема 6.2. Работа с маской-слоя.**

Маску можно добавить на любой тип слоя: текстовый слой, слой с формой, смарт-объект и так далее. Также можно добавить маску сразу для нескольких слоев, но прежде их нужно сгруппировать, то есть можно добавить маску слоя и к группе слоев. Маска слоя подобна инструменту Eraser Tool (E) (Ластик), ее можно удалять, корректировать, не беспокоясь об изображении, находящемся на этом слое.

#### **Тема 6.3. Контрольный урок (зачет).**

## **ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ**

### **Раздел 1. Коррекция изображения в Adobe Photoshop**

#### **Тема 1.1. Инструменты: Точечная восстанавливающая кисть, Штамп, Затемнитель, Осветлитель и Губка.**

Практическое занятие с применением инструментов для восстановления изображения повреждённых фотографий.

Повторение основных правил по технике безопасности.

#### ***Основные правила по технике безопасности***

*Ученик обязан знать:*

Правила работы учащихся в кабинете вычислительной техники.

Пути эвакуации при аварийной ситуации.

Способы оповещения об аварийной ситуации.

*Ученик должен уметь:*

Пользоваться средствами пожаротушения.

Оказывать первую медицинскую помощь.

*Ученикам запрещается:*

Входить, выходить и перемещаться по кабинету вычислительной техники без разрешения преподавателя.

Включать и выключать устройства ВТ без разрешения преподавателя.

Пользоваться своими дисками и flash-носителями.

Во время работы «помогать» соседу.

*Ученикам категорически запрещается:*

Работать на вычислительной технике, имеющей повреждения.

Самостоятельно переключать устройства вычислительной техники.

Заходить в места установки электрооборудования и прокладки заземляющего корпуса.

#### **Тема 1.2. Цветовая коррекция. Способы цветовой коррекции.**

Цвет как средство выражения художественного образа. Цветоведение – комплексная наука о процессах восприятия и различения цветов. Природа цвета как отраженного от поверхности света. Спектр и спектральные цвета. Теория суммарного синтеза света. Хроматические и ахроматические цвета. Основные хроматические цвета –

желтый, красный, синий. Смешанные цвета. Характеристика цвета по трем признакам: цветовому тону, светлоте и насыщенности. Оптическое смешение цветов, механическое смешение цветов. Закон дополнительных цветов. Цветовая гармония и способы ее создания.

Физиологическое воздействие цвета на человека. Физические цветовые ассоциации: весовые, температурные, фактурные, акустические, пространственные. Эмоциональные ассоциации: позитивные, негативные, нейтральные. Объективные свойства цвета и реакции, которые они вызывают.

Типы растровых изображений: монохромные (черно-белые), полутоновые, полноцветные, индексированные, многоканальные. Цветовой охват и цветовые модели. Цветовая модель RGB и область применения. Цветовая модель CMYK и ее использование при печати. Цветовая модель HSB и ее компоненты: тон, насыщенность, яркость. Модель Lab. Преобразования между моделями. Цветовая палитра. Индексированная палитра. Цветовые каналы.

Тоновая коррекция в Adobe Photoshop. Диапазон яркостей, гистограмма – график распределения пикселей по градациям яркости. Диалоговое окно Levels (уровни). Черная и белая точки. Изображение для печати и тоновый диапазон. Приемы автоматической коррекции уровней. Тоновые кривые. Диалоговое окно Curves (кривые). Определение тонового интервала. Тоновая коррекция цветных изображений.

Коррекция цветных изображений. Нахождение погрешностей цвета. Балансировка и коррекция цветов: нахождение черной, белой и серой точек. Коррекция тона в канале. Сдвиг цвета в тоновом диапазоне. Балансировка цвета в окнах Color Balance (цветовой баланс) и Variations (варианты). Корректирующие фильтры и ретушь. Корректирующие инструменты: Sharpen, Blur ручной настройки резкости. Инструменты ретуширования: Clone Stamp, Pattern Stamp, Smudge. Тонирующие инструменты: Dodge, Burn, Sponge для ручной настройки тона и насыщенности цветов. Инструменты для удаления и восстановления фрагментов изображения: Eraser, Magic Eraser.

## **Раздел 2. Эффекты и имитации в Adobe Photoshop**

### **Тема 2.1. Виды фильтров и их применение.**

Применение фильтров в растровом редакторе Adobe Photoshop. Галерея фильтров. Общие свойства фильтров. Стандартное окно фильтра. Команда ослабления и режимы наложения. Фильтры подменю "Имитация". Фильтры "Размытие", "Мазок кистью", "Искажение", "Шум", "Оформление", "Рендеринг", "Резкость", "Эскиз", "Стилизация", "Текстура". Применение фильтров. Создание специальных эффектов. Добавление эффектов освещения. Имитация объема, текстовые эффекты и явления природы, текстуры (металл, камень, вода и т.д.). Создание эффектов теней и отражений.

Применение фильтров к растровому изображению в векторном редакторе. Фильтры стилизации, художественные фильтры, искажающие, фильтры растривания и резкости.

### **Тема 2.2. Эффект «Двойная экспозиция».**

Данный эффект применяют со времен пленочной фотографии. Чтобы его добиться на один и тот же кадр делали 2 снимка, т.е. пленку не перематывали. Позже в эру цифрового фото, некоторые камеры стали оснащать функцией мультиэкспозиции, т.е. на один кадр можно спроецировать несколько снимков. Но получить удачный мультиэкспозиционный кадр таким способом очень сложно.

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop с использованием монохромных изображений.

### **Тема 2.3. Эффект «Цветная двойная экспозиция».**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop с использованием цветных изображений.

Организация композиционного центра. Закон равновесия. Равновесие как состояние композиции, где все элементы сбалансированы между собой. Условия равновесия: расположение основных масс композиции, организация композиционного

центра, пластическое и ритмическое построение композиции, пропорциональные членения, цветовые, тональные и фактурные отношения отдельных частей между собой. Равновесие в симметричных композициях. Равновесие в асимметричных композициях. Передача движения в асимметричных композициях.

Закон единства и соподчинения. Познание единства как познание гармонии. Композиционный центр, его организация. Варианты организации композиционного центра: самым большим элементом в композиции, самой сложной по силуэту формой, самым маленьким по величине элементом в композиции, группой элементов, композиционной паузой. Выделение предметно-смыслового центра специальными выразительными средствами: освещением, тональностью, колоритом, точкой и моментом съемки, планом, ракурсом и различными контрастами. Использование воздушной и линейной перспективы для создания большей выразительности и глубины композиции.

#### **Тема 2.4. Эффект «Цветной оверлеппинг».**

Средства работы с векторной графикой. Векторный редактор CorelDraw.

Интерфейс программы. Запуск, окно редактора и его элементы. Иерархия меню программы, панель атрибутов, панель инструментов, строка статуса, контекстное меню, получение помощи (Help). Создание нового документа, сохранение документа, форматы документа при сохранении. Режимы отображения документов. Контекстное меню. Просмотр и навигация по изображению.

Основы работы с объектами. Создание геометрических объектов: прямоугольника, эллипса, звезд и т.д., скругление углов, удаление объекта или группы объектов. Инструменты выделения объектов. Выделение и копирование объектов, перемещение и использование направляющих.

Преобразование объектов, методы перетаскивания, масштабирование, вращение, трансформация формы, множественные преобразования. Создание перехода, отмена перехода и редактирование переходов.

Использование переходов для трехмерного эффекта. Редактирование формы объектов, углы и кривые, добавление и удаление опорных точек, стирание части контура. Порядок разделения и разрезания объектов.

Использование слоев: создание, активизация слоя. Выполнение операций с группами. Изменение порядка следования слоев, дублирование и удаление слоев.

Палитры, используемые для назначения цвета, сохранение текущего цвета заливки или обводки для образца. Изменение цветовой модели документа. Заливка с орнаментом. Инструменты рисования. Использование градиентов. Управление слоями.

Стилизация как метод преобразования предметного качественного содержания в обобщенную, целостную и визуально сгармонизированную форму. Значимость стилизации в арсенале профессиональных средств дизайнера. Способы стилизации объекта:

- a) изменение формы объектов, трансформирование;
- b) дробление изображения и насыщение орнаментом или текстурой;
- c) членение плоскости на части цветом;
- d) использование активных цветовых контуров;
- e) предельное упрощение формы и доведение ее до предметных символов;
- f) использование эффекта оверлеппинга (частичное совпадение или наложение одной формы на другую).

g) Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

#### **Тема 2.5. Эффект «Портрет в акварельной технике».**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

#### **Тема 2.6. Эффект «Портрет в технике пастель».**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

<b>Тема 2.7. Эффект «Портрет в стиле плаката» .</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop и CorelDraw .	Adobe
<b>Тема 2.8. Эффект «Портрет в стиле винтажной фотографии».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.9. Эффект «Призрачный персонаж».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.10. Эффект «Портрет в стиле Поп-Арт».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop и CorelDraw.	Adobe
<b>Тема 2.11. Эффект «Портрет в виде каменной скульптуры».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.12. Эффект «Портрет в виде золотой скульптуры».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.13. Эффект «Портрет в облаках».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.14. Эффект «Портрет в стилистике 8 Бит».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.15. Эффект «Полутонный портрет».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 2.16. Эффект «Портрет в стиле комикс».</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop и CorelDraw.	Adobe
<b>Тема 2.17. Контрольный урок (зачет).</b>	

## ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

### Раздел 1. Основы типографики в графическом дизайне

#### **Тема 1.1. Инструменты: Точечная восстанавливающая кисть, Штамп, Затемнитель, Осветлитель и Губка.**

Повторение пройденного материала.

Векторные инструменты в Adobe Photoshop. Рисование готовыми фигурами. Контуры в Photoshop. Режимы построения: обычный контур, контурный слой, контурный слой-маска.

Преобразование контуров в выделенную область. Режимы наложения и свойства контуров. Рисование инструментами Pen и Freeform Pen. Обводка и заливка контура. Контур и выделение. Экспорт и импорт контуров. Создание пользовательской фигуры. Сочетание фигур и стилей. Задание стилей контурным фигурам.

### Раздел 2. Работа с текстом в Adobe Photoshop

#### **Тема 2.1. Инструмент Текст.**

Значение шрифта в работе дизайнера. История шрифта. Роль оптических иллюзий в построении шрифта. Классификация шрифтов: антиквенные (шрифты с засечками), рубленые (шрифты без засечек), специфические (декоративные шрифты). Основные характеристики шрифта: гарнитура, насыщенность, пропорции, кегль (размер шрифта), интерлиньяж (расстояние между линиями строк), кернинг (интервал между символами), выключка (размещение текста в параграфе).

Архитектура страницы – верстка. Соединение текстовой и изобразительной информации в единую образную систему. Современные принципы дизайна страницы. Модульная сетка и ее типы. Модульная верстка. Способы расположения рисунков и фотоиллюстраций в формате.

Инструменты для создания текста. Форматирование строчного текста, создание рамки с текстом, размещение текста вдоль контура. Импортирование текста из других программ. Создание перетекания текста. Создание графических текстовых объектов. Стилизация и редактирование текста. Обновление традиционного текста. Выбор гарнитуры шрифта. Кернинг и трекинг текста. Типографская пунктуация. Переносы, стили символа и абзаца. Обработка слов. Порядок смешивания и использования цветов. Быстрое задание цвета перетаскиванием. Палитры, используемые для назначения цвета, сохранение текущего цвета заливки или обводки для образца. Изменение цветовой модели документа. Использование градиентов, иконок, объемных элементов в современном дизайне.

### **Тема 2.2. Виды шрифтов.**

История развития шрифтовой графики. Унциал, полуунциальный шрифт (понятие прописных строчных букв). Каролингский маюскул, минускул (соединение строчных полуунциальных букв и прописных из древней антиквы). Основы современного алфавита и письма.

Компьютерная графика и основы дизайна книги. Компьютерные издательские технологии, появление новой сферы шрифтового дизайна – графики - для пользователей компьютеров. Стиль и типографическая композиция: общие закономерности. Создание иллюстрации в растровом и векторном редакторах от эскиза до вывода на печать. Основные понятия макетирования и верстки книги: а) выбор формата книги; б) выполнение эскиза макета и иллюстраций; в) подготовка шаблона; г) метки обреза; д) вывод пробных отпечатков.

### **Тема 2.3. Трансформирование текста. Преобразование текста в смарт-объект.**

Текстовые композиции. Роли заголовка и иллюстрации, цветовое акцентирование. Понятия «фирменный стиль», знак, логотип. Способы разработки логотипа: выделение одной буквы, слияние букв, помещение внутрь геометрической фигуры, ассоциативный знак.

## **Раздел 3. Текстовые Эффекты**

### **Тема 3.1. Эффект Неоновое свечения текста.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

### **Тема 3.2. Эффект Стекланных букв.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

### **Тема 3.3. Эффект Ледяных букв.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

### **Тема 3.4. Эффект Сияющего текста.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

### **Тема 3.5. Эффект Граффити.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

### **Тема 3.6. Эффект Горящих букв.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Adobe Photoshop.

### **Тема 3.7. Эффект Пластиковых букв.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 3.8. Эффект Меховых букв.</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 3.9. Текст в стиле Баухаус.</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 3.10. Эффект Глянцевых букв.</b>	
Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.	Adobe
<b>Тема 3.11. Контрольный урок (зачет)</b>	

## ЧЕТВЁРТЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

### Раздел 1. Текстовые Эффекты

#### **Тема 1.1. Повторение Текстовых Эффектов.**

Создание специальных эффектов в Adobe Photoshop. Добавление эффектов освещения. Имитация объема, текстовые эффекты и явления природы, текстуры (металл, камень, вода и т.д.). Способы создания графических объектов с имитацией объема (создание теней), имитация отражения и блеска.

Эффекты для мультфильмов и игр.

Трехмерные эффекты для создания объема в векторном редакторе. Добавление глубины и объема с помощью инструмента Mesh (Градиентная сетка). Эффекты тени. Имитация глубины с помощью градиентов и свечения. Использование инструментов Liquify для имитации объема. Лица из мультфильмов. Использование перспективной сетки для создания фоновых сцен для игр.

#### **Тема 1.2. Эффект 3D букв.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.

#### **Тема 1.3. Эффект Электрического текста.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.

#### **Тема 1.4. Эффект Разрушенного текста.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.

#### **Тема 1.5. Текст из фотографий.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.

#### **Тема 1.6. Эффект Выцветшего текста.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.

#### **Тема 1.7. Эффект Облачного текста.**

Практическое задание по созданию данного эффекта инструментами Photoshop.

#### **Тема 1.8. Закрепление, обобщение.**

Контраст, нюанс и тождество как средства гармонизации композиции. Выбор средств выразительности в зависимости от содержания композиционной задачи. Контраст как максимальное изменение качеств изобразительных средств. Контраст по форме, величине, цвету и фактуре. Нюанс как минимальное изменение качеств изобразительных средств, богатство оттенков, мягкая пластика форм. Тождество – повторение качеств изобразительных средств, подсказанное природой. Контраст, нюанс и тождество – это

композиционные средства, помогающие организовать уравновешенную, единую и соподчиненную композицию.

Пропорции как средства гармонизации композиции. Отношение частей целого между собой и целым. Закон золотого сечения. Золотая пропорция – критерий гармонии и красоты. Целочисленный аддитивный ряд Фибоначчи. Выбор формата, модульная система в печатной продукции.

## **Раздел 2. Искусство Плаката**

### **Тема 2.1. История плаката и его место в современном мире.**

Плакат – разновидность прикладной печатной графики, наборно-шрифтовое или художественно-иллюстративное листовое крупноформатное печатное тиражное издание, содержащее в наглядно-компактном виде информацию рекламного, агитационно-пропагандистского, инструктивно-методического, учебного и другого характера. Лист плаката содержит броское изображение и броский заголовок или призыв. Считается, что плакат возник в результате эволюции от шрифтовых театральные афиш и объявлений, на которых всё большее место занимали орнамент и фигурные изображения в Западной Европе во второй половине XIX века (стиль модерн). В начале XX века для рекламных плакатов становится явной тенденция к предметному, конкретному изображению рекламируемого объекта. Разновидности плаката. Политический плакат в СССР. Роль плаката в современном мире.

### **Тема 2.2. Создание плаката или постера к литературному произведению.**

Работа над проектом: идея – эскиз, создание макета, выбор изображений. Сканирование рисунка, подготовка к работе в растровом редакторе, импортирование в векторный редактор. Трассировка растрового изображения в векторном редакторе. Обрисовка крупных деталей, детализировка с помощью каллиграфических кистей. Удаление слоя с эскизом. Раскраска цветом. Подготовка фона в растровом редакторе и пересылка в векторный. Вставка текста. Сохранение. Открытие необходимого количества фотографий. Цветовая коррекция и «обтравка» необходимых фрагментов. Внимательное отношение к растушевке выделяемой области. Сохранение выделенных областей в альфа-каналах. Монтаж выделенных фрагментов на едином холсте. Определение доминанты в композиции. Управление слоями. Использование фильтров, трансформации слоев, корректирующих слоев. Палитра History. Запись действия в протокол. Создание снимков состояния. Сохранение выделенных областей в альфа-каналах. Создание маски слоя. Палитра Channels.

### **Тема 2.3. Обобщение пройденного материала.**

Анализ подготовленных композиций, их корректировка и подведение итогов проведённой практической работы.

### **Тема 2.4. Контрольный урок (зачет)**

## **IV. Требования к уровню подготовки обучающихся**

Программа «Компьютерная графика» обеспечивает приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков:

1. основные принципы построения композиции изображения;
2. основные законы цветоведения;
3. назначение и возможности применения векторного графического редактора CorelDraw;
4. назначение и возможности применения графического редактора Photoshop;
5. принцип работы над единым проектом в 2-х программах (CorelDraw; Photoshop).

Должен уметь:

1. работать в векторном редакторе CorelDraw (создавать проекты полиграфической продукции, чертежи, рисунки, макеты промышленных изделий, фрагментов интерьера);
2. работать в растровом редакторе Photoshop (осуществлять обработку цифровых растровых изображений);
3. совмещать работу в 2-х программах для создания единого проекта.

## **V. Формы и методы контроля, система оценок**

### **1. Аттестация: цели, виды, форма, содержание**

Программа «Компьютерная графика» предусматривает промежуточный контроль успеваемости обучающихся в форме контрольных уроков (зачетов), которые проводятся во 2-м, 4-м, 6-м, 8-м полугодиях. Проверка знаний по изученным разделам программы может осуществляться в виде тестовых заданий, устного опроса, подготовки творческого проекта (презентация, сообщение).

Методы определения уровня обученности: собеседование, наблюдение, опрос, тестирование, экспертная оценка компьютерного проекта.

Контрольный урок проводится на последнем занятии полугодия в рамках аудиторного занятия в течение 1 урока.

Текущий контроль уровня усвоения материала должен осуществляться по результатам выполнения обучающимися практических заданий. Тематический контроль проводится после изучения разделов в форме курсовых отчетных работ. Итоговый контроль реализуется в форме выполнения итоговых проектов.

Уровень обученности обучающихся выявляется по трем параметрам и определяется как минимальный, общий, продвинутый.

#### **1. Теоретические знания**

Критериями оценки являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

#### **2. Знание технологии**

Оценка работ обучающихся ставится с учетом прописанных ниже критериев.

Критериями оценки являются: степень усвоения материала, глубина, широта и системность знания технологии.

#### **3. Уровень овладения практическими умениями и навыками**

Критериями являются: разнообразие умений и навыков, грамотность практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов обучающихся: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

### **2. Критерии оценки**

Оценка работ обучающихся ставится с учетом прописанных ниже критериев.

**1. Тестовые задания** – задания с выбором ответа. Тест составляется из вопросов изученного курса на уровне «ученик должен знать» (требования к уровню подготовки обучающихся).

«5» (отлично) – 90% - 100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 70% - 89% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 50% - 69% правильных ответов.

**2. Устный опрос** – проверка знаний в форме беседы, которая предполагает знание терминологии предмета, владение необходимыми навыками владения компьютера на данном этапе обучения.

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

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

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

**3. Подготовка творческого проекта** – форма проверки знаний и умений в виде выполнения творческого задания, например, подготовка презентации, выполнение творческих проектов.

«5» (отлично) – обучающийся демонстрирует высокий уровень владения материалом, тема проекта полностью раскрыта, оригинальна форма подачи проекта;

«4» – обучающийся ориентируется в пройденном материале, но недостаточно полно раскрыта тема проекта;

«3» – тема проекта не раскрыта, форма подачи не отличается оригинальностью.

### **3. Фонды оценочных средств**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий на каждом уроке.

Промежуточный контроль степени усвоения теоретического материала по дисциплине «Компьютерная графика» осуществляется в конце каждого года обучения.

Итоговый контроль. В конце курса каждый обучающийся выполняет индивидуальный творческий проект в качестве зачетной работы. На последнем занятии проводится конференция, на которой обучающиеся представляют свои работы и обсуждают их.

Итоговый контроль может включать ряд тестов.

#### **Тесты для итогового контроля**

##### **1. Тема «Введение в информационные технологии и компьютерную графику»**

Контрольно-измерительные материалы по теме «Введение в информационные технологии и компьютерную графику» включают серию заданий и тестов.

##### **Вопрос №1**

Для вывода графической информации в персональном компьютере используется

**Ответы:**

- мышь
- клавиатура
- экран дисплея (*правильный*)
- сканер

##### **Вопрос №2**

Устройство не имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства из приведенного ниже списка:

**Ответы:**

- сканер (*правильный*)
- плоттер
- графический дисплей
- принтер

##### **Вопрос №3**

Точечный элемент экрана дисплея называется:

**Ответы:**

- точкой
- зерном люминофора
- пикселем (*правильный*)
- растром

#### **Вопрос №4**

Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:

#### **Ответы:**

- видеопамятью
- видеоадаптером
- растром (*правильный*)
- дисплейным процессором

#### **Вопрос №5**

Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

#### **Ответы:**

- фрактальной
- растровой (*правильный*)
- векторной
- прямолинейной

#### **Вопрос №6**

Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:

#### **Ответы:**

- совокупность трех зерен люминофора (*правильный*)
- зерно люминофора
- электронный луч
- совокупность 16 зерен люминофора

#### **Вопрос №7**

Видеоадаптер - это:

#### **Ответы:**

- устройство, управляющее работой графического дисплея (*правильный*)
- программа, распределяющая ресурсы видеопамяти
- электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
- дисплейный процессор

#### **Вопрос №8**

Видеопамять - это:

#### **Ответы:**

- электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран (*правильный*)
- программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
- устройство, управляющее работой графического дисплея
- часть оперативного запоминающего устройства

#### **Вопрос №9**

Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:

#### **Ответы:**

- 2 байта
- 4 бита
- 256 битов
- 1 байт (*правильный*)

#### **Вопрос №10**

Устройство не имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства из приведенного списка:

#### **Ответы:**

- джойстик
- мышь
- принтер (*правильный*)

- трекбол

### Вопрос №11

В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в:

**Ответы:**

- 4 раза
- 2 раза (*правильный*)
- 8 раз
- 16 раз

### Вопрос №12

Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется

**Ответы:**

- фрактальной
- растровой
- векторной (*правильный*)
- прямолинейной

### Вопрос №13

Применение векторной графики по сравнению с растровой:

**Ответы:**

- не меняет способы кодирования изображения
- увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
- не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
- сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего (*правильный*)

### Критерии оценки:

Количество вопросов в тесте: 13

Оценка "5" - от 12 до 13 правильных ответов.

Оценка "4" - от 9 до 11 правильных ответов.

Оценка "3" - от 7 до 8 правильных ответов.

Оценка "2" - меньше 7 правильных ответов.

**Время, отводимое для ответа на 1 вопрос: 0.75 мин.**

Дополнительные он-лайн ресурсы для тестирования по теме «Введение в компьютерную графику»

1. <http://svetly5school.narod.ru/2612010ETNGraf.htm>

2. [http://www.junior.ru/wwwexam/t\\_graf2.htm](http://www.junior.ru/wwwexam/t_graf2.htm)

3. [http://www.junior.ru/wwwexam/t\\_graf1.htm](http://www.junior.ru/wwwexam/t_graf1.htm)

## 2. Тема «Растровая графика»

Контрольно-измерительные материалы по теме «Растровая графика» включают серию заданий и тестов

### *Тест. Adobe Photoshop*

**1. Графика, представляемая в памяти компьютера в виде совокупности точек, называется:**

- 1) Растровой.
- 2) Векторной.
- 3) Трехмерной.
- 4) Фрактальной.

1	2	3	4
---	---	---	---

**2. Качество растрового изображения оценивается:**

- 1) Количество пикселей.
- 2) Количество пикселей на дюйм изображения.
- 3) Размером изображения.
- 4) Количеством бит в сохраненном изображении.

1	2	3	4
---	---	---	---

**3. Элементарным объектом растровой графики является:**

- 1) То, что рисуется одним инструментом.
- 2) Пиксель.
- 3) Символ.
- 4) Примитив.

1	2	3	4
---	---	---	---

**4. Выберите из предложенного списка расширения графических файлов.**

- А) .doc  
 Б) .gif  
 В) .jpg  
 Г) .exe  
 Д) .bmp  
 Е) .bak
- 1) А В Д    2) Б В Г    3) Б В Д    4) В Д Е

1	2	3	4
---	---	---	---

**5. Для чего необходима палитра «История»?**

- 1) Содержит наборы инструментов с различными предустановленными параметрами.
- 2) Позволяет отменять выполненные действия, включая и те, которые не отменяются посредством сочетания клавиш Ctrl+Z.
- 3) Дает широкий круг возможностей выбора формы и размеров кисти.
- 4) Дает общее представление об изображении, его цветовом решении, размерах и помогает при просмотре и редактировании.

1	2	3	4
---	---	---	---

**6. Изображения представленные посредством пикселей, то есть разложенные на элементы, называется:**

- 1) Растровым.
- 2) Фрактальным
- 3) Трехмерным
- 4) Векторным

1	2	3	4
---	---	---	---

**7. Сетка которую на экране образуют пиксели, называют:**

- 1) Видеопамять
- 2) Видеоадаптер
- 3) Растр;
- 4) Дисплейный процессор.

--	--	--	--

**8. Одной из основных функций графического редактора является:**

- 1) Ввод изображений
- 2) Хранение кода изображения
- 3) Создание изображения
- 4) Просмотр и вывод содержимого видеопамяти

1	2	3	4
---	---	---	---

**9. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:**

- 1) Полный набор графических примитивов графического редактора;
- 2) Среду графического редактора;
- 3) Перечень режимов работы графического редактора;
- 4) Набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.

1	2	3	4
---	---	---	---

**10. Пиксель на экране монитора представляет собой:**

- 1) Минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет;
- 2) Двоичный код графической информации;
- 3) Электронный луч;
- 4) Совокупность 16 зерен люминофора.

1	2	3	4
---	---	---	---

**ОТВЕТЫ**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ ответа	1	2	2	3	2	1	3	3	2	1

Дополнительные он-лайн ресурсы для тестирования знаний графического редактора AdobePhotoshop

[http://www.quizful.net/test/photoshop\\_basic](http://www.quizful.net/test/photoshop_basic)

<http://ntgspa.ntagil.info/popquiz.htm>

**3. Тема «Векторная графика»**

Тест по теме: «Общие сведения о CorelDraw»

**I. Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой:**

1. Представление графической информации в виде набора точек называется	а) программа для создания и редактирования изображений, основывающаяся на принципах векторной графики
--	---

2. CorelDraw – это	б) построения фигуры от центральной точки в стороны
3. Open Graphic означает	в) просмотр
4. Инструмент означает	г) сектор, дугу
5. При рисовании прямоугольников клавиша Shift используется для	д) представления фигуры в виде правильного квадрата
6. Команда View из строки меню означает	е) многоугольник
7. С помощью инструмента можно создать	ж) управление
	з) открыть документ
	и) растровым
	к) спираль, диаграммную сетку

### II. Найдите наиболее подходящий вариант:

<p>1. Основными элементами окна CorelDraw являются:</p> <p>а) Строка заголовка, строка меню</p> <p>б) Стандартная панель инструментов</p> <p>в) Панель атрибутов, линейка</p> <p>г) Палитра цветов</p> <p>д) Все перечисленное</p>	<p>3. Инструмент означает</p> <p>а) Форму</p> <p>б) Выбор</p> <p>в) Кривую</p> <p>г) Контур</p> <p>д) Заливку</p>
<p>2. Команда Edit из строки меню означает</p> <p>а) Компоновка</p> <p>б) Просмотр</p> <p>в) Управление</p> <p>г) Редактирование</p> <p>д) Точечные изображения</p>	<p>4. Фрактальная графика основана</p> <p>а) На математических вычислениях</p> <p>б) Представлении информации в виде пикселей</p> <p>в) Построении геометрических объектов</p> <p>г) На преобразовании текста</p> <p>д) Использовании коллекции Clipart</p>

### III. Дополнить:

1. Клавиша Ctrl используется для \_\_\_\_\_
2. Содержание Контекстное меню находится в зависимости \_\_\_\_\_
3. Панель графики содержит \_\_\_\_\_ для создания объектов, позволяющих составить графическое произведение.

#### Ответы для преподавателя:

#### I. Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой:

1	2	3	4	5	6	7
и	а	з	е	б	в	г

#### II. Найдите наиболее подходящий вариант:

1	2	3	4
д	г	в	а

### III. Дополнить:

1. Клавиша Ctrl используется для автоматического выравнивания фигур (квадрата, круга)
2. Содержание Контекстное меню находится в зависимости от активного в данный момент инструмента

3. Панель графики содержит все инструменты для создания объектов, позволяющих составить графическое произведение

Дополнительные он-лайн ресурсы для тестирования знаний графических редакторов векторной графики CorelDraw.

<http://www.nvtc.ee:86/rus/materials/tests/vg/index.php> Corel Draw

<http://ntgspa.ntagil.info/popquiz2.htm>

<http://siranoush.narod.ru/draw.html>

## **VI. Методическое обеспечение учебного процесса**

### ***1. Методические рекомендации педагогическим работникам***

Учебный материал, предложенный в программе, предполагает творческий подход педагога, за которым сохраняется право собственной компоновки тем и отдельных бесед.

Программа составлена в соответствии с возрастными возможностями и учетом уровня развития детей.

Основные методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный, в том числе, демонстрация методических пособий, иллюстраций;
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- творческий (творческие задания, участие детей в дискуссиях, беседах);
- игровые (занятие-сказка, занятие-путешествие, динамическая пауза и др.).

Программа предполагает дифференцированное обучение (уровневые, индивидуальные задания, вариативность основного модуля программы). Используются разнообразные формы проведения занятий: беседа, лекция, объяснение, демонстрация и показ слайдов (с использованием обучающих компьютерных программ и оборудования), практическая работа, виртуальная экскурсия, творческая работа, конкурс работ, викторина, тест. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальную скорость выполнения.

Выбор методов и форм для реализации настоящей программы определяется:

- поставленными целями и задачами;
- принципами обучения: от практической деятельности – к развитию всех качеств личности, индивидуальный подход к личности каждого ребенка;
- возможностями обучающихся на данном этапе обучения (возрастные особенности, уровень подготовленности);
- наличием соответствующей материально-технической базы.

Основное время на занятиях отводится на практические задания. Создание творческой атмосферы на занятии способствует появлению и укреплению заинтересованности в собственной творческой деятельности. Несмотря на направленность программы к развитию индивидуальных качеств личности каждого ребенка рекомендуется проводить внеклассные мероприятия (конкурсы творческих работ, проведение праздников, тематических дней и др.). Это позволит объединить и сдружить детский коллектив.

### ***2. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся***

Для полноценного усвоения материала учебной программой предусмотрено введение самостоятельной работы. На самостоятельную работу обучающихся отводится 100% времени от аудиторных занятий, которые выполняются в форме домашних заданий (выполнение домашних заданий, упражнений к изученным темам, работа в изучаемых

программах, чтение дополнительной литературы, самостоятельный поиск материала, выполнение презентаций и творческих проектов).

## VII. Список литературы

1. *Бурлаков М.* CorelDraw 10. Справочник. – СПб.: Питер, 2001
2. *Гиббс Д.* Настольная книга дизайнера интерьера. – М.: БММ АО, 2006
3. *Гурский Ю., Корабельникова Г.* Эффективная работа с Photoshop. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2003
4. *Дунаев В.* «Самое главное о Photoshop». – СПб.: Питер, 2004
5. *Кобурн Ф., Маккормик П.* Эффективная работа с CorelDraw. – СПб.: Питер, 1998
6. *Лесняк В.* Графический дизайн (основы профессии). IndexMarket, 2011
7. Примерная программа основного общего образования по информатике и ИКТ (<http://mon.gov.ru/work/obr/dok/obs/3837/>)
8. Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень). (<http://mon.gov.ru/work/obr/dok/obs/3837/>)
9. *Сомов Ю.* Художественное конструирование промышленных изделий. – М.: Машиностроение, 2007
10. *Яцюк О.* Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий. – СПб., 2004