

Министерство культуры Республики Тыва  
Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального  
образования в сфере культуры и искусства «Ресурсный центр»  
Учебно-методическое объединение преподавателей художественных  
дисциплин

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
В ОБЛАСТИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

ПРОГРАММА  
по учебному предмету

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН

КЫЗЫЛ, 2020

Обсуждено на заседании преподавателей художественных дисциплин образовательных организаций в сфере культуры и искусства Республики Тыва ГБУ ДПО в сфере культуры и искусства «Ресурсный центр» Министерства культуры РТ республиканской августовской конференции руководителей и преподавателей образовательных учреждений в сфере культуры и искусства Республики Тыва «Система художественного образования на современном этапе» 27 августа 2020 года.

Утверждено на заседании учебно-методического объединения преподавателей художественных дисциплин ГБУ ДПО в сфере культуры и искусства «Ресурсный центр» Министерства культуры РТ

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г, протокол № \_\_\_

Утверждено на педагогическом совете

---

(наименование образовательной организации)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г., протокол № \_\_\_

Составитель: Бинова К.О, преподаватель МБУ ДО ДШИ им « Н.Рушева» г.Кызыл;

**«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН»:** программа по учебному предмету для ДМШ и ДШИ для обучающихся по дополнительным общеразвивающим образовательным программам в области изобразительного искусства с 4-летним сроком обучения / сост. Бинова К.О. - Кызыл, 2020.

Программа по учебному предмету: «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН» включает пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание учебного предмета, требования к уровню подготовки обучающихся, формы и методы контроля, систему оценок, методическое обеспечение учебного процесса, список учебной и методической литературы. Учебная программа предназначена для практического использования в преподавании музыкально-теоретических дисциплин в ДМШ и ДШИ РТ.

© ГБУ ДПО в сфере культуры и искусства

«Ресурсный центр» Министерства культуры РТ.

## **Структура программы учебного предмета**

### **I. Пояснительная записка**

- *Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе*
- *Срок реализации учебного предмета*
- *Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательной организации на реализацию учебного предмета*
- *Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной аттестации*
- *Форма проведения учебных аудиторных занятий*
- *Цели и задачи учебного предмета*
- *Обоснование структуры программы учебного предмета*
- *Методы обучения*
- *Описание материально-технических условий реализации учебного предмета*

### **II. Содержание учебного предмета**

- *Учебно-тематический план*
- *Содержание разделов и тем. Годовые требования.*

### **III. Требования к уровню подготовки учащихся**

- *Требования к уровню подготовки на различных этапах обучения*

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

- *Аттестация: цели, виды, форма, содержание;*
- *Критерии оценок*

### **V. Методическое обеспечение учебного процесса**

- *Методические рекомендации преподавателям;*
- *Примерный перечень вопросов по теоретическим разделам и темам учебного предмета*
- *Перечень творческих практических заданий, выполняемых средствами компьютерной графики по графическому дизайну по разделам и темам*

### **VI. Список литературы и средств обучения**

- *Список методической литературы по дизайну*
- *Список учебной литературе по компьютерной графике*
- *Средства обучения*

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа учебного предмета «Компьютерная графика и дизайн» разработана на основе «Рекомендаций по организации образовательной и методической деятельности при реализации общеразвивающих программ в области искусств», направленных письмом Министерства культуры Российской Федерации от 21.11.2013 №191-01-39/06-ГИ, а также с учетом многолетнего педагогического опыта в области изобразительного искусства в детских школах искусств.

Учебный предмет «Компьютерная графика и дизайн» 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 и дизайн» 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 и дизайн», 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 и дизайн» 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.

Рекомендуемый возраст детей, обучающихся по данной программе — 12–15 лет.

### ***Срок реализации учебного предмета***

При реализации программы учебного предмета «Компьютерная графика и дизайн» со сроком обучения 3 года, продолжительность учебных занятий с первого по третий годы обучения составляет 35 недель в год.

### ***Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательной организации на реализацию учебного предмета***

Общая трудоемкость учебного предмета «Компьютерная графика и дизайн» при 3-летнем сроке обучения составляет 393,5 часов. Из них: 148,5 часов – аудиторные занятия, 245 часов – самостоятельная работа.

Продолжительность учебных занятий с первого по третий годы обучения составляет 35 недель в год.

***Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной аттестации***

Срок освоения образовательной программы «Компьютерная графика и дизайн» составляет 3 года.

Вид учебной работы, аттестации, учебной нагрузки	Затраты учебного времени, график промежуточной и итоговой аттестации						Всего часов
	1-й		2-й		3-й		
	1	2	3	4	5	6	
Полугодия							
Аудиторные занятия (в часах)	24	25,5	24	25,5	24	25,5	148,5
Самостоятельная работа (в часах)	34	36	34	36	51	54	245
Максимальная учебная нагрузка (в часах)	58	61,5	58	61,5	75	79,5	393,5

Занятия подразделяются на аудиторные занятия и самостоятельную работу. Рекомендуемая недельная нагрузка в часах:

аудиторные занятия:

1-3 год обучения – 1,5 часа в неделю;

самостоятельная работа (внеаудиторная нагрузка):

1-2 годы обучения – 2 часа в неделю,

3 год обучения – 3 часа.

***Форма проведения учебных аудиторных занятий***

Занятия по предмету «Компьютерная графика и дизайн» рекомендуется осуществлять в форме мелкогрупповых занятий численностью от 4 до 10

человек. Мелкогрупповая форма занятий позволяет преподавателю построить процесс обучения в соответствии с принципами:

- связи теории и практики;
- наглядности;
- применения дифференцированного и индивидуального подходов;
- доступности и последовательности;
- учета возрастных особенностей;
- вариативности содержания, многообразия тем;
- творчества педагога и активности учащихся.

### ***Цель учебного предмета***

Целью учебного предмета «Компьютерная графика и дизайн» является развитие значимых для образования, социализации, самореализации интеллектуальных и художественно-творческих способностей детей на основе практической деятельности в области современных дизайнерских программ.

### ***Задачи учебного предмета***

Задачами учебного предмета являются:

- развитие интереса к дизайнерскому творчеству;
- изучение выразительных возможностей графических средств;
- формирование компьютерной грамотности учащихся и навыков эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- развитие способностей и возможностей к художественно-исполнительской и проектной деятельности;
- развитие способностей и возможностей учащихся динамично управлять содержанием изображения, его формой, размерами и цветом, добиваясь наибольшей выразительности;

- ориентация в возможностях дизайнерских программ и выработка удобных и эффективных способов создания цифровых композиций и их подготовки к публикации;
- формирование необходимых практических навыков работы в компьютерной графике как одного из видов графического дизайна;
- эффективное применение информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе, самообразовании.

### ***Обоснование структуры программы учебного предмета***

Программа содержит следующие разделы, отражающие основные характеристики учебного процесса:

- сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета;
- распределение учебного материала по годам обучения;
- описание дидактических единиц учебного предмета;
- требования к уровню подготовки учащихся;
- формы и методы контроля, система оценок;
- методическое обеспечение учебного процесса.

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

### ***Методы обучения***

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

- словесный метод (лекция с элементами беседы - объяснение теоретических основ компьютерной графики и дизайна);
- наглядный метод (демонстрация приемов работы в компьютерной графике и дизайне, всевозможных изображений, репродукций, схем, проектов);
- практический метод (приобретение навыков работы в дизайнерских программах и исполнение в электронном виде композиционной темы, проекта);

- эмоциональный метод (подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления).

### ***Описание материально-технических условий реализации учебного предмета***

Реализация предмета требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии» с учебными местами по количеству учащихся.

Кабинет должен включать следующее оборудование:

- персональные компьютеры с программным обеспечением, оснащенные выходом в Интернет, - по одному на каждое учебное место;
- центральный компьютер (сервер) с более высокими техническими характеристиками, содержащий на жестких дисках все изучаемое программное обеспечение;
- графические планшеты;
- принтер цветной;
- сканер;
- наборы съемных носителей информации;
- мультимедийный проектор с экраном;
- компакт-диски с обучающими и информационными программами по основным темам, например: «Графика и дизайн», «Дизайн на ПК», «Создание полиграфических изданий».

Занятия по учебному предмету «Компьютерная графика и дизайн» предполагают наличие Инструкции по технике безопасности и разработанные Правила поведения в компьютерном классе для учащихся.

Преподаватель должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание учебного предмета «Компьютерная графика и дизайн» разработано с учетом возрастных особенностей детей, включает теоретическую

и практическую части, при этом теоретическая часть тесно связана с практической.

Рекомендуемые формы проведения занятий: лекции, беседы, демонстрация, самостоятельная практическая работа, проектная деятельность. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу.

Теоретическая часть предполагает изучение обучающимися теоретических основ компьютерной графики и дизайна, при этом формой обучения являются лекции с элементами беседы и демонстрацией учебного материала.

Основным видом занятий по учебному предмету «Компьютерная графика и дизайн» является практикум, содержание которого направлено на применение теоретических знаний в учебном и творческом опыте.

Программа предполагает также изучение основ графического дизайна через выполнение большого количества несложных упражнений, выполняемых средствами компьютерной графики. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальные темпы выполнения. Перечни примерных творческих заданий и вопросов для повторения пройденного материала по теоретической части прилагаются в разделе программы «Методическое обеспечение».

Содержание программы включает следующие разделы:

- техника безопасности поведения в компьютерном классе;
- компьютерная графика как область графического дизайна;
- основы композиции в графическом дизайне;
- средства гармонизации графической формы;
- теоретические основы компьютерной графики;
- программные средства компьютерной графики;
- цвет в композиции и в компьютерной графике;
- основы графического дизайна, проектирование;

- основы типографики.

Учебно-тематический план отражает последовательность изучения разделов и тем программы с указанием распределения учебных часов.

**Учебно-тематический план**  
**Первый год обучения**

№	Наименование темы	Общий объем времени (в часах)		
		Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
<b>Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе</b>				
1.1.	Изучение инструкции по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе	1,5	1,5	
<b>Раздел 2. Компьютерная графика как область графического дизайна</b>				
2.1.	Виды дизайна. Основные понятия графического дизайна	1,5	1,5	
2.2.	Роль композиции в компьютерной графике	1,5	1,5	
<b>Раздел 3. Теоретические основы компьютерной графики</b>				
3.1.	Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики	1,5	1,5	
3.2.	Векторные и растровые форматы	1,5	1,5	
<b>Раздел 4. Программные средства компьютерной графики</b>				
4.1.	Интерфейс растрового редактора Adobe Photoshop	9	3	6
4.2.	Инструменты рисования в Adobe Photoshop	9	3	6
4.3.	Слои в растровом редакторе. Управление слоями. Рисование в слоях	12,5	4,5	8

4.4.	Выделение и трансформация областей. Монтаж изображений в Adobe Photoshop	12,5	4,5	8
<b>Раздел 5. Композиция в графическом дизайне</b>				
5.1.	Плоскостная форма. Текстура средствами компьютерной графики	7	3	4
<b>Раздел 6. Цвет в композиции и в компьютерной графике</b>				
6.1.	Цветовые модели в компьютерной графике	1,5	1,5	
6.2.	Способы создания цветовой гармонии в композиции	17,5	7,5	10
<b>Раздел 7. Композиция в графическом дизайне, проектирование</b>				
7.1.	Методы стилизации объекта	17,5	7,5	10
7.2.	Подготовка изображения в растровом редакторе к использованию в проекте	17,5	7,5	10
	Итого	119, 5	49,5	70

### Второй год обучения

№	Наименование темы	Общий объем времени (в часах)		
		Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
<b>Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе</b>				
1.1.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	0,5	0,5	
<b>Раздел 2. Программные средства компьютерной графики</b>				
2.1.	Векторные инструменты в Adobe Photoshop Рисование готовыми фигурами	10	4	6

2.2.	Средства работы с векторной графикой. Векторный редактор Adobe Illustrator	14	6	8
2.3.	Рисование в векторном редакторе. Управление объектами	17,5	7,5	10
2.4.	Имитация явлений и поверхностей в векторном и растровом редакторах	17,5	7,5	10
<b>Раздел 3. Композиция в графическом дизайне, проектирование</b>				
3.1.	Организация доминантных отношений формальных элементов композиции	14	6	8
3.2.	Средства гармонизации в графической композиции	14	6	8
3.3.	Создание сложного коллажа из отсканированных изображений	17,5	7,5	10
3.4.	Стилизация в графическом дизайне методами компьютерной графики	17,5	7,5	10
	Итого	119, 5	49,5	70

### Третий год обучения

№	Наименование темы	Общий объём времени (в часах)		
		Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
<b>Раздел 1. Основы типографики в графическом дизайне</b>				
1.1.	Анатомия шрифта	13,5	4,5	9
1.2.	Основы шрифтовой композиции	18	6	12
1.3.	Типографика средствами векторного редактора	22,5	7,5	15

	Adobe Illustrator			
1.4.	Компьютерная графика и основы дизайна книги	22,5	7,5	15
<b>Раздел 2. Основы графического дизайна, проектирование</b>				
2.1.	Передача в композиции состояния человека и природы средствами компьютерной графики	36	12	24
2.2.	Эффекты для мультфильмов и игр	45	15	30
	Итого	150	49,5	105

### **3. Годовые требования**

#### **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. Основные понятия графического 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.

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.

## **Тема 2.2. 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 неперенных 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.

## **Раздел 3. Теоретические основы компьютерной графики**

### **Тема 3.1. Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики.**

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.

### **Тема 3.2. Векторные и растровые форматы.**

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 4. Программные средства компьютерной графики**

### **Тема 4.1. Интерфейс растрового редактора 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 4.2. Инструменты рисования 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 4.3. Слои в растровом редакторе. Управление слоями. Рисование в слоях.**

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.

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

### **Тема 4.4. Выделение и трансформация областей. Монтаж изображений в Adobe Photoshop.**

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.

## **Раздел 5. Основы композиции в графическом дизайне**

## **Тема 5.1. Плоскостная форма. Текстура средствами компьютерной графики.**

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 6. Цвет в композиции и в компьютерной графике**

### **Тема 6.1. Цветовые модели в компьютерной графике.**

Типы растровых изображений: монохромные (черно-белые), полутоновые, полноцветные, индексированные, многоканальные. Цветовой

охват и цветовые модели. Цветовая модель RGB и область применения. Цветовая модель SMYK 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.

### **Тема 6.2. Способы создания цветовой гармонии в композиции.**

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.

## **Раздел 7. Основы графического дизайна, проектирование**

### **Тема 7.1. Методы стилизации объекта.**

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;

е) предельное упрощение формы и доведение ее до предметных символов;

ф) использование эффекта оверлепинга (частичное совпадение или наложение одной формы на другую).

## **Тема 7.2. Подготовка изображения в растровом редакторе к использованию в проекте.**

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.

## **ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ**

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

**Тема 1.1. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.**

#### ***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 электромонтажа и прокладки заземляющего корпуса.

## **Раздел 2. Программные средства компьютерной графики**

### **Тема 2.1. Векторные инструменты в Adobe Photoshop. Рисование готовыми фигурами.**

Контур 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.

### **Тема 2.2. Средства работы с векторной графикой. Векторный редактор Adobe Illustrator.**

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.

### **Тема 2.3. Рисование в векторном редакторе. Управление объектами.**

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. Применение инструмента Eyedropper и Paint Bucket. Заливка с орнаментом. Инструменты рисования. Использование градиентов. Управление слоями.

### **Тема 2.4. Имитация явлений и поверхностей в векторном и растровом редакторах.**

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.

### **Раздел 3. Основы графического дизайна, проектирование**

#### **Тема 3.1. 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 3.2. Средства гармонизации в графической композиции.**

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.

### **3.3. Создание сложного коллажа из отсканированных изображений с ярко выраженным композиционным центром.**

Работа над проектом: идея – эскиз, создание макета, выбор изображений. Сканирование рисунка, подготовка к работе в растровом редакторе. 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.

### **3.4. Стилизация в графическом дизайне методами компьютерной графики**

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 Illustrator. Вставка текста. Сохранение.

## **ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ**

### **Раздел 1. Основы типографики в графическом дизайне**

#### **Тема 1.1. Анатомия шрифта.**

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).

#### **Тема 1.2. Основы шрифтовой композиции.**

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. 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.

**Тема 1.3. Типографика средствами векторного редактора Adobe Illustrator.**

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. Стилизованный и редактирование текста. Обновление традиционного текста. Палитры Character и Paragraph. 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 1.4. 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.

### **Раздел 2. Основы графического дизайна, проектирование**

**Тема 2.1. Передача в композиции состояния человека и природы средствами компьютерной графики.**

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.

### **Тема 2.2. 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 Liquefy для имитации объема. Лица из мультфильмов. Использование перспективной сетки для создания фоновых сцен для игр.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

### ***Требования к уровню подготовки учащихся на различных этапах обучения***

#### **Первый год обучения**

##### ***- знания:***

- терминологии дизайнерского искусства;
- видов компьютерной графики: растровой, векторной, фрактальной;
- основных понятий компьютерной графики: разрешение экрана, принтер, изображения; цвет в компьютерной графике и цветовые модели и другие;
- особенностей, достоинств и недостатков растровой графики;
- методов кодирования цветов в компьютерной графике – цветовых моделей;
- способов хранения изображений в файлах растрового формата;
- методов сжатия графических файлов;
- назначения и функций растровых графических программ;
- применения инструментария растровой программы в определенном алгоритме;
- цифровых устройств ввода-вывода изображения;
- основных закономерностей и правил композиции и умение применять их в практической работе;

**- умения:**

- создавать художественный образ на основе решения технических и творческих задач;
- различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- обработки графической информации с помощью растровых программ;
- работы с текстом в растровой программе;
- применение в изображении различных эффектов;
- создавать собственные изображения, используя инструменты рисования;
- работы с цветом, создания градиентных, однородных и узорных заливок;
- выделения фрагментов изображения с использованием различных инструментов;
- перемещения, дублирования и вращения выделенных областей;
- сохранения выделенных областей для последующего использования;
- создания монтажа из готовых изображений (создание многослойных документов);
- выполнения индивидуального творческого задания средствами компьютерной графики;
- составления грамотной композиции с выразительным и оригинальным композиционным решением;

**- навыки:**

- настройки интерфейса, навигации и масштабирования показа изображения;
- работы с инструментами рисования, создания новых кистей и узоров, настройки прозрачности изображения и режимов смешивания;
- работы с инструментами выделения областей в изображении и создания коллажей;
- работы со слоями и управления слоями;
- выполнения тоновой и цветовой коррекции и ретуширования фотографий;

- компоновки текста и изображения;
- владения техническими приемами работы в компьютерной графике;
- компоновки элементов композиции в формате и создания выразительного цветового решения

## **Второй год обучения**

### ***- знания:***

- основных закономерностей и правил композиции и умение применять их в практической работе;
- знания терминологии дизайнерского искусства;
- особенностей, достоинств и недостатков векторной графики;
- способов хранения изображений в файлах векторного формата;
- методов сжатия графических файлов;
- назначения и функций векторных графических программ;
- инструментария векторной программы и операций с изображениями;

### ***- умения:***

- применять полученные знания о выразительных средствах композиции – ритме, линии, силуэте, тональности и тональной пластике, цвете, контрасте – в композиционных работах;
- умения создавать художественный образ на основе решения технических и творческих задач;
- составления грамотной композиции с выразительным и оригинальным композиционным решением;
- обработки графической информации с помощью векторных программ;
- выполнения индивидуального творческого задания с применением векторной программы и использованием главных инструментов векторных программ, а именно:
  - создавать рисунки из примитивов (линий, прямоугольников, окружностей и т. д.);

- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- создавать однородные, градиентные и узорные заливки;
- работать с контурами объектов и их цветом;
- создавать рисунки из кривых;
- получать объемные изображения;
- формирования собственных цветовых оттенков в различных цветовых моделях;

**- навыки:**

- использования методов упорядочивания и объединения объектов в векторных программах;
- применения различных графических эффектов (объем, перетекание, фигурная подрезка и т. д.) в векторных программах;
- создания надписей, заголовков, размещения текста вдоль кривой;
- компоновки элементов композиции в формате и создания выразительного цветового решения средствами компьютерной графики.

### **Третий год обучения**

**- знания:**

- основных закономерностей и правил композиции и умение применять их в практической работе;
- знания терминологии дизайнерского искусства;
- многообразных программных средств компьютерной графики;
- современных технологий создания компьютерного изображения в растровых и векторных графических программах, подготовки их к печати;

**- умения:**

- составления грамотной композиции с выразительным и оригинальным композиционным решением;

- умения создавать художественный образ на основе решения технических и творческих задач;
- создания и редактирования собственных творческих композиций средствами графических дизайнерских программ;
- самостоятельно создавать цифровые композиции и дизайн-макеты;
- создания анимированных картинок;
- применять полученные знания о выразительных средствах композиции – ритме, линии, силуэте, тональности и тональной пластике, цвете, контрасте – в композиционных работах;

**- навыки:**

- проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
- работы с графическими редакторами;
- выполнения обмена графическими данными между различными программами;
- компоновки элементов композиции в формате и создания выразительного цветового решения средствами компьютерной графики.

## **5. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. СИСТЕМА ОЦЕНОК**

*Оценка качества реализации программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.*

*В качестве текущего контроля успеваемости используются просмотры учебно-творческих работ. Текущий контроль успеваемости проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.*

*Промежуточная аттестация проводится в форме просмотра учебно-творческих работ, на завершающих полугодие учебных занятиях в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет. После каждого года выполняется контрольная работа. Итоговая аттестация проводится после 4 класса в виде защиты итоговой работы. Выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».*

*Оценка «отлично» выставляется за работу, где полностью решены поставленные задачи.*

*Оценка «хорошо» выставляется за работу, где полностью решены поставленные задачи, но проявляются небольшая небрежность в исполнении и несущественные композиционные ошибки.*

*Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, где частично решены поставленные задачи, имеются в исполнении небрежность и композиционные ошибки.*

*Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, где ни одна из поставленных задач не решена.*

#### ***Критерии оценок***

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

*5 (отлично)* - учащийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком качественном уровне, его работа отличается самостоятельностью композиционного и цветового решения, правильным техническим исполнением, творческим подходом.

*4 (хорошо)* - учащийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

3 (удовлетворительно) - работа выполнена со значительными нарушениями основных закономерностей и правил композиции, технически неправильно.

## **6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

### *Методические рекомендации преподавателям*

Учебный материал, предлагаемый программой, нацелен на формирование системы знаний у учеников о законах художественно-композиционного творчества в области дизайна и практического развития чувства композиции, что необходимо для формирования проектного мышления и овладения методическими принципами художественно-образного формообразования.

Методика проведения учебной и самостоятельной работы над заданиями должна предусматривать следующие основные этапы:

1. Объяснение теоретического материала по теме задания, установление связей с предыдущими темами и параллельными предметами (при их наличии), выяснение роли, места и значения данной темы в формировании способностей, навыков и умений.

2. Постановка методической цели, формулировка конкретной учебной задачи и содержания предстоящей работы, а также определение условий, требований, ограничений и критериев оценки конечного результата.

3. Коллективное или индивидуальное проведение анализа наиболее существенных вопросов, связанных с содержанием прорабатываемой темы, и определение оптимальных направлений, методов и средств решения поставленных задач.

4. Краткое описание материалов анализа, включающее содержание предполагаемого решения, основные художественно-образные характеристики и композиционно-выразительные средства практического воплощения творческого замысла.

5. Коллективное обсуждение материалов отчета, корректировка предлагаемого решения и средств его реализации.

6. Эскизная проработка предлагаемого решения, его обсуждение и утверждение педагогом.

7. Окончательная доработка и чистовое исполнение в электронном виде.

8. Просмотр выполненных работ, их коллективное обсуждение и обоснование выставленной оценки.

Предложенные в следующем разделе темы вопросов для повторения пройденного материала по теории и практических заданий по компьютерной графике и дизайну можно рассматривать как рекомендательные. Это дает возможность педагогу творчески подойти к преподаванию учебного предмета, применять разработанные им методики.

***Примерный перечень вопросов по теоретическим разделам и темам  
учебного предмета***

**Раздел «Техника безопасности поведения в компьютерном классе»**

**Тема «Изучение инструкции по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе»**

1. Что нужно делать при появлении запаха гари в компьютерном классе?
2. Что надо делать, если есть неисправность в работе аппаратуры или вы слышите какой-либо необычный звук?
3. Перечислить требования безопасности в аварийных случаях.
4. Как обезопасить флеш-носители от вирусов?

**Тема «Правила поведения в компьютерном классе»**

1. Назвать правила гигиены, которые необходимо соблюдать в компьютерном классе.
2. Что запрещается делать в компьютерном классе?
3. Перечислить обязанности учащегося в компьютерном классе.

**Раздел «Компьютерная графика как область графического дизайна»**

## **Тема «Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики»**

1. Какие виды компьютерной графики вы знаете?
2. Какой вид компьютерной графики следует применить для разработки эмблемы предприятия, если заранее известно, что размер эмблемы может быть как малым (на бланках предприятия), так и большим (на уличных баннерах или на футболках)?
3. Какой вид компьютерной графики следует применить для обработки цветной фотографии, предназначенной для печати в качестве иллюстрации?
4. В каких единицах измеряют изображения в мониторе и в печатных изданиях?
5. Назовите наименьший элемент растрового изображения.
6. Для чего предназначены растровые редакторы?
7. Какие источники графических изображений для обработки в графическом редакторе вы знаете?

## **Тема «Цвет в компьютерной графике. Цветовые модели»**

1. Почему цветовую модель RGB называют аддитивной?
2. Почему цветовую модель CMYK называют субтрактивной?
3. Какие основные цвета вы знаете? Какой цвет дает сумма дополнительных цветов в аддитивной модели?
4. Какие дополнительные цвета вы знаете? Какой цвет дает сумма основных цветов в аддитивной модели?

## **Тема «Векторные и растровые форматы»**

1. Какие форматы графических файлов вы знаете?
2. В каких форматах файлов следует сохранять изображения, предназначенные для использования в интернете?
3. Преимущества и недостаток собственного формата Photoshop - PSD?

## **Раздел «Программные средства компьютерной графики»**

### **Тема «Интерфейс растрового редактора Adobe Photoshop»**

1. Каким образом можно увеличить масштаб изображения, чтобы рассмотреть поближе мелкие детали?

2. Как уменьшить масштаб изображения, чтобы оно целиком поместилось на экране?

3. Что такое альтернативные инструменты графического редактора?

4. Какой командой главного меню надо воспользоваться, чтобы открыть плавающую палитру?

### **Тема «Использование цвета в графической композиции. Инструменты рисования в Adobe Photoshop»**

1. Что такое основной и фоновый цвета программы?

2. Какие инструменты рисования есть в редакторе Adobe Photoshop?

3. Каким инструментом надо воспользоваться для измерения цвета?

4. Что такое наложение цветов?

5. С каким количеством активных цветов можно работать в Adobe Photoshop?

6. Как можно быстро задать черный и белый цвета в качестве основного и фоновых цветов в Adobe Photoshop?

### **Тема «Слои в растровом редакторе. Управление слоями. Рисование в слоях»**

1. Как преобразовать фоновый слой изображения в обычный слой?

2. Какое максимальное количество слоев можно создать для одного изображения?

3. Что такое активный слой?

4. Что необходимо сделать, чтобы скрыть слой?

5. Как можно продублировать слой?

### **Тема «Средства работы с векторной графикой. Векторный редактор Adobe Illustrator»**

1. Какие инструменты используются для изменения масштаба отображения в Adobe Illustrator?

2. Как активизировать скрытые инструменты в Adobe Illustrator?
3. Что такое примитивы в векторном редакторе, и какими способами они создаются?
4. Как создаются объекты произвольной формы в векторном редакторе, как ими можно управлять?

***Перечень творческих практических заданий, выполняемых средствами  
компьютерной графики по графическому дизайну  
по разделам и темам программы***

**Раздел «Программные средства компьютерной графики»**

**Тема «Интерфейс растрового редактора Adobe Photoshop»**

1. Открыть в программе Adobe Photoshop изображение, увеличить-уменьшить масштаб просмотра изображения при помощи разных инструментов, сохранить изображение в рабочую папку под другим названием, выбирая формат сжатия файла.

**Тема «Использование цвета в графической композиции.  
Инструменты рисования в Adobe Photoshop»**

1. Упражнение «Забавные линии»: выбрать инструмент кисть. Задать параметр и жесткость, нарисовать непрерывную линию зигзагообразной формы, свободно изгибая, залить все сектора различными текстурами. Найти образы в работе и, сохраняя определенном формате, дать название.

2. Упражнение «Рисуем домик». Создать новый документ с определенными параметрами (цветовая модель RGB, разрешение 300, формат А4), нарисовать пейзаж с домиком, применяя разные параметры кистей. Используя инструмент Brush, щелкнуть на одной из точек изображения, после чего нажать клавишу <Shift> и щелкнуть в другой точке. Photoshop соединит начальную и конечную точки прямой линией. Можно использовать этот же прием вместе с инструментом Pencil. Затем открыть в программе Adobe

Photoshop изображение с цветами и, используя инструмент Eyedropper, выбрать из него необходимые оттенки цвета, раскрасить рисунок.

### **Тема «Слои в растровом редакторе. Управление слоями. Рисование в слоях»**

1. Упражнение «Рисование в слоях». Открыть новое изображение с заданными параметрами и цветным фоном. Создавать новые слои, рисуя на каждом слое простые абстрактные или изобразительные формы, придавая им определенный стиль (используя палитру Layer Style), придавая им разную степень непрозрачности, используя разные режимы наложения цветов в каждом слое. Передвигая их с помощью инструмента Move, создать уравновешенную композицию. Попробовать изменять порядок следования слоев в палитре Layer. Объединить слои. Сохранить в рабочую папку в определенном формате, дав оригинальное название своей работе.

2. Упражнение «Рисунок объемной кнопки в слоях». Открыть новый документ с параметрами 10x10 см, разрешение 300, выбрать светлый цвет фона. Создать новый слой, сделать круглое выделение (удерживая клавишу Shift) с растушевкой 0. Залить выделение простым градиентом. Сверху на этом же слое сделать выделение меньшего диаметра, назначив ему растушевку 5 пикселей, и залить тем же градиентом, но в противоположном направлении. Получилась резиновая кнопка, освещенная сбоку. Назначить слой с кнопкой тень в палитре Layer.

### **Тема «Выделение и трансформация областей. Монтаж изображений в Adobe Photoshop»**

1. Упражнение на выделение областей. Открыть несколько изображений и с помощью разных инструментов выделения вырезать необходимые фрагменты фотографий, применяя различную растушевку, логические операции с выделенными областями и, перенести в другой, заново созданный документ, названный «Монтаж». В документе «Монтаж» применить к каждой области масштабирование, трансформации.

2. Вырезая различные фрагменты изображений из разных фотографий, составить композицию, достигая равновесие элементов различной площади и окраски.

### **Тема «Векторные инструменты в Adobe Photoshop. Рисование готовыми фигурами»**

1. Создать контур нужной формы прямо на открытом изображении и преобразовать в выделенную область. Залить созданную область текстурой и перенести в новый документ. Добавить новые готовые фигуры из меню инструмента Custom Shape (Произвольная фигура). Создать композицию из абстрактных элементов в теплом колорите (2-3 работы).

### **Тема «Рисование в векторном редакторе. Управление объектами»**

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции. Выполняются в векторном редакторе Adobe Illustrator в слоях с применением инструментов рисования, текстурных заливок.

1. Упражнение «Рисование геометрических фигур». Открыть новый документ и рисовать примитивы (прямоугольник, эллипс, многоугольник, звезда и т.п.), задавая их размеры, окраску и толщину контура. Составить из них композицию, добиться динамического равновесия элементов (ахроматическая гамма).

2. Упражнение «Рисование геометрических фигур». Открыть новый документ и рисовать примитивы (прямоугольник, эллипс, многоугольник, звезда и т.п.), задавая их размеры, заливку орнаментом и цвет контура. Составить композицию, добиваясь динамического равновесия элементов (хроматическая гамма).

### **Раздел «Основы композиции в графическом дизайне»**

### **Тема «Плоскостная форма. Текстура средствами компьютерной графики»**

Задания, целью которых является наработка навыков определения композиционного статичного или динамичного равновесия в графической композиции. Выполняются в растровом редакторе Adobe Photoshop в слоях с применением инструментов рисования, эффектов слоев, текстурных заливок выделенных областей.

1. Составить композицию, достигая равновесие элементов с внутренним движением (ахроматическая гамма).

2. Составить композицию, добиваясь статического равновесия элементов (ахроматическая гамма).

### **Раздел «Цвет в композиции и в компьютерной графике»**

#### **Тема «Способы создания цветовой гармонии в композиции»**

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции. Выполняются в растровом редакторе Adobe Photoshop в слоях с применением инструментов рисования, эффектов слоев, текстурных заливок выделенных областей.

1. Создать композицию из изобразительных элементов на основе нюансных цветовых отношений (2-3 работы).

2. Создать композицию из изобразительных элементов на основе ярко выраженного контраста по цветовому тону и светлоте (2-3 работы).

3. Создать композицию из абстрактных элементов на основе нюансных цветовых отношений (2-3 работы).

4. Создать композицию из абстрактных элементов в теплом колорите, контраст по светлоте (2-3 работы).

5. Создать композицию из абстрактных элементов в холодном колорите, контраст по светлоте (2-3 работы).

6. Создать композицию из изобразительных элементов в теплом колорите (2-3 работы).

7. Создать композицию из изобразительных элементов в холодном колорите (2-3 работы).

8. Создать серию композиций на основе образно-ассоциативного восприятия цвета (весело-грустно, жарко-холодно, утро-вечер и т. п.).

9. Построить целостные, сохраняющие плоскость композиции, из простых геометрических фигур с использованием нюансных и контрастных ахроматических цветов.

## **Раздел «Основы графического дизайна, проектирование»**

### **Тема «Методы стилизации объекта»**

Упражнения выполняются в растровом редакторе Adobe Photoshop в слоях с применением инструментов рисования, эффектов слоев, текстурных заливок выделенных областей.

1. Построить формальную композицию в виде абстрактной условной структуры, взаимодействие элементов которой должно служить максимально наглядному выражению (конфигуративному, пластическому, фактурному и т.п.) каждой пары, указанной в теме задания, применяя знания о стилизации изображения: а) тяжесть-легкость; б) жесткость – гибкость; в) хрупкость – пластичность.

2. Выполнение декоративной стилизации растений с обобщением формы, изменением их контуров, отказом от деталей или добавлением не существующих в природе деталей.

3. Выполнение декоративной стилизации растений с заменой цвета природы.

4. Выполнение декоративной стилизации растений с насыщением их орнаментом.

### **Тема «Организация композиционного центра»**

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции. Выполняются в векторном и растровом редакторах в слоях с применением

инструментов рисования, текстурных заливок и различных фильтров. Дать название работе. Количество заданий определяется преподавателем.

1. Составить композицию, выделяя главное приемом противопоставления.

2. Составить композицию, выделяя главное центральным расположением и размерами элементов.

3. Составить композицию, выделяя главное местом расположения.

4. Составить композицию, выделяя главное как самый большой элемент.

5. Составить композицию, выделяя главное структурой формы и размером (маленьким).

6. Составить композицию, выделяя главное фактурой.

7. Составить композицию, выделяя главное центром смещения относительно геометрического центра.

8. Составить композицию, обозначая композиционный центр вертикальной осью симметрии.

9. Составить композицию, смещая композиционный центр вверх.

10. Составить композицию, где композиционный центр смещен вверх и вправо.

11. Составить композицию, в которой композиционный и геометрический центры совпадают.

12. Составить композицию, в которой общий центр находится в середине, а вспомогательные - сверху и снизу.

13. Составить композицию, в которой главный центр находится сверху, а уравновешивающий — внизу.

### **Тема «Средства гармонизации в графической композиции»**

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции. Выполняются в векторном и растровом редакторах в слоях с применением

инструментов рисования, текстурных заливок и различных фильтров. Дать название работе.

Количество заданий для выполнения - на усмотрение преподавателя.

1. Создать ритмическую композицию из геометрических элементов в цвете.
2. Создать ритмическую композицию из растительных элементов в цвете.
3. Создать метрический ритм из изобразительных и геометрических элементов в полосе, прямоугольнике и круге.
4. Создать ритмическую композицию в полосе, квадрате и прямоугольнике, используя геометрические или растительные элементы.
5. Создать ритмическую композицию на основе контраста форм, используя геометрические или растительные элементы.
6. Создать геометрическую композицию с усилением ритмической организации за счет тона.
7. Создать тематическую ритмическую композицию в полосе, квадрате и круге.
8. Составить композицию, добиваясь статического равновесия элементов с помощью зеркальной симметрии (ахроматическая гамма).
9. Составить композицию, изображающую природную симметричную форму (бабочка, стрекоза, пейзаж с отражением).
10. Создать асимметричную композицию из геометрических фигур, букв или цифр (избегая равновесия пятен по массе, тону, цвету и фактуре).
11. Создать композицию из изобразительных элементов на основе ярко выраженного тонального контраста (ахроматическая гамма, не менее двух работ на основе повтора одного или нескольких элементов).
12. Создать композицию из изобразительных элементов на основе контраста тяжелого и легкого (ахроматическая гамма).

13. Создать композицию из геометрических фигур по пропорциям золотого сечения.

14. Создать композицию из изобразительных фигур, учитывая пропорции золотого сечения.

### **Тема «Создание сложного коллажа из отсканированных изображений с ярко выраженным композиционным центром»**

Задание «Создание цифровой композиции со всеми этапами подготовки проекта» в растровом редакторе: идея – эскиз, создание макета, выбор изображений. Сканирование рисунка, подготовка к работе в растровом редакторе. 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.

Предлагаемые темы: «Фантастическая география», «Роботы и люди», «Таинственный замок» и т.п.

### **Тема «Стилизация в графическом дизайне методами компьютерной графики»**

Задание «Создание цифровой композиции со всеми этапами подготовки проекта» в растровом и векторном редакторах: идея – эскиз, создание макета, выбор изображений. Сканирование рисунка, подготовка к работе в растровом редакторе. Открытие необходимого количества фотографий. Цветовая коррекция и «обтравка» необходимых фрагментов. Импортирование в векторный редактор и продолжение работы в нем.

1. На основе анализа смыслового содержания общего понятия "дерево" выявить его морфологические, физические, функциональные свойства и признаки, после чего построить графическую композицию, образно подчинив

все структурные элементы изображения дерева (корни, ствол, ветви, крона) какому-нибудь одному формообразующему свойству или признаку.

2. Сформировать образную структуру графического изображения объекта под общим названием "животное", используя заданное свойство как смысловую основу, обуславливающую строение всех его элементов, связей и отношений.

### **Тема «Имитация явлений и поверхностей в векторном и растровом редакторах»**

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции. Выполняются в векторном и растровом редакторах в слоях с применением инструментов рисования, текстурных заливок и различных фильтров.

1. Упражнение на создание имитации воды в растровом редакторе с помощью фильтра Clouds (Облака), фильтра Chrome (Хром).

2. Упражнение на имитацию железных и золотых букв.

### **Тема «Передача в композиции состояния человека и природы средствами компьютерной графики»**

1. Упражнение на имитацию природных явлений – радуги, пейзажа, засыпанного снегом.

2. Упражнение на рисование космических явлений в растровом редакторе.

3. Упражнения на использование трехмерных эффектов для создания объема в векторном редакторе.

Упражнения на добавление глубины и объема в векторном редакторе с помощью инструмента Mesh (Градиентная сетка). Эффекты тени. Имитация глубины с помощью градиентов и свечения

### **Тема «Эффекты для мультфильмов и игр»**

1. Придумать и отрисовать средствами компьютерной графики образы героев любимых мультфильмов, «оживляя» их с помощью имитации объема.

2. Нарисовать фоновую картинку для своего мультфильма.

## **Раздел «Основы типографики в графическом дизайне»**

### **Тема «Анатомия шрифта»**

1. Создать логотип из стилизованного изображения животного (векторный редактор) без надписи.
2. Создать логотип из стилизованного изображения животного (векторный редактор) с надписью.
3. Создать проект разработки графического знака на основе изобразительного элемента и шрифта, при соблюдении читаемости. Ахроматический вариант и хроматический.

### **Тема «Основы шрифтовой композиции»**

1. Создать проект простейшей новогодней открытки, используя текст и изображение (растровый редактор), а также стили слоев, эффекты слоев.
2. Создать проект новогодней открытки, используя текст и изображение (векторный редактор), а также стили слоев, эффекты слоев.
3. Создать динамичную композицию с использованием тонально-шрифтовых форм (векторный и растровый редактор).
4. Создать композицию, состоящую из ряда графических надписей, при соблюдении их ритмичности, читаемости и контрастности (векторный и растровый редактор).

### **Тема «Типографика средствами векторного редактора Adobe Illustrator»**

Задание: Создать информационную страницу на тему «Мой доклад по географии» в векторном редакторе с соблюдением основных правил типографики.

### **Тема «Компьютерная графика и основы дизайна книги»**

1. Создать цифровую иллюстрацию.
2. Создать макет книги.
3. Создать проект рекламного оформления фасада магазина в виде крупномасштабной, яркой и выразительной шрифтовой композиции.

4. Создать проект разработки графического знака на основе изобразительного элемента и шрифта, при соблюдении читаемости. Ахроматический вариант и хроматический.

## **6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

### *Список методической литературы по дизайну*

1. Голубева О.Л. Основы композиции. М., 2007
2. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник./Б.Минервин, В.Т.Шимко, А.В.Ефимов и др.: Под общей редакцией Г.Б.Минервина и В.Т.Шимко. - М., «Архитектура С», 2004
3. Ковалев Ф.В. Золотое сечение в живописи: Учебное пособие. — Киев: Высшая школа. Головное изд-во, 1989
4. Сокольникова Н.М. Основы композиции. Обнинск, 2006
5. Сокольникова Н.М. Изобразительное искусство и методика его преподавания в начальной школе. М., 2006
6. Паранюшкин Р.В. Композиция: теория и практика изобразительного искусства / Р. Паранюшкин. — Изд. 2-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2005
7. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие. 2-е изд., уточненное и доп. / В. Б.Устин. – М., АСТ: Астрель, 2007
8. Чернышев О.В. Формальная композиция. Творческий практикум. – Минск, Харвест, 1999

### *Список учебной литературы по компьютерной графике*

1. Джейсон Саймонс/ Настольная книга дизайнера. Обработка иллюстраций. – М.:АСТ, Астрель, 2007
2. Клоковски М. Illustrator CS: техника и эффекты /Мэтт Клоковски; пер. с англ. В.Н.Мирошникова. – М., НТ Пресс, 2005

3. Мак-Клелланд, Дик. Photoshop 7. Библия пользователя: пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003

4. Могилев А.В. Информатика: учеб. пособие для студ. пед. вузов/А.В.Могилев, М.И.Пак, Е.К.Хеннера – 4-е изд., М., Издат. центр «Академия», 2007

5. Уэйнманн Э., Лурекас П. Illustrator CS для Windows и Macintosh; Пер. с англ.- М., НТ Пресс, 2005

6. Фридланд А.Я. Информатика и компьютерные технологии: Основные термины: Толков. слов.: Более 1000 базовых понятий и терминов. – 3-е изд., испр. и доп. /А.Я. Фридланд. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003

## **7. Средства обучения**

Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечения:

*Аппаратное обеспечение:*

1. Процессор Pentium IV и выше;
2. Оперативная память 384 Мб;
3. 64 Мбайт видеопамяти;
4. 650 Мбайт памяти на жестком диске
5. Дисплей с разрешением не менее 1024x768.

*Программное обеспечение:*

1. Операционная система Windows XP с Service Pack 1 или 2;
7. Растровый редактор Adobe Photoshop;
8. Векторный редактор Adobe Illustrator или CorelDRAW;
9. Программа для просмотра рисунков (ACDSee, и т.п.).

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