



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Инженерно-технический институт  
Кафедра «Машиноведение»

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе

«29» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.В.04 Педагогическая практика (практика обучения навыкам компьютерной и инженерной графики в профессиональной деятельности)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направление подготовки

*профили подготовки*

«Технологическое образование, экономика»

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения:  
очная, заочная

Магас, 2023г.

## **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 школы 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 тем и разделов. 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;

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

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

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

Программа учебного предмета 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.

Данная программа ориентирована не только на формирование знаний, умений, навыков в области художественного творчества, на формирование ключевых компетенций, на развитие эстетического вкуса, но и на создание оригинальных произведений, отражающих творческую индивидуальность, представления детей об окружающем мире.

Занятия по программе направлены на изучение наиболее распространенных графических пакетов, методов выполнения практических заданий по компьютерному макетированию различных графических документов в различных операционных средах.

Поскольку обучающиеся, имеющие базовый уровень подготовки, уже умеют работать на компьютере в системе Windows, на занятиях изучаются только наиболее распространенные в нашей стране и за рубежом графические пакеты.

Для понимания особенностей разработки графических документов в различных системах дается краткая сравнительная характеристика различных графических редакторов. В разделе «Векторная графика» рассматриваются основные этапы создания графических документов в векторной системе, используя графические программы векторной графики COREL DRAW, ADOBE ILLUSTRATOR или другие программы.

В разделе «Растровая графика» рассматриваются особенности создания и редактирования растровых объектов, используя графические программы растровой графики COREL PHOTOPAINT, ADOBE PHOTOSHOP или другие графические программы.

В программе указаны требования к уровню подготовки выпускников, перечень учебно-методического обеспечения и список литературы, использованной при составлении программы.

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 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.

### ***Форма проведения учебных аудиторных занятий***

Занятия по предмету «Компьютерная графика и дизайн» осуществляется 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 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.

### ***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;

- 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 предполагают наличие Инструкции по технике безопасности и разработанные Правила поведения в компьютерном классе для учащихся.

Преподаватель должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности.



## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание учебного предмета 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. Содержание учебного предмета распределено по следующим разделам:

- Векторная графика. Графическая программа CorelDRAW.
- Приемы работы в программе CorelDRAW.
- Знакомство с законами и приемами работы над композицией.
- Программа Adobe Photoshop. Растровая графика.
- Роль и значение цвета в графическом дизайне.
- Основы шрифтовой композиции.
- Основы типографики.
- Знакомство с языком графического дизайна.
- Импорт, экспорт изображений.
- Фирменный стиль.

- Создание авторских шрифтов.
- Образ в графическом дизайне.

Итоговая работа. Проект графической продукции.

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

### **Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование темы	Общий объем времени (в часах)		
		Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе				
1.1.	Изучение инструкции по технике безопасности и правилам поведения в компьютерном классе	1	1	
Раздел 2. Компьютерная графика как область графического дизайна				
2.1.	Виды дизайна. Основные понятия графического дизайна	2	2	
2.2.	Роль композиции в компьютерной графике	3	3	2
Раздел 3. Теоретические основы компьютерной графики				
3.1.	Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики	3	3	3
3.2.	Векторные и растровые форматы	3	3	
Раздел 4. Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW				
4.1.	Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW. Создание файла. Сохранение файла.	4	2	2
4.2.	Панель инструментов. Технические приемы создания векторных рисунков. Изобразительные средства векторной графики. Линия. Пятно. Цвет. Текстура.	2	2	
4.3.	Инструмент «Фигура». Редактирование формы	7	5	2

	графического объекта.			
4.4.	Инструмент «Свободная форма». Инструмент линия (прямая). Редактирование абриса.	10	6	4
4.5.	Инструменты «Прямоугольник», «Овал», «Многоугольник».	10	6	4
4.6.	Группировка объектов. Функции: объединение, подгонка, пересечение.	7	5	2
4.7.	Инструмент «Художественное оформление».	8	6	2
4.8.	Разделение объектов с помощью инструмента - нож. Удаление части объекта с помощью инструмента - ластик.	7	5	2
4.9.	Изменение объекта с помощью удаления виртуального сегмента.	8	5	3
4.10.	Кривые и узлы. Построение линий инструментом Живопись и Ломаная линия.	6	4	2
4.11.	Построение линий от руки. Построение линий инструментом Безье. Создание объектов произвольной формы.	7	5	2
4.12.	Линейки. Сетки. Направляющие.	10	6	4
4.13.	Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов.	8	5	3
<b>Раздел 5. Создание и редактирование контуров</b>				
5.1.	Навыки работы с контурами. Настройка контура. Создание и редактирование художественного контура.	6	4	2
<b>Раздел 6. Роль и значение цвета в графическом дизайне</b>				
6.1.	Работа с цветом в программе CorelDRAW. Цветовой круг. Цветовые пантоны. Простые и составные цвета. Прозрачность объекта.	6	4	2
6.2.	Знакомство с цветовой гармонизацией. Способы гармонизации цветных дизайн – композиций.	6	4	2
6.3.	Заливка цветом. Редактирование цвета – инструмент «Пипетка». Фонтанная заливка. Заливка узором. Заливка текстурой.	4	3	1
6.4.	Основные цветовые контрасты. Интерактивные инструменты. «Эффекты».	8	5	3
<b>Раздел 7. Приемы работы в программе CorelDRAW</b>				
7.1.	Создание простых векторных изображений,	2	1	1

	рисунков и несложных графических объектов.			
7.2.	Создание графических композиций (дизайн – фонов) на основе использования линий. Технические приемы создания векторных дизайн – фонов.	6	3	1
7.3.	Создание графических композиций (дизайн – фонов) на основе использования пятна. Технические приемы создания векторных дизайн – фонов.	3	2	1
<b>Раздел 8. Основы шрифтовой композиции</b>				
8.1.	Виды текста: простой и фигурный текст.	3	2	1
8.2.	Фигурный текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.	6	4	2
8.3.	Размещение текста вдоль кривой. Редактирование геометрической формы текста.	3	2	1
8.4.	Простой текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.	6	4	2
<b>Раздел 9. Знакомство с законами и приемами композиции</b>				
9.1.	Методы выявления центра композиции. Создание декоративных графических композиций, созданных на основе букв. Композиция в квадрате. Композиция в круге.	6	4	2
9.2.	Статика. Создание векторных симметричных графических объектов.	8	6	4
9.3.	Динамика. Создание векторных асимметричных, бисимметричных графических объектов.	8	5	3
9.4.	Освоение приемов построения композиций. Ритм. Виды ритма: ритмы линейные, ритмы цветовые, ритмы тональные, восходящие ритмы, устойчивые ритмы, рваные ритмы.	6	4	2
9.5.	Орнамент на основе геометрических элементов (геометрический орнамент).	3	2	1
9.6.	Орнамент на основе растительных элементов (растительный орнамент).	5	3	2
	<b>Итого</b>	<b>204</b>	<b>136</b>	<b>68</b>

**Второй год обучения**

№ п/п	Наименование темы	Общий объем времени (в часах)		
		Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе				
1.1.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1	1	
Раздел 2. Работа с растровыми изображениями в программе CorelDRAW				
2.1.	Импорт растровых изображений в программу CorelDRAW. Трассировка растровых изображений. Редактирование трассированных изображений.	6	4	2
2.2.	Экспорт изображений. Формат EPS.	9	6	3
2.3.	Эскиз поздравительной открытки.	6	4	2
Раздел 3. Единство стиля в графическом дизайне				
3.1.	Фирменный графический сегмент. Фирменный цветовой строй. Фирменный графический слой.	9	6	3
3.2.	Создание графической моно-серии	9	6	3
3.3.	Создание цветографической серии в векторной графике.	6	4	2
Раздел 4. Фирменный стиль				
4.1.	Основные элементы фирменного стиля. Знакомство с образцами фирменного стиля.	6	4	2
4.2.	Выбор темы фирменного стиля. Выбор фирменных цветов.	9	6	3
4.3.	Разработка логотипа или фирменного знака.	9	6	3
4.4.	Выбор графического слоя.	9	6	3
4.5.	Деловая документация, Визитка. Бланк для письма. Конверт.	9	6	3
4.6.	Сувенирная продукция. Фирменная майка.	9	6	3
4.7.	Рекламные носители. Сувенирная продукция. Фирменный пакет.	9	6	3
4.8.	Рекламный плакат (баннер).	9	6	3
Раздел 5. Создание авторских шрифтов				
5.1.	Авторская буква. Перевод рукописного шрифта в векторную графику.	6	4	2
5.2.	Рисованные логотипы. Перевод рисунка в векторную	4	3	1

	графику.			
5.3.	Фото коллажированные шрифты.	3	2	1
<b>Раздел 6. Программные средства растрового редактора Adobe Photoshop</b>				
6.1.	Интерфейс растрового редактора Adobe Photoshop	6	4	2
6.2.	Инструменты рисования в Adobe Photoshop	6	4	2
6.3.	Слои в растровом редакторе. Управление слоями. Рисование в слоях	9	6	3
6.4.	Выделение и трансформация областей. Монтаж изображений в Adobe Photoshop	9	6	3
<b>Раздел 7. Композиция в графическом дизайне</b>				
7.1.	Плоскостная форма. Текстура средствами компьютерной графики	10	6	4
<b>Раздел 8. Цвет в композиции и в компьютерной графике</b>				
8.1.	Цветовые модели в компьютерной графике	2	2	
8.2.	Способы создания цветовой гармонии в композиции	4	2	2
<b>Раздел 9. Композиция в графическом дизайне, проектирование</b>				
9.1.	Методы стилизации объекта	6	4	2
9.2.	Подготовка изображения в растровом редакторе к использованию в проекте	9	6	3
	<b>Итого</b>	<b>204</b>	<b>136</b>	<b>68</b>

### Третий год обучения

№ п/п	Наименование темы	Общий объем времени (в часах)		
		Максимальная учебная нагрузка	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Техника безопасности поведения в компьютерном классе				
1.1.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1	1	
Раздел 2. Программные средства компьютерной графики				
2.1.	Векторные инструменты в Adobe Photoshop Рисование готовыми фигурами	9	5	4
2.2.	Средства работы с векторной графикой. Векторный редактор Adobe Illustrator	15	10	5
2.3.	Рисование в векторном редакторе. Управление объектами	17	12	5
2.4.	Имитация явлений и поверхностей в векторном и растровом редакторах	19	14	5
Раздел 3. Композиция в графическом дизайне, проектирование				
3.1.	Организация доминантных отношений формальных элементов композиции	15	10	5
3.2.	Средства гармонизации в графической композиции	15	10	5
3.3.	Создание сложного коллажа из отсканированных изображений	17	12	5
3.4.	Стилизация в графическом дизайне методами компьютерной графики	19	14	5
Раздел 4. Основы типографики в графическом дизайне				
4.1.	Анатомия шрифта	10	6	4
4.2.	Основы шрифтовой композиции	6	4	2
4.3.	Типографика средствами векторного редактора Adobe Illustrator	10	6	4
4.4.	Компьютерная графика и основы дизайна книги	12	8	4
Раздел 5. Основы графического дизайна, проектирование				
5.1.	Передача в композиции состояния человека и природы средствами компьютерной графики	12	8	4
5.2.	Эффекты для мультфильмов и игр	27	16	11
	Итого	204	136	68

**Содержание тем и разделов. 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 непеременимых 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. Векторная графика. Графический редактор CorelDRAW.**

### **Тема 4.1. Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW.**

#### **Создание файла. Сохранение файла.**

Цель: Знакомство с назначением пунктов главного меню программы CorelDRAW. Задачи:

- Знакомство с выбором размера и ориентации печатного листа
- Знакомство с возможностями основных инструментов и просмотра изображений. Практическое задание: просмотр основных пунктов главного меню программы, записи в тетрадах.

### **Тема 4.2. Панель инструментов. Изобразительные средства векторной графики. Линия. Пятно. Цвет. Текстура.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: познакомить учащихся с набором инструментов программы CorelDRAW. Познакомить учащихся с техническими приемами создания векторных простых рисунков. Особенности представления объекта в векторной среде. Примеры векторных изображений.

Способы создания рабочего пространства: включение направляющих линий, настройка страницы (цвет, размер, ориентация), команды меню, строка состояния, плавающие палитры, свитки. Используемые инструменты: указатель, фигура, прямоугольник, эллипс, многоугольник. Загрузка векторного графического документа. Библиотека иллюстраций. Специальная библиотека объектов. Активизация (выделение) объектов. Удаление объектов.

Задание 1.

1. Загрузить векторную иллюстрацию из специальной библиотеки.
2. Удалить отдельные части загруженной векторной иллюстрации.
3. Сохранить иллюстрацию под новым именем.

### **Тема 4.3. Инструмент «Фигура». Редактирование формы графического объекта.**

Формат: А-3. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе с редактированием формы графических объектов инструментом «Фигура».

Цель: Формирование знаний об основных объектах рисования и их свойствах в векторном редакторе Corel DRAW.

Задачи: Знакомство с инструментами создания, перемещения и удаления объектов, изменения их размеров, копирования и зеркального отражения. Вращение и перекося объектов. - Формирование знаний о создании рисунков из простых геометрических примитивов. - Формирование знаний о системе сохранения файлов Практическое задание: Создание рисунков из простых геометрических примитивов. Записи в тетрадях.

Самостоятельная работа: нарисовать линейную творческую композицию на тему «Творческий хаос» (ограничение форм рисования: Треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, эллипс, различные виды линий (прямая, зигзаг, волнистая, пунктир и т.д.) Материалы: бумага А-4 формата, простой карандаш или гелиевая ручка.

### **Тема 4.4. Инструмент «Свободная форма». Инструмент линия (прямая). Редактирование абриса.**

Задачи: формировать умения в работе с изображением объектов инструментом «Свободная форма».

Создание геометрических фигур. Особенности создания различных многоугольников. Простейшее редактирование объекта: вращение, сдвиг, масштабирование, изменение абриса. Отмена последней операции. Копирование, зеркальное отображение, выравнивание объектов.

Задание 1.

1. Создать новый графический документ книжной ориентации формата А4.

2. Создать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник.
3. Изменить размер круга масштабированием, положение треугольника - вращением, форму прямоугольника - сдвигом.
4. Изменить толщину и цвет абриса каждой из фигур.
5. Создать копии каждого из объектов.
6. Выровнять оригинал каждого из объектов и их копии по направляющим.
7. Сохранить документ под новым именем.

#### **Тема 4.5. Инструменты «Прямоугольник», «Овал», «Многоугольник».**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе над изображением объектов инструментами «Прямоугольник», «Овал», Многоугольник».

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции.

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).

#### **Тема 4.6. Группировка объектов. Функции: объединение, подгонка, пересечение.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе с функциями: объединение, подгонка, пересечение графических объектов. Группировка объектов, их перемещение на передний или задний план.

Задание 1.

1. Создать новый графический документ книжной ориентации формата А4.
2. Создать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник.

3. Изменить размер круга масштабированием, положение треугольника - вращением, форму прямоугольника - сдвигом.
4. Изменить толщину и цвет абриса каждой из фигур.
5. Создать копии каждого из объектов.
6. Включить направляющие.
7. Выровнять оригинал каждого из объектов и их копии по направляющим.
8. Сгруппировать оригиналы и копии объектов.
9. Изменить заливки каждой из групп объектов.
10. Сохранить документ под новым именем. Задание 2.

1. Создать три объекта разного размера (прямоугольник, звезду, треугольник) таким образом, чтобы один объект частично загоразивал другой.
2. Выполнить различные заливки объектов.
3. Поочередно вывести объекты на передний и задний планы.

Самостоятельная работа: самостоятельно выполнить Задание № 2, повторение материала, изученного в классе.

#### **Тема 4.7. Инструмент «Художественное оформление».**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе с пакетом инструментов «Художественное оформление».

#### **Тема 4.8. Разделение объектов с помощью инструмента - нож.**

**Удаление части объекта с помощью инструмента - ластик.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения использовать в работе разделение объектов с помощью инструмента - нож. Удаление части объекта с помощью инструмента - ластик.



#### **Тема 4.9. Изменение объекта с помощью удаления виртуального сегмента.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения использовать в работе изменение объекта с помощью удаления виртуального сегмента.

#### **Тема 4.10. Кривые и узлы. Построение линий инструментом Живопись и Ломаная линия.**

Изменение масштаба представления объекта. Изменение формы объектов. Преобразование прямолинейных объектов в криволинейные. Редактирование кривых линий. Понятия «узел», «сегмент». Виды узлов, их выделение и редактирование. Включение редактора узлов. Перемещение узлов. Различные способы создания объектов сложной конфигурации.

Задание 1.

1. Создать объект «прямоугольник».
2. Выполнить его заливку.
3. Преобразовать прямоугольник в объект криволинейной формы.
4. Преобразовать прямоугольник в трапецию путем перемещения узлов.
5. Преобразовать прямолинейную трапецию в криволинейную фигуру.

Задание 2.

1. Создать два объекта – прямоугольник и круг.
2. Создать объект сложной формы путем пересечения, исключения и объединения узлов.

Задание 3.

1. Создать две кривые линии.
2. Соединить две линии.
3. Склеить узлы двух линий.
4. Практическое задание N1

Воспроизведение композиции из простых и сложных геометрических фигур. Задание:

Воспроизвести композицию из прямолинейных и криволинейных объектов различных размеров, абрисов и заливок.

Порядок выполнения работы.

1. Внедрение простых объектов в иллюстрацию.
2. Компонировка объектов.
3. Создание объектов сложной формы.

Самостоятельная работа: самостоятельно выполнить практическое задание N1, повторение материала, изученного в классе.

#### **Тема 4.11. Построение линий от руки. Построение линий инструментом Безье. Создание объектов произвольной формы.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения использовать в работе изменение объекта с помощью удаления виртуального сегмента.

#### **Тема 4.12. Линейки. Сетки. Направляющие.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения использовать в работе изменение объекта с помощью удаления виртуального сегмента.

#### **4.13. Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения производить точные преобразования объектов, выравнивание и распределение объектов.

### **Раздел 5. Создание и редактирование контуров**

#### **Тема 5.1. Навыки работы с контурами. Настройка контура. Создание и редактирование художественного контура.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать навыки работы с контурами, производить настройку контура. Умение создавать и редактировать художественный контур.

## **Раздел 6. Роль и значение цвета в графическом дизайне**

### **Тема 6.1. Работа с цветом в программе CorelDRAW. Цветовой круг.**

**Цветовые пантоны. Простые и составные цвета. Прозрачность объекта.**

Формат: А-4. Упражнение. Работа на компьютере.

Цветовой круг. Цветовые пантоны.

Задачи: познакомить учащихся с приемами гармонизации цвета на основе цветового круга. Создать 12-шкальный цветовой круг в программе CorelDRAW. Познакомить учащихся с цветовыми пантонами.

### **Тема 6.2. Знакомство с цветовой гармонизацией. Способы гармонизации цветных дизайн – композиций.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере. Цветовые растяжки. Монохромная цветовая композиция. Ахроматическая цветовая композиция.

Задачи: формировать умения редактирования цвета в программе CorelDRAW.

### **Тема 6.3. Заливка цветом. Редактирование цвета – инструмент «Пипетка». Фонтанная заливка. Заливка узором. Заливка текстурой.**

Формат: А-4. Упражнение. Работа на компьютере. Инструменты «Заливка», «Пипетка».

Задачи: формировать умения редактирования цвета в программе CorelDRAW.

### **Тема 6.4. Основные цветовые контрасты. Интерактивные инструменты. «Эффекты».**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: познакомить учащихся с приемами гармонизации цвета на основе цветовых контрастов. Создать цветные композиции небольшого размера на основе цветовых контрастов: контраст основных цветов, контраст дополнительного цвета, симультанный контраст, контраст насыщения цвета, контраст тепла и холода (тепло-холодный), контраст света и тени (светотеневой) в программе CorelDRAW. Композиции нужно делать на формальной, абстрактной основе, небольшого размера.

Инструменты и команды для создания эффектов. Виды эффектов: перспектива, перетекание, выдавливание (объем), оболочка (библиотека оболочек), контур (подобие), линза, фигурная обрезка. Назначение, варианты, области применения, особенности настройки эффектов. Редактирование содержания контейнера.

#### Задание 1.

1. Создать объект «прямоугольник».
2. Добавить к нему перспективу.

#### Задание 2.

1. Создать объекты - «многоугольник» и «круг».
2. Применить перетекание к этим объектам.
3. Изменить направление перетекания и его длину путем перемещения исходных объектов.

#### Задание 3.

1. Создать объект «многоугольник».
2. Преобразовать многоугольник, используя эффект объема.
3. Изменить освещенность объемной фигуры.

#### Задание 4.

1. Загрузить изображение из библиотеки символов. Преобразовать изображение, используя эффект оболочки

#### Задание 5.

1. Загрузить объект сложной формы.
2. Преобразовать его, используя эффект подобия с движением к центру.

3. Отменить действие.

4. Преобразовать объект сложной формы, используя эффект подобия с движением от центра.

Задание 6.

1. Создать объекты «прямоугольник» и «эллипс».

2. Преобразовать эллипс, используя различные варианты эффекта линзы.

Задание 7.

1. Загрузить сгруппированный векторный объект (N1), состоящий из нескольких мелких.

2. Создать или загрузить контурный объект сложной формы (N2).

3. Заключить объект N1 в «рамку», созданную из объекта (N2).

4. Изменить объект N1 и «завершить редактирование», используя команду «редактировать содержимое».

Самостоятельная работа: повторение материала, изученного в классе.

## **Раздел 7. Приемы работы в программе CorelDRAW**

### **Тема 7.1. Создание простых векторных изображений, рисунков и несложных графических объектов.**

Формат: А-3. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию векторных рисунков, разнообразить технические приемы рисования и изображения графических объектов.

Задания, целью которых является наработка навыков определения гармоничной целостности и образности формы в графической композиции.

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).

**Тема 7.2. Создание графических композиций (дизайн – фонов) на основе использования линий. Технические приемы создания векторных дизайн – фонов.**

Формат: 2 листа А-4. Создать 4 композиции (по 2 шт. на лист) графических композиций дизайн – фонов, используя только линии различной толщины. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций различными средствами выражения.

**Тема 7.3. Создание графических композиций (дизайн – фонов) на основе использования пятна. Технические приемы создания векторных дизайн – фонов.**

Формат: 2 листа А-4. Создать 4 композиции (по 2 шт. на лист) графических композиций дизайн – фонов, используя инструменты «Прямоугольник», «Многоугольник», «Овал» и функцию «Объединение». Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций.

**Раздел 8. Основы шрифтовой композиции**

**Тема 8.1. Виды текста: простой и фигурный текст.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе над шрифтовой композицией в программе CorelDRAW.

**Тема 8.2. Фигурный текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе над фигурным текстом в программе CorelDRAW.

Задание 1.

1. Создать заголовок.
2. Выполнить две копии заголовка.
3. Использовать в оригинале и копиях различные атрибуты шрифта.
4. Выполнить различные заливки созданных заголовков.
5. Изменить положение заголовка с помощью вращения, сдвига.
6. Изменить заголовок, используя эффекты перспективы, оболочки, выдавливания:

### **Тема 8.3. Размещение текста вдоль кривой. Редактирование геометрической формы текста.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе над фигурным текстом в программе CorelDRAW.

Фигурный текст. Копирование фигурного текста. Создание заголовков, их редактирование. Применение специальных эффектов для фигурного текста. Расположение фигурного текста вдоль графических объектов.

Задание 1.

1. Создать графический объект.
2. Расположить заголовок вдоль кривой.

Задание 2.

1. Создать заголовок.
2. Создать кривую.
3. Расположить заголовок вдоль кривой.

Самостоятельная работа: повторение материала, изученного в классе.

### **Тема 8.4. Простой текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе над простым текстом в программе CorelDRAW.

Шрифты. Размеры (кегли), атрибуты и контуры шрифта. Виды текста. Простой(блочный) текст. Создание простого текста. Ввод, копирование, редактирование и форматирование текста. Расположение текста внутри объекта и внутри оболочки. Применение оболочки в простом тексте. Обтекание объектов текстом: Импортирование простого текста. Внедрение текстового фрагмента со связью.

Задание 1.

1. Создать простой текст в рамке.
2. Выполнить редактирование текста.
3. Выполнить форматирование текста.

Задание 2.

1. Создать простой текст в рамке.
2. Расположить фрагмент простого текста внутри объекта «многоугольник».

Задание 3.

1. Создать простой текст в рамке.
2. Изменить форму рамки простого текста.

Задание 4.

1. Создать простой текст в рамке.
2. Изменить простой текст с применением эффекта оболочки.

Задание 5.

1. Создать графический объект.
2. Выполнить алгоритм действий для создания обтекания объекта текстом.
3. Ввести текст.

Задание 6.

1. Создать фрагмент текста в процессоре «Word».
2. Импортировать фрагмент текста в документ CorelDRAW.

Задание 7.



1. Создать фрагмент текста в процессоре «Word».
2. Импортировать фрагмент текста в документ CorelDRAW со связью.

## **Раздел 9. Знакомство с законами и приемами композиции**

### **Тема 9.1. Методы выявления центра композиции. Создание декоративных графических композиций, созданных на основе букв.**

#### **Композиция в квадрате. Композиция в круге**

Формат: 2 листа А-4. Создать 4 композиции (по 2 шт. на лист). Композиция в квадрате. Композиция в круге. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций. Познакомить учащихся с законами и приемами работы над композицией.

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 уравнивающий — внизу.

### **Тема 9.2. Статика. Создание векторных симметричных графических объектов.**

Формат: лист А-4. Создать 4 векторных симметричных графических объекта (4 шт. на лист). Симметричные графические объекты можно делать из букв. Можно использовать буквы из разных шрифтовых гарнитур.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций. Познакомить учащихся с законами и приемами работы над композицией.

### **Тема 9.3. Динамика. Создание векторных асимметричных, бисимметричных графических объектов.**

Формат: лист А-4. Создать 4 векторных асимметричных, бисимметричных графических объекта (4 шт. на лист). Асимметричные, бисимметричные графические объекты можно делать из букв. Можно использовать буквы из разных шрифтовых гарнитур. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций. Познакомить учащихся с законами и приемами работы над композицией.

### **Тема 9.4. Освоение приемов построения композиций. Ритм. Виды ритма: ритмы линейные, ритмы цветовые, ритмы тональные, восходящие ритмы, устойчивые ритмы, рваные ритмы.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций. Познакомить учащихся с законами и приемами работы над композицией. Познакомить учащихся с видами ритмов: ритмы линейные, ритмы цветовые, ритмы тональные, восходящие ритмы, устойчивые ритмы, рваные ритмы.

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 9.5. Орнамент на основе геометрических элементов (геометрический орнамент).**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций. Научиться создавать орнамент на основе геометрических элементов (геометрический орнамент).

#### **Тема 9.6. Орнамент на основе растительных элементов (растительный орнамент).**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения в работе по созданию графических композиций. Научиться создавать орнамент на основе растительных элементов (растительный орнамент).

### **ВТОРОЙ 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.

## **Раздел 2. Работа с растровыми изображениями в программе CorelDRAW**

### **Тема 2.1. Импорт растровых изображений в программу CorelDRAW. Трассировка растровых изображений. Редактирование трассированных изображений.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере. Трассировка растровых изображений. Редактирование трассированных изображений

Задачи: познакомить учащихся с техническими приемами создания векторных рисунков. Формировать навыки по созданию произведений графического дизайна, разнообразить методы и приемы использования средств векторной графики.

### **Тема 2.2. Экспорт изображений. Формат EPS.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере. Перевод векторных изображений в формат EPS. Экспорт изображений.

Задачи: познакомить учащихся с техническими приемами работы в растровой графике. Формировать навыки по созданию произведений графического дизайна, разнообразить методы и приемы использования средств растровой графики.

### **Тема 2.3. Эскиз поздравительной открытки.**

Формат: А-4. Эскиз односторонней или распашной открытки. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения создания произведений графического дизайна.

## **Раздел 3. Единство стиля в графическом дизайне**

### **Тема 3.1. Фирменный графический сегмент. Фирменный цветовой строй. Фирменный графический слой.**

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: познакомить учащихся с базовыми элементами фирменного графического стиля.

### **Тема 3.2. Создание графической моно-серии**

Формат: А-3. Упражнения. Работа на компьютере. Создать 5-7 композиций, разных по формату (вертикальный, горизонтальный, квадратный, узкий и т.п.), разных по компоновке, но единых по стилю.

Задачи: познакомить учащихся с принципами и приемами работы по созданию фирменного графического стиля.

### **Тема 3.3. Создание цвето-графической серии в векторной графике.**

Формат: А-3. Упражнения. Работа на компьютере. Создать 4-5 композиций, единых по формату, колориту и стилистике изображения, но разных по компоновке изобразительных элементов.

Задачи: познакомить учащихся с принципами и приемами создания графических серий.

## **Раздел 4. Фирменный стиль**

**Тема 4.1. Основные элементы фирменного стиля. Знакомство с образцами фирменного стиля.**

Задачи: познакомить учащихся с образцами фирменного стиля, значением фирменного стиля в современном дизайне. Показать разнообразие приемов работы над фирменным стилем.

### **Тема 4.2. Выбор темы фирменного стиля. Выбор фирменных цветов.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать навыки по созданию произведений графического дизайна. Развивать креативное мышление.

#### **Тема 4.3. Разработка логотипа или фирменного знака.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать навыки по созданию произведений типографики и графического дизайна. Применять навыки в работе со шрифтом.

#### **Тема 4.4. Выбор графического слоя.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию произведений графического дизайна. Применять навыки в работе над графическими изображениями.

#### **Тема 4.5. Деловая документация, Визитка. Бланк для письма.**

##### **Конверт.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию произведений типографики и графического дизайна. Развивать креативное мышление.

#### **Тема 4.6. Сувенирная продукция. Фирменная майка.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию сувенирной продукции и графического дизайна. Развивать креативное мышление.

#### **Тема 4.7. Рекламные носители. Сувенирная продукция. Фирменный пакет.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию сувенирной продукции и графического дизайна. Развивать креативное мышление.

#### **Тема 4.8. Рекламный плакат (баннер).**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию сувенирной продукции и графического дизайна. Развивать креативное мышление.

## **Раздел 5. Создание авторских шрифтов**

### **Тема 5.1. Авторская буква. Перевод рукописного шрифта в векторную графику.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере. Написание отдельных слов или фраз любыми графическими материалами: уголь, сангина, соус, пастель, гуашь и т.п. Сканирование и фотографирование рисованных шрифтов. Перевод изображений в векторную графику.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию авторских шрифтов и шрифтовых композиций. Развивать креативное мышление.

### **Тема 5.2. Рисованные логотипы. Перевод рисунка в векторную графику.**

Формат: А-4. Работа над эскизами, рисунками. Сканирование и фотографирование рисунков и рисованных логотипов. Перевод изображений в векторную графику. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки по созданию авторских шрифтов и шрифтовых композиций. Развивать креативное мышление.

### **Тема 5.3. Фотоколлажированные шрифты.**

Формат: А-4. Работа над эскизами. Работа на компьютере.

Задачи: формировать умения и навыки создания авторских шрифтов и шрифтовых композиций. Развивать креативное мышление. Создать из выбранных материалов и предметов 5-6 букв, единых по пластике и стилистике, сфотографировать их.



## **Раздел 6. Программные средства растрового редактора Adobe Photoshop.**

### **Тема 6.1. 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.

#### **Задание 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 6.2. 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.

#### **Задание 1 «Забавные линии».**

Выбрать инструмент кисть. Задать параметр и жесткость, нарисовать непрерывную линию зигзагообразной формы, свободно изгибая, залить все секторы различными текстурами. Найти образы в работе и, сохраняя определенном формате, дать название.

Задание 2 «Рисуем домик».

Создать новый документ с определенными параметрами (цветовая модель RGB, разрешение 300, формат A4), 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.

Задание 3.

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 6.3. 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. Стил

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

#### Задание 1 «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.

#### Задание 2 «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 6.4. 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.

### Задание 1.

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.

### Задание 2.

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

## **Тема 6.5. 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.

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 7. Цвет в композиции и в компьютерной графике**

### **Тема 7.1. 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 7.2. 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.

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).

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

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

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

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

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

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

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

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

## **Раздел 8. Композиция в графическом дизайне, проектирование**

### **Тема 8.1. 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:

- а) изменение формы объектов, трансформирование;
- б) дробление изображения и насыщение орнаментом или текстурой;
- с) членение плоскости на части цветом;
- д) использование активных цветовых контуров;
- е) предельное упрощение формы и доведение ее до предметных символов;
- ф) использование эффекта оверлеппинга (частичное совпадение или наложение одной формы на другую).

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; с) хрупкость – пластичность.

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

3. Выполнение декоративной стилизации растений с заменой цвета природы.

4. Выполнение декоративной стилизации растений с насыщением их орнаментом.

## **Тема 8.2. 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.

## **ТРЕТИЙ 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.**

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.

### **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.

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.

### **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.

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.

### **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, детализовка с помощью каллиграфических кистей. Удаление слоя с эскизом. Раскраска цветом. Подготовка фона в растровом редакторе и пересылка в Illustrator. Вставка текста. Сохранение.

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.

## **Раздел 4. Основы типографики в графическом дизайне**

### **Тема 4.1. 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).

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 4.2. 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.

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 4.3. 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. Стилизация 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.

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

#### **Тема 4.4. 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.

Задания.

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.

### **Раздел 5. Основы графического дизайна, проектирование**

#### **Тема 5.1. 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.

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 5.2. 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.

1. Придумать и отрисовать средствами компьютерной графики образы героев любимых мультфильмов, «оживляя» их с помощью имитации объема.
2. Нарисовать фоновую картинку для своего мультфильма.

## **III. 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;
- программ векторной и растровой графики, их отличительные особенности.
- методов кодирования цветов в компьютерной графике – цветовых моделей;
- способов хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методов сжатия графических файлов;
- назначения и функций векторных графических программ;
- применения инструментария векторной 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 векторных программ;
- создавать собственные изображения, используя инструменты рисования;
- работы с текстом в векторной программе;
- применение в изображении различных эффектов;
- создавать растровое изображение разными способами;
- редактировать растровое изображение при помощи выделенных областей и масок;
- использовать возможности цветокоррекции применительно к растровым изображениям;
- 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;
- 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;
- использования графических фильтров для создания многослойных растровых изображений; художественного редактирования растровых изображений, дизайнерского подхода к формированию изображений;
- 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:**

- способов хранения изображений в файлах растрового формата;
- назначения и функций растровых графических программ;
- применения инструментария растровой программы в определенном алгоритме;
- 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:**

- 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;
- применять полученные знания о выразительных средствах композиции – ритме, линии, силуэте, тональности и tonальной 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:**

- 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
- 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 tonальной 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.

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

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

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

Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в рамках аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет. В виде проверки самостоятельной работы учащегося, обсуждения технических элементов работы, методов достижения композиционной целостности для создания наиболее выразительного художественного образа в дизайнерской композиции; выставления оценок и пр. Преподаватель имеет возможность по своему усмотрению проводить промежуточные просмотры по разделам программы.

Формы промежуточной аттестации:

зачет — творческий просмотр (проводится в рамках аудиторного времени).

Промежуточный контроль успеваемости учащихся проводится в рамках аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет, в виде творческого просмотра по окончании первого полугодия. Оценки ученикам могут выставляться и по окончании четверти.

Тематика итоговых заданий в конце каждого учебного года может быть связана с планом творческой работы, конкурсно-выставочной деятельностью школы.

Итоговая аттестация в форме итогового просмотра-выставки проводится в конце второго полугодия третьего года обучения.

Итоговая работа предполагает создание проекта, созданного средствами компьютерной графики, с соблюдением всех условий и правил графического дизайна. Итоговый проект демонстрирует умения реализовывать свои замыслы, творческий подход в выборе решения, умение работать в дизайнерских программах, готовить проект к печати.

Тему итоговой работы каждый учащийся выбирает сам, учитывая свои возможности реализовать выбранную идею в графическом дизайнерском проекте.

Требования к содержанию итоговой аттестации учащихся определяются школой самостоятельно.

Во время коллективного обсуждения проектных работ и при их оценке преподавателю необходимо ориентироваться на следующие критерии:

1. Формально-образное выражение содержательной сущности прорабатываемой темы, художественное отображение ее качественной специфики в композиции.
2. Соответствие вида композиционной организации характеру решаемой учебной задачи.
3. Стилистическое единство (гармоничность) формообразования композиционных элементов.
4. Соблюдение количественной меры (минимум средств — максимум выразительности) в применении формально-композиционных и художественно-образных средств для решения конкретно поставленной задачи.
5. Самостоятельность композиционного решения и целостность его внутренней структуры.
6. Тщательная проработка и художественная культура графического исполнения композиционного произведения.
7. Методическая последовательность работы над заданием.



### ***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.

## **V. 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 преподавателем.

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.

## **VI. 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

### ***Перечень средств обучения***

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

#### *Аппаратное обеспечение:*

Операционная система Windows 10 (64-разрядная) или Windows 8 (64-разрядная)

Процессор Intel i5 (или лучше), обязательно минимум 4 ядра

Память минимум 4Гб (обязательно с возможностью расширения)

Видеокарта nVidia GeForce 750/950/1050 или лучше

#### *Программное обеспечение:*

1. Операционная система Windows 8, 10;

2. Растровый редактор Adobe Photoshop;

3. Векторный редактор Adobe Illustrator и CorelDRAW;

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