Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования муниципального образования городской округ город- курорт Сочи Краснодарского края «Детская художественная высола № 3»

ОБСУЖДЕНО на заседание МО продокол № __7 OTAL » abuyer 2024 r.

едседатель МО

Ю.В.Рябовалова

СОГЛАСОВАНО решением МС

Н.А.ЗАКИРНИЧНАЯ

РЕМЕННЫ ПЕДСОВЕТА PEUR DEBENCHENE-COMPTENS SEE AND CEG 2024 Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Модифицированная

По предмету: «Компьютерная графика» Срок реализации программы: 5 лет

Количество часов: 33 часа (в год) – 1 час в неделю в 1 классе

33 часов (в год) – 1 час в неделю во 2 классе

33 часов (в год) – 1 час в неделю в 3 классе

33 часов (в год) - 1 час в неделю в 4 классе

33 часов (в год) – 1 час в неделю в 5 классе

165 часов (всего)

Программа составлена на основе программы по учебному предмету ГРАФИКА, дополнительной ПО.01.УП.04. КОМПЬЮТЕРНАЯ предпрофессиональной программы в области изобразительного искусства «Дизайн», Сочи 2023 г., преподавателем МБУДО г. Сочи «ДХШ №3» рисунка, компьютерной графики первой композиции И живописи, Стенькиной Натальей Николаевной

Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе

Программа учебного предмета «Компьютерная графика» разработана на основе и с учетом федеральных государственных требований к дополнительной предпрофессиональной программе в области изобразительного искусства «Дизайн».

Компьютерная графика — в системе художественного образования этот предмет изучается взаимосвязано с предметом «Основы дизайн-проектирования» и в процессе обучения дополняет учебные предметы «Рисунок» и «Живопись», что способствует целостному восприятию дизайна учащимися.

Цели учебного предмета «Компьютерная графика»: научить учащихся видеть в окружающем объект для изображения, обучить различным методам работы с графическими изображениями, устойчивым умениям изображать разнообразные плоскостные графические объекты и изображения; научить учащихся видеть, понимать и изображать трехмерную форму при помощи компьютерной графики, развить пространственное мышление учащихся, сформировать интерес и любовь к графическому дизайну как самостоятельному виду художественной деятельности.

Занятия по компьютерной графике относятся к базовым предметам в программе художественного воспитания учащихся. Учебный предмет «Компьютерная графика» - это система обучения и воспитания, нарастания учебных задач, последовательного приобретения знаний и развития умений и навыков. Программа по компьютерной графике включает ряд теоретических и практических заданий, которые направлены на работу с графическими изображениями и объектами и помогают познать и осмыслить суть графического дизайна и дизайна в целом. Эти упражнения способствуют развитию у учащихся понимания закономерностей и принципов создания дизайн – проектов, а также прививают устойчивые умения и навыки работы с графическими изображениями.

Срок реализации учебного предмета

При реализации программы «Дизайн» со сроком обучения 5 лет срок реализации учебного предмета «Компьютерная графика» составляет 5 лет. При реализации программы учебного предмета «Компьютерная графика» продолжительность учебных занятий с первого по пятые классы составляет 33 недели ежегодно.

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

Общий объем максимальной учебной нагрузки (трудоемкость в часах) учебного предмета «Компьютерная графика» со сроком обучения 5 лет составляет 330 часов, в том числе аудиторные занятия - 165 часов, самостоятельная работа — 165 часов.

Сведения о затратах учебного времени и графике промежуточной аттестации

Учебный предмет «Компьютерная графика» со сроком обучения 5 лет

(программа «Дизайн» со сроком обучения 5 лет)

Вид учебной работы, аттестации, учебной нагрузки	Затраты учебного времени, график промежуточной аттестации							Всего часов			
Классы	1			2		3		4	5		
Полугодия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Аудиторные занятия	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	165
Самостоятельная работа	16	17	16	17	16	17	16	17	16	17	165
Максимальная учебная нагрузка	32	34	32	34	32	34	32	34	32	34	330
Вид промежуточной аттестации		зачет		зачет		зачет		экзамен		зачет	

Форма проведения учебных занятий

Учебные занятия по учебному предмету «Компьютерная графика» проводятся в форме аудиторных занятий, самостоятельной (внеаудиторной) работы и консультаций. Занятия по учебному предмету и проведение консультаций осуществляется в форме групповых (от 11 человек) и мелкогрупповых занятий численностью от 4 до 10 человек.

Мелкогрупповая форма занятий позволяет преподавателю построить процесс обучения в соответствии с принципами дифференцированного и индивидуального подходов, развивая возможности каждого учащегося.

Рекомендуемый объем учебных занятий в неделю по учебному предмету «Компьютерная графика» предпрофессиональной программы «Дизайн» со сроком обучения 5 лет составляет:

- аудиторные занятия:
 - 1 5 классы по 1 часу в неделю;
- самостоятельная работа:
 - 1 5 классы по 1 часу в неделю;

Самостоятельная (внеаудиторная) работа может быть использована на выполнение сбора натурного графического материала (фотографирование изображений необходимых для выполнения упражнений и заданий по предмету «Компьютерная графика»), выполнения домашнего задания детьми, посещение ими учреждений культуры (выставок, галерей, музеев и т. д.), подготовку и участии детей в творческих мероприятиях, конкурсах и культурнопросветительской деятельности образовательного учреждения.

Консультации проводятся с целью подготовки учащихся к контрольным урокам, зачетам, экзаменам, просмотрам, творческим конкурсам и другим мероприятиям. Консультации могут проводиться рассредоточено или в счет резерва учебного времени.

Цель и задачи учебного предмета

Цель: художественно-эстетическое развитие личности ребенка, раскрытие творческого потенциала, приобретение в процессе освоения программы художественно-исполнительских и теоретических знаний, умений и навыков по учебному предмету, а также подготовка одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области изобразительного искусства.

Задачи:

освоение терминологии предмета «Компьютерная графика»;

приобретение умений грамотно работать с графическими программами;

формирование: умения создавать графические изображения в векторной и растровой графике, умения создавать художественный образ при помощи компьютерной графики; приобретение устойчивых умений передавать авторский замысел при помощи компьютерной графики;

приобретение навыков работы с подготовительными материалами: фотографиями, рисунками, шрифтами, эскизами;

формирование навыков воплощения идеи в дизайн - проект.

Обоснование структуры программы

Обоснованием структуры программы являются ФГТ к дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программе в области изобразительного искусства «Дизайн», отражающие все аспекты работы преподавателя с учеником.

Программа содержит следующие разделы:

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

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

Методы обучения

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

- 1. словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- 2. наглядный (показ, демонстрация приемов работы);
- 3. практический;
- 4. эмоциональный (формирование ассоциативного ряда, наблюдение заданных свойств у изобразительных и художественных объектов).

Предложенные методы работы в рамках предпрофессиональной программы являются наиболее продуктивными при реализации поставленных целей и задач учебного предмета и основаны на проверенных методиках и сложившихся традициях изобразительного творчества.

Описание материально-технических условий реализации учебного предмета

Каждый учащийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам и фондам аудио и видеозаписей школьной библиотеки. Во время самостоятельной работы учащиеся могут пользоваться Интернетом с целью изучения дополнительного материала по учебным заданиям.

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературы по изобразительному искусству и дизайну, истории мировой культуры, художественными альбомами.

Класс компьютерной графики должен быть оснащен персональными компьютерами, сканером, принтером, цифровым фотоаппаратом, интерактивной доской.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение программы учебного предмета «Компьютерная графика» начинается с беседы с детьми о технике безопасности и правилами работы в компьютерном классе. В начале каждого нового учебного года преподаватель вновь напоминает учащимся об этих правилах.

Программа учебного предмета «Компьютерная графика» составлена с учетом сложившихся традиций реалистической школы обучения рисунку, а также принципов наглядности, последовательности, доступности с учетом специфики направления «Дизайн». Содержание программы учебного предмета «Компьютерная графика» построено с учетом возрастных особенностей детей и с учетом особенностей их объемно-пространственного мышления.

Разделы содержания предмета определяют основные направления, этапы и формы в обучении компьютерной графике, которые в своем единстве решают задачу формирования у учащихся умений видеть, понимать и изображать элементы графического дизайна.

Темы учебных заданий располагаются в порядке постепенного усложнения, нарастания учебных задач — от простейших упражнений до изображения сложной и разнообразной по форме натуры. Предлагаемые темы заданий по компьютерной графике носят рекомендательный характер, преподаватель может предложить другие задания по своему усмотрению, что дает ему возможность творчески применять на занятиях авторские методики.

Главной формой обучения компьютерной графике является практическая работа по изучения возможностей векторной и растровой графики, позволяющих выполнять любой вид работ в графическом дизайне.

Выполнение краткосрочных упражнений способствует развитию у учащихся наблюдательности, креативного мышления, дает возможность эффективно овладевать искусством компьютерной графики.

Параллельно с выполнением практических заданий на компьютере учащиеся собирают (фотографируют) натурный материал, необходимый им в работе по предмету, что способствует развитию наблюдательности, креативного мышления, зрительной памяти и дает возможность эффективно овладеть искусством графического дизайна.

На начальном этапе обучения, на примере рисования простых форм происходит знакомство с принципами и приемами работы различными инструментами векторном графическом редакторе CorelDRAW. В последующем осуществляется переход к изображению более сложных комбинированных форм и графических объектов, изучаются основные законы композиции на примерах и образцах произведений графического дизайна. Основным методическим условием обучения компьютерной графике является приобретение учащимися практических навыков работы на компьютере в векторной (программа CorelDRAW) и растровой графике (программа Adobe Photoshop) по принципу: от простого - к сложному, от частного - к обогащенному общему, от плоскостного - к объемному решению. На завершающем этапе обучения происходит ознакомление с основами создания комплексных графических дизайн проектов. Обучение компьютерной графике включает также композиционные творческие задания, ставящие своей целью комплексное применение приобретенных знаний и умений при решении творческих задач, формирование художественного мышления. Последний год обучения включает задания, ориентированные на подготовку одаренных детей к поступлению в профессиональные учебные заведения.

На протяжении всего процесса обучения выполняются обязательные самостоятельные и домашние задания. После изучения каждой темы для качественного усвоения учебного материала преподаватель самостоятельно определяет объем самостоятельной работы и домашнего задания.

Большинство заданий и упражнений выполняются учащимися на форматах A-4 и A-3, что позволяет все графические эскизы выводить на печать. Этот процесс «от идеи - к эскизу, от эскиза - к готовому произведению» способствует более глубокому пониманию сущности графического дизайна.

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.

Продукция графического дизайна. Календарь.

Плакат. Виды плакатов.

Фирменный стиль.

Создание авторских шрифтов.

Образ в графическом дизайне.

Направления в современном искусстве и графическом дизайне. Оп-арт – оптическое искусство.

Итоговая работа. Проект графической продукции.

Учебно-тематический план

No	Наименование раздела, темы	Вид учебного	Общий объем времени (в часах)			
		занятия	Максима льная учебная нагрузка	Самосто ятельная работа	Аудитор ные занятия	
	Раздел 1. Векторная графика. Графическая программа CorelDRAW					
1.1.	Знакомство с правилами пользования и эксплуатации ПК. Знакомство с интерфейсом программы Corel Draw.	Урок	2	1	1	
1.2.	Основы работы с объектами в CorelDRAW. Создание векторных рисунков. «Портрет» из простых форм.	Урок	4	2	2	
1.3.	Цветовые модели. Палитры. «Пейзаж» из простых форм.	Урок	4	2	2	
1.4.	Редактирование геометрической формы объектов. Упражнение «Коты».	Урок	4	2	2	
1.5.	Объединение различных компонентов в группы. Упражнение «Бабочка».	Урок	4	2	2	
1.6.	Работа с текстурами. Упражнение «Космос».	Урок	2	1	1	
1.7.	Инструмент «Художественное оформление».	Урок	4	2	2	
1.8.	Вычитание форм, способы обрезки предметов. Упражнение «Натюрморт».	Урок	4	2	2	
1.9.	Эффекты предметов(прозрачность) Упражнение «Подводный мир»	Урок	4	2	2	
			32	16	16	
1.10.	Группировка объектов, эффекты – вытягивание. Упражнение «Город»	Урок	4	2	2	

1.11	Метод слияния и упрощения объектов. Эффект- искажение. Упражнение «Добрый Карнавальный костюм»	Урок	4	2	2
1.12.	Симметрия и асимметрия, способы зеркального отражения. Упражнение «Злой Карнавальный костюм»	Урок	4	2	2
1.13.	Способы объединения и вычитания форм. Стилизация растительной формы. Модуль.	Урок	2	1	1
1.14.	Способы зеркального копирования, ритм, композиция в растительном орнаменте. Геометрический орнамент.	Урок	2	1	1
1.15.	Центрическая композиция. Орнамент в квадрате.	Урок	4	2	2
1.16.	Способы симметричного манипулирования объектами. Раппорт.	Урок	6	3	3
1.17.	Итоговая работа композиция на основе рапорта (например, «Сказочный город»).	Урок	8	4	4
			34	17	17
	2 класс. 1 полугодие				
	Раздел 2. Программа Adobe Potoshop. Растровая графика				
2.1.	Способы объединения и вычитания форм. Стилизация растительной формы. Модуль - растительный элемент.	Урок	4	2	2
2.2.	Прием «Упорядоченное перемещение объектов», изменение свойств пути. Растительный орнамент в полосе.	Урок	4	2	2
2.3.	Способы изменения оси центра при вращении объектов. Упорядоченное вращение. Орнамент в круге	Урок	4	2	2
2.4.	Создание модульной сетки. Раппорт	Урок	4	2	2

	– растительный орнамент				
2.5.		Vnor	4	2	2
2.3.	использование орнамента в качестве	Урок	4	2	
	заливки формы, создание своей				
2.6	заливки. Народный костюм.	Vacar	4	2	
2.6.	Работа с текстом. Шрифтовой плакат	Урок	4	2	2
2.7.	Редактирование геометрической	Урок	4	2	2
• 0	формы текста. Образ буквы				
2.8.	Изучение средств повышения	Урок	4	2	2
	точности. Виды книжных обложек.				
	Трассирование изображения.				
	Обложка книги				
			32	16	16
	2 класс. 2 полугодие				
3.1.	Знакомство с программой Adobe	Урок	2	1	1
	PhotoShop				
3.2.	Работа с изображениями в Adobe	Урок	4	2	2
	PhotoShop. Упражнение «Пейзаж»				
3.3.	Основы работы со слоями в Adobe				
	PhotoShop. Коллаж	Урок	4	2	2
3.4.	Работа с текстом в Photoshop Плакат	Урок	6	3	3
	- календарь	•			
3.5	Изучение заливок, градиентов.	Урок	2	1	1
	Эффекты, фактуры. времена года	1			
3.6	Выполнение сложного монтажа,	Урок	4	2	2
	коллаж	1	_	_	_
3.7	Знакомство с модулем Photoshop –	Урок	2	1	1
5.,	Image Ready.	Pon	_	•	_
3.8	Итоговое задание -Создание	Урок	10	5	5
	анимированной графики				
			34	17	17
	3 класс. 1 полугодие				
	Раздел 5. Основы типографики				
5.1.	Тональная цветность в типографике.	Урок	4	2	2
5.2.	Контрасты в типографике.	Урок	4	2	2
5.3.	Ритм в типографике.	Урок	4	2	2
5.5.	1 1				

5.5.	Спонтанность в типографике.	Урок	8	4	4
5.6.	Форма – контрформа.	Урок	4	2	2
5.7.	Эскиз поздравительной новогодней открытки.	Урок	4	2	2
			32	16	16
	3 класс. 2 полугодие				
	Раздел 6. Единство стиля в графическом дизайне				
6.1.	Фирменный графический сегмент.	Урок	4	2	2
6.2.	Фирменный цветовой строй.	Урок	4	2	2
6.3.	Фирменный графический слой.	Урок	4	2	2
6.4.	Эскиз поздравительной открытки к 8 марта.	Урок	4	2	2
6.5.	Создание графической моно-серии	Урок	8	4	4
6.6.	Создание цветографической серии в векторной графике.	Урок	10	5	5
			34	17	17
	4 класс. 1 полугодие				
	Раздел 7. Импорт, экспорт изображений				
7.1.	Фотомонтаж. Упражнения. Программа Adobe Photoshop.	Урок	8	4	4
7.2.	Фотоколлаж. Упражнения. Программа Adobe Photoshop.	Урок	8	4	4
7.3.	Импорт растровых изображений в программу CorelDRAW. Трассировка растровых изображений. Редактирование трассированных изображений.	Урок	4	2	2
7.4.	Экспорт изображений. Формат EPS.	Урок	4	2	2
7.5.	Редактирование импортированных векторных картинок и шрифтов в программе Adobe Photoshop.	Урок	8	4	4
			32	16	16
	4 класс. 2 полугодие				
	Раздел 8. Календарь				

8.1.	История календарей. Виды календарей.	Урок	2	1	1
8.2.	Выбор темы календаря. Сбор фотоматериалов для работы над проектом календаря.	Урок	4	2	2
8.3.	Виды календарных сеток. Создание календарной сотки.	Урок	8	4	4
8.4.	Работа над листами календаря.	Урок	12	6	6
8.5.	Эскиз обложки календаря.	Урок	8	4	4
			34	17	17
	5 класс. 1 полугодие				
	Раздел 9. Плакат.				
9.1.	Виды плакатов.	Урок	4	2	2
9.2.	Плакат - листовка.	Урок	4	2	2
9.3.	Плакат – афиша.	Урок	8	4	4
9.4.	Рекламный плакат.	Урок	8	4	4
9.5.	Социальный плакат.	Урок	8	4	4
			32	16	16
	5 класс. 2 полугодие				
	Раздел 10. Фирменный стиль				
10.1.	Основные элементы фирменного стиля. Знакомство с образцами фирменного стиля.		4	2	2
10.2.	Выбор темы фирменного стиля. Выбор фирменных цветов.		4	2	2
	1 1 1				
10.3.	Разработка логотипа или фирменного знака.	Урок	4	2	2
10.3.	Разработка логотипа или фирменного знака. Выбор графического слоя.	Урок Урок	4	2	2
	фирменного знака.		-	_	_
10.4.	фирменного знака. Выбор графического слоя. Деловая документация, Визитка.	Урок	4	2	2
10.4. 10.5.	фирменного знака. Выбор графического слоя. Деловая документация, Визитка. Бланк для письма. Конверт. Сувенирная продукция. Фирменная	Урок	4	2	2

	34	17	17

Годовые требования. Содержание разделов и тем

Первый год обучения І полугодие

Раздел 1. Векторная графика. Графическая программа CorelDRAW.

Тема 1.1. Вводная беседа о компьютерной графике. Знакомство с правилами пользования и эксплуатации ПК. Знакомство с интерфейсом программы Corel Draw

Цель: Познакомить учащихся с ЭВМ начиная с: устройства компьютера, монитор, клавиатура, системный блок, принтер, сканер; виды файлов и их расширения, единицы измерения. Познакомить учащихся с интерфейсом программы. Рассмотреть особенности, использование в полиграфии векторной графики, её достоинства и недостатки.

Тема 1.2. «**Портрет» из простых форм.** Цель: Знакомство с базовыми инструментами «прямоугольник» и «эллипс», отработать приёмы манипулирования объектами.

Задачи: создать портрет человека, передача образа, симметрия человеческого липа.

Тема 1.3. «Пейзаж» из простых форм

Цель: Рассмотреть цветовые модели СМҮК и RGB, применение, различия. Использование палитры.

Задачи: создание декоративного пейзажа из простых геометрических тел, используя различные заливки.

Тема 1.4. Упражнение «Коты»

Цель: изучить инструмент «преобразование формы в кривую». Получить навыки работы с узлами и направляющими.

Задачи: с помощью инструмента «свободная форма» и «преобразование в кривую» создать изображение кота, передать пластичность и характер животного. Работа силуэтом.

Тема 1.5. Упражнение «Бабочка»

Цель: Навыки объединения различных компонентов в группы. Работа с цветом. **Задачи:** создать симметричное изображение бабочки, найти выразительный образ с помощью цвета.

Тема 1.6. Упражнение «Космос»

Цель: Рассмотреть различные виды заливок текстурой.

Задачи: расположить в пространстве космические тела, создав им индивидуальные заливки текстурами.

Тема1.7. Упражнение «Фрукты»

Цель: изучение инструмента «заливка сеткой» и «интерактивная заливка».

Задачи: создание объёмных предметов с помощью цвета.

Тема 1.8. Упражнение «Натюрморт»

Цель: Изучение инструментов «вычитания форм», «оболочка».

Задачи: самостоятельное составление натюрморта из сложных по форме предметов. Пространственное решение.

Тема 1.9. Упражнение «Город»

Цель: Изучение инструмента «перспектива» и «вытягивание», группировка объектов.

Задачи: создать композицию «город», используя базовые формы и вспомогательные инструменты. Показать ритм в композиции.

II полугодие

Тема 1.10. Упражнение «Подводный мир»

Цель: Рассмотреть инструмент «прозрачность», закрепить умение работы с кривыми. Распределение предметов на задний и передний планы.

Задачи: создать подводную композицию.

Тема 1.11. Упражнение «Добрый Карнавальный костюм»

Цель: Рассмотреть способы зеркального отражения. Метод слияния и упрощения объектов. Работа с образом.

Задачи: Создать образ, симметричное решение композиции.

Тема 1.12. Упражнение «Злой Карнавальный костюм»

Цель: рассмотреть инструмент «искажение». Работа с образом. **Задачи:** Создать образ, асимметричное решение композиции.

Тема 1.13. Модуль

Цель: знакомство с орнаментами, их виды, составляющие орнамента.

Задачи: создать модуль геометрического орнамента. Получить навыки вращения и интерактивной деформации базовых форм.

Тема 1.14. Геометрический орнамент

Цель: Ритм, симметрия в композиции. Статика.

Задачи: Построение линейного орнамента. Рассмотреть способы зеркального копирования

Тема 1.15. Орнамент в квадрате

Цель: Рассмотреть замкнутую центрическую композицию.

Задачи: построить орнамент в квадрате, используя инструменты выравнивания в листе

Тема 1.16. Раппорт

Цель: закрепление умений и навыков работы с геометрическими орнаментами. **Задачи:** с помощью инструмента «распределение» создать геометрический раппорт.

Тема 1.17. Итоговая композиция на основе рапорта (например, «Сказочный город»).

Второй год обучения І полугодие

Раздел 3. Графическая программа CorelDRAW.

Тема 2.1. Модуль - растительный элемент.

Цель: Изучить способы объединения и вычитания форм. Стилизация растительной формы.

Задачи: научиться создавать элементы растительного орнамента, стилизуя природные формы. Знакомство с народной росписью (Хохлома. Гжель, Городец).

Тема 2.2. Растительный орнамент в полосе.

Цель: Прием «Упорядоченное перемещение объектов», изменение свойств пути.

Задачи: Комбинация композиционных форм. Создать растительный орнамент в полосе на основе традиционной росписи (Хохлома. Гжель, Городец).

Тема 2.3. Орнамент в круге

Цель: Способы изменения оси центра при вращении объектов. Упорядоченное вращение.

Задачи: создать композиционное решение народного орнамента в замкнутом пространстве круга.

Тема 2.4. Раппорт – растительный орнамент. Закрепление пройденного материала.

Цель: Изучение способов объединения и вычитания форм.

Задачи: используя элементы народных росписей создать модульную сетку растительного орнамента.

Тема 2.5. Народный костюм.

Цель: использование орнамента в качестве заливки формы, создание своей заливки.

Задачи: создать костюм, композиционное решение которого должна соответствовать орнаменту.

Тема 2.6. Шрифтовой плакат.

Цель: Рассмотреть виды текста: простой и фигурный текст. Расположение текста вдоль пути.

Задачи: создать шрифтовой плакат с использованием узоров. Предназначение плаката, разновидности плакатов. Шрифтовая композиция.

Тема 2.7. Образ буквы.

Цель: Закрепить полученные навыки работы с текстом. Навык работы с инструментом «лупа»

Задачи: создать образ буквы, используя слова на эту букву.

Тема 2.8. Обложка книги.

Цель: Изучение средств повышения точности: линейки, направляющие, сетки. Рассказ о видах книжных обложек Работа с текстом и изображением, выравнивание, преобразование, дробление на части. Трассирование изображения.

Задачи: обложка, титул книги, 1 страница с иллюстрацией, верстка книги.

Второй год обучения 2 полугодие

Раздел 3. Растровая графика. Программа Adobe Photoshop.

Тема 3.1. Знакомство с программой Adobe PhotoShop.

Цель: знакомство с программой растровой графики Adobe PhotoShop. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop.

Задачи: формировать умения редактирования инструментом «кисть».

Тема 3.2. Упражнение «Пейзаж»

Цель: познакомиться с работой с изображениями в Adobe PhotoShop. Изучить работу кистями.

Задачи: создать пейзаж с помощью кистей.

Тема 3.3. Коллаж из фотографий.

Цель: Основы работы со слоями в Adobe PhotoShop. Свойства слоёв и наложение слоёв. Выделение областей.

Задачи: создать коллаж из 3-5 фотографий, работа с окном «слои».

Тема 3.4. Плакат – календарь.

Цель: изучить инструмент «Текст», свойства, особенности работы с текстом в

Adobe PhotoShop

Задачи: создать календарь с использованием готового изображения.

Тема 4.1. Времена года.

Цель: Изучение заливок, градиентов. Эффекты: блик, туман (создание капель на стекле). Знакомство с фильтрами. Основы цветокоррекции фотографии.

Задачи: Создать 4 ассоциативных изображения «Времена года».

Тема 4.2. Тематический коллаж из нескольких фотографий.

Цель: Общие сведения о каналах. Виды каналов. Использование маски слоя для качественного монтажа. Создание контура обрывки с помощью инструмента Path (контур). Основные операции коррекции изображения. Использование корректирующих слоев для неразрушающей коррекции.

Задачи: Создание коллажа. Приемы, используемые при создании коллажа.

Тема 4.3. Знакомство с модулем Photoshop – Image Ready.

Цель: подготовка графики в публикации на веб-сайтах.

Задачи: подготовить графическую работу к публикации в том числе и анимационных эффектов.

Тема 4.4. Мультфильм.

Цель: знакомство с инструментом «Анимация» Знакомство с модулем

Photoshop – Image Ready.

Задачи: Создание анимированной графики.

Третий год обучения 1 полугодие

Раздел 5. Основы типографики

Тема 5.1. Тональная цветность в типографике.

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

Задачи: познакомить учащихся с законами и приемами создания произведений типографики.

Тема 5.2. Контрасты в типографике.

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

Задачи: познакомить учащихся с законами и приемами создания произведений типографики. Показать разнообразие вариантов разработки темы.

Тема 5.3. Ритм в типографике.

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

Задачи: формировать умения работать в типографике.

Тема 5.4. Кинетика в типографике.

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере. 3-4 разных по принципу варианта использования темы «Кинетика».

Задачи: познакомить учащихся с законами и приемами создания произведений типографики.

Тема 5.5. Спонтанность в типографике.

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

Задачи: формировать умения создания авторских типографских композиций.

Тема 5.6. Форма - контрформа

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

Задачи: познакомить учащихся со значением формы и контрформы в шрифте и в типографике.

Тема 5.7. Эскиз поздравительной новогодней открытки.

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

Задачи: формировать умения создания произведений графического дизайна.

Третий год обучения 2 полугодие

Раздел 6. Единство стиля в графическом дизайне

Тема 6.1. Фирменный графический сегмент.

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

Задачи: познакомить учащихся с базовыми элементами фирменного графического стиля.

Тема 6.2. Фирменный цветовой строй.

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

Задачи: познакомить учащихся с базовыми элементами фирменного графического стиля.

Тема 6.3. Фирменный графический слой.

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

Задачи: познакомить учащихся с базовыми элементами фирменного графического стиля.

Тема 6.4. Эскиз поздравительной открытки к 8 марта.

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

Задачи: формировать умения создания произведений графического дизайна.

Тема 6.5. 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 еденных по стилю.

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

Тема 6.6. 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.

Четвертый год обучения 1 полугодие

Раздел 7. Импорт, экспорт изображений.

Тема 7.1. Фотомонтаж. Упражнения. Программа Adobe Photoshop.

Формат: А-4, А-3. Упражнения. Работа на компьютере.

Задачи: познакомить учащихся с искусст7вомсоздания фотомонтажных композиций. Познакомить учащихся с приемами создания фотомонтажей. Формировать умения в работе с растровой графикой.

Тема 7.2. Фотоколлаж. Упражнения. Программа Adobe Photoshop.

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

Задачи: познакомить учащихся с базовыми элементами фирменного графического стиля. Познакомить учащихся с приемами создания фотоколлажей. Формировать умения в работе с растровой графикой.

Тема 7.3. Импорт растровых изображений в программу CorelDRAW. 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 7.4. Экспорт изображений. Формат EPS.

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

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.

Tema 7.5. Редактирование импортированных векторных картинок и шрифтов в программе Adobe Photoshop.

Формат: А-4. Упражнения. Работа на компьютере. Импорт векторных изображений в формате EPS. Редактирование импортируемых изображений и шрифтов в программе Adobe Photoshop.

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.

Четвертый год обучения 2 полугодие

Раздел 8. Календарь

Тема 8.1. История календарей. Виды календарей.

Задачи: познакомить учащихся с историей появления календарей, видами календарей, приемами создания календарей.

Тема 8.2. Выбор темы календаря.

Формат: А-4. Работа над проектом. Сбор фотоматериалов для работы над проектом календаря. Работа на компьютере.

Задачи: развить у учащихся 8концептуальное мышление, формировать навыки по созданию произведений графического дизайна, разнообразить методы и приемы использования средств компьютерной графики.

Тема 8.3. Виды календарных сеток. Создание календарной сотки.

Формат: А-4. Работа над проектом. Разработать варианты календарных сеток. Работа на компьютере.

Задачи: разнообразить методы и приемы использования средств компьютерной графики.

Тема 8.4. Работа над эскизами листов календаря.

Формат: А-4. Работа над проектом. Разработать варианты календарных сеток. Работа на компьютере.

Задачи: разнообразить методы и приемы использования средств компьютерной графики.

Тема 8.5. Эскиз обложки календаря.

Формат: А-4. Работа над проектом календаря. Разработать эскиз обложки календаря. Работа на компьютере.

Задачи: формировать навыки по созданию произведений графического лизайна.

Пятый год обучения 1 полугодие

Тема 9.1. Виды плакатов.

Задачи: познакомить учащихся с историей появления плакатов, видами плакатов, средствами и приемами создания плакатов. Показать образцы произведений искусства плаката.

Тема 9.2. Плакат - листовка.

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

Задачи: формировать навыки по созданию произведений типографики и графического дизайна.

Тема 9.3. Плакат – афиша.

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

Задачи: формировать навыки по созданию произведений типографики и графического дизайна.

Тема 9.4. Рекламный плакат.

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

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

Тема 9.5. Социальный плакат

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

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

Пятый год обучения 2 полугодие

Раздел 10. Фирменный стиль

Тема 10.1. Основные элементы фирменного стиля. Знакомство.

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

Тема 10.2. 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 10.3. 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 10.4. 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 10.5. 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 10.6. 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 10.7. 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 10.8. Рекламный плакат (баннер).

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

Задачи: формировать умения и навыки по созданию современной рекламы. Развивать креативное мышление.

Раздел 11. Образ в графическом дизайне.

Тема 11.1. Буква животное.

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

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

Тема 11.2. Буква предмет.

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

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

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Результатом освоения учебного предмета «Компьютерная графика» является приобретение учащимися следующих знаний, умений и навыков:

- знание понятий «графический дизайн», «векторная графика», «растровая графика»;
 - знание законов композиции дизайна;
- знание основных возможностей различных графических программ, особенностей их применения в графическом дизайне;
 - знание основных изобразительных техник и инструментов;

- умение выполнять графическую часть проекта, макет, оригиналы художественно-графических элементов проекта;
 - умение создавать графические изображения в программе CorelDRAW;
- умение создавать графические изображения в программе Adobe Photoshop;
- умение использовать в работе над изображениями разнообразные инструменты графических программ CorelDRAW и Adobe Photoshop;
 - навыки создания авторских шрифтов и шрифтовых композиций.

4. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ, СИСТЕМА ОЦЕНОК

Аттестация: цели, виды, форма, содержание

Оперативное управление учебным процессом невозможно без осуществления контроля знаний, умений и навыков учащихся. Посредством контрольных мероприятий осуществляются также проверочная, воспитательная и корректирующая функции.

Видами контроля по учебному предмету «Компьютерная графика» являются текущая и промежуточная аттестации. Текущая аттестация проводится с целью контроля качества освоения конкретной темы или раздела по учебному предмету. Текущая аттестация проводится по четвертям в форме просмотра учебных и домашних работ ведущим преподавателем, оценки заносятся в классный журнал.

Виды и формы промежуточной аттестации:

- контрольный урок просмотр (проводится в счет аудиторного времени);
 - экзамен творческий просмотр (проводится во внеаудиторное время).

Промежуточная аттестация проводится в счет аудиторного времени по полугодиям в виде контрольных уроков (или дифференцированных зачетов) в форме просмотров работ, учащихся преподавателями. Экзамены проводятся в форме творческого просмотра работ учащихся за пределами аудиторных занятий в рамках промежуточной (экзаменационной) аттестации.

Критерии оценок

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

Оценка 5 «отлично»

Предполагает:

- самостоятельный сбор графического и фотографического материала;
- правильную компоновку изображения в листе;
- последовательное, грамотное и аккуратное выполнение работ на ПК;
- умелое использование выразительных особенностей применяемого графического материала;
- владение методам и приемам работы с графическими программами;
- умение самостоятельно исправлять ошибки и недочеты в работе;
- умение применять при выполнении практической работы теоретические знания;

• творческий подход.

Оценка 4 «хорошо»

Допускает:

- некоторую неточность в компоновке;
- небольшие недочеты в построении композиции;
- незначительные нарушения в последовательности работы над эскизами на ПК;
- некоторую небрежность при исполнении графических изображений. Оценка 3 «удовлетворительно»

Предполагает:

- грубые ошибки в компоновке;
- неумение самостоятельно вести работу над композицией;
- неумение самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки в работе над эскизами;
- однообразное использование графических приемов для решения разных задач;
- незаконченность, неаккуратность в эскизах.

5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Методические рекомендации преподавателям

Освоение программы учебного предмета «Компьютерная графика» проходит в форме практических занятий на основе анализа образцов произведений графического дизайна И изучения теоретических графического дизайна в сочетании со сбором натурного графического материала, фотографированием различных объектов. Выполнение учебных упражнений дополняется композиционными творческими заданиями. Выполнение каждого задания желательно сопровождать демонстрацией лучших образцов аналогичного задания из методического фонда, просмотром произведений мастеров дизайна в репродукциях или слайдах. Приоритетная роль отводится показу преподавателем приемов и порядка ведения работы.

На начальном этапе обучения должно преобладать подробное изложение содержания каждой задачи, последовательности и практических приемов ее решения, что обеспечит грамотное выполнение работы. В старших классах отводится время на самостоятельное осмысление задания, алгоритма его реализации, на этом этапе роль преподавателя - направляющая и корректирующая.

Одним из действенных и результативных методов в освоении компьютерной графики является проведение преподавателем мастер-классов, демонстрации приемов работы в графических программах, которые дают возможность учащимся увидеть результат, к которому нужно стремиться; постичь секреты мастерства.

Каждое задание предполагает решение определенных учебно-творческих задач, которые сообщаются преподавателем перед началом выполнения задания. Преподаватель также разъясняет и обосновывает методику

выполнения задания. Степень законченности графической работы будет определяться степенью решения поставленных задач.

По мере усвоения программы от учащихся требуется не только отработка технических приемов, но и развитие эмоционального отношения к выполняемой работе.

Дифференцированный подход в работе преподавателя предполагает наличие в методическом обеспечении дополнительных заданий и упражнений по каждой теме занятия, что способствует более плодотворному освоению учебного предмета, реализации индивидуального подхода к каждому учащемуся.

Активное использование учебно-методических материалов необходимо для успешного восприятия содержания учебной программы.

Рекомендуемые учебно-методические материалы:

учебник; учебные пособия; презентация тематических заданий курса компьютерной графики (слайды, видео фрагменты); учебно-методические разработки для преподавателей (рекомендации, пособия, указания); учебно-методические разработки (рекомендации, пособия) к практическим занятиям для учащихся; учебно-методические пособия для самостоятельной работы; варианты и методические материалы по выполнению контрольных и самостоятельных работ;

технические и электронные средства обучения: электронные учебники и учебные пособия; обучающие компьютерные программы; контролирующие компьютерные программы; видеофильмы;

справочные и дополнительные материалы: нормативные материалы; справочники; словари; глоссарий (список терминов и их определение); альбомы и т. п.; ссылки в сети Интернет на источники информации; материалы для углубленного изучения.

Данный практико-ориентированный комплекс учебных и учебнометодических пособий позволит преподавателю обеспечить эффективное руководство работой по формированию практических умений и навыков на основе теоретических знаний.

Рекомендации по организации самостоятельной работы учащихся

Обучение компьютерной графике должно сопровождаться выполнением домашних (самостоятельных) заданий. Наиболее сложные программные задания предусматривают выполнение домашней работы по теме занятия. Домашние задания должны быть посильными и нетрудоемкими по времени. Регулярность выполнения самостоятельных работ должна контролироваться педагогом и влиять на итоговую оценку учащегося.

Ход работы учебных заданий сопровождается периодическим анализом с участием самих учащихся с целью развития у них аналитических способностей и умения прогнозировать и видеть ошибки. Каждое задание оценивается соответствующей оценкой.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Учебники, самоучители

- 1. Гуреев А.П., Харитонов А.А. Photoshop CS6. Миникурс. Основы фотомонтажа и редактирования изображений. Издательство: Наука и Техника, 2013
- 2. Гурский Ю., Гурская И. Photoshop CS4. Трюки и эффекты (+CD с видеокурсом). 1-е издание. Издательский дом «ПИТЕР», 2009
- 3. Гурский Ю., Жвалевский А. Photoshop CS4. Библиотека пользователя (+CD с видеокурсом). 1-е издание. Издательский дом «ПИТЕР», 2009
- 4. Гурский Ю., Гурская И., Жвалевский А. CorelDRAW X4. Трюки и эффекты (+CD с видеокурсом), 1-е издание, издательский дом «ПИТЕР», 2009
- 5. Дунаев В. Photoshop CS6. Понятный самоучитель. 1-е издание, издательский дом «ПИТЕР», 2013
- 6. Жвалевский А. Цифровое фото и Photoshop CS5 без напряга (самоучитель). 1-е издание. Издательский дом «ПИТЕР», 2011
- 7. Завгородний В. Photoshop CS6 на 100% (самоучитель). Издательский дом «ПИТЕР», 2013
- 8. Завгородний В. Photoshop CS5 на 100%. 1-е издание. Издательский дом «ПИТЕР», 2011
- 9. Заика А. А. Photoshop для начинающих. Серия: Компьютер это просто. Издательство: Рипол-Классик, 2013
- 10.Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: учебное пособие + практикум. Учебное пособие: М.: Практикум, 2005
- 11.Петров М., Молочков В., Компьютерная графика (учебник) Издательство: «Питер», 2003
- 12. Прохоров А.А., Прокди Р.Г., Финков М.В. Самоучитель Photoshop CS6 (официальная русская версия). Издательство: Наука и Техника, 2013
- 13.Пташинский В. CorelDRAW X5 на 100 % (самоучитель). 1-е издание, издательский дом «ПИТЕР», 2011
- 14. Федорова А.В. CorelDRAW X3. Экспресс-курс. Издательство: BHV, 2006

15. Феличи Джеймс. Типографика: шрифт, верстка, дизайн. Издательство: BHV, 2014

Список методической литературы

- 1. Медведев Л. Формирование графического художественного образа на занятиях по рисунку: Учеб. пособие для студентов худож. граф. фак. пед. интов. М.: Просвещение, 1986
- 2. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты: рисунок, живопись, композиция. М.: Просвещение
- 3. Кулебакин Г.Н. Рисунок и основы композиции. М.: Высшая школа, 1988
- 4. Фаворский В.А. Художественное творчество детей в культуре России первой половины 20 века. М.: Педагогика, 2002

Список учебной литературы

- 1. Барышников А.П. Перспектива. М., 1955
- 2. Бесчастнов Н.П. Изображение растительных мотивов. М.: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2004
- 3. Бесчастнов Н.П. Графика натюрморта. М.: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2008
- 4. Бесчастнов Н.П. Графика пейзажа. М.: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2005
- 5. Бесчастнов Н.П. Черно-белая графика. М.: Гуманитарный издательский центр «Владос», 2006

Дополнительная литература для преподавателей

- 1. Викентьев И.Г. Приемы рекламы: Методика для рекламодателей и рекламистов. Новосибирск, 1993
- 2. Дегтярев А.Р. Изобразительные средства рекламы: Слово, композиция, стиль, цвет. М.: Фаир-Пресс, 2006
- 3. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория. М.: Омега-Л, 2009
- 4. Курушин В.Д. Графический дизайн и реклама. М.: ДМК Пресс, 2007
- 5. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования. М.: Юнити-Дана, 2010
 - 6. Розенсон И.А. Основы теории дизайна. СПб: Питер, 2008
 - 7. Мокшанцев Р.И. Психология рекламы. М.: Инфра-М, 2007
 - 8. Назайкин А.Н. Иллюстрирование рекламы. М.: Эксмо, 2004
- 9. Проблемы дизайна. Сборник статей. М.: Союз дизайнеров России, 2003

Интернет-ресурсы

- 1. <u>www.adme.ru</u> Портал о рекламе и дизайне
- 2. <u>www.kak.ru</u> Журнал о графическом дизайне
- 3. <u>www.rastudent.ru</u> Портал для юных специалистов в области маркетинговых коммуникаций

4. www.rosdesign.com – Дизайн: история, теория, практика

Средства обучения

Материальные: учебные аудитории, специально оборудованные компьютерами, сканером, принтером, звуковыми колонками, фотоаппаратом, наглядными пособиями, удобной мебелью.

Наглядно-плоскостные: наглядные методические пособия, плакаты, фонд работ учеников, настенные иллюстрации, магнитные доски, интерактивные доски.

Демонстрационные: муляжи, чучела птиц и животных, гербарии, демонстрационные модели.

Электронные образовательные ресурсы: мультимедийные учебники, мультимедийные универсальные энциклопедии, сетевые образовательные ресурсы.

Аудиовизуальные: слайд-фильмы, видеофильмы, учебные кинофильмы, аудиозаписи.