Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №8 с. Ульяновка Минераловодского района

Согласовано:

Утверждаю:

Руководитель Центра «Точка роста»

Ren

Печевская Н.С.

Директор МКОУ СОШ №8 с. Ульяновка

<u>4</u> Заева О.В.

«30» августа 2024 г.

«30» августа 2024 г.

Рабочая программа

«Мир компьютерной графики»

10 – 11 класс

«Точка роста»

(Внеурочная деятельность)

8 часов в неделю, всего 272 часа

Составитель: учитель Коноплев Е. А.

Срок реализации рабочей программы – 1 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка		3
2.	Учебный (тематический) план обучения		6
3.	Содержание учебного (тематического) плана		8
4.	Формы контроля и оценочные материалы		21
5.	Организационно-педагогические условия р Программы	еализации	22
6.	Список литературы		23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир компьютерной графики» (далее Программа) имеет техническую направленность. Данная Программа разработана на основе программы «Мир компьютерной графики» Н.А. Соколовой, учителя ИЗО ГКОУ Школа «Технологии обучения» (г. Москва, 2018 г.). Уровень Программы — ознакомительный. Программа может быть использована при реализации проектов «Инженерный класс в московской школе», «Академический класс в московской школе», при подготовке к демонстрационному экзамену, а также при организации дистанционного обучения.

Актуальность Программы

Актуальность Программы определяется быстрыми темпами внедрения цифровой техники в повседневную жизнь и переходом к новым технологиям обработки графической информации. Предметом изучения являются принципы и методы цифровой обработки изображений с помощью графического редактора Adobe Photoshop, который сегодня считается одним из самых мощных средств компьютерной обработки фотографий. Обучающиеся получат начальные навыки цифровой обработки изображений, которые помогут их профессиональному самоопределению.

Педагогическая целесообразность Программы

Практическая деятельность обучающихся на занятиях способствует приобретению и активному использованию знаний по цифровой обработке изображений как на занятиях по дополнительному образованию, так и при подготовке проектных работ по математике, физике, химии, биологии и др.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся, уровня и темпа усвоения материала возможен выбор заданий различной сложности: работа по образцу, задание по аналогии, творческая работа.

Цель Программы

Цель — ознакомление обучающихся с основными приемами создания и обработки растровой графики для эффективного использования современных информационных технологий в учебной, творческой, самостоятельной, досуговой деятельности.

Задачи Программы

Обучающие:

• раскрыть возможности редактирования и обработки изображений с помощью графических редакторов;

- ознакомить с принципами работы растрового графического редактора Adobe Photoshop;
- научить основам создания и редактирования растровых документов, используя набор инструментов и команд программы *Adobe Photoshop*;
 - познакомить с основами композиции, перспективы, цветоведением.

Развивающие:

- способствовать развитию творческих и дизайнерских способностей учащихся;
- способствовать развитию познавательного интереса к техническому творчеству, изучению современных инструментов для работы с графическими редакторами;
- способствовать развитию образного восприятия визуального мира и освоению способов художественного и творческого самовыражения.

Воспитательные:

- раскрытие роли информационных технологий в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в учебной, а затем и профессиональной деятельности;
 - повышение общекультурного уровня обучающихся.

Категория обучающихся

Программа предназначена для обучающихся 10-11 классов в возрасте, независимо от уровня подготовки.

Срок реализации Программы

Программа рассчитана на год обучения, 272 часов (8 часов в неделю).

Формы и режим занятий

Форма обучения — групповая. Количество обучающихся в группе не более 15 человек. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Занятия проводятся 3 раза в неделю по 3 и 2 часа. Занятия предполагают наличие здоровьесберегающих технологий: организационных моментов, динамических пауз, коротких перерывов, проветривание помещения, физкультминуток. При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.

Планируемые результаты обучения по Программе

По итогам первого года освоения Программы обучающиеся будут

знать:

- основы графического дизайна;
- элементы интерфейса Adobe Photoshop;
- основы композиции, цветоведения, перспективы;

уметь:

- настраивать интерфейс программы, управлять программой с помощью «горячих клавиш», сохранять (загружать) и импортировать (экспортировать) файлы;
- работать с многослойными изображениями;
- создавать рисунки и коллажи с помощью инструментов рисования;
- выполнять цветовую коррекцию изображений, а также коррекцию яркости и контрастности как всего рисунка, так и отдельных областей;
- создавать эффекты.

По итогам второго года освоения Программы обучающиеся будут

знать:

- принципы работы растрового графического редактора Adobe Photoshop;
- возможности программ для воплощения художественного замысла;

уметь:

- создавать и редактировать графические изображения, выполнять типовые действия с объектами и документами в среде Photoshop, работать с текстом, создавать фотомонтажи и коллажи, ретушировать фотографии, применять различные фильтры;
- применять возможности и средства графических программ в повседневной жизни, учебной деятельности;
- рационально использовать компьютер в своей учебной деятельности;
- организовывать собственную деятельность и планировать ее результаты.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план

№	Наименование раздела,		Количество	часов	Формы
п/п	темы	Всего	Теория	Практика	аттестации/ контроля
1. Br	ведение в компьютерную	20	18	2	
граф	•				
1.1.	Вводное занятие. Этапы работы. Инструктаж по технике безопасности	4	4	-	Входной контроль. Опрос
1.2.	Этапы работы с графической информацией	4	4	-	
1.3.	Настройка аппаратных и программных компонентов для работы	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
1.4.	Свет и цвет	4	4	-	
1.5.	Основные виды компьютерной графики	4	4	-	
2. 3 .	пементы интерфейса	8	4	4	
Adol	be Photoshop				
2.1.	Знакомство с элементами интерфейса Adobe Photoshop	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
2.2.	Форматы графических файлов	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
2.3.	Цветовые палитры	4	4	-	
3. Pa	бота со слоями. Средства	24	12	12	
	еления фрагментов Гражений				
3.1.	Создание, открытие, сохранение файлов	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
3.2.	Работа с графическим планшетом	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
3.3.	Инструменты свободного рисования	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
3.4.	Создание выделенных областей и заливка Цветом	4	2	2	Текущий контроль.

	T		1		
					Практическая работа
3.5.	Действия с выделенной областью: масштабирование,	4	2	2	Текущий контроль. Практическая
	поворот, искажение выделенной области				работа
3.6.	Слои. Работа с текстом	4	2	2	Текущий контроль.
					Практическая
1 IC		28	14	14	работа
4.1.	оллажирование Коллаж из нескольких	8	4	4	Томичий
4.1.	изображений	o	7	7	Текущий контроль. Практическая
					работа
4.2.	Работа с несколькими	4	2	2	Текущий
	открытыми документами				контроль.
					Практическая
4.3.	Кадрирование	4	2	2	работа Текущий
4.5.	Кадрирование	7	2	2	контроль.
					Практическая
					работа
4.4.	Кадрирование и	4	2	2	Текущий
	изменение размера				контроль.
	изображения				Практическая
4.5		4	2		работа
4.5.	Стили слоя	4	2	2	Текущий
					контроль. Практическая
					работа
4.6.	Стили и эффекты	4	2	2	Промежуточн
					ая аттестация.
					Тест
5. Ці	ветокоррекция и ретушь	32	16	16	
	ражений				
5.1.	Цветокоррекция	8	4	4	Текущий
	изображений. Уровни				контроль.
					Практическая
5.2.	Оценка качества	4	2	2	работа Текущий
3.2.	изображения.	7	2	2	контроль.
	Механизмы коррекции				Практическая
					работа
5.3.	Ретушь изображения.	8	4	4	Текущий
	Удаление дефектов				контроль.
					Практическая
	IC	4			работа
5.4.	Корректирующие слои	4	2	2	Текущий
					контроль.

					Практическая
					работа
5.5.	Режимы	4	2	2	Текущий
	наложенияслоев				контроль.
					Практическая
					работа
5.6.	Изменение цвета объекта	4	2	2	Текущий
					контроль.
					Практическая
(II		20	1.4	1.4	работа
	ветокоррекция и ретушь	28	14	14	
	ражений	0		4	
6.1.	Покадровая анимация.Сохранение	8	4	4	Текущий
	для web				контроль.
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				Практическая
6.2.	Трансформация текста	4	2	2	работа Текущий
0.2.	транеформация текета	т	2	2	контроль.
					Практическая
					работа
6.3.	Текст вдоль кривой	4	2	2	Текущий
					контроль.
					Практическая
					работа
6.4.	Работа с фильтрами	8	4	4	Текущий
					контроль.
					Практическая
		4	2	2	работа
6.5.	Создание текстур	4	2	2	Текущий
					контроль.
					Практическая работа
7 C	оздание проекта	4	_	4	Итоговы — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
7. 00	ээдание проекта	•	_	_	й
					контроль.
					Выставка
0 11		<u> </u>	4		работ
	нструктаж по	4	4	-	
техн	ике безопасности				
0.0		10			
	ыделение областей	12	6	6	
	ражения	4	2	2	T. "
9.1.	Инструменты	4	2	2	Текущий
	выделения. Управление				контроль.
	параметрами инструментов				Практическая работа
9.2.	Работа с	4	2	2	раоота Текущий
7.4.	фильтромЕxtract	7	_	2	контроль.
					Практическая
					работа
			l .	I	[1

0.2 П	4	2	2	Tr v
9.3. Простой монтаж		2	2	Текущий
Техника выделе:	Р ИН			контроль.
областей				Практическая
изображения				работа
10. Способы окрашин	зания 24	10	14	
изображения				
10.1. Использование	4	2	2	Текущий
графического планшет	адля			контроль.
рисования				Практическая
				работа
10.2. Способы окрашин	зания 4	2	2	Текущий
изображения		_	_	контроль.
-				Практическая
				работа
10.3. Рисование с помо	щью 4	2	2	Текущий
дополнительных кисте		2	2	•
Action in Company with the				контроль.
				Практическая
10.4 Conveyees	4	2	2	работа
10.4. Создание и	4	2	2	Текущий
редактирование контур	ra			контроль.
				Практическая
				работа
10.5. Использование	4	2	2	Текущий
градиента для создания	I			контроль.
объемных поверхносте	й			Практическая
				работа
10.6. Творческая работ	a 4	-	4	Текущий
«Способы окрашивани	Я			контроль.
изображения»				Практическая
				работа
11. Эффекты и	8	4	4	
трансформация	4	2	2	T. V
11.1. Группы эффектов Photoshop	4	2	2	Текущий
Thotoshop				контроль.
				Практическая
				работа
11.2. Фильтры и	4	2	2	Текущий
трансформация				контроль.
изображения				Практическая
				работа
12. Создание многосл	ойного 16	6	10	
изображения с				
анимационными				
эффектами 12.1. Создание многосл	юйного 4	2	2	Т
изображения	Юиного 4	2	2	Текущий
поорижения				контроль.
				Практическая
12.2 G	J A	2	2	работа
12.2. Создание многосл	юйного 4	2	2	Текущий
изображения с				контроль.
анимационными				Практическая
эффектами				работа

12.2	Робото од одожи	4	2	2	Текущий
	12.3. Работа со слоями многослойного		2	2	•
					контроль.
изображения (фильтры и стили)					Практическая
	,	4		4	работа
12.4. Творческая работа		4	-	4	Текущий
«Создание многослойного изображения»					контроль.
изоор	ажения»				Практическая работа
12.0	13. Эффекты освещения		12	17	раоота
		28	12	16	
13.1.	Способы	4	2	2	Текущий
	создания				контроль.
	отражений, теней,				Практическая
12.2	световых ореолов				работа
13.2.	Эффекты освещения	4	2	2	Текущий
					контроль.
					Практическая
10.0		4	2		работа
13.3.	Световые фильтры	4	2	2	Текущий
					контроль.
					Практическая
10.4	Description	4	2	2	работа
13.4.	Регулировка воздействиясветового	4	2	2	Текущий
	спецэффекта				контроль.
	оподоффекта				Практическая
10.5		4	2		работа
13.5.	Способы создания масок	4	2	2	Промежуточн
					ая аттестация.
10.6	Трорусская побото	4		4	Тест
13.6.	Творческая работа «Эффекты освещения»	4	-	4	Текущий
	«Эффекты осысщения»				контроль.
					Практическая
14.0		20	12	1/	работа
	ложные области	28	12	16	
	ления				
14.1.	Создание и	4	2	2	Текущий
	использование				контроль.
	сложныхвыделенных				Практическая
	областей				работа
14.2.	Дополнение,	4	2	2	Текущий
	вычитание и				контроль.
	пересечение областей				Практическая
	выделения				работа
14.3.	Действия с выделенной	4	2	2	Текущий
	областью:				контроль.
	масштабирование				Практическая
	,поворот				работа
14.4.	Действия с выделенной	4	2	2	Текущий
	областью:				контроль.
	искажение выделенной области				Практическая
	выделенной области				работа

14.5.	Имитация	4	2	2	Текущий
	объемастилями				контроль.
	слоя				Практическая
					работа
14.6.	Клонирование слоев	4	2	2	Текущий
					контроль.
					Практическая
					работа
14.7.	Творческая работа	4	-	4	Текущий
	«Сложные области				контроль.
	выделения»				Практическая
					работа
	спользование фильтров	28	12	16	
15.1.	Использование	4	2	2	Текущий
	фильтровгруппы Distort				контроль.
					Практическая
					работа
15.2.	Фильтры групп Render	4	2	2	Текущий
	иDistort. Имитация				контроль.
	текстур				Практическая
					работа
15.3.	Построение	4	2	2	Текущий
	анимированного				контроль.
	изображения на				Практическая
	основетекста		,		работа
15.4.	Создание проекта	12	4	8	Текущий
	назаданную тему				контроль.
					Практическая
				_	работа
16. И	тоговое занятие	4	-	4	Итоговый
					контроль.
					Защита
					проекта.
					Выставка
					работ
Всего		272	144	128	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	План	Факт
1	Вводное занятие. Этапы работы. Инструктаж по технике безопасности	04.09	
2	Вводное занятие. Этапы работы. Инструктаж по технике безопасности	04.09	
3	Вводное занятие. Этапы работы. Инструктаж по технике безопасности	04.09	
1	Вводное занятие. Этапы работы. Инструктаж по технике безопасности	05.09	
5	Этапы работы с графической информацией	05.09	
Ó	Этапы работы с графической информацией	05.09	
7	Этапы работы с	07.09	
3	графической информацией Этапы работы с графической информацией	07.09	
)	Настройка аппаратных и программных компонентов дляработы	11.09	
10	Настройка аппаратных и программных компонентов дляработы	11.09	
11	Настройка аппаратных и программных компонентов дляработы	11.09	
12	Настройка аппаратных и программных компонентов дляработы	12.09	
13	Свет и цвет	12.09	
14	Свет и цвет	12.09	
15	Свет и цвет	14.09	
16	Свет и цвет	14.09	
17	Основные виды компьютернойграфики	18.09	
18	Основные виды компьютернойграфики	18.09	
19	Основные виды компьютерной графики	18.09	

20	Основные виды компьютерной графики	19.09	
21	Знакомство с элементами интерфейса Adobe Photoshop	19.09	
22	Знакомство с элементами интерфейса Adobe Photoshop	19.09	
23	Знакомство с элементами интерфейса Adobe Photoshop	21.09	
24	Знакомство с элементами интерфейса Adobe Photoshop	21.09	
25	Форматы графических файлов	25.09	
26	Форматы графических файлов	25.09	
27	Форматы графических файлов	25.09	
28	Форматы графических файлов	26.09	
29	Цветовые палитры	26.09	
30	Цветовые палитры	26.09	
31	Цветовые палитры	28.09	
32	Цветовые палитры	28.09	
33	Создание, открытие, сохранение файлов	02.10	
34	Создание, открытие, сохранение файлов	02.10	
35	Создание, открытие, сохранение файлов	02.10	
36	Создание, открытие, сохранение файлов	03.10	
37	Работа с графическимпланшетом	03.10	
38	Работа с графическимпланшетом	03.10	
39	Работа с графическимпланшетом	09.10	
40	Работа с графическимпланшетом	09.10	
41	Инструменты свободного рисования	09.10	
42	Инструменты свободного рисования	10.10	
43	Инструменты свободного рисования	10.10	
44	Инструменты свободного рисования	10.10	
45	Создание выделенных областей и заливка цветом	12.10	4.0

46	Создание выделенных областей и заливка цветом	12.10	
47	Создание выделенных областей и заливка цветом	16.10	
48	Создание выделенных областей и заливка цветом	16.10	
49	Действия с выделеннойобластью: масштабирование,	16.10	
50	поворот, искажение выделенной области Действия с выделеннойобластью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области	17.10	
51	Действия с выделеннойобластью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области	17.10	
52	Действия с выделеннойобластью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области	17.10	
53	Слои. Работа с текстом	19.10	
54	Слои. Работа с текстом	19.10	
55	Слои. Работа с текстом	23.10	
56	Слои. Работа с текстом	23.10	
57	Коллаж из нескольких изображений	23.10	
58	Коллаж из нескольких изображений	24.10	
59	Коллаж из нескольких изображений	24.10	
60	Коллаж из нескольких изображений	24.10	
61	Работа с несколькими открытыми документами	26.10	
62	Работа с несколькими открытыми документами	26.10	
63	Работа с несколькими открытыми документами	30.10	
64	Работа с несколькими	30.10	
	открытыми документами		

65	Кадрирование	30.10
66	Кадрирование	31.10
67	Кадрирование	31.10
68	Кадрирование	31.10
69	Кадрирование и изменение размераизображения	02.11
70	Кадрирование и изменение размераизображения	02.11
71	Кадрирование и изменение размераизображения	13.11
72	Кадрирование и изменение размераизображения	13.11
73	Стили слоя	13.11
74	Стили слоя	14.11
75	Стили слоя	14.11
76	Стили слоя	14.11
77	Стили и эффекты	16.11
78	Стили и эффекты	16.11
79	Стили и эффекты	20.11
80	Стили и эффекты	20.11
81	Цветокоррекция изображений. Уровни	20.11
82	Цветокоррекция изображений. Уровни	21.11
83	Цветокоррекция изображений. Уровни	21.11
84	Цветокоррекция изображений. Уровни	21.11
85	Оценка качестваизображения. Механизмы коррекции	23.11
86	Оценка качестваизображения. Механизмы коррекции	23.11
87	Оценка качестваизображения. Механизмы коррекции	27.11
88	Оценка качестваизображения. Механизмы коррекции	27.11
89	Ретушь изображения. У даление дефектов	27.11

90	Ретушь изображения. Удаление дефектов	28.11	
91	Ретушь изображения. Удаление дефектов	28.11	
92	Ретушь изображения. Удаление дефектов	28.11	
93	Корректирующие слои	30.11	

94	Корректирующие слои	30.11	
95	Корректирующие слои	04.12	
96	Корректирующие слои	04.12	
97	Режимы наложенияслоев	04.12	
98	Режимы наложенияслоев	05.12	
99	Режимы наложенияслоев	05.12	
100	Режимы наложенияслоев	05.12	
101	Изменение цвета объекта	07.12	
102	Изменение цвета объекта	07.12	
103	Изменение цвета объекта	11.12	
104	Изменение цвета объекта	11.12	
105	Покадровая анимация. Сохранение для web	11.12	
106	Покадровая анимация. Сохранение для web	12.12	
107	Покадровая анимация. Сохранение для web	12.12	
108	Покадровая анимация. Сохранение для web	12.12	
109	Трансформация текста	14.12	
110	Трансформация текста	14.12	
111	Трансформация текста	18.12	
112	Трансформация текста	18.12	
113	Текст вдоль кривой	18.12	
114	Текст вдоль кривой	19.12	
115	Текст вдоль кривой	19.12	
116	Текст вдоль кривой	19.12	
117	Работа с фильтрами	21.12	
118	Работа с фильтрами	21.12	
119	Работа с фильтрами	25.12	
120	Работа с фильтрами	25.12	
121	Создание текстур	25.12	
122	Создание текстур	26.12	
123	Создание текстур	26.12	
124	Создание текстур	26.12	

125	Создание проекта	28.12
126	Создание проекта	28.12
127	Создание проекта	08.01
128	Создание проекта	08.01
129	Инструктаж по	08.01
	технике безопасности	
130	Инструктаж по	09.01
	технике безопасности	
131	Инструктаж по	09.01
	технике безопасности	
132	Инструктаж по	09.01
	технике безопасности	
133	Выделение областей	11.01
	изображения	
134	Выделение областей	11.01
	изображения	
135	Выделение областей	15.01
10.6	изображения	1.7.01
136	Выделение областей	15.01
137	изображения	15.01
137	Инструменты выделения. Управление	15.01
138	параметрамиинструментов	16.01
138	Инструменты выделения. Управление	16.01
120	параметрамиинструментов	16.01
139	Инструменты выделения. Управление	16.01
1.40	параметрамиинструментов	16.01
140	Инструменты выделения. Управление	16.01
1.4.1	параметрамиинструментов	10.01
141	Работа с фильтромExtract	18.01
142	Работа с фильтромExtract	18.01
143	Работа с фильтромExtract	22.01
144	Работа с фильтромExtract	22.01
145	Простой монтаж.	22.01
	Техника выделения областей	
	изображения	
146	Простой монтаж.	23.01
	Техника выделения областей	
	изображения	

1.45		22.01	
147	Простой монтаж.	23.01	
	Техника выделения областей		
	изображения		
148	Простой монтаж.	23.01	
	Техника выделения областей		
	изображения		
149	Использование	25.01	
	графического планшетадля		
	рисования		
150	Использование	25.01	
	графического планшетадля		
	рисования		
151	Использование	29.01	
	графического планшетадля	25.01	
	рисования		
152	Использование	29.01	
132		27.01	
	графического планшетадля рисования		
153		29.01	
133	Способы окрашиванияизображения	29.01	
154	Способы окрашиванияизображения	30.01	
155	Способы окрашиванияизображения	30.01	
156	Способы окрашиванияизображения	30.01	
157	Рисование с помощью	01.02	
	дополнительных кистей		
158		01.02	
136	Рисование с помощью	01.02	
	дополнительных кистей		
159	Рисование с помощью	05.02	
	дополнительных кистей		
160	Рисование с помощью	05.02	
	дополнительных кистей		
161	Создание и	05.02	
	редактирование контура	0000	
162	Создание и	06.02	
	редактирование контура		
163	Создание и	06.02	
	редактирование контура		
164	Создание и	06.02	
	редактирование контура		ļ
165	Использование	08.02	
	градиента для создания объемных		
	поверхностей		

166	Использование градиента для создания объемных поверхностей	08.02
167	Использование градиента для создания объемных поверхностей	12.02
168	Использование градиента для создания объемных поверхностей	12.02
169	Творческая работа	12.02
	«Способы окрашиванияизображения»	
170	Творческая работа	13.02
	«Способы окрашиванияизображения»	
171	Творческая работа	13.02
	«Способы окрашиванияизображения»	
172	Творческая работа	13.02
	«Способы окрашиванияизображения»	
173	Группы эффектовPhotoshop	15.02
174	Группы эффектовPhotoshop	15.02
175	Группы эффектовPhotoshop	19.02
176	Группы эффектовPhotoshop	19.02
177	Фильтры и трансформация изображения	19.02
178	Фильтры и трансформация изображения	20.02
179	Фильтры и трансформация изображения	20.02
180	Фильтры и трансформация изображения	20.02
181	Создание многослойногоизображения	22.02
182	Создание многослойногоизображения	22.02
183	Создание многослойногоизображения	26.02
184	Создание многослойногоизображения	26.02
185	Создание многослойногоизображения с анимационными эффектами	26.02
186	Создание многослойногоизображения с анимационными эффектами	27.02
187	Создание многослойногоизображения с анимационными эффектами	27.02
188	Создание многослойногоизображения с анимационными	27.02
	эффектами	
189	Работа со слоямимногослойного	01.03
	изображения (фильтры истили)	

190	Работа со слоямимногослойного	
	изображения (фильтры истили)	01 .03
191	Работа со слоямимногослойного	05.03
	изображения (фильтры истили)	
192	Работа со слоямимногослойного	05.03
	изображения (фильтры истили)	
193	Творческая работа «Создание многослойного	05.03
	изображения»	
194	Творческая работа «Создание многослойного	06.03
	изображения»	
195	Творческая работа «Создание многослойного	06.03
	изображения»	
196	Творческая работа «Создание многослойного	06.03
	изображения»	
197	Способы создания отражений, теней, световых ореолов	12.03
198	Способы созданияотражений, теней,	12.03
199	световых ореолов	
199	Способы создания отражений, теней, световых ореолов	12.03
200	Способы создания отражений, теней, световых ореолов	13.03
201	Эффекты освещения	13.03
202	Эффекты освещения	13.03
203	Эффекты освещения	15.03
204	Эффекты освещения	15.03
205	Световые фильтры	19.03
206	Световые фильтры	19.03
207	Световые фильтры	19.03
208	Световые фильтры	20.03
209	Регулировка воздействиясветового спецэффекта	20.03
210	Регулировка воздействиясветового спецэффекта	20.03

211	Регулировка воздействиясветового спецэффекта	22.03
212	Регулировка воздействиясветового спецэффекта	22.03
213	Способы создания масок	02.04
214	Способы создания масок	02.04
215	Способы создания масок	02.04
216	Способы создания масок	03.04
217	Творческая работа	03.04
	«Эффекты освещения»	03.04
218	Творческая работа	03.04
	«Эффекты освещения»	3333
219	Творческая работа	05.04
220	«Эффекты освещения»	
220	Творческая работа	05.04
221	«Эффекты освещения»	
221	Создание и использование сложных	09.04
	выделенных областей	
222	Создание и использование сложных	09.04
	выделенных областей	
223	Создание и использование сложных выделенных областей	09.04
224	Создание и использование сложных выделенных областей	10.04
225	Дополнение, вычитаниеи пересечение областейвыделения	10.04
226	Дополнение, вычитаниеи пересечение областейвыделения	10.04
227	Дополнение, вычитаниеи пересечение областейвыделения	12.04
228	Дополнение, вычитаниеи пересечение областейвыделения	12.04
229	Действия с выделенной	16.04
	областью: масштабирование,поворот	10.04
230	Действия с выделенной	16.04
	областью: масштабирование,поворот	10.07
231	Действия с выделенной	16.04
	областью: масштабирование,поворот	10.01
232	Действия с выделенной	17.04
	областью: масштабирование,поворот	

233	Действия с выделенной областы: искажениевыделенной области	17.04
234	Действия с выделенной	17.04
225	областью: искажениевыделенной области	
235	Действия с выделенной областью: искажениевыделенной области	19.04
236	Действия с выделенной	10.04
	областью: искажениевыделенной области	19.04
237	Имитация объемастилями слоя	23.04
238	Имитация объемастилями слоя	23.04
239	Имитация объемастилями слоя	23.04
240	Имитация объемастилями слоя	24.04
241	Клонирование слоев	24.04
242	Клонирование слоев	24.04
243	Клонирование слоев	26.04
244	Клонирование слоев	26.04
245	Творческая работа	30.04
	«Сложные областивыделения»	20.04
246	Творческая работа	30.04
	«Сложные областивыделения»	30.04
247	Творческая работа	30.04
	«Сложные областивыделения»	30.04
248	Творческая работа	01.05
	«Сложные областивыделения»	01.03
249	Использование фильтровгруппы	01.05
	Distort	01.00
250	Использование фильтровгруппы	01.05
	Distort	01.05
251	Использование фильтровгруппы	03.05
	Distort	03.03
252	Ионо и зорочно физи троргрумии	02.05
	Использование фильтровгруппы Distort	03.05
253		07.05
	Фильтры групп Render uDistort.	07.05
25.4	Имитация текстур	
254	Фильтры групп Render uDistort. Имитация текстур	07.05
255	**	
233	Фильтры групп Render uDistort.	07.05
	Имитация текстур	
256	Фильтры групп Render uDistort.	08.05
	Имитация текстур	

257	Построение анимированного	08.05
	изображения на основетекста	08.03
258	Построение анимированного	08.05
	изображения на основетекста	00.03
259	Построение анимированного	10.05
	изображения на основетекста	10.00
260	Построение анимированного	10.05
	изображения на основетекста	
261	Создание проекта назаданную тему	14.05
262	Создание проекта назаданную тему	14.05
263	Создание проекта назаданную тему	14.05
264	Создание проекта назаданную тему	15.05
265	Создание проекта назаданную тему	15.05
266	Создание проекта назаданную тему	15.05
267	Создание проекта назаданную тему	17.05
268	Создание проекта назаданную тему	17.05
269	Итоговое занятие	21.05
270	Итоговое занятие	21.05
271	Итоговое занятие	21.05
272	Итоговое занятие	22.05

Содержание учебного (тематического) плана

Раздел 1. Введение в компьютерную графику

Тема 1.1. Вводное занятие. Этапы работы. Инструктаж по технике безопасности

Теория. Инструктаж по технике безопасности. Историческая справка. Возможности программы.

Тема 1.2. Этапы работы с графической информацией

Теория. Цифровая модель реального объекта. Способы и инструменты оцифровки исходного изображения. Аппаратные и программные средства для обработки полученного изображения. Способы сохранения результатовработы. Импорт/экспорт изображения.

Тема 1.3. Настройка аппаратных и программных компонентов для работы

Теория. Версионность программы. Системные требования программы. Разрешение монитора. Оптимальная настройка интерфейса для комфортной работы.

Практика. Настройка интерфейса программы.

Тема 1.4. Свет и пвет

Теория. Теория цвета. Понятие о цветовом круге. Основные и дополнительные цвета. Излучаемый и отраженный свет. Цветовые оттенки. Смешивание цветов на мониторе. Модели RGB и CMYK. Цветовой охват.

Тема 1.5. Основные виды компьютерной графики

Теория. Виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика. Понятие пикселя. Особенности, достоинства и недостатки. Программы обработкирастровой и векторной графики.

Раздел 2. Элементы интерфейса Adobe Photoshop Tema 2.1.

Знакомство с элементами интерфейса Adobe Photoshop

Теория. Запуск программы. Главное меню. Панель инструментов. Панель управления. Строка состояния. Палитра. Контекстное меню Рабочий стол. Навигатор. История. Инструмент Zoom (масштаб). Инструменты Hand (Рука). Выбор и изменение размера и ориентации печатного листа. Перемещение изображения в пределах окна. Информация о документе.

Практика. Интерфейс программы.

Тема 2.2. Форматы графических файлов

Теория. Форматы графических файлов: PSD, TIFF, GIF, JPEG, PNG, PDF. Плюсы и минусы форматов. Разрешение изображения. Глубина цвета.

Практика. Анализ фотографий.

Тема 2.3. Цветовые палитры

Теория. Цветовые палитры. Палитры RAL, NCS, Pantone. Глубина цвета. Цветовые каналы. Палитра Channels (каналы).

Раздел 3. Работа со слоями. Средства выделения фрагментов изображений

Тема 3.1. Создание, открытие, сохранение файлов

Теория. Создание документа. Сохранение документа. Параметры создаваемого файла. Формат документа. Разрешающая способность и размер изображения. Координатные линейки. Направляющие и сетки. Слой. Послойная организация изображения.

Практика. Создание, открытие, сохранение файлов; слои.

Тема 3.2. Работа с графическим планшетом

Теория. Переименование слоя. Создание нового слоя. Дублирование слоя. Связывание слоев. Объединение слоев. Удаление слоя. Инструменты рисования. Инструмент «Кисть», его параметры. Создание собственной кисти. Основной и фоновый цвета.

Практика. Создание изображения инструментами рисования.

Тема 3.3. Инструменты свободного рисования

Теория. Инструменты рисования. Инструмент «Замена цвета», его параметры. Раскрашивание изображения.

Практика. Обесцвечивание фотографии, раскрашивание чернобелыхиллюстраций и фотографий.

Тема 3.4. Создание выделенных областей и заливка цветом

Теория. Инструменты выделения. Выделение фрагмента изображения. Команды: вырезать, скопировать, вставить. Заливка.

Практика. Создание плана местности.

Тема 3.5. Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области

Теория. Изменение границы выделенной области.

Перемещение, дублирование и поворот выделенной области. Перемещение выделенного фрагмента изображения.

Практика. Создание городского пейзажа.

Тема 3.6. Слои. Работа с текстом

Теория. Работа с текстом. Размер. Цвет. Простой и фигурный текстовый блоки. Использование текстовых эффектов для слоев. Прозрачность слоя. Деформация текста.

Практика. Создание текстовых блоков и заголовков, буквицы.

Раздел 4. Коллажирование Тема 4.1. Коллаж из

нескольких изображений

Теория. Понятие фотомонтажа. Манипуляции со слоями. Команда «Scale» (масштабирование). Зеркальное отражение выделенной области. Команда «Искажение». Команда «Перспектива». Свободная трансформация выделенной области. Трансформация содержимого слоя. Приемы совмещения фрагментов изображения.

Практика. Создание светофора, лабиринта.

Тема 4.2. Работа с несколькими открытыми документами

Теория. Структурирование работы с несколькими изображениями.

Практика. Создание мозаики.

Тема 4.3. Кадрирование

Теория. Инструмент кадрирования. Назначение и принципыкадрирования изображений.

Практика. Кадрирование изображений.

Тема 4.4. Кадрирование и изменение размера изображения

Теория. Изменение размера изображения, поворот при кадрировании.

Практика. Кадрирование изображений.

Тема 4.5. Стили слоя

Теория. Стили слоя. Панель стилей. Стилевые эффекты: «тень», «внутренняя тень», «свечение»,» внутреннее свечение».

Практика. Применение стилей слоя «тень», «внутренняя тень», «свечение», «внутреннее свечение».

Тема 4.6. Стили и эффекты

Теория. Стилевые эффекты: «обводка», «тиснение», «наложение цвета»,

«наложение заливки».

Практика. Создание значка.

Раздел 5. Цветокоррекция и ретушь изображений Тема 5.1.

Цветокоррекция изображений. Уровни

Теория. Основы цветокоррекции. Понятие тона. Гистограмма. Понятие коррекции яркости, контраста. Автоконтраст. Автоматическая цветовая

коррекция. Автоматическая тоновая коррекция. Цветовой баланс. Цветовой тон/насыщенность. Изменение цвета части изображения. Цветокоррекция - выборочная коррекция цвета. Света/тени. Фотофильтр.

Практика. Усиление яркости темного изображения, улучшение яркости светлого изображения, увеличение контраста тусклого изображения. Цветокоррекция изображений.

Тема 5.2. Оценка качества изображения. Механизмы коррекции

Теория. Механизмы коррекции цвета. Оценка качества изображения.

Практика. Оценка качества изображений.

Тема 5.3. Ретушь изображения. Удаление дефектов

Теория. Понятие ретуши изображений. Стандартная методика. Использование инструментов группы «Штамп». Восстанавливающая кисть, ее параметры. Точечная восстанавливающая кисть, ее параметры.

Практика. Ретушь дефектов на старой фотографии, на портрете.

Тема 5.4. Корректирующие слои

Теория. Понятие о корректирующем слое. Принципы работы.

Практика. Ретушь портрета.

Тема 5.5. Режимы наложения слоев

Теория. Режимы наложения слоев. Назначение и применение режимовналожения в зависимости от стиля.

Практика. Раскрашивание фотографии.

Тема 5.6. Изменение пвета объекта

Теория. Изменение цвета объекта. Варианты сложного выделения.

Практика. Создание открытки.

Раздел 6. Эффекты

Тема 6.1. Покадровая анимация. Сохранение для web

Теория. Понятие покадровой анимации. Панель анимации. Слои икадры. Сохранение для web.

Практика. Создание переливающейся кнопки.

Тема 6.2. Трансформация текста

Теория. Трансформация текста. Параметры деформации. Стили: дугой, флагом.

Практика. Рисование буквами.

Тема 6.3. Текст вдоль кривой

Теория. Векторное рисование. Параметры. Открытый и закрытый контуры. Понятие маркеров. Редактирование контура. Написание текста вдоль кривой. Изменение параметров текста.

Практика. Создание лабиринта из текста.

Тема 6.4. Работа с фильтрами

Теория. Назначение фильтров. Группы фильтров. Имитация. Размытие. Резкость.

Практика. Создание изображения с размытием при малой глубинерезкости.

Тема 6.5. Создание текстур

Теория. Имитация поверхностей различных материалов с помощьюфильтров. Сочетание фильтров. Фильтры искажения.

Практика. Создание текстур (лава, папирус, шкурка).

Раздел 7. Создание проекта

Практика. Выставка работ.

Раздел 8. Инструктаж по технике **безопасности**

Раздел 9. Выделение областей изображения

Тема 9.1. Инструменты выделения. Управление параметрами инструментов

Теория. Инвертирование выделенной области. Сложение областей. Вычитание областей. Расширение и сужение выделенной области. Перемещение выделенного фрагмента изображения.

Практика. Удаление фона с изображения.

Тема 9.2. Работа с фильтром Ехt

Теория. Выделение объектов со сложной структурой. Параметр ForceForeground (окраска объекта).

Практика. Удаление фона с изображения.

Тема 9.3. Простой монтаж. Техника выделения областей изображения

Теория. Выделение цветовых диапазонов. Выделение содержимого слоя.

Практика. Удаление фона с изображения.

Раздел 10. Способы окрашивания изображения

Тема 10.1. Использование графического планшета для рисования

Теория. Настройка графического планшета для рисования. Добавлениецвета в палитру Swatches (каталог). Создание собственного градиентногонабора.

«Контрольные точки цвета».

Практика. Создание изображения с помощью графического планшета.

Тема 10.2. Способы окрашивания изображения

Теория. Способы наложения градиентной заливки для раскрашивания контурного рисунка. Заливка и обводка выделенной области. Изменение параметров кисти.

Практика. Создание собственной кисти.

Тема 10.3. Рисование с помощью дополнительных кистей

Теория. Загрузка и редактирование декоративных кистей.

Практика. Создание изображения с помощью кистей.

Тема 10.4. Создание и редактирование контура

Теория. Создание и редактирование контура. Контуры и инструмент «Pen» (перо).

Практика. Создание контура изображения.

Тема 10.5. Использование градиента для создания объемных поверхностей

 Теория.
 Использование
 градиента для объемных поверхностей.

Практика. Создание коллажа с использованием градиента.

Тема 10.6. Творческая работа «Способы окрашивания изображения»

Практика. Создание коллажа с использованием инструментов рисования и заливки.

Раздел 11. Эффекты и трансформация

Тема 11.1. Группы эффектов Photoshop

Теория. Группы эффектов Photoshop.

Практика. Создание коллажа с использованием эффектов «Тема».

Тема 11.2. Фильтры и трансформация изображения

Теория. Фильтры и трансформация изображения.

Практика. Создание коллажа с использованием фильтров и трансформации.

Раздел 12. Создание многослойного изображения с анимационными эффектами

Тема 12.1. Создание многослойного изображения

Теория. Принципы работы с группами многослойного изображения.

Практика. Создание коллажа.

Тема 12.2. Создание многослойного изображения с анимационнымиэффектами

Теория. Создание многослойного изображения с анимационнымиэффектами.

Практика. Создание коллажа с анимационными эффектами.

Тема 12.3. Работа со слоями многослойного изображения (фильтры и стили)

Теория. Создание многослойного изображения с применением стилей ифильтров.

Практика. Создание коллажа с использованием фильтров и стилей.

Тема 12.4. Творческая работа «Создание многослойного изображения»

Практика. Создание коллажа с анимационными эффектами.

Раздел 13. Эффекты освещения

Тема 13.1. Способы создания отражений, теней, световых ореолов

Теория. Способы создания отражений, теней, световых ореолов.

Практика. Создание коллажа с использованием теней и отражений.

Тема 13.2. Эффекты освещения

Теория. Изменение освещения. Изменение насыщенности цвета. Изменение резкости и размытия. Размывание изображения инструментом «Палец».

Практика. Создание коллажа с использованием эффектов освещения.

Тема 13.3. Световые фильтры

Теория. Использование световых фильтров для слоя или группы.

Практика. Применение фильтров группы Render (освещение) и Sketch(эскиз). Создание коллажа с использованием световых фильтров.

Тема 13.4. Регулировка воздействия светового спецэффекта

Теория. Регулировка воздействия светового спецэффекта. Параметры.

Практика. Создание коллажа с использованием световых эффектов.

Тема 13.5. Работа на уровне каналов

Теория. Сохранение выделенных областей в альфа-канале. Изменение параметров альфа-канала. Загрузка выделенной области из альфа-канала. Редактирование альфа-канала. Удаление альфа-канала.

Практика. Создание коллажа с использованием каналов.

Тема 13.6. Способы создания масок

Теория. Способы создания масок. Режим Quick Mask (быстрая маска). Layer Mask (маска слоя). Использование маски слоя для монтажа.

Практика. Создание коллажа с использованием масок.

Тема 13.7. Творческая работа «Эффекты освещения»

Практика. Создание коллажа с использованием эффектов освещения.

Раздел 14. Сложные области выделения

Тема 14.1. Создание и использование сложных выделенных областей

Теория. Изменение границ выделенной области. Выделение объекта на одноцветном фоне. Добавление области к ранее выделенной. Инвертирование выделенной области.

Практика. Создание коллажа с использованием сложных областей выделения.

Тема 14.2. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения

Теория. Дополнение областей. Вычитание областей. Расширение и сужениевыделенной области.

Практика. Создание коллажа с использованием дополнения, вычитанияобластей.

Тема 14.3. Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот

Теория. Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот.

Практика. Создание коллажа с использованием масштабирования иповорота изображений.

Тема 14.4. Действия с выделенной областью: искажение выделенной области

Теория. Искажение выделенной области, Изготовление «заплатки».

Практика. Устранение дефектов изображения с помощью «заплатки».

Тема 14.5. Имитация объема стилями слоя

Теория. Имитация объема стилями слоя.

Практика. Создание коллажа с использованием имитации объема.

Тема 14.6. Клонирование слоев

Теория. Клонирование слоев. Исправление дефекта клонированием.

Практика. Создание коллажа с использованием клонирования слоя.

Тема 14.7. Творческая работа «Сложные области выделения»

Практика. Замена фона в сложных изображениях.

Раздел 15. Использование фильтровТема 8.1.

Использование фильтров группы Distort

Теория. Применение фильтров Artistic (художественные) и Texture(текстура). Фильтры Sketch (эскиз). Фильтры Stylize (стилизация).

Практика. Создание коллажа с применением фильтров.

Тема 15.2. Фильтры групп Render и Distort. Имитация текстур

Теория. Имитация текстур с помощью фильтров групп Render и Distort.

Практика. Создание текстур.

Тема 15.3. Создание текстовых символов. Буквица

Теория. Искривление текста. Растеризация текстового слоя.

Преобразование текста в контуры.

Практика. Создание буквицы.

Тема 15.4. Построение анимированного изображения на основе текста Теория. Построение анимированного изображения на основе текста.

Практика. Создание поздравительной открытки с анимационнымиэффектами.

Тема 15.5. Создание проекта на заданную тему

Теория. Этапы работы над проектом. Требования к оформлению проекта.

Практика. Планирование дизайна журнала. Подготовка изображений. Создание журнального разворота.

Раздел 16. Итоговое занятие

Практика. Защита проектов. Выставка работ.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При подведении итогов реализации Программы действует безоценочная система. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется Программой. Основными формами проверки знаний, умений и навыков обучающихся являются завершенные практические работы, тестирования, самостоятельная работа, устный опрос.

Основным результатом освоения Программы является создание обучающимися проектных работ, которые демонстрируются на школьных мероприятиях (фестивали, смотры), а лучшие работы отправляются на конкурсы (городской конкурс проектных и исследовательских работ и т.д.). Все работы размещаются на выставке работ обучающихся, в том числе в сетиИнтернет на сайте школы. При сдаче работы оценивается насколько широко были использованы возможности программы и оригинальность замысла. По окончании Программы у обучающегося формируется портфолио работ.

Виды контроля

- *Входной контроль*: проверка знаний обучающихся на начальном этапе освоения Программы. Проводится в начале реализации Программы в форме опроса.
- Текущий контроль: отслеживание активности обучающихся в ходе выполнения практических работ.
 - Итоговый контроль: проверка знаний, умений, навыков по итогам

реализации Программы. Защита проектов, выставка работ.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Освоение Программы оценивается по трем уровням: высокому, среднему инизкому.

Высокий уровень освоения Программы — обучающиеся демонстрируют высокую ответственность и заинтересованность в учебно-творческой деятельности, отлично знают теоретические основы и могут применять их на практике самостоятельно.

Средний уровень освоения Программы — обучающиеся демонстрируют ответственность и заинтересованность в учебнотворческой деятельности, частично знают теорию и могут применять её на практике с помощью педагога.

Низкий уровень освоения Программы – обучающиеся демонстрируют низкий уровень овладения материалом, не заинтересованы в учебно- творческой деятельности.

ОРГАНИЗАЦИОННО - ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методические особенности реализации Программы

Реализация Программы предусматривает:

- проведение по каждой новой теме лекции (при использовании технологии дистанционного обучения, материалы выкладываются в сетиИнтернет: WhatsApp, ВКонтакте и т.п.);
- выполнение обучающимися самостоятельного практического задания на каждом занятии;
- уровень задания определяется педагогом для каждого обучающегося индивидуально с учетом возможностей, интересов и склонностей ребёнка;
 - для промежуточного контроля используются тестовые задания;
- по итогам освоения Программы обучающиеся создают проекты по предлагаемым темам.

Подобная организация обучения способствует решению основных задач современного образования — развитие познавательной активности и творческих способностей обучающихся.

Материальное обеспечение и техническое оборудование

Занятия по Программе проводятся в компьютерном классе, оснащенном персональными компьютерами или ноутбуками по

количеству обучающихся. Компьютеры должны обеспечивать возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Обязательно наличие локальной сети и доступа к сети Интернет. Для освоения Программы необходима установленная на компьютеры программа Adobe Photoshop CS.

Периферийное оборудование:

- принтер (черно/белой печати, формата А4);
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
- устройство создания графической информации (графический планшет), которое используется для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста;
 - акустические колонки;
 - вспомогательное оборудование (джойстики, выносные кнопки и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании Программы

- 1. Аббасов И.Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS3: Учебное пособие. М.: ДМК Пресс, 2008.
- 2. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop (с CD-ROM). Минск: Вильямс, 2004.
- 3. Волкова Е.А. Photoshop CS2. Художественные приемы и профессиональные хитрости. СПб: Питер, 2006.
 - 4. Ефремов А. А. Photoshop и не только фотография. СПб: Питер, 2006.
 - 5. Панкратова Т. В. Обработка цифровых фотографий (с CD-ROM). –СПб: Питер, 2005.
- 6. Скотт К. Adobe Photoshop CS5. Книга для фотографов. New Riders, 2012.
- 7. Третьяк Т. М., Анеликова Л. А. Photoshop. Творческая мастерская компьютерной графики. М.: Солон-Пресс, 2010.

Список литературы для обучающихся

- 1. Айсманн К., Дугган Ш., Порт Д. Маски и композиция в Photoshop. –М.: ИД Вильямс, 2013.
- 2. Волкова Т., Шевченко Н. Photoshop за 14 дней. СПб: Питер, 2007.
- 3. Келби С. Ретушь портретов с помощью Photoshop для фотографов. –М.: ИД Вильямс, 2018.
- 4. Adobe Photoshop CS6. Официальный учебный курс. М.: Эксмо, 2013

Список электронных источников информации

- 1. MWEB Наковальня мастера: [Электронный ресурс] URL: http://maste.ru/photoshop/. (Дата обращения: 24.12.2019).
- 2. Уроки Фотошоп: [Электронный ресурс] https://demiart.ru/tutorials/index.shtml. (Дата обращения: 24.12.2019). Дата обращения: 24.12.2019).

1

2