

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»
Городского округа Рефтинский

Программа принята
на педагогическом совете
Протокол № 6
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ № 15»
Е.А. Стародумова
Приказ № 232 от «30» августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Компьютерная графика»
Для обучающихся 11-17 лет
Срок реализации: 1 год (108 часов)

Составитель программы:
Залилова Елена Ивановна
Учитель труда (технологии)

го Рефтинский
2024 год

Введение

В настоящее время работа с графикой на компьютере всё больше и больше становится неотъемлемой частью компьютерной грамотности любого человека. Люди самых разных специальностей применяют данные сведения в своей работе. Знание компьютерных программ — это возможность выразить своё собственный творческий потенциал. В этом случае компьютер становится хорошим инструментом, как кисть или карандаш, в руках художника. Для школьников эти знания становятся особенно актуальными, так как ребята стоят на пути выбора профессии и самоопределения.

Программа рассчитана на 1 года обучения (ознакомительного уровня)

По программе «Компьютерная графика» могут обучаться старшие школьники, которые уже владеют начальными навыками в работе с компьютером. Ни одна компьютерная технология не развивалась так стремительно, как компьютерная графика. Для каждой области дизайна сегодня существуют специализированные графические приложения, позволяющие разработать все что угодно, начиная от простейшей визитки и кончая дизайном автомобиля или коттеджа. Люди самых разных профессий применяют компьютерную графику в своей работе. Это – исследователи в различных научных и прикладных областях, художники, конструкторы, специалисты по компьютерной верстке, дизайнеры, создатели рекламы, логотипов, модельеры тканей и одежды, дизайнеры оформления помещений, фотографы, специалисты в области теле- и видеомонтажа, Web дизайнеры, авторы мультимедиа-презентаций.

Дополнительная общеобразовательная программа по курсу «Компьютерная графика» ознакомительного уровня способствует развитию познавательной активности обучающихся, творческого мышления, повышению интереса к информатике и самое главное, профориентации в мире профессий. Программа является научно-творческой, интегрированной и образовательной.

Знания и умения, приобретённые в результате освоения курса, учащиеся могут применить в различных областях: физике, химии, биологии и др., а также они являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трёхмерного моделирования, анимации, видеомонтажа.

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной. Модули разработаны с учётом личностно-ориентированного подхода и составлены так, чтобы каждый ребёнок имел возможность свободно составить свой личный учебный план, выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

Обучающийся может участвовать в конкурсах, самостоятельно готовить проекты и презентовать их.

Дополнительная общеобразовательная программа ознакомительного уровня «Компьютерная графика» состоит из 3 модулей.

Специфика данной программы в том, что она предполагает, кроме изучения основных тем, проектную деятельность и участие в различных конкурсах. Исходя из этого, большинство занятий по программе построены по комбинированному типу и представляют собой активное изучение трёх графических редакторов - Paint, Inkscape, Gimp.

Занятия предполагают наличие не только теоретической и практической частей, но и подготовку к участию в конкурсах, динамические паузы, релаксацию, рефлексию и диагностику. Некоторые занятия могут проводиться в форме экскурсий, конкурсов, презентаций проектов и др.

Программа ориентирована на обучение детей 11 - 17 лет. Объём программы - 108 часов. Режим занятий - 2 раза в неделю по 1,5 академических часа, при наполняемости от 10 до 12 учащихся в группе.

Данная дополнительная общеобразовательная программа ознакомительного уровня рассчитана на полную реализацию в течение одного года. В дальнейшем обучающийся может продолжить освоение художественного образования выбрав программу «Компьютерная графика» базового уровня.

Формы и методы работы с воспитанниками

Реализация образовательно-воспитательных задач достигается за счёт применения разнообразных форм обучения:

- теоретические (беседы, лекции);
- практические (самостоятельное или коллективное выполнение заданий, данных педагогом, подготовка тематических коллекций художественных работ, оформление экспозиций, др.);
- выставки, праздники, конкурсы и т.д.

Применяется групповая форма работы (одновременная работа педагога со всеми учащимися, коллективное выполнение работы на заданную тему) и индивидуальная форма работ (самостоятельное выполнение учащимися творческих работ в соответствии с поставленной задачей).

Методы обучения:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция);
- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, демонстрация выполненных педагогом образцов);
- практический (выполнение конкретной работы на заданную тему). Особо следует выделить блок практических занятий, связанный с приобщением

ребят к учебно-исследовательской работе, главной целью которых является развитие творческих способностей, обучающихся;

- поисково- исследовательский (поиск путей и вариантов решения задач, поставленных педагогом, или самими обучающимися);

Уровни сложности выполняемых учащимися работ:

- репродуктивный (воспроизведение учащими готовых работ с использованием полученных знаний и освоенных видов деятельности);
- творческий (выполнение собственных авторских работ).

Цель программы: сформировать компетентность учащихся в освоении базовых понятий и методов компьютерной графики, а также способность и желание к творческому поиску.

Задачи программы:

1. Образовательная:

- изучить популярные графические редакторы «Paint», «GIMP» и «Inkscape»;
- обучить принципам построения и хранения изображений векторной и растровой графики в программах «Paint», «GIMP» и «Inkscape»;
- обучить созданию и редактированию собственных изображений, используя инструменты графических программ;

2. Воспитательная:

- воспитать в учащихся чувство информационной культуры;
- воспитать самостоятельность, творческую свободу;

3. Развивающая:

- развивать познавательный интерес к информатике;
- развивать творческий потенциал учащихся;
- способствовать профориентации ребят;

На курсе обучаются дети 13-17 лет. Занятия проводятся в группах по 10- 12 человек. Обучение проходит 2 раза в неделю по 1,5 часа. Общее количество учебных часов в году - 108.

Принципами программы являются:

- доступность - предоставляемый учебный материал преподаётся с учётом возраста детей, их психологических особенностей, в удобной для них форме;
- наглядность - на занятиях используется показ слайдов, иллюстраций;
- демократичность и гуманизм – учащимся демонстрируются примеры и даются задания, которые они в состоянии понять и осмыслить;
- научность - «От простого к сложному».

Организация образовательного процесса

Программа «Компьютерная графика» состоит из теоретических и практических занятий, на которых учащиеся знакомятся с графическим редактором Paint и аналогами графических программ Adobe PhotoShop (Gimp) и CorelDraw (Inkscape). Они изучают векторную и растровую графику, как два разных способа представления графических данных, при необходимости, удачно дополняющих друг друга. Ученики создают свои собственные рисунки, а также корректируют и создают спецэффекты на готовых фотографиях. Занятия проходят в форме сотрудничества обучающегося и педагога. Преподаватель даёт сведения о возможностях изображения, показывает пример своей работы, а каждый учащийся создаёт свой проект, осуществляя свой собственный замысел. Для выполнения графических работ на компьютере нужны знания не только графических редакторов, но и элементарное понимание построения композиции, цветовосприятия и цветопередачи, рисунка и стилизации. Курс даёт ребятам возможность сформировать компетентность в области современных компьютерных графических редакторов.

Учебный план программы «Компьютерная графика» Ознакомительный уровень, 1 год обучения (108 часов)

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	«Графический редактор Paint»	36	6	30
2.	«Графический редактор векторной графики Inkscape»	36	6	30
3.	«Графический редактор растровой графики Gimp»	36	6	30
	ИТОГО	108	18	90

Модуль № 1. «Графический редактор Paint».

Реализация этого модуля направлена на обучение основам компьютерной грамотности, правилам техники безопасности, при работе на компьютере и основам работы программы Paint.

Цель модуля: создание условий для формирования интереса к занятиям компьютерной графикой, развитие стремления заниматься творчеством, используя в качестве инструмента компьютер и желания заниматься изучением графических программ.

Задачи модуля:

- познакомить обучающихся с понятиями «векторная» и «растровая» графика;
- научиться технике безопасности при работе с компьютером;
- познакомиться с графическим редактором Paint и научиться в нём работать;
- учиться создавать собственный проект в графическом редакторе Paint.

Учебно-тематический план модуля «Графический редактор Paint»

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Техника безопасности при работе на компьютере. Знакомство с видами графических редакторов и их возможностями.	4	2	2	Входящая диагностика, наблюдение, анкетирование
2	Графические потенциалы программы Paint	4	1	3	Презентация докладов и проектов, тестирование
3	Инструменты программы Paint. Редактирование фотографий.	14	5	9	Зачёт (игра-викторина)
4	Масштабирование, соединение текста и рисунка.	14	5	9	Создание творческой работы Итоговая диагностика
	ИТОГО:	36	13	25	

Содержание тем:

1. Техника безопасности при работе на компьютере. Знакомство с видами графических редакторов и их возможностями.
2. Графические возможности программы Paint.
3. Инструменты программы Paint. Редактирование фотографий.
4. Масштабирование, соединение текста и рисунка.

Модуль № 2. «Графический редактор векторной графики Inkscape»

Реализация этого модуля направлена на знакомство с графическим редактором Inkscape, его возможностями, инструментами, способами создания векторных рисунков.

Цель модуля: создание каждым обучающимся индивидуального проекта в векторной программе Inkscape.

Задачи модуля:

- познакомить с графическими возможностями векторной графики;
- научиться пользоваться инструментами программы Inkscape;
- учиться создавать собственный проект в графическом редакторе Inkscape.

Учебно-тематический план модуля «Графический редактор векторной графики Inkscape»

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Графические возможности программы Inkscape, особенности векторной графики.	4	2	2	Входящая диагностика, наблюдение, анкетирование
2	Инструменты программы Inkscape	18	6	12	Презентация докладов и проектов, тестирование
3	Свободное рисование «кривыми» в программе Inkscape. Применение автофигур.	4	1	3	Зачёт (игра-викторина)
4	Масштабирование, соединение векторных и растровых рисунков.	10	3	7	Создание творческой работы Итоговая диагностика
	ИТОГО:	36	12	24	

Содержание тем:

1. Векторная графика.
2. Интерфейс программы.
3. Автофигуры и их применение
4. «Кривые» и их использование. Свободное рисование «Кривыми».
5. Инструмент «текст». Преобразование объектов.
6. Создание собственной творческой работы в программе Inkscape.

Модуль № 3. «Графический редактор растровой графики Gimp»

Реализация этого модуля направлена на знакомство с графическим редактором Gimp, его возможностями, инструментами, способами создания растровых рисунков.

Цель модуля: создание каждым обучающимся индивидуального проекта в растровой программе Gimp.

Задачи модуля:

- познакомить с графическими возможностями растровой графики;
- научиться пользоваться инструментами программы Gimp;
- учиться создавать собственный проект в графическом редакторе Gimp.

Учебно-тематический план модуля «Графический редактор векторной графики Gimp»

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Графические возможности программы Gimp, особенности растровой графики.	4	2	2	Входящая диагностика, наблюдение, анкетирование
2	Инструменты программы Gimp	18	6	12	Презентация докладов и проектов, тестирование
3	Свободное рисование в программе Gimp. Использование слоёв.	4	1	3	Зачёт (игра-викторина)
4	Масштабирование, соединение векторных и растровых рисунков.	10	3	7	Создание творческой работы Итоговая диагностика
ИТОГО:		36	12	24	

Содержание программы:

1. Растровая графика.
2. Интерфейс программы.
3. Инструменты программы и их применение
4. «Слои» и их использование. Свободное рисование.
5. Инструмент «Текст».
6. Инструмент «Текстура».

7. Создание собственной творческой работы в программе Gimp.

Планируемые образовательные результаты

После изучения курса «Компьютерная графика» ученики смогут:

Разбираться в особенностях растровой и векторной графики. Уметь применять эти знания в соответствии с поставленной задачей.

Различать цветовые модели, используемые в разных видах изображений.

Знать способы сохранения и сжатия изображений.

Редактировать изображения в программах растровой графики Paint и Gimp:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую и цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии.

Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы Inkscape:

- создавать рисунки из простых объектов;
- выполнять основные операции над объектами;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объемные изображения;
- применять различные графические эффекты;
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;

Методы педагогического контроля над усвоением учащимися учебной программы

Для проверки освоения учащимися учебного материала преподаватель использует следующие виды контроля:

- беседа с учениками по пройденному материалу;
- самостоятельные работы учеников (на основе примера);
- выполнение итоговых (по полугодиям) самостоятельных групповых и индивидуальных работ;
- проведение контрольной диагностики.

Материально-техническое оснащение для реализации программы

Практические занятия проводятся в центре информационной и гуманитарной направленности Точка роста школы.

Оборудование:

- индивидуальные компьютеры (ноутбуки), подключённые к интернету;
- компьютер (ноутбук) преподавателя, мультимедийная панель;
- открытое программное обеспечение Paint, Inkscape и Gimp;
- принтер;
- цифровой фотоаппарат.

Учебно-методическое обеспечение программы

- Программы Paint, Gimp и Inkscape.
- Демонстрационные видео уроки.
- Учебные пособия по графическим программам.

Список используемой литературы:

1. Дитрих У., Тиг Д. К. [Photoshop CS2 на кончиках пальцев](#). Виртуозная техника (Photoshop CS2 at Your Fingertips: Get In, Get Out, Get Exactly What You Need) [Текст]/ М. - 2006
2. Маргулис Д. Photoshop LAB Color. (Photoshop LAB Color: The Conyon Conundrum and Other Adventures in the Most Powerful Colorspace) [Текст]/ Д. Маргулис.- М. - 2006
3. Маргулис Д. [Photoshop для профессионалов](#). Классическое руководство по цветокоррекции (Professional Photoshop. The Classic Guide to Color Correction). [Текст]/ Д. Маргулис.-М. - 2006
4. Томас Б. [Photoshop для фотографов](#) (The Photographer's Guide to Photoshop) [Текст]/ Б.Томас. - М. – 2004
5. Комолова, Н.В. CorelDRAW X4. Самоучитель. [Текст]/ Н.В. Комолова. — СПб.: «БХВ-Петербург», 2008. — С. 656.
6. Комолова, Н.В., Тайц, А.М. CorelDRAW 12. Самоучитель. [Текст]/ Н.В. Комолова. -2005
7. Кнабе, Г.А., Энциклопедия дизайнера печатной продукции. Профессиональная работа. [Текст]/ М.: Издательский дом «Вильямс»,2006. – 736с.
8. Смолина, М. А. CorelDRAW X3. Самоучитель. [Текст]/ М.А. Смолина. — М.: «Диалектика», 2006. — С. 640

9. Смолина, М. А. CorelDRAW 12. Самоучитель. [Текст]/ М.А.Смолина. — М.: «Диалектика», 2005. — С. 592.
10. Хартман А. [Adobe Illustrator CS](#). Руководство дизайнера (Exploring Illustrator CS). [Текст]/ А. Хартман. М. – 2006
11. Corel Draw 12 в подлиннике. М. Бурлаков (52 МБ, PDF)
http://www.all4wbmaster.ru/files/books/corel_m_12_b.pdf
12. Блатнер Д., Фрейзер Б. Реальный мир. Photoshop 6. Современные компьютерные технологии.
13. Миронов, Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне: Учебник для вузов. [Текст]/ Д.Ф. Миронов. - СПб.: Питер, 2004

Список литературы для учащихся:

1. Бутакова, Н.Г. Компьютерная графика / Н.Г. Бутакова. - М.: МГИУ, 2008. - 216 с.
2. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогова. - М.: Бином. ЛЗ, 2009. - 213 с.
3. Миронов, Д. Компьютерная графика в дизайне / Д. Миронов. - СПб.: ВHV, 2014. - 560 с.
4. Тозик, В.Т. Компьютерная графика и дизайн: Учебник / В.Т. Тозик. - М.: Academia, 2016. - 672 с.

Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Программы графических редакторов: Inkscape и Gimp.
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: информационно-поисковые системы сети Интернет, в том числе Yandex, Google, Yahoo, Rambler и др.;
3. Электронные каталоги и ресурсы web-сайтов отечественных и зарубежных библиотек: www.help/illustrator/ru-ru/adobe.com
4. Справочник в электронном виде по работе с графическими редакторами;
5. Иллюстрированные лекции в электронном виде.

Использование Интернета:

Сайты с нормативными документами по образованию и методическими материалами:

1. <http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал

2. <http://www.ed.gov.ru> – Федеральное агентство по образованию РФ
Министерства образования и науки РФ
3. <http://www.edu.ru> – Федеральный сайт Российского образования
4. <http://www.edu.km.ru> – Образовательные проекты
5. <http://www.ict.edu.ru> – Информационно-коммуникационные технологии в образовании
6. <http://www.Festival.1september.ru> – Сайт педагогических идей «Открытый урок»

Контрольно- измерительные материалы

Модуль № 1. «Графический редактор Paint».

1. Вопрос №1

Для вывода графической информации в персональном компьютере используется

- А) мышь
- Б) клавиатура
- В) экран дисплея (*правильный*)
- Г) сканер

Вопрос №2

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

- А) сканер (*правильный*)
- Б) плоттер
- В) графический дисплей
- Г) принтер

Вопрос №3

Точечный элемент экрана дисплея называется:

- А) точкой
- Б) зерном люминофора
- В) пикселем (*правильный*)
- Г) растром

Вопрос №4

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

- А) видеопамятью
- Б) видеоадаптером
- В) растром (*правильный*)
- Г) дисплейным процессором

Вопрос №5

Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- А) фрактальной
- Б) растровой (*правильный*)
- В) векторной
- Г) прямолинейной

Вопрос №6

Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:

- А) совокупность трех зерен люминофора (*правильный*)
- Б) зерно люминофора
- В) электронный луч
- Г) совокупность 16 зерен люминофора

Вопрос №7

Видеоадаптер - это:

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

Вопрос №8

Видеопамять - это:

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

Вопрос №9

Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:

- А) 2 байта
- Б) 4 бита
- В) 256 битов
- Г) 1 байт (*правильный*)

Вопрос №10

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

- А) джойстик
- Б) мышь
- В) принтер (*правильный*)
- Г) трекбол

Вопрос №11

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

- А) 4 раза
- Б) 2 раза (*правильный*)
- В) 8 раз
- Г) 16 раз

Вопрос №12

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

- А) фрактальной
- Б) растровой
- В) векторной (*правильный*)
- Г) прямолинейной



Вопрос №13

Применение векторной графики по сравнению с растровой:

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


Модуль № 2. «Графический редактор векторной графики Inkscape»

1. Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой:

1. Представление графической информации в виде набора точек называется	а) программа для создания и редактирования изображений, основывающаяся на принципах векторной графики
2. CorelDraw – это	б) построения фигуры от центральной точки в стороны
3. Open Graphic означает	в) просмотр
4. Инструмент означает 	г) сектор, дугу
5. При рисовании прямоугольников клавиша Shift используется для	д) представления фигуры в виде правильного квадрата
6. Команда View из строки меню означает	е) многоугольник
7. С помощью инструмента  можно создать	ж) управление
	з) открыть документ

	и) растровым
	к) спираль, диаграммную сетку

2. Найдите наиболее подходящий вариант:

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

3. Дополнить:

1. Клавиша Ctrl используется для _____

2. Содержание Контекстное меню находится в зависимости

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

Ответы:

1. Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой:

1	2	3	4	5	6	7
и	а	з	е	б	в	г

2. Найдите наиболее подходящий вариант:

1	2	3	4
д	г	в	а

3. Дополнить:

1. Клавиша Ctrl используется для автоматического выравнивания фигур (квадрата, круга)
2. Содержание Контекстное меню находится в зависимости от активного в данный момент инструмента
3. Панель графики содержит все инструменты для создания объектов, позволяющих составить графическое произведение.

Модуль № 3. «Графический редактор растровой графики Gimp»

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

- 1) Растровой.
 - 2) Векторной.
 - 3) Трехмерной.
 - 4) Фрактальной.
2. Качество растрового изображения оценивается:
- 1) Количество пикселей.
 - 2) Количество пикселей на дюйм изображения.
 - 3) Размером изображения.
 - 4) Количеством бит в сохраненном изображении.
3. Элементарным объектом растровой графики является:
- 1) То, что рисуется одним инструментом.
 - 2) Пиксель.

- 3) Символ.
- 4) Примитив.
4. Выберите из предложенного списка расширения графических файлов.
 - 1) А В Д 2) Б В Г 3) Б В Д 4) В Д Е
 - 1) .doc
 - 2) .gif
 - 3) .jpg
 - 4) .exe
 - 5) .bmp
 - 6) .bak
5. Для чего необходима палитра «История»?
 - 1) Содержит наборы инструментов с различными предустановленными параметрами.
 - 2) Позволяет отменять выполненные действия, включая и те, которые не отменяются посредством сочетания клавиш Ctrl+Z.
 - 3) Дает широкий круг возможностей выбора формы и размеров кисти.
 - 4) Дает общее представление об изображении, его цветовом решении, размерах и помогает при просмотре и редактировании.
6. Изображения, представленные посредством пикселей, то есть разложенные на элементы, называется:
 - 1) Растровым.
 - 2) Фрактальным
 - 3) Трехмерным
 - 4) Векторным
7. Сетка которую на экране образуют пиксели, называют:
 - 1) Видеопамять;
 - 2) Видеоадаптер;
 - 3) Растр;
 - 4) Дисплейный процессор.
8. Одной из основных функций графического редактора является:
 - 1) Ввод изображений;
 - 2) Хранение кода изображения;
 - 3) Создание изображений;
 - 4) Просмотр и вывод содержимого видеопамяти.
9. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:
 - 1) Полный набор графических примитивов графического редактора;
 - 2) Среду графического редактора;
 - 3) Перечень режимов работы графического редактора;

- 4) Набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.
10. Пиксель на экране монитора представляет собой:
- 1) Минимальный участок изображения, которому независимым образом можно
 - 2) задать цвет;
 - 3) Двоичный код графической информации;
 - 4) Электронный луч;
 - 5) Совокупность 16 зерен люминофора.

ОТВЕТЫ

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