МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ им. В. Волошиной

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Компьютерная школа»

ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования детей им.В.Волошиной»

Принята на заседании
методического совета
от «23» мая 2019 г.
Протокол № 3

Утверждено
приказом директора МБОУ ДО
ЦДОД им.В.Волошиной №47
от «17» июня 2019 г.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Компьютерная школа»

Возраст учащихся 9-14 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Лебедева А.Г.
педагог дополнительного
образования

г.Кемерово, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка 4
Содержание дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа» 7
Планируемые результаты 14
Условия реализации программы 16
Формы контроля 16
Методические материалы дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа» 17
Список литературы для педагогов 21
Список литературы для учащихся 24
Приложения 25
Глоссарий 26

Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа»

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа по информатике «Компьютерная школа» является программой социально-педагогической направленности.

Одним из приоритетов развития образования на период до 2020 года является развитие сферы непрерывного образования, включающей гибко организованные вариативные формы образования и социализации на протяжении всей жизни человека, а также модернизация сферы образования в направлении большей открытости, больших возможностей для инициативы и активности самих получателей образовательных услуг.

В Концепции развития дополнительного образования детей в качестве актуальных приоритетов рассмотрены: возможность выбора режима и темпа освоения образовательных программ, выстраивания индивидуальных образовательных траекторий, тесная связь с практикой, ориентация на создание конкретного персонального продукта и его публичную презентацию, а также возможность на практике применить полученные знания и навыки.

Опираясь на обозначенные выше приоритеты, была разработана дополнительная общеразвивающая программа по информатике «Компьютерная школа». Компьютерная графика и анимация являются одной из наиболее перспективных и популярных областей современной информатики. С появлением и развитием Интернета появилась потребность в обработке информации для разработки привлекательных Web-страниц. Современные графические средства предоставляют удобные инструменты и возможность для продуктивной работы учащихся в овладении начальными профессиональными навыками в области веб-дизайна, которые способствуют личностному развитию и профессиональному самоопределению.

Применение компьютерной графики и анимации обширно: во всех отраслях науки, техники, медицины, используются построенные с помощью компьютера схемы, графики, диаграммы, предназначенные для наглядного отображения, а также для «оживления» отдельных элементов оформления разнообразной информации, например, веб-страниц и рекламы (анимированные баннеры).

В дополнение к программе составлен Практикум «Растровая графика и анимация в программе Gimp», включающий справочные материалы, алгоритмы выполнения заданий и самостоятельные работы по каждой теме дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа», который позволяет гибко учитывать личностные особенности детей и выстраивать индивидуальную образовательную траекторию (учитывать индивидуальные особенности, темп освоения, сложность заданий).

Данная дополнительная общеразвивающая программа по информатике «Компьютерная школа» является адаптированной и составлена на основе методической разработки Согриной Т.Ю. «Растровая графика и анимация в программе Gimp».

Отличительная особенность: программа учитывает примерные программы Министерства образования и науки РФ, учебник по информатике и информационным технологиям Угринович Н.Д., ограничивающиеся работой в растровом графическом редакторе Paint и векторном графическом редакторе, встроенном в Microsoft Office (панель рисования), и расширяет тему компьютерной графики и анимации, используя программу Gimp (растровый графический редактор, для создания и обработки растровой графики), имеющую статус свободно распространяемого программного обеспечения, что дает возможность использовать ее для самостоятельной работы на домашних компьютерах учащихся.

Адресат программы: дополнительная общеразвивающая программа по информатике «Компьютерная школа» предназначена для учащихся 9-14

лет, обладающих элементарными навыками работы в среде Windows (уметь запускать приложения, выполнять типовые операции с файлами и папками); имеющих представление о древообразной структуре каталогов, типах файлов; умеющих работать в локальной сети, знающих принципы ее построения.

Объем программы: дополнительная общеразвивающая программа по информатике «Компьютерная школа» рассчитана на 144 часа.

Основной **формой организации** образовательного процесса является групповая.

Срок освоения программы: дополнительная общеразвивающая программа по информатике «Компьютерная школа» рассчитана на 1 год обучения (4 часа в неделю).

Целью программы является формирование информационных компетенций учащихся 9-14 лет на занятиях по компьютерной графике и анимации.

Задачи:

- познакомить учащихся с принципами построения и хранения изображений, основными графическими форматами (BMP, JPEG, GIF и т.д.), основами работы в программе Gimp для создания собственных ресурсов (gif-анимация);
- способствовать формированию метапредметных способов деятельности (управление, контроль и коррекция своей деятельности, самостоятельность, работа с информацией, сравнение и анализ, самооценка, сотрудничество);
- воспитывать потребность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

Содержание дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа»

Учебный план

№	Тема	Кол-во часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	4	3	1	Тестирование
2.	Растровая и векторная графика.	2	1	1	Самостоятельная работа
3.	Графический редактор Gimp. Панель инструментов.	2	1	1	Самостоятельная работа
4.	Панель инструментов. Работа с выделенными областями.	10	1	9	Самостоятельная работа
5.	Цветовые модели. Палитра.	4	1	3	Самостоятельная работа
6.	Панель инструментов. Рисование и раскрашивание.	8	1	7	
7.	Ретуширование фотографий.	12	1	11	Самостоятельная работа
8.	Основы коррекции тона.	10	1	9	Самостоятельная работа
9.	Основы коррекции цвета.	10	1	9	Самостоятельная работа
10.	Работа со слоями. Коллаж.	12	1	11	Самостоятельная работа
11.	Фильтры.	8	1	7	Самостоятельная работа

12.	Инструмент Добавить текст к изображению.	10	1	9	Самостоятельная работа
13.	Выполнение творческой работы. Коллаж.	14		14	Тестирование, выставка творческих работ в объединении
14.	История анимации.	2	1	1	Тестирование
15.	Анимация. Создание простого анимированного изображения.	10	1	9	Самостоятельная работа
16.	Создание эффектов анимации.	12	1	11	Самостоятельная работа
17.	Выполнение творческой работы. Gif-анимация.	14		14	Тестирование, выставка творческих работ в объединении
Всего по программе:		**144**	**17**	**127**	

Содержание учебного плана дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа»

1. **Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика.**

Теория: Определение и основные задачи компьютерной графики. Области применения компьютерной графики. Принципы построения и хранения изображений (понятия: Dpi, бит, байт, пиксель, пункт), форматы графических файлов (понятия: файл, формат файла, разрешения BMP, JPEG, GIF и т.д.).

Практика: Игра «Турнир знатоков правил безопасности».

Форма контроля: Тестирование (Тест «Мой друг компьютер»).

2. **Растровая и векторная графика.**

Теория: Особенности растровой и векторной графики. Беседа «Правила поведения в компьютерном классе и техника безопасности при работе на компьютере».

Практика: Практическая работа «Растровая и векторная графика»..

Форма контроля: Самостоятельная работа «Растровая и векторная графика».

3. **Графический редактор Gimp. Панель инструментов.**

Теория: Интерфейс и особенности растровой графической программы Gimp. Панели инструментов.

Практика: Практическая работа «Работа с панелью инструментов».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Работа с панелью инструментов».

4. Панель инструментов. Работа с выделенными областями.

Теория: Инструменты выделения, операции над объектами (перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.).

Практика: Практическая работа «Работа с выделенными областями».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Работа с выделенными областями».

5. Цветовые модели. Палитра.

Теория: Система цветов в компьютерной графике (цветовые модели RGB, CMYK, HSB), цвет, палитра.

Практика: Практическая работа «Работа с панелью инструментов. Палитра».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Собственная палитра».

6. Панель инструментов. Рисование и раскрашивание.

Теория: Инструменты рисования (рисование мягкими линиями, рисование резкими линиями, аэрограф, заливка, ластик и т.д.), создание и редактирование изображений, используя инструменты рисования Gimp.

Практика: Практическая работа «Работа с панелью инструментов. Инструменты рисования».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Рисование и раскрашивание».

7. Ретуширование фотографий.

Теория: Ретуширование фотографий (изображений) с помощью команд и инструментов Gimp: устранение мелких дефектов, осветление, затемнение, размазывание и размывание изображения «в ручную».

Практика: Практическая работа «Работа с панелью инструментов. Инструменты рисования».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Ретуширование фотографии».

8. Основы коррекции тона.

Теория: Основные принципы тоновой коррекции изображений с помощью команд и инструментов Gimp: распределение яркости пикселей в виде гистограммы, анализ яркости изображения, усиление яркости темного изображения, усиление яркости светлого изображения, усиление контраста тусклого изображения.

Практика: Практическая работа «Коррекция тона».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Коррекция тона изображения».

9. Основы коррекции цвета.

Теория: Основные принципы цветовой коррекции изображений с помощью команд и инструментов Gimp. Взаимосвязь базовых цветов моделей RGB и CMYK, особенности различных команд коррекции цвета.

Практика: Практическая работа «Коррекция цвета».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Коррекция цвета изображения».

10.Работа со слоями. Коллаж.

Теория: Понятие слоя. Основы работы со слоями с помощью инструментов графического редактора Gimp: послойная организация изображений, создание нового слоя, как показывать и прятать слои, изменение порядка расположения слоев, преобразование изображения на слое, изменение прозрачности слоя, связывание слоев, удаление слоев, редактирование фонового слоя, объединение слоев с целью сокращения объема файла.

Практика: Практическая работа «Работаем со слоями. Коллаж».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Коллаж».

11.Выполнение творческой работы. Коллаж.

Практика: Проверка практических знаний, умений и навыков учащихся. Создание творческой работы на одну из предложенных или свободную тему (Приложение 1).

Форма контроля: Тестирование (тест «Графика в Gimp»). Выставка творческих работ в объединении.

12.Фильтры.

Теория: Фильтры графического редактора Gimp: меню Фильтры, художественные фильтры, деформирующие фильтры, фильтры освещения, фильтры стилизации, фильтры размывания, рекомендации по работе с фильтрами.

Практика: Практическая работа «Использование фильтров».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Использование фильтров».

13.Инструмент Добавить текст к изображению.

Теория: Инструмент «Добавить текст к изображению», текстовое поле, эффекты и фильтры, применяемые к инструменту Текст. Продолжение работы с монтажом изображений с помощью инструментов графического редактора Gimp.

Практика: Практическая работа «Инструмент Текст. Создание сложных изображений».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Создание сложных изображений».

14.История анимации.

Теория: Понятие «анимация», история и принципы создания анимации. Демонстрация фрагментов мультфильмов Дж.С. Блэктона «Комические фазы смешных лиц», У. Диснея «Пароходик Вили», И.П. Иванова-Вано «Каток».

Практика: Практическая работа «Создание простого мультфильма из 2-х кадров».

Форма контроля: тестирование (Интерактивный тренажер «Как все начиналось…»).

15.Анимация. Создание простого анимированного изображения.

Теория: Понятие gif-анимации. Принципы создания анимированных изображений, оптимизация изображения. Создание gif-анимации с помощью графического редактора Gimp.

Практика: Практическая работа «Создание анимированных изображений».

Форма контроля: Кроссворд «Из истории анимации». Самостоятельная работа «Создание анимированных изображений».

16.Создание эффектов анимации.

Теория: Применение эффектов и фильтров графического редактора Gimp для создания анимации выделенного участка изображения.

Практика: Практическая работа «Создание анимации в среде графического редактора Gimp».

Форма контроля: Самостоятельная работа «Создание анимации в среде графического редактора Gimp».

17.Выполнение творческой работы

Практика: Проверка практических знаний, умений и навыков учащихся, полученных в результате освоения программы. Создание творческой работы на одну из предложенных или свободную тему (Приложение 1).

Форма контроля: Тестирование (тест «Графика и анимация в Gimp»). Выставка творческих работ в объединении.

Планируемые результаты

Предметные результаты

К концу обучения учащиеся знают:

- принципы построения и хранения графической информации;
- особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;
- основные форматы графических файлов (BMP, JPEG, GIF и т.д.);
- цветовые модели (RGB, CMYK, HSB);
- понятие «анимация», историю и принципы создания анимации;
- принципы создания анимированных изображений (gif-анимации) в Gimp;

умеют:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов программы Gimp;
- преобразовывать, перемещать, дублировать, вращать выделенные области в программе Gimp;
- редактировать и ретушировать, выполнять тоновую и цветовую коррекцию фотографии с использованием средств художественного оформления программы Gimp;
- создавать собственные изображения и многослойные документы (коллажи), используя команды и инструменты графического редактора Gimp.
- применять к изображениям и выделенным областям различные фильтры графического редактора Gimp;
- применять к тексту эффекты, используя инструменты графического редактора Gimp;
- создавать анимированные изображения (gif-анимация) с элементами творчества (оригинальность, выразительность образа, грамотное композиционное решение изображения, нестандартное использование инструментов (собственная цветовая схема; применение различных средств художественной выразительности, входящих в инструментарий

программы - кисть/ карандаш/ перо/ заливка/ градиент - регулировка прозрачности/ размера/ нажима - фильтры и эффекты)).

В ходе освоения дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа» у учащихся появляется положительная тенденция в формировании ***метапредметных способов деятельности.*** Дети умеют:

- распределять учебную нагрузку в течение всего занятия;
- понимают и соблюдают последовательность действий при выполнении практических работ;
- осуществляют итоговый и пошаговый контроль, сравнивая способ действия и его результат с эталоном, представленным в практических работах;
- корректируют план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;
- выполняют практические работы разными способами;
- умеют представлять информацию об основных понятиях векторной и растровой графики, инструментах и функциях Gimp в виде описания ключевых слов и понятий;
- осуществляют поиск и использование информации, необходимой для выполнения творческих работ, с учётом этических и правовых норм;
- анализируют, сравнивают, делают выводы и адекватно оценивают свою самостоятельную работу и работу товарищей на основе заданных критериев;
- умеют использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, терпимости к чужому мнению.

Личностные результаты:

- интересуются историей своей страны, в частности историей анимации;
- проявляют потребность и готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

Комплекс организационно-педагогичебских условий дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа»

Условия реализации программы

Занятия по дополнительной общеразвивающей программе по информатике «Компьютерная школа» проводятся на базе компьютерного класса, оснащенного аппаратурой для демонстрации презентаций (проектор). Для работы необходим персональный компьютер (один на каждого ученика) и наличие программного обеспечения (Gimp).

Занятия по использованию ресурсов Интернет должны происходить в режиме OnLine. При отсутствии стабильного доступа к Интернет, можно использовать режим OffLine с заранее подготовленным информационным материалом.

Формы контроля

- тестирование (проводится входящий (в начале года) и итоговый (в конце года и по окончании освоения программы) контрольный тест);
- практические и самостоятельные работы (проводятся на каждом занятии для закрепления практических навыков работы);
- творческая работа (проводится по окончании каждого года обучения для проверки практических знаний, умений и навыков учащихся, полученных в результате освоения программ);
- наблюдение;
- выставка творческих работ учащихся (коллаж, gif-анимация) на итоговом занятии в объединении;
- конкурсы компьютерной графики и анимации.

Оценочные материалы: для фиксации и отслеживания полученных результатов обучения и учета динамики личностного развития ребенка используются индивидуальные карточки, данные которых вносятся в

мониторинг. Мониторинг составлен на основе методики оценки результатов, представленной в практическом пособии Буйловой Л.Н., Кленовой Н.В.

Методические материалы дополнительной общеразвивающей программы по информатике «Компьютерная школа»

При знакомстве учащихся с теоретическими аспектами основ художественного построения и обработки графики в Gimp используется демонстрационный метод (демонстрация презентаций, возможностей программы, алгоритма создания и редактирования информации). При проведении практических и самостоятельных работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов, используются методы практического обучения (упражнения, практические задания, творческие работы). Согласно СанПиН 2.4.2.2821-10 продолжительность занятий в компьютерном классе для учащихся 11-14 лет составляет 60 минут с перерывом, поэтому важное место на занятиях отводится физкультминуткам.

№ п/п	Тема	Дидактический материал			Информационно-методический материал
		раздаточный	наглядный	контрольный	
1.	Введение в компьютерную графику.		Презентации «Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика». «Правила поведения в компьютерном классе и техника безопасности при работе на компьютере». Игра «Турнир знатоков техники безопасности».	Тест «Мой друг компьютер».	Подборка информационных материалов по темам: «Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика». «Правила поведения в компьютерном классе и техника безопасности при работе на компьютере».

2.	Графический редактор Gimp. Панель инструментов. Работа с выделенными областями.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Работа с панелью инструментов. Работа с выделенными областями».	Демонстрация возможностей программы «Панель инструментов. Работа с выделенными областями».	Самостоятельная работа «Работа с выделенными областями».	Подборка информационных материалов по теме: «Графический редактор Gimp. Панель инструментов».
3.	Цветовые модели. Палитра. Изучаем панель инструментов. Рисование и раскрашивание.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Работа с панелью инструментов. Инструменты рисования».	Презентация «Элементы теории компьютерной графики».	Самостоятельная работа «Рисование и раскрашивание».	Подборка информационных материалов по теме «Элементы теории компьютерной графики».
4.	Ретуширование фотографий.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Работа с панелью инструментов. Инструменты рисования».	Демонстрация возможностей программы «Инструменты рисования. Инструмент Штамп».	Самостоятельная работа «Ретуширование фотографии».	Подборка информационных материалов по теме «Ретуширование фотографий».
5.	Основы коррекции тона.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Коррекция тона».	Демонстрация возможностей программы «Анализ изображений с помощью команды Гистограмма».	Самостоятельная работа «Коррекция тона изображения».	Подборка информационных материалов по теме «Основы коррекции тона».
6.	Основы коррекции цвета.	Практическая работа, включающая инструкции и	Демонстрация возможностей программы «Анализ	Самостоятельная работа «Коррекция цвета	Подборка информационных материалов по теме «Основы

		алгоритм выполнения задания «Коррекция цвета».	изображений с помощью команд коррекции цвета».	изображения».	коррекции цвета».
7.	Работа со слоями. Коллаж.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Работаем со слоями. Коллаж».	Демонстрация возможностей программы «Работа со слоями».	Самостоятельная работа «Коллаж».	Подборка информационных материалов по теме «Коллаж».
8.	Выполнение творческой работы. Коллаж.	Создание творческой работы на одну из предложенных или свободную тему.		Тест «Графика в Gimp». Выставка творческих работ в объединении.	
9.	Фильтры.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Использование фильтров».	Презентация «Фильтры: Назначение и основные возможности».	Самостоятельная работа «Использование фильтров».	Подборка информационных материалов по теме «Фильтры: Назначение и основные возможности».
10.	Инструмент Добавить текст к изображению.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Инструмент Текст. Создание сложных изображений».	Демонстрация возможностей программы «Инструмент Текст. Дополнительные эффекты слоев».	Самостоятельная работа «Инструмент Текст. Создание сложных изображений».	Подборка информационных материалов по теме «Инструмент Текст. Дополнительные эффекты слоев».
11.	История анимации.	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания	Мультфильм Дж.С. Блэктона «Комические фазы смешных лиц». Мультфильм У. Диснея	Интерактивный тренажер «Как все начиналось…»	Подборка информационных материалов по теме «История анимации».

		«Создание простого мультфильма из 2-х кадров».	«Пароходик Вили». Мультфильм И.П. Иванова-Вано «Каток» и др.		
12.	Анимация. Создание простого анимированного изображения	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Создание анимированных изображений».	Презентация «Как делают мультфильмы». Демонстрация возможностей программы «Создание анимированных изображений»	Кроссворд «Из истории анимации». Самостоятельная работа «Создание анимированных изображений».	Подборка информационных материалов по теме «Понятие анимации. Из истории анимации».
13.	Создание эффектов анимации	Практическая работа, включающая инструкции и алгоритм выполнения задания «Создание анимации в среде графического редактора Gimp».		Самостоятельная работа «Создание анимации в среде графического редактора Gimp».	Подборка информационных материалов по теме «Создание анимации в среде графического редактора Gimp».
14.	Выполнение творческой работы.	Создание творческой работы на одну из предложенных или свободную тему.		Тест «Графика и анимация в Gimp». Выставка творческих работ в объединении.	

Список литературы для педагогов

1. GIMP [Электронный ресурс] // Википедия. Дата обновления: 6 ноября 2013. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 15.11.2013).
2. Буйлова, Л.Н., Кленова, Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе? [Текст]: практическое пособие / Л.Н. Буйлова, Н.В. Кленова. – М.: АРКТИ, 2005. – 288 с.
3. Быховец Е.А. Компьютерная графика в старшей школе [Электронный ресурс] // Международный конгресс конференций «Информационные технологии в образовании». 2006. URL: http://ito.edu.ru/2006/Rostov/I/I-0-15.html, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 21.11.2013).
4. Вано, И.П. Рисованный фильм [Текст] / И.П. Вано. – М.: Госкиноиздат, 1950. – 88 с.
5. Государственная программа российской федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы // Министерство образования и науки РФ. 2014. URL: http://минобрнауки.рф/документы/3409/файл/2228/13.05.15-Госпрограмма-Развитие_образования_2013-2020.pdf, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 19.12.2013)/
6. Ефимова, А. Курс компьютерной технологии [Текст] / А. Ефимова. – М.: Просвещение, 2000.
7. Живя фотографией: блог Павла Девицкого. [Электронный ресурс]. 2013 03 апреля. URL: http://photoliving.com.ua, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 06.11.2013).
8. Залогова, Л.А. Компьютерная графика [Текст]: практикум / Л.А. Залогова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005.
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] // Информатика и информационные

технологии: Примерная программа основного общего образования – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2004. 2005-2013. URL: http://window.edu.ru/resource/183/37183, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 13.03.2014).

10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс] // Информатика и информационные технологии: Примерная программа основного общего образования – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2004. 2005-2013. URL: http://window.edu.ru/resource/183/37183, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 13.03.2014).
11. Концепция развития дополнительного образования детей [Электронный ресурс] // Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. 2011. URL: http://минобрнауки.рф/документы/4429, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 30.09.2014).
12. Левин, А.Ш. Самоучитель Adobe Photoshop [Текст] / А.Ш. Левин. – СПб.: Питер, 2005. – 223 с.
13. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях [Электронный ресурс]. URL:http://mosmetod.ru/files/metod/srednyaya_starshaya/inform/Кабинет_информатики/САНПИН_2.4.2.2821-10____требования_условиям_и_организации_обучения.doc, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 24.12.2013).
14. Смирнова, И.Е. Начала Web-дизайна [Текст] / И.Е. Смирнова. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 256 с.
15. Согрина, Т.Ю. Компьютерная графика и анимация: методическая разработка [Электронный ресурс] // Сайт для учителей «Видеоуроки в сети Интернет». 2013 08 февраля.URL: http://videouroki.net/filecom.php?fileid=98660855, свободный. – Загл. с

экрана. – Яз. рус. (дата обращения 19.11.2013).

16. Среднее (полное) общее образование примерная программа по информатике и информационным технологиям [Электронный ресурс] // Методическая копилка учителя информатики: сайт Усольцевой Э.М-А. 2007-2014. URL: http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-1.html, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 13.03.2014).
17. Угринович, Н.Д. Информатика и информационные технологии [Текст]: учебник для 10-11 классов / Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 511 с.
18. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. 2011. URL: http://минобрнауки.рф/документы/2974/файл/1543/12.12.29-ФЗ_Об_образовании_в_Российской_Федерации.pdf, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения 30.09.2014).
19. Фролов, И.Н. Методология применения современных технических средств обучения [Текст]: учебно-методическое пособие / И.Н. Фролов, А.И. Егоров. – М.: Издательство «Академия Естествознания», 2008.
20. Фролов, М.И. Учимся рисовать на компьютере [Текст]: самоучитель для детей и родителей / М.И. Фролов. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002. – 272 с.
21. Хахаев, И. А Свободный графический редактор GIMP: первые шаги [Текст] / И.А. Хахаев. – М.: ДМК-пресс, 2009. – 232 с.
22. Хитрук, Ф. Профессия - аниматор [Текст] / Ф. Хитрук. – М.: Гаятри, 2008. – Т. 1.
23. Шерстюк, Ю. Как нарисовать мультфильм: [Электронный ресурс] // Шерстюк Ю. MORE творческих идей для детей. 2012-2013. URL: http://moreidey.ru/tvorcheskie-igryi/kak-narisovat-multfilm.htm, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 05.09.2013)

Список литературы для учащихся

1. Вано, И.П. Рисованный фильм [Текст] / И.П. Вано. – М.: Госкиноиздат, 1950. – 88 с.
2. Залогова, Л.А. Компьютерная графика [Текст]: практикум / Л.А. Залогова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005.
3. Угринович, Н.Д. Информатика и информационные технологии [Текст]: учебник для 10-11 классов / Н.Д. Угринович. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 511 с.
4. Фролов, М.И. Учимся рисовать на компьютере [Текст]: самоучитель для детей и родителей / М.И. Фролов. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
5. Хахаев, И. А Свободный графический редактор GIMP: первые шаги [Текст] / И.А. Хахаев. – М.: ДМК-пресс, 2009. – 232 с.
6. Хитрук, Ф. Профессия - аниматор [Текст] / Ф. Хитрук. – М.: Гаятри, 2008. – Т. 1.
7. Шерстюк, Ю. Как нарисовать мультфильм: [Электронный ресурс] // Шерстюк Ю. MORE творческих идей для детей. 2012-2013. URL: http://moreidey.ru/tvorcheskie-igryi/kak-narisovat-multfilm.htm, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. (дата обращения: 05.09.2013)

Ссылки

1. www.gimp.org (англ.) - Официальный сайт GIMP
2. www.gimp.ru (рус.) - официальный русскоязычный сайт о свободном графическом редакторе GIMP.
3. www.gimpinfo.ru (рус.) - сайт для начинающих пользователей GIMP
4. http://www.kazan.aif.ru/pictures/201302/eye.jpg - статья «Работа за компьютером: гимнастика для глаз».

Приложения

Приложение 1

Примерные темы творческих работ

Создание многослойного изображения (коллажа) на тему:

1. Календарь или открытка «С Новым годом!»
2. Открытка к 23 февраля.
3. Поздравление любимой маме (открытка к 8 марта).
4. Спасибо деду за Победу!
5. Дружба - это здорово!
6. Как я провел лето!
7. Свободная тема.

Приложение 2

Глоссарий

DPi (от англ. DOts per inch) – единица измерения разрешения, количество точек в дюйме изображения.

GNU Image Manipulation Program или GIMP («Гимп») – растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой. Проект основан в 1995 году Спенсером Кимбеллом ruen и Питером Маттисом ruen как дипломный проект, в настоящий момент поддерживается группой добровольцев. Распространяется на условиях GNU General Public License.

Аддитивные цвета – цвета, порожденные источниками света. при смешении аддитивные цвета осветляются. смешение трех основных аддитивных цветов - красного, зеленого и синего максимальной интенсивности - дает белый цвет. см. также RGB.

Байт (Byte) – последовательность из восьми битов. является единицей измерения объема оперативной памяти, дискового пространства, размеров файлов.

Бит (Bit) – двоичный знак, «0» или «1», используемый в вычислительной технике для внутри машинного представления информации. в компьютерной графике служит в качестве единицы глубины цвета. 1 битом на пиксель кодируется штриховое черно-белое изображение, 8 битами на пиксель - индексированные цвета или градации серого, 24 битами на пиксель можно закодировать 16,7 млн. оттенков цвета. битовая карта (BitmaP) - таблица цифровых значений, кодирующих цвет каждого пикселя изображения. Обычно служит обозначением черно-белого штрихового изображения.

Векторная графика – способ представления графической информации с помощью совокупности кривых, описываемых математическими формулами, что обеспечивает возможность трансформировать изображение без потери качества.

Вильбер – является талисманом GIMP и придуман Туомасом Куосманеном (Tuomas «tigert» Kuosmanen).

Всплывающая подсказка – поле с текстовой информацией, появляющееся в диалоговом окне при наведении курсора на фрагмент документа.

Выделение (selctiOn) – операция маркировки совокупности пикселей для перемещения, трансформации и т.п. выполняется при помощи специальных инструментов и команд.

Гистограмма – графическое представление распределения уровней яркости в изображении.

Градации серого (gRayscale) – представление изображения оттенками одного цвета. При этом используется только один цветовой канал.

Градиент – плавный переход между двумя или несколькими цветами.

Диалоговое окно – окно программы (приложения), в котором пользователь задает параметры и предоставляет информацию, необходимую для выполнения определенных операций приложения.

Дизайн – творческий метод, процесс и результат художественно-технического проектирования реальных и виртуальных объектов, их комплексов и систем, ориентированного на достижение наиболее полного соответствия создаваемых объектов и

среды в целом возможностям и потребности человека, как утилитарным, так и эстетическим.

Заливка (fill) – заполнение выделенной области или всего изображения оттенком серого цвета, сплошным цветом или текстурой.

Индексированные цвета (inDexeD cOlORs) – представление фиксированного набора цветов (от 2 до 256 цветов). Требует один цветовой канал. предназначен для экранной (в первую очередь веб) графики.

Интервал (sPacing) – параметр, определяющий расстояние между штрихами в мазке инструмента кисть (PaintBRush) или другого рисующего инструмента.

Интерфейс – совокупность технических, программных средств и правил, обеспечивающих взаимодействие различных устройств, входящих в состав вычислительной системы и/или программ.

Интерфейс пользователя – общие принципы общения пользователя с программой; внешний вид диалогового окна программы, на котором расположены панели управления и меню пользователя.

История – история изменений [параметров объектов], проделанных в ходе работы с роликом. История находится на панели навигации.

Кадрирование (cROPPing) – отсечение части изображения с целью удаления лишнего и достижения большей художественной выразительности.

Канал (channel) – компьютерная форма отображения каждой составляющей цветовой модели, аналог цветоделенной формы в полиграфическом процессе.

Клонирование – копирование фрагмента изображения в интерактивном режиме с помощью специального инструмента штамп (RuBBeR stamP).

Контраст – степень тонового различия между областями изображения.

Контур (Path) – представление изображения с помощью векторных объектов, обычно основанных на использовании специального математического аппарата кривых Безье.

Меню холста – вызывается кликом по кнопке-стрелочке в левом верхнем углу окна холста; либо кликом правой кнопкой мыши на холсте, где нет слоёв (объектов).

Настройка – регулирование параметров объекта в связи с изменением режима его работы в период эксплуатации.

Насыщенность (saturation) – характеристика цвета, определяющая чистоту цвета. Используется в цветовой модели HSB.

Обработка события – реакция программы на определённое событие или действие пользователя.

Окно холста – рабочее окно, содержащее холст.

Переключатель – элемент управления, в виде окошка или кнопки, который может быть во включённом или выключенном состоянии.

Пиксель (Pixel) – минимальный элемент изображения на мониторе или в растровом изображении.

Поле со списком – элемент управления, сочетающий в себе функции двух элементов управления: поля и списка. Поля со списком в формах и таблицах позволяют вводить данные либо путем непосредственного ввода значения в поле, либо путем выбора его в раскрывающемся списке.

Полоса прокрутки – полоска, которая появляется на правом и/или нижнем краю окна или списка, если содержимое не помещается в окне полностью. На полосе прокрутки имеются две кнопки со стрелками, указывающими направление прокрутки, и ползунок. Предназначена для прокрутки больших списков или документов, то есть для отображения нужной части большого документа или списка в окне для просмотра.

Разрешение (resolution) – количество пикселей на единицу длины (обычно дюйм).

Раскрывающийся список – программируемый элемент управления, отображающий список значений, в котором вы можете сделать выбор.

Растровая графика – таблица цветов каждого пикселя изображения. Цвет определяется

выбранной цветовой моделью.
Растушевка (feather) – частичное распространение изменений, производимых в пределах выделенной области, за ее границы. Позволяет смягчить слияние изображения в выделенной области и остального рисунка.
Редактирование – внесение изменений в документ (правка документа).
Режим анимации – режим системы, в котором фиксируются все изменения свойств всех объектов сцены с течением времени (то есть собственно анимация). В этом режиме холст обрамлён красной рамкой (индикатор процесса анимации). Чтоб перейти в этот режим, нужно нажать на нижней панели в окне холста зелёную кнопку (Not In Animate Editing Mode), которая тут же станет красной (In Animate Editing Mode).
Ретушь (retouch) – коррекция изображения с целью устранения мелких дефектов, а также исправления тонального и цветового балансов.
Сведение слоев (layers merging) – объединение всех видимых слоев в один с учетом режимов слияния, непрозрачности и прочих условий.
Слой (layer) – дополнительный уровень для рисования. Метафора прозрачной кальки в традиционном дизайне.
Тон – уровень (градация) серого цвета.
Тоновое изображение – изображение, имеющее непрерывную (или условно непрерывную) шкалу серых градаций от белого до черного.
Трансформации – изменения выделенной области (перемещение, масштабирование, поворот, перспектива, деформация).
Формат файла – тип структуры данных, записанных в компьютерных файле.
Функция – набор часто используемых инструкций.
Холст (canvas) – область (в рабочем окне), на которой размещают объекты сцены.
Цветовая модель – визуальное и цифровое представление параметров цвета в зависимости от конкретных практических требований.
Цветовая модель CMYK – цветовое пространство, основанное на четырех цветах полиграфического процесса - голубом, пурпурном, желтом и черном.
Цветовая модель HSB – цветовое пространство, основанное трех характеристиках цвета: цветовом тоне (HUE), насыщенности (saturation) и яркости (brightness).
Цветовая модель RGB – цветовое пространство, основанное на трех цветах - красном, зеленом и синем.
Цветовая таблица (color look table) – матрица цветовых параметров, используемая для вывода цвета на экран, для конвертирования цвета из одной модели в другую и т.д.
Цветокоррекция – изменение параметров цвета пикселей (яркости, контрастности, цветового тона, насыщенности) с целью достижения оптимальных результатов печати.
Элемент управления – элемент диалогового окна, предназначенный для задания параметров пользователем. В диалоговых окнах могут присутствовать как стандартные элементы управления (например, флажки, раскрывающиеся списки и пр.), так и более редкие (палитры и другие специальные элементы).
Яркость – характеристика цвета, определяющая интенсивность цвета. Используется в цветовой модели HSB.