

Управление культуры администрации Города Томска
Муниципальное автономное образовательное учреждение
Дополнительного образования
«ДЕТСКАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ШКОЛА №2» ГОРОДА ТОМСКА

ОДОБРЕНА

Педагогическим Советом МАОУДО «ДХШ №2»

Протокол №7 от 13.06.2023 г.

Дополнительная общеразвивающая программа в области изобразительного
искусства «Классы ИЗО «ST-ART»

Программа
по учебному предмету

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Томск
2023

Разработчик:

Е.А. Макиева, преподаватель Детской художественной школы №2 города Томска

Рецензент:

А.Е. Карелин, доцент кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, кандидат технических наук

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Учебно-тематический план	5
Содержание учебного предмета	6
Условия реализации программы	11
Список литературы	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Компьютерные технологии в настоящее время проникли почти во все сферы жизнедеятельности человека. Особая актуальность их применения наблюдается в сфере образования детей. Знакомство с компьютером и его возможностями для саморазвития, раскрытия творческих способностей позволяет разнообразить программы обучения в учреждениях дополнительного образования, в частности – детских художественных школах.

Содержание программы тесно связано с основными дисциплинами художественной школы: рисунком, живописью, композицией. Задачи, стоящие перед учениками при выполнении практических работ, совпадают с таковыми по названным предметам и отличаются в основном только техникой исполнения.

Направленность программы: художественная.

Реализация программы рассчитана на 2 учебных года.

Целью программы является создание условий для профессионального самоопределения, творческой самореализации учащихся путем знакомства с современными техническими средствами изобразительной деятельности.

Реализации цели программы служат следующие задачи:

1. закреплять и расширять знания в области рисунка, живописи, композиции, о сферах применения компьютерной графики; освоить практические навыки работы в программах Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Flash;
2. развивать наблюдательность, воображение, пространственные представления, образное мышление, внимательность.
3. воспитывать аккуратность, художественный вкус, эстетическое отношение к действительности, интерес к различным областям изобразительной деятельности.

Данная программа рассчитана на учащихся классов ИЗО (возраст 13–17 лет).

Режим занятий – один раз в неделю, 1 час.

Каждый учащийся занимается постоянно за одним и тем же компьютером, на котором заводит свою папку. Основные понятия даются под запись.

В первый год обучения ребята знакомятся с двухмерной компьютерной графикой – Photoshop и Corel DRAW, получают устойчивые навыки работы с компьютером. Выполняют задания, ориентирующие их в области графического дизайна и полиграфии.

Во второй год обучения учащиеся знакомятся с изобразительными возможностями программы Adobe Flash, а также ее возможностями по созданию анимированных роликов, интерактивных приложений. Поверхностно знакомятся с аудио-редактором Adobe Audition.

Во 2 год обучения учащиеся знакомятся с такой областью применения компьютерной графики и изобразительного творчества, как мультипликация.

Работа учащихся оценивается по 5-бальной шкале. Формами промежуточного контроля являются фронтальные и индивидуальные опросы на каждом занятии. Формами итогового контроля являются самостоятельные работы в конце каждого полугодия. Итоговая оценка за год выставляется по результатам полугодовых итоговых заданий и индивидуального опроса.

Итогом обучения по данной образовательной программе должны стать:

- Сформированное представление о растровой и векторной графике, их отличительных особенностях и сферах применения.
- Знание основных цветовых моделей RGB, CMYK, HSB, Lab.
- Твердые навыки основ работы с изучаемыми графическими редакторами.
- Умение воплотить свой творческий замысел средствами компьютерной графики.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел	№	Тема	Общее количество часов	В том числе теоретические занятия	В том числе практические занятия
1 ГОД ОБУЧЕНИЯ					
1 полугодие					
I	1	Мой друг – компьютер	4	2	2
II	2	Пейзаж	4	2	2
	3	Каким бывает цвет	2	1	1
	4	Фантастическое животное	6	2	4
	5	Фотомастер	6	2	4
	6	Гризайль для компьютера	2	1	1
	7	Настроение	4	1,5	2,5
	8	Текст и картинка	4	2	2
	2 полугодие				
	9	Поздравительная открытка	4	1	3
III	10	Что нам стоит дом построить?	2	1	1
	11	Силуэт	2	1	1
	12	Сказочный персонаж	6	2	4
	13	Аквариум	2	1	1
	14	Орнамент	2	0,5	1,5
	15	Афиша	6	2	4
	16	Итоговая работа	8	-	8
Всего за 1 год обучения			66	22	44

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ					
1 полугодие					
1		Знакомство с Flash	2	2	2
2		Слои	2	1	1
3		Мой персонаж	2	1	1
4		Основы анимации	2	1	1
5		Маски	2	1	1
6		Компьютер-помощник	8	4	4
7		Библиотеки символов	2	0,5	1,5
8		Сложное движение	4	2	2
9		Звук в фильме	2	0,5	1,5
10		Кнопка	2	0,5	1,5
11		Сцены	4	1	3
2 полугодие					
12		Что такое интерактивность?	2	2	-
13		Основы программирования на Action Script	4	2	2
14		Создание мультфильма	14	2	12
15		Создание интерактивного приложения (тест)	14	5	9
Всего за 2 год обучения			66	25,5	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ.

1 полугодие

Раздел I, Раздел II.

Основные цели и задачи: Выявить и систематизировать знания об устройстве персонального компьютера, правилах работы с ним. Дать понятие о графике растровой и векторной, их особенностях, сферах применения. Дать понятие о представлении цвета в компьютере, познакомить с основными цветовыми моделями (RGB, CMYK, HSB, Lab). Прививать навыки работы с программой Adobe Photoshop.

Тема № 1 «Мой друг – компьютер»

Персональный компьютер: его устройство, правила работы в классе. Понятие файла, адрес файла, расширение файла. Файловая система: работа с Проводником.

Основы антивирусной безопасности: что такое вирусы и как с ними бороться.

Представление изображений в компьютере: растровое и векторное. Виды и назначение графических редакторов. Работа с редактором PaintBrush. Форматы графических файлов.

Практическое задание: создать свою рабочую папку. Рисовать простые рисунки в PaintBrush и сохранить их в своей папке, как и все последующие работы.

Время: 4 часа.

Тема № 2 «Пейзаж»

Знакомство с Photoshop – назначение программы, ее запуск. Интерфейс: рабочее пространство, палитры. Открытие и сохранение файлов.

Инструменты масштабирования. Рабочий цвет. Инструменты рисования (*кисть, карандаш, ластик*). Управление параметрами инструментов. Отмена действий.

Практическое задание: Нарисовать пейзаж.

Время: 4 часа.

Тема №3 «Каким бывает цвет»

Цвет в компьютерном представлении. Работа с цветом: возможности выбора цвета из набора образцов, *пипеткой*, из палитры. Градиентные заливки.

Практическое задание: работа с цветом над заданным изображением.

Время: 2 часа.

Тема № 4 «Фантастическое животное»

Выделение: Способы выделения, его параметры, изменение контура выделения.

Масштабирование растровых изображений. Понятие разрешения изображения. Искажение, поворот, части изображения.

Понятие слоев в Photoshop.

Практическое задание: Составить рисунок фантастического животного из заданных изображений.

Время: 6 часов.

Тема №5 «Фотомастер»

Коррекция цветных изображений. Регулировка цветового и тонового балансов. Диалоговое окно *Варианты*. Ретушь изображений с помощью инструментов *Клонирование штампа, Заплата*, с помощью фильтров.

Практическое задание: цветовая и тоновая коррекция заданного изображения, ретушь фотографии.

Время: 6 часов.

Тема № 6 «Гризайль для компьютера»

Полутоновое изображение. Перевод в полутоновой режим.

Практическое задание: перевести заданное изображение в полутоновое.

Время: 2 часа.

Тема № 7 «Настроение»

Спецэффекты с помощью фильтров. Инструменты *Размытие, Резкость, Палец*.

Практическое задание: Создать рисунок с использованием спецэффектов, выражающий определенное настроение.

Время: 4 часа.

Тема № 8 «Текст и картинка»

Контур: Инструменты построения фигур.

Текст: набор, редактирование, свойства и параметры. Эффекты слоев. Эффекты для растрованного текста.

Инструменты: *Осветлитель, Затемнитель, Губка, Узорная кисть, Штамп узоров*.

Блокирование, скрытие, перемещение, объединение слоев.

Практическое задание: Упражнения на отработку навыков работы с указанными инструментами.

Время: 4 часа.

2 полугодие

Тема №9 «Поздравительная открытка»

Повторение и закрепление понятий и навыков, полученных в I полугодии.

Практическое задание: Создание поздравительной открытки.

Время: 4 часа.

Раздел III

Основные цели и задачи: Знакомство с программой Corel Draw: создание и редактирование изображений, работа с текстом, импорт и работа с растровыми изображениями, генератор календарей. Знакомство с принципами графического дизайна, их применение на примере создания макетов полиграфической продукции.

Тема № 10 «Что нам стоит дом построить?»

Векторная графика. Знакомство с CorelDraw – назначение программы, интерфейс. Просмотр документа.

Графические примитивы, их создание. Выделение и преобразование объектов (отражение, поворот, наклон, масштабирование), копирование объектов. Порядок расположения объектов в документе.

Практическое задание: Создать рисунок дома бабочки с помощью графических примитивов.

Время: 2 часа.

Тема № 11 «Силуэт»

Создание свободно редактируемых контуров. *Кривые Безье*. Инструмент *Форма*.

Практическое задание: создать силуэтное изображение птицы (животного, парусника, человека), используя инструменты *Кривая Безье* и *Форма*.

Время: 2 часа.

Тема № 12 «Сказочный персонаж»

Группировка, соединение, редактирование геометрической формы объектов. Графические примитивы и свободно редактируемые объекты. Инструменты изменения формы контуров.

Заливка цветом, градиентом.

Практическое задание: Создать рисунок сказочного персонажа.

Время: 6 часов.

Тема № 13 «Аквариум»

Инструмент *Живопись*. Фигурные кисти. Заливки и обводки. Прозрачность.

Практическое задание: Создать рисунок аквариума.

Время: 2 часа.

Тема № 14 «Орнамент»

Работа с линейками, направляющими, сеткой.

Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов.

Практическое задание: Составить орнамент в модульной сетке.

Время: 2 часа.

Тема № 15 «Афиша»

Работа с текстом. Простой текст, его форматирование. Размещение текста вдоль контура, перевод в кривые.

Спецэффекты.

Работа с растрами: импортирование изображений, помещение в контейнер, маска.

Трассировка и перевод в растровое изображение.

Практическое задание: Составить макет афиши.

Время: 6 часов.

Тема № 16 «Итоговая работа»

Правила оформления плакатной продукции, этикеток. Шрифты. Форматирование текстовых блоков. Генератор календарей.

Практическое задание: Создать макет обложки для CD или настенного / настольного календаря, используя возможности Photoshop и CorelDraw.

Время: 8 часов.

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ.

1 полугодие

Основные цели и задачи: Познакомить с принципами классической анимации. Прививать навыки работы с программой Adobe Flash. Знакомство с аудио-редактором Adobe Audition. Дать понятие об интерактивности.

Тема № 1 «Знакомство с Flash»

Назначение программы Adobe Flash. Интерфейс. Инструменты рисования. Инструменты рисования и редактирования контуров. Два вида объектов: заливки и обводки.

Работа с цветом. Методы раскраски заливок и обводок. Градиенты. Растровые заливки. Прозрачность: альфа-каналы.

Практическое задание: Упражнения на создание и редактирование изображений.

Время: 2 часа.

Тема № 2 «Слой»

Понятие о слоях, их свойства, управление ими. Связь многослойного строения объекта с последующей анимацией: необходимость рисования объекта, располагая отдельные его части, которые будут анимированы, в разных слоях.

Практическое задание: Упражнения на работу со слоями.

Время: 2 часа.

Тема № 3 «Мой персонаж»

Создание изображения мультипликационного персонажа, располагая его части в разных слоях для возможности последующей анимации.

Практическое задание: нарисовать персонаж послойно.

Время: 2 часа.

Тема № 4 «Основы анимации»

Принципы классической анимации. Временная шкала. Ключевые и промежуточные кадры. Покадровая анимация.

Практическое задание: Выполнить анимацию движения частей персонажа.

Время: 2 часа.

Тема № 5 «Маски»

Маски и маскированные слои. Анимация маски. Текст во Flash. Анимация текста.

Практическое задание: Создание «бегущей» по фону радуги, анимированный текст.

Время: 2 часа.

Тема № 6 «Компьютер-помощник»

Принципы расчетной анимации. Анимация движения. Анимация движения по траектории. Анимация формы, использование опорных точек.

Практическое задание: Упражнения на анимацию движения, по траектории, анимацию формы.

Время: 8 часов.

Тема № 7 « Библиотеки символов»

Типы объектов: клип, картинка, кнопка. Символы и экземпляры. Библиотеки символов.

Практическое задание: Создать лесной пейзаж с использованием символов.

Время: 2 часа.

Тема № 8 «Сложное движение»

Сложная анимация с использованием символа-клипа.

Практическое задание: создание анимации человечка, катящего тележку, с использованием символа-клипа.

Время: 4 часа.

Тема № 9 «Звук в фильме»

Знакомство с аудио-редактором Adobe Audition. Запись и редактирование звука.

Добавление звука в фильм. Редактирование звуковой дорожки

Практическое задание: запись и редактирование звука в Adobe Audition, вставка записанной звуковой дорожки в фильм.

Время: 2 часа.

Тема № 10 «Кнопка»

Кнопки. Их назначение, строение, создание простой кнопки.

Использование анимации и звука в кнопке.

Практическое задание: создание простой кнопки, создание сложной кнопки с использованием анимации, звука.

Время: 2 часа.

Тема № 11 «Сцены»

Назначение сцен. Работа со сценами. Закрепление полученных знаний. Опрос.

Практическое задание: Создание фильма с несколькими сценами.

Время: 4 часа.

2 полугодие

Основные цели и задачи: Закрепление полученных в 1 полугодии знаний и навыков. Дать практические навыки создания анимационного фильма и интерактивного приложения средствами Adobe Flash.

Тема № 12 «Что такое интерактивность?»

Понятие об интерактивности. Примеры интерактивных элементов и приложений. Принципы их создания.

Время: 2 часа.

Тема № 13 «Основы программирования на Action Script»

Основы программирования на языке Action Script. Окно *Действия*. Применение программной анимации в фильме. Программирование действия кнопки (результат нажатия кнопки). Использование клипа с заданным для него действием в качестве кнопки.

Практическое задание: простые упражнения по программированию на языке Action Script.

Время: 4 часа.

Тема № 14 «Создание мультфильма»

Практическое задание: Создание анимационного фильма средствами Flash.

Время: 14 часов.

Тема № 15 «Создание интерактивного приложения (тест)»

Принципы создания интерактивных приложений. Вставка готовых интерактивных элементов в сцену и их настройка.

Практическое задание: Создание интерактивного приложения средствами Flash.

Время: 14 часов.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Компьютерный класс на 8-9 мест для учащихся и 1 для преподавателя, укомплектованный графическими планшетами и наушниками с микрофонами, колонками.

Программное обеспечение (версии не ниже): Adobe Photoshop CS3, Corel DRAW X3, Adobe Flash CS4, Adobe Audition 1.5. При необходимости программное обеспечение может быть заменено на аналогичное по принципам работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тайц А.А., Тайц А.М. «Corel DRAW 9: все программы пакета» – СПб: БХВ-Санкт-Петербург, 2000.
2. Тайц А.А., Тайц А.М., Петров М.Н. «Эффективная работа: Photoshop 7» – СПб: Питер, 2003.
3. Уотролл Э., Гербер Н. «Эффективная работа: Flash MX» – СПб: Питер; Киев: ВНУ, 2003.