

Общество с ограниченной ответственностью “Продленка”

Утверждаю



Директор ООО “Продленка”

М.Ю. Молдавская

01 сентября 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

творческой направленности

“Компьютерная анимация”

Возраст обучающихся: 10-14 лет

Срок реализации программы: 34 астрономических часа

Автор программы: Т.М. Агаева

педагог дополнительного образования

г. Петрозаводск, 2024 г

Раздел 1. Основные характеристики программы».

1.1. Пояснительная записка

Актуальность программы обусловлена тем, что анимация, как современный вид искусства, на сегодняшний день достигла большой популярности и всё больше растёт востребованность специалистов-аниматоров на рынке труда. Кроме этого, занятия по анимации обладают особой привлекательностью для детей и подростков — как показывает практика, дети не только любят смотреть мультфильмы, но и вполне способны создавать свои собственные произведения, что способствует их разностороннему развитию как в творческом направлении, так и в техническом.

Анимация — это синтетический вид искусства, который включает в себя не только изобразительные средства, такие как, например, рисунок, живопись, скульптура и декоративно-прикладное, но и многие другие виды творчества. Это и музыка, и театр с режиссурой, и литература с искусством выразительного чтения, и даже элементы танцевального искусства, если говорить о сочетании музыки и движения в едином ритме. Таким образом, на занятиях по анимации учащиеся могут попробовать себя в самых различных амплуа - как сочинитель историй (сценарист), художник, режиссёр, актёр, монтажёр и, собственно, как аниматор.

На сегодняшний день производство анимации — это высокотехнологический процесс, в котором широко и повсеместно применяются компьютерные средства и информационные технологии. Владение этими средствами является неотъемлемым требованием в современной индустрии анимации. Именно поэтому в данной образовательной программе основной акцент сделан именно на создании анимации с помощью компьютера.

Обучение по данной программе позволяет учащимся освоить базовые навыки, необходимые для создания анимации на компьютере.

Программа способствует развитию творческих способностей обучающихся, формированию технических навыков, а также позволяет получить необходимый опыт для самоопределения в выборе будущей профессии.

Уникальность и инновационность содержания программы заключается в том, что для создания анимации в процессе обучения используется исключительно *свободное программное обеспечение*. Это значит, что в своей деятельности, учащиеся не используют коммерческое программное обеспечение (ПО), требующее обязательных лицензионных выплат - все необходимые инструменты заменены свободно-доступными аналогами. Это позволяет учащимся осваивать все необходимые технологии на занятиях и дома, без необходимости приобретать дорогостоящие лицензии или устанавливать нелегальные (т. н. «пиратские») версии профессиональных продуктов ПО.

Объем и срок реализации: Программа рассчитана на 1 год обучения, 1 час в неделю. Общая трудоемкость освоения программы составляет 34 часа.

Возраст обучающихся: программа рассчитана на разновозрастный контингент обучающихся от 10 до 14 лет.

Форма обучения: очная

Режим занятий: учебные занятия проводятся 1 час в неделю (1 занятие в неделю, продолжительность каждого учебного занятия - 1 час).

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: сформировать первоначальные базовые навыки, необходимые для создания анимации на компьютере.

Задачи:

Образовательные (предметные):

- познакомить с основными техниками создания анимации на компьютере (покадровая и перекладка);
- изучить основные понятия, используемые в производстве анимации;
- изучить основы работы в графическом редакторе и базовые принципы создания цифровых рисунков на компьютере;
- изучить основные принципы создания покадровой анимации;
- сформировать навыки изображения основных видов движения в технике покадровой анимации;
- изучить возможности автоматизации создания движущегося изображения с помощью компьютера;
- изучить основные принципы создания анимации в технике «перекладка»;

Метапредметные:

- развить художественный вкус, глазомер, слух, чувство времени;
- развить творческое мышление и воображение;
- сформировать умения и навыки использования средств информационных и коммуникационных технологий в повседневной и творческой деятельности.

Личностные:

- сформировать важные личностные качества: самостоятельность, терпение, внимание, наблюдательность, глазомер, образное мышление, воображение, художественный вкус, терпение, усидчивость, упорство в достижении желаемого результата.

Календарный учебный график

Срок обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год	06.09	31.05	34	34	34	1 раз в неделю по 1 часу

1.3 Содержание программы

1.3.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Покадровая анимация в программе Krita	34	17	17	Тестирование, практические задания, презентация-портфолио.
	ИТОГО:	34	17	17	

1.3.2 Содержание программы

Раздел 1. Покадровая анимация в программе Krita (34 часа)

Тема: Знакомство с программой Krita.

Теория: Основы работы с компьютером (включение, вход в систему, выключение). Техника безопасности. Создание рабочей папки. Запуск Krita. Настройка интерфейса. Работа с графическим планшетом. Выбор кисти. Выбор цвета. Изменение размера кисти. Ластик. Сохранение, открытие файлов.

Практика: Нарисовать персонажа — Колобок или свой персонаж.

Тема: Слои.

Теория: Что такое слои. Видимость слоя. Прозрачность слоя. Порядок слоёв. Переименование слоёв. Структура документа (набросок, контур, цвет, тени-блики).

Практика: Раскрасить персонажа с предыдущего занятия.

Тема: Наследование прозрачности, альфа-канал.

Теория: Наследование прозрачности на примере двух слоёв (без фона). Наследование прозрачности на примере головы персонажа (три слоя — контур, шейдинг, заливка; без фона). Пример с фоном. Изоляция от фона с помощью группирования слоёв.

Практика: Взять персонажа из предыдущего урока, добавить тени, используя функцию «Наследование альфа-канала».

Тема: Ваша первая анимация.

Теория: Настройка интерфейса для работы с анимацией. Понятие равномерного движения. Шкала кадров. Добавление кадров. Режим кальки (луковая кожа). Воспроизведение анимации. Перемещение кадров. Изменение промежутков между кадрами.

Практика: Сделать равномерное движение шарика. Изменить скорость движения шарика.

Тема: Движение с ускорением.

Теория: Что такое ускоренное движение. Демонстрация как создаётся анимация движения шарика с ускорением.

Практика: Сделать анимацию движения шарика с ускорением.

Тема: Движение с замедлением.

Теория: Что такое замедленное движение. Демонстрация как создаётся анимация движения шарика с замедлением.

Практика: Сделать анимацию движения шарика с замедлением.

Тема: Копирование кадров.

Теория: Создание анимации моргающего персонажа. Дублирование кадров. Выделение кадров цветом. Копирование кадров через буфер обмена.

Практика: Сделать анимацию моргающего персонажа. При выполнении упражнения выделить цветом кадры анимации.

Тема: Многослойная анимация.

Теория: Работа с несколькими слоями на шкале кадров. Функция «Показывать на временной шкале». Удаление кадров.

Практика: Открыть файл с анимацией шарика. Добавить заливку и шейдинг для шарика.

Тема: Экспорт анимации.

Теория: Что такое экспорт и зачем он нужен. Форматы анимации: GIF и MP4. Установка и использование программы FFMpeg. Выполнение экспорта анимации.

Практика: Открыть файл. Экспортировать в формат MP4. Экспортировать в формат GIF.

Тема: Монтаж слайдшоу в Blender.

Теория: Скачивание рабочих файлов. Запуск программы Blender. Импорт изображений в файл монтажа. Навигация. Перемещение элементов. Изменение длины элемента. Выделение нескольких элементов. Растяжение элемента с одновременным перемещением следующих элементов.

Практика: Скачать рабочие файлы. Смонтировать из изображений слайд шоу с музыкой. Синхронизировать переключение кадров под музыку.

Тема: Импорт видеофайлов. Монтаж портфолио.

Теория: Импорт видеофайлов в монтаж.

Практика: Выполнить монтаж этюдов в презентацию-портфолио под музыку.

Тема: Быстрая заливка кадров.

Теория: Инструмент «заливка». Принципы работы инструмента «заливка» для многослойных изображений. Параметры инструмента «заливка»: размер допуска, расширение. Заливка контуров с большими разрывами.

Практика: Скачать файл примера и выполнить заливку.

Тема: Маятник.

Теория: Анализ движения циклического маятника: траектория движения, точки замедления. Планирование анимации (схематический набросок, прорисовка фаз). Инструмент «линия». Инструмент «трансформация». Центр вращения. Функция «Mirror frames».

Практика: Выполнить упражнение «маятник» (без затухания).

Тема: Маятник (с затуханием).

Теория: Анализ движения маятника с затуханием. Планирование анимации (схематический набросок, прорисовка фаз). Тайминг движения.

Практика: Выполнить упражнение «маятник» (с затуханием).

Тема: Ускорение и замедление видео в монтаже. Монтаж портфолио.

Теория: Ускорение и замедление видео с помощью эффекта Speed Control. Группирование элементов.

Практика: Добавить новые этюды в презентацию-портфолио. Синхронизировать видео с музыкой.

Условия реализации программы

Информационное обеспечение

1. учебные пособия;
2. электронные учебники по мультипликации;
3. электронные библиотеки звуков и музыкальных произведений;
4. мультимедийные презентации

Материально-техническое обеспечение:

Организация образовательной среды представлена специально организованным пространством, творческими материалами, оборудованием, электронными образовательными ресурсами и средствами обучения, воспитания и организации свободного времени детей, предоставляющими возможность учета особенностей их развития.

Образовательное помещение оснащено оборудованием:

- компьютер (ноутбук);
- видеопроектор для просмотра анимации на экране или классной доске;
- доступ в интернет;

- графический планшет XP-Pen;
- наушники с микрофоном;

Программные средства:

- растровый графический редактор KRITA
- браузер Google Chrome;

1.4 Планируемые результаты

Учащиеся будут знать:

- основные техники создания анимации на компьютере;
- основные понятия, используемые в производстве анимации;
- принципы создания цифровых рисунков в графическом редакторе;
- основные принципы создания покадровой анимации;
- способы автоматизации создания анимации с помощью компьютера;
- основные принципы создания анимации в технике «перекладка».

Учащиеся будут уметь:

- использовать графический редактор для создания цифровых изображений;
- использовать программу Krita для создания анимации в покадровой технике и в технике «перекладка»;
- использовать программу Blender для видеомонтажа простых проектов.

Формируются компетенции:

- общая информационно-коммуникационная компетентность;
- способность создавать и обрабатывать изображения с помощью компьютерных средств;
- способность выполнять производство рисованной анимации на компьютере.

Формируются личностные качества: самостоятельность, терпение, внимание, наблюдательность, глазомер, образное мышление, воображение, художественный вкус, терпение, усидчивость, упорство в достижении желаемого результата.

Личностные результаты:

- формирование уважения к результатам труда и интеллектуальной собственности;
- понимание концепции, роли и ценности свободного программного обеспечения в современном обществе;
- формирование положительного опыта использования свободного программного обеспечения для творческой деятельности;
- понимание роли и ценности анимации в современной жизни;
- формирование представлений о профессии «художник-аниматор»;
- мотивация к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения в области анимации;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации компьютерных средств.

Метапредметные результаты:

- развитие творческого мышления и воображения;
- развитие художественного вкуса, глазомера, слуха, чувства времени;
- формирование умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий в повседневной и творческой деятельности.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1 Календарный учебный график

№ п	Месяц	Чи сло	Время проведе	Форма занятия	Ко л-	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
--------	-------	-----------	------------------	---------------	----------	--------------	---------------------	----------------

/ п			ния занятия		во часов			
1	Сентябрь	7, 14	12:30	Индивидуально-Групповая	2	Знакомство с программой Krita.	ДЦ «Другая продлёнка»	Индивидуальный и групповой опрос. Практическое задание. Педагогическое наблюдение.
2	Сентябрь	21, 28	12:30	Индивидуально-Групповая	2	Слои.	ДЦ «Другая продлёнка»	—//—
3	Октябрь	5, 12	12:30	Индивидуально-Групповая	2	Наследование прозрачности, альфа-канал.	ДЦ «Другая продлёнка»	—//—
4	Октябрь	19, 26	12:30	Индивидуально-Групповая	2	Ваша первая анимация.	ДЦ «Другая продлёнка»	—//—
5	Ноябрь	2, 9	12:30	Индивидуально-Групповая	2	Входной контроль.	ДЦ «Другая продлёнка»	Тестирование. Практическое задание.
6	Ноябрь	16, 23	12:30	Индивидуально-Групповая	2	Движение с ускорением.	ДЦ «Другая продлёнка»	Индивидуальный и групповой опрос. Практическое задание. Педагогическое наблюдение.

7	Ноябрь, декабрь	30, 7	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Движение с замедлением.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—
8	Декабрь	14, 21	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Копирование кадров.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—
9	Декабрь, январь	28, 11	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Многослойна я анимация.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—
1 0	Январь	18, 25	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Экспорт анимации.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—
1 1	Февраль	1, 8	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Монтаж слайдшоу в Blender.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—
1 2	Февраль	15, 22	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Импорт видеофайлов. Монтаж портфолио.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—
1 3	Март	1, 15	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Быстрая заливка кадров.	ДЦ «Другая продлёнка»	--/—

1 4	Март	22, 29	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Маятник.	ДЦ «Другая продлёнка»	—//—
1 5	Апрель	5, 12, 26	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Маятник (с затуханием).	ДЦ «Другая продлёнка»	—//—
1 6	Май	17, 24	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Ускорение и замедление видео в монтаже. Монтаж портфолио.	ДЦ «Другая продлёнка»	—//—
1 7	Май	31	12:30	Индивидуально -Групповая	2	Итоговый контроль.	ДЦ «Другая продлёнка»	Тестирование. Практическое задание.