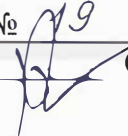


Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Мурманской области «Центр образования «Лапландия»

ПРИНЯТА

методическим советом
протокол

от 12.03.25 № 19

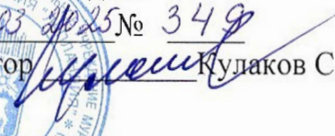
Председатель  О.А. Бережняя

УТВЕРЖДЕНА

приказом ГАНОУ МО

«ЦО «Лапландия»

от 12.03.25 № 349

Директор  Кулаков С.В.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«3D-Мульт-Дизайнер»

Возраст учащихся: **10-12 лет**

Срок реализации: **20 часов**

Авторы-составители:

Кулага Вадим Дмитриевич,
педагог дополнительного
образования;

Степаненко Татьяна Павловна
педагог дополнительного
образования.

Мурманск
2025

Направленность программы: техническая.

Уровень программы: стартовый.

I. Пояснительная записка

1.1 Область применения программы

Может применяться в учреждениях дополнительного образования и общеобразовательных школах при наличии материально-технического обеспечения и соблюдении санитарных норм.

Программа «3D-Мульт-Дизайнер» предоставляет возможность погрузиться в увлекательный мир мультипликации и видеомонтажа, познакомиться с современными 3D-технологиями объёмного рисования, основами видеомонтажа, с проектными технологиями, основами технического рисунка 3D ручками.

1.2 Нормативно-правовая база разработки и реализации программы

Программа разработана в соответствии:

- с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- с письмом Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;
- с Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- с Указом президента РФ от 18.06.2024 № 545 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий»;
- с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению

- безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

1.3 Актуальность, педагогическая целесообразность программы

В современном мире, насыщенном визуальной информацией, важно развивать у детей творческое мышление, пространственное воображение и навыки работы с цифровыми инструментами. Программа «3D-Мульт-Дизайнер» отвечает на растущий интерес к компьютерным программам среди школьников, предоставляя им возможность практически освоить базовые принципы создания мультфильмов и воплотить свои идеи в небольшой мультфильм. Программа актуальна ещё и тем, что ребята получают навыки работы в команде, разрабатывая командный проект и создавая единый продукт. Работа в команде развивает навыков самостоятельной работы, критического мышления и решения творческих задач.

Отличительной особенностью программы является комплексный подход к обучению, сочетающий в себе традиционные методы (ручной эскиз, планирование) с современными технологиями (3D-ручка, компьютерные программы видеомонтажа).

1.4 Цель программы: создание условий для формирования компетенций в области объёмного 3D-рисования и видеомонтажа.

1.5 Задачи программы:

Предметные:

1. Познакомить с интерфейсом программы Movavi Video Editor Plus.
2. Изучить основные принципы анимации (движение, тайминг, сжатие и растяжение).
3. Познакомить с принципами работы 3D-ручкой
4. Изучить основные технологии объёмного рисования.

Развивающие:

1. Развить аналитические способности и творческое мышление.
2. Способствовать развитию наблюдательности, внимания, воображения и мотивации к учебной деятельности.

3. Развить коммуникативные умения: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию.
4. Развить навыки планирования и решения задач.
5. Развивать пространственное мышление и мелкую моторику.
6. Развивать основные навыки командной работы и проектной деятельности.

Воспитательные:

1. Воспитывать ценностное отношение к творческой деятельности.
2. Формировать отношение делового сотрудничества, взаимоуважения.
3. Воспитывать художественный вкус.

1.6 Адресат программы: данная программа предназначена для обучающихся 10-12 лет. Прием обучающихся осуществляется без предварительного отбора. Уровень программы – стартовый.

Количество человек в группе: 8 - 10.

1.7 Формы реализации программы - очная, групповая.

1.8 Срок освоения программы (модуля): 1 неделя.

1.9. Объем программы (в часах): программа рассчитана на 20 часов.

1.10 Форма организации занятий: групповая, индивидуальная.

1.11 Режим занятий: 5 дней в неделю по 4 академических часа.

1.12 Виды учебных занятий и работ: лекции, практические работы.

1.13 Ожидаемые результаты обучения:

Личностные результаты:

Обучающийся будет демонстрировать в деятельности:

1. готовность к самостоятельным действиям;
2. осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
3. готовность преодолевать трудности;
4. доброжелательное отношение к партнёрам по команде;
5. критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
6. готовность адекватно воспринимать оценку наставника и сверстников.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

Обучающийся будет демонстрировать в деятельности:

1. готовность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, с помощью наставника находить средства ее осуществления;
2. способность с помощью наставника адекватно оценивать правильность выполнения задания и вносить необходимые коррективы;
3. способность с помощью наставника планировать свои действия в соответствии с поставленной целью.

Познавательные универсальные учебные действия:

Обучающийся будет демонстрировать в деятельности:

- способность с помощью наставника определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- способность проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение находить информацию в разных источниках.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Обучающийся будет демонстрировать в деятельности:

- умение представлять информацию, сообщать ее в письменной и устной форме;
- готовность вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы с учетом разных мнений;
- готовность задавать вопросы, уточняя непонятое в высказывании;
- готовность распределять обязанности при работе в группе;
- готовность договариваться и приходить к общему решению;
- способность формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

Обучающийся будет демонстрировать в деятельности:

1. знание видов мультипликации, алгоритма создания мультфильма.
2. знание основных технологий объёмного рисования и умение их применять;
3. основные принципы работы с программой для видеомонтажа (Movavi Video Editor Plus).

1.14. Формы аттестации: презентация (самопрезентация) проектов обучающихся.

II. Учебный план

2.1 Количество часов по каждой теме с разбивкой на теоретические и практические.

Модуль Видеомонтажа

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Основы видеомонтажа.					
1	Введение в образовательную программу	1	1	-	Беседа
2. Программа для видеомонтажа					
2	Интерфейс программы для видеомонтажа	2	1	1	Беседа
3	Специальные инструменты видеомонтажа	2	-	2	Практикум
3. Съёмка и монтаж					
5	Создание видеоролика и монтаж мультлика	4	1	3	Участие в работе
4. Итоговый проект					
7	Итоговое занятие. Творческие работы.	1	-	1	Презентация итогового проекта
	Итого	10	3	7	

Модуль «Объёмный рисунок»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Основные линии объёмного рисования					
1	Введение в образовательную программу, отработка линий	2	1	1	Беседа,

	объёмного рисования на простых геометрических фигурах.				практикум
2. Алгоритм создания мультфильма. Основные технологии 3D-рисования.					
1	Основные виды мультфильмов, алгоритм создания мультфильма.	1	1	-	Беседа
2	Распределение ролей в командах, планирование, создание эскизов, декораций и марионеток.	3	1	2	Беседа, практикум
3	Способы изготовления подвижных креплений в моделях.	2	1	1	Беседа, практикум
4	Репетиция и видеосъёмка фильма на камеру.	1	-	1	Практикум
5.	Итоговое занятие. Творческие работы.	1		1	Презентация итогового проекта
	Итого	10	4	6	

III. Содержание учебно-тематического плана

3.1. Краткое описание тем программы (теоретических и практических видов занятий с указанием часов).

Содержание модуля «Видеомонтаж».

1. Основы видеомонтажа.

Теория (1 час): инструктаж по технике безопасности и безопасному поведению. Организационные вопросы. Обсуждение плана работы.

2. Программа для видеомонтажа

Теория (1 час): изучение программы для видеомонтажа и выбор подходящего сценария.

Практика (2 часа): Изучение инструментов для монтажа ролика и применение их на практике.

3. Съёмка и монтаж

Теория (1 час): подготовка съёмочной площадки

Практика (4 часа): съёмка ролика и монтаж ролика в программе

4. Итоговый проект

Практика (1 час): защита итогового проекта.

Содержание модуля «Объёмный рисунок»

1. Основные линии объёмного рисования

Теория (1 час): инструктаж по технике безопасности. Знакомство с рабочими инструментами. Основные линии штриховки 3D-ручкой: гладкая, ажурная. «букле», фактурная.

Практика (1 час): отработка основных линии штриховки 3D-ручкой

2. Алгоритм создания мультфильма. Основные технологии 3D-рисования.

1.Основные виды мультфильмов, алгоритм создания мультфильма

Теория (1 час) Основные виды мультфильмов, алгоритм создания мультфильма. Поиск идеи мультфильма, сюжетная линия. Отличие сценария от рассказа. Выбор идеи сюжета.

2.Распределение ролей в командах, планирование, создание эскизов декораций

Теория (1 час): Кто такие мультипликаторы. Понятие о различных специальностях при создании мультфильмов. Распределение на декораторов, кукольников, звукооператоров.

Практика (2 часа): Создание эскизов для декораций и для марионеток. Отрисовка моделей по эскизам.

3.Способы изготовления подвижных креплений в моделях.

Теория (1 час): Способы крепления на петлях, гвоздиках и шарнирах. Способы крепление ваг к марионеткам.

Практика (1 час): Разработка необходимых креплений и создание подвижных деталей в моделях. Изготовление ваг и крепление к марионеткам.

4.Репетиция и видеосъёмка фильма на камеру.

Практика (1 час): Отработка навыков «оживления» марионеток с помощью ваг. Съёмка фильма на камеру. Поиск звукового сопровождения в интернете.

4. Итоговый проект

Практика (1 час): защита итогового проекта.

3.2. Формы и виды контроля

По итогам освоения программы проводится конференция, на которой обучающиеся представляют свои проекты. Результаты контроля фиксируются в диагностической карте.

Комплекс организационно-педагогических условий

Оценка уровней освоения модуля

Критерии оценки уровней освоения модулей:

Уровни	Параметры	Показатели
Высокий уровень (80-100%)	Теоретические знания.	Обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему; уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает материал; умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; делает выводы и обобщения; свободно владеет понятиями.
	Практические умения и навыки.	Способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Работу выполняет с соблюдением правил техники безопасности, аккуратно, доводит ее до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.
Средний уровень (50-79%)	Теоретические знания.	Тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть обучающийся освоил проблему, по существу излагает ее, но допускает несущественные ошибки и неточности; слабо аргументирует научные положения; затрудняется в формулировании выводов и обобщений; частично владеет системой понятий.
	Практические умения и навыки.	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.
Низкий уровень (меньше	Теоретические знания.	Обучающийся не усвоил значительной части проблемы, допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; не может аргументировать научные

50%)		положения; не формулирует выводов и обобщений; не владеет понятийным аппаратом.
	Практические умения и навыки.	Владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти их даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.

***Сводная таблица результатов обучения
по дополнительной общеобразовательной программе
«3D-Мульт-Дизайнер»***

Педагоги доп. образования Степаненко Т.П., Кулага В.Д.
группа № _____

№ п/п	ФИ обучающегося	Оценка теоретических знаний	Оценка практических умений и навыков	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				

Показатели освоения дополнительной общеобразовательной программы

Уровни освоения программы (в %):

Низкий _____

Средний _____

Высокий _____

IV. Комплекс организационно-педагогических условий

4.1. Календарный учебный график (приложение 1 к программе)

4.2. Ресурсное обеспечение программы.

Материально-техническое обеспечение:

Для реализации дополнительной общеобразовательной программы необходимо:

Для проведения лекций, предусмотрен кабинет с достаточным освещением (не менее 300-500 лк), оснащенный компьютерной техникой, не менее 1 ПК на одного ученика, проектором, экраном, магнитно-маркерной доской, магнитно-маркерным флип-чартом. Столы, оборудованные розетками с напряжением 220в. Шкафы и стеллажи для хранения инструментов, расходных материалов, измерительных инструментов.

Учебно-методические средства обучения:

Применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя электронные учебники, справочные материалы и системы используемых Программ, Интернет, рабочие тетради обучающихся.

Специальное оборудование:

Рекомендуемое учебное оборудование, рассчитанное на группу из 10 учащихся.

Основное оборудование и материалы	Кол-во	Ед. изм
Компьютер	10	шт.
Плазменная панель	1	шт.
3D ручка	10	шт.
3D-пластик PLA	3	катушка
Камера	1	шт.
Хромакей	1	шт.
Проектор	1	шт.
Экран	1	шт.
Штатив	1	шт.

Воспитательная работа

Целью воспитательной работы в рамках программы является содействие формированию значимых качеств и умений личности обучающихся, устойчивых моральных убеждений и нравственных качеств (дисциплинированность, ответственность, самоорганизация, уважение к труду, коллективизм и взаимопомощь).

V. Список использованной литературы: (для педагога)

1. Аитова, Л.В. 100% самоучитель Pinnacle Studio 11 Проф. видеомонтаж Русская версия / Л.В. Аитова. - М.: Триумф, 2008. - 288 с.
2. Алешин, Л.И. Компьютерный видеомонтаж: Учебное пособие / Л.И. Алешин. - М.: Форум, 2016. - 208 с.
3. Алешин, Л.И. Компьютерный видеомонтаж / Л.И. Алешин. - М.: Форум, 2012. - 176 с.

Список рекомендуемой литературы: (для обучающихся и родителей)

1. Блохин, С. 2 в 1: Ulead MediaStudio Pro 8. Видеомонтаж / С. Блохин. - М.: Триумф, 2007. - 480 с.
2. Молочков, А.В. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа / А.В. Молочков, А.М. Ковригина. - СПб.: BHV, 2007. - 336 с.
3. Пташинский, В.С. Видеомонтаж в Sony Vegas Pro 11 / В.С. Пташинский. - М.: ДМК Пресс, 2012. - 312 с.
4. Ботвинников, А.Д., Виноградов, В.Н. Черчение. Учебник. – М.: Астрель, 2009. Журнал «Моделист-конструктор» 2001-2014.
5. Меерович, М. Технология творческого мышления / Марк Меерович, Лариса Шрагина. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. — 495 с.
6. Шрагина Л.И... Логика воображения: учебное пособие / Л.И. Шрагина. – Москва: Народное образование, 2001.
7. Марк Бёрджин "Книга "Школа рисования. Перспектива" (Марк Бёрджин) [Изд-во Питер](#), 2022г.
8. Школа рисования. Форма, объем, пропорции. Чернов Д. В. Изд-во Питер, 2023 г.

Приложение 1

Календарный учебный график

Группа №1

Педагоги дополнительного образования: Степаненко Т.П., Кулага В.Д.

Количество учебных недель: 1

Режим проведения занятий: 5 дней, по 4 академических часа.

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведе- ния	Форма контроля
1	24.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Вводное занятие. Модуль видеомонтажа	202 каб.	Беседа
2	24.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Отработка линий объёмного рисования на простых геометрических фигурах.	405 каб.	Беседа, практикум
3	25.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Интерфейс программы для видеомонтажа	202 каб.	Практикум
4	25.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Основные виды мультфильмов, алгоритм создания мультфильма. Распределение ролей в командах, планирование, создание эскизов, декораций и марионеток.	405 каб.	Беседа, практикум
5	26.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Специальные инструменты видеомонтажа	202 каб.	Практикум
6	26.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Распределение ролей в командах, планирование, создание эскизов, декораций и марионеток.	405 каб.	Беседа, практикум
7	27.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Создание видеоролика и монтаж мультфильма.	202 каб.	Практикум
8	27.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Способы изготовления подвижных креплений в моделях.	405 каб.	Беседа, практикум
9	28.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Создание видеоролика и монтаж мультфильма.	202 каб.	Практикум
10	28.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Итоговый проект. Защита проектов.	405 каб.	Демонстрация работ

Календарный учебный график группа №2

Педагоги дополнительного образования: Степаненко Т.П., Кулага В.Д.

Количество учебных недель: 1

Режим проведения занятий: 5 дней, по 4 академических часа.

№ п/п	Дата	Время проведени я занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведе ния	Форма контроля
1	24.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Вводное занятие. Отработка линий объёмного рисования на простых геометрических фигурах.	405 каб	Беседа
2	24.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Вводное занятие. Модуль видеомонтажа	202 каб.	Беседа, практикум
3	25.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Основные виды мультфильмов, алгоритм создания мультфильма. Распределение ролей в командах, планирование, создание эскизов, декораций и марионеток.	405 каб.	Практикум
4	25.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Интерфейс программы для видеомонтажа	202 каб.	Беседа, практикум
5	26.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Распределение ролей в командах, планирование, создание эскизов, декораций и марионеток.	405 каб.	Практикум
6	26.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Специальные инструменты видеомонтажа	202 каб.	Беседа, практикум
7	27.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Способы изготовления подвижных креплений в моделях.	405 каб.	Практикум
8	27.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Создание видеоролика и монтаж мультфильма.	202 каб.	Беседа, практикум
9	28.03.25	09.20-10.05 10.15-11.00	Л/ПР	2	Способы изготовления подвижных креплений в моделях.	405 каб.	Практикум
10	28.03.25	11.20-12.05 12.15-13.00	Л/ПР	2	Итоговый проект. Защита проектов.	202 каб.	Демонстрац ия работ

Критерии оценивания проекта

Количество баллов по каждому критерию - от 0 до 3, где 3 – полностью соответствует критерию, 2 - частично соответствует, 0 - полностью не соответствует.

Модуль 1. Видеомонтаж

- использование инструментов видеомонтажа (0-3 б)
- эстетичность исполнения (0-2 б)
- проработанность овидео (0-2 б)

Модуль 2: Объемный рисунок

- Качество 3D-модели (0-3 б)
- Функциональность 3D-модели (0-3 б)

Модуль 3: Презентация и представление проекта

- Ясность и структурированность презентации (0-3 б)
- Качество визуального оформления презентации (0-3 б)
- Уверенность и компетентность в ответах на вопросы (0-2 б)

Максимальное количество баллов – 21.

Уровни освоения программы

Ниже среднего (удовлетворительно)

Обучающийся не выполнил задание, то есть набрал менее 50% от общего количества баллов.

Средний (хорошо)

Обучающийся частично выполнил задание, то есть набрал от 50% до 80% от общего количества баллов.

Высокий (отлично)

Обучающийся выполнил задание, то есть набрал более 80% от общего количества баллов.