Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр внешкольной работы»
174411 г.Боровичи ул.Ленинградская д.14 телефон (81664) 2-63-94

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 28.08.2026

«Утверждено»
Приказ №32-у от 01.09.2026
Директор МАОУ ДО ЦВР г. Боровичи
Тимохина Н.А.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ"

Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ"
DN: C=RU, S=Новгородская область, STREET="ул. Ленинградская, д. 14", L=г. Боровичи, T=Директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ""ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ""", ОГРН=1025300989592, СНИЛС=06380293057, OID.1.2.643.100.4=5320010455, ИНН=532004637654, E=admin@borobr.ru, G=Наталья Александровна, SN=Тимохина, CN="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ""ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ"""
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: место подписания
Дата: 2026.09.22 12:06:05+03'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности

«3D СКУЛЬПТИНГ: СТИЛЬ»

Уровень освоения программы: базовый
Возраст обучающихся: 13-16 лет
Срок реализации: 1 год
Общее количество часов – 68

Составитель программы:
Силантьева Юлия Сергеевна
педагог дополнительного
образования

г. Боровичи
Новгородской области
2026 год.

Информационная карта

Ф.И.О. педагога	Силантьева Юлия Сергеевна
Вид программы	модифицированная
Тип программы	общеразвивающая
Образовательная область	компьютерная графика, 3D-арт, цифровая иллюстрация, стилизация, 3D-моделирование
Направленность деятельности	техническая
Способ освоения содержания образования	проектный метод, практический метод, метод проблемного изложения
Уровень освоения содержания образования	базовый
Возрастная категория обучающихся	13-16 лет
Форма реализации программы	групповая
Продолжительность реализации программы	1 год

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«3D Скульптинг: СТИЛЬ»** (далее – программа) разработана и реализуется в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля
- 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р) (с изм. от 01 июля 2025 г. № 1745-р и последующих);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (ред. от 21.04.2023);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Уставом и локально-нормативными актами учреждения.

Программа имеет **техническую направленность.**

Уровень реализации содержания программы **базовый**.

Актуальность программы обусловлена стремительным развитием индустрии стилизованного 3D-арта (Stylized 3D). В отличие от фотореализма, стилизация требует от художника глубокого понимания формы, цвета, композиции и умения переносить законы 2D-иллюстрации в трехмерное пространство. Успех таких проектов, как Arcane, Overwatch, Fortnite, Genshin Impact, а также огромной прослойки мобильных и инди-игр, сформировал колоссальный спрос на Stylized 3D Character Artists и Hand-paint Texture Artists.

Современные подростки потребляют визуальный контент, но не понимают, как создаются их любимые стилизованные миры. Программа закрывает этот пробел, давая навыки на стыке классического рисунка, теории цвета и 3D-моделирования.

Педагогическая целесообразность заключается в развитии полимодального мышления. Обучающиеся учатся не просто «копировать реальность», а анализировать, упрощать и преувеличивать формы, работать с силуэтом и цветовыми акцентами. Это развивает художественный вкус, насмотренность и критическое мышление.

Данная программа является **модифицированной**. Программа адаптирована для работы с детьми от 13 до 16 лет, отвечает требованиям современной жизни и учитывает технические потребности, а также возрастные особенности подростков: сочетает игровую форму с постепенным усложнением задач, поддерживает интерес через визуальные и интерактивные результаты.

Отличительной особенностью и новизной программы является уход от классического «реалистичного» скульптинга в сторону 3D-иллюстрации и Hand-paint текстурирования. Если большинство курсов учат делать реализм или PBR-текстурирование, то данная программа фокусируется на ручной росписи (Hand-paint) и стилизованных шейдерах. Обучающиеся осваивают редкий и высокооплачиваемый навык: умение «рисовать» прямо по 3D-модели, создавая текстуры, которые выглядят как кадры из мультфильма или концепт-арт, а также настраивать стилизованный рендер.

Цель программы – формирование у обучающихся комплекса художественных и технических компетенций в области стилизованного 3D-арта, создание законченных стилизованных персонажей и пропов с применением техник Hand-paint текстурирования и стилизованного рендеринга.

Задачи:

Образовательные:

- Освоить логику стилизации: от реалистичных пропорций к преувеличенным и читаемым формам.
- Научиться работать с DynaMesh и Subtools в ZBrush для быстрого блокинга стилизованных персонажей.
- Освоить технику Hand-paint текстурирования (Polypaint в ZBrush, роспись в Blender/Photoshop).
- Изучить основы теории цвета, светотени и их применение в 3D-пространстве.
- Научиться настраивать стилизованные шейдеры и освещение в Blender (Eevee).
- Освоить правила создания портфолио для Stylized 3D Artist (ArtStation).

Развивающие:

- Развивать художественный вкус, насмотренность и чувство цвета.
- Формировать навык перевода 2D-концепта в 3D-объем.
- Развивать пространственное и ассоциативное мышление.
- Развивать зрительно-моторную координацию при работе с графическим планшетом.

Воспитательные:

- Воспитывать эстетическую культуру и уважение к труду концепт-художников.
- Формировать усидчивость, необходимую для кропотливой ручной росписи (Hand-paint).
- Воспитывать патриотизм через стилизацию образов русского фольклора и исторического наследия (по мотивам картин В. Васнецова, И. Билибина).
- Стимулировать стремление к профессиональному самоопределению в цифровых профессиях.

Программа направлена на становление следующих ключевых компетентностей учащихся**:**

− **личностная компетентность:**

- формирование положительной самооценки и уверенности в своих силах при работе с профессиональными 3D-инструментами;
- развитие стремления к творческой инициативе и самовыражению через трёхмерные формы;
- осознание личной ответственности за результат проекта — от идеи до технического файла;
- соблюдение этических норм в цифровой среде (уважение к авторскому праву, правильное использование референсов);
- формирование ценностных установок: уважение к чужому творчеству, интерес к культуре CG-индустрии и аддитивных технологий;
- развитие мотивации к самообразованию и профессиональному самоопределению в цифровых профессиях (3D-художник, моделлер, технический художник, специалист по аддитивным технологиям).

− **метапредметная компетентность**:

регулятивные универсальные действия:

- умение ставить цели и планировать этапы выполнения 3D-проекта (блокинг → детализация → техническая подготовка → финализация);
- способность распределять время, соблюдать сроки реализации заданий;

- осуществление самоконтроля и коррекции в процессе своей деятельности (проверка топологии, анализ формы на разных ракурсах);
- умение следовать алгоритмам производственного пайплайна и адаптировать их под свои задачи;
- проведение рефлексии после завершения проекта: «Что получилось? Какие артефакты остались? Что можно улучшить?»

познавательные универсальные действия:

- умение анализировать образцы профессиональных 3D-работ, разбирать их на составляющие;
- осуществление поиска и отбора информации (референсы, библиотеки альф, уроки) для реализации проектов;
- применение креативного мышления и логики при решении задач скульптинга и технической подготовки;
- способность к моделированию и проектированию трёхмерных решений;

− **коммуникативные универсальные действия:**

- умение высказывать и отстаивать свою точку зрения в обсуждении художественных и технических решений;
- навыки работы в команде при создании совместных проектов;
- владение навыками публичной презентации: чёткое изложение идеи, демонстрация процесса работы (breakdown), использование визуальных материалов;
- способность давать и воспринимать конструктивную обратную связь по работам;
- использование цифровых платформ для профессиональной коммуникации (ArtStation, ZBrush Central, Blender Artists).

− **предметная компетентность:**

учащиеся должны знать:

- Логику интерфейса ZBrush и основные горячие клавиши;
- Принципы работы с динамической сеткой (DynaMesh) и подразделением (Subdivision);
- Основы теории цвета и построения стилизованной светотени.
- Логику Hand-paint текстурирования (отсутствие шумов, читаемость форм, цветовые планы).
- Основы настройки стилизованных материалов в Blender.
- Правила цифровой безопасности и авторского права в сфере 3D-графики.

уметь:

- Создавать стилизованных персонажей и пропов в ZBrush.

- Выполнять ручную роспись (Hand-paint) кожи, тканей, металла прямо по 3D-модели.
- Настраивать сцену и свет для презентации стилизованного арта.
- Оформлять работы для портфолио (breakdown, turntable, финальные рендеры).
- **владеть:**
- навыками работы с графическим планшетом в трёхмерной среде;
- профессиональным инструментарием ZBrush и Blender;
- техниками визуального сторителлинга через трёхмерные формы;
- навыками презентации работ по стандартам индустрии;

Система отслеживания и оценивания результатов обучения проходит через следующие виды диагностики:

− вводная диагностика (проводится в начале работы) – анкетирование (выявление уровня цифровой грамотности, интересов, творческих способностей);

− текущая диагностика (контроль освоения навыков, коррекция процесса обучения) – наблюдение, проверка практических работ, мини-презентации;

− периодическая диагностика (оценка достижения планируемых результатов) - проведения контрольно-зачетных занятий;

− итоговая диагностика (обобщение результатов, выявление роста компетенций) – опрос, выставка работ, защита финального проекта.

Общий учебный план

Год обучения	Общее Кол-во часов	Из них		Формы аттестации
		теория	практика	
I	68	19	49	Промежуточная (декабрь) - Тестирование. Промежуточная (май) - Практическая работа: Презентация
Итого:	**68**	**16**	**52**	

Методы проверки:

Методы проверки:

- Наблюдение

Педагог фиксирует активность, самостоятельность, креативность учащегося в процессе работы с ZBrush и Blender, обращая особое внимание на технику владения графическим планшетом, логику построения формы, стилизацию, подход к решению технических задач (выбор кистей, работа с DynaMesh).

- Анализ портфолио

Систематическое накопление работ учащегося, демонстрирующее прогресс в освоении 3D-скульптинга: от первых стилизованных пропов до сложных персонажей и технически корректных моделей.

- Защита проектов

Публичная презентация итоговой работы с ответами на вопросы. Оценивается: художественная выразительность скульпта, чистота топологии, корректность технической подготовки файла, качество презентации процесса работы.

- Самооценка и рефлексия

Учащиеся заполняют листы рефлексии после проектов: «Что я узнал? Что было сложно? Что хочу улучшить?»

- Практические задания и мини-проекты

Проверка навыков на конкретных задачах:
«Создай стилизованный череп с использованием DynaMesh»;
«Смоделируй hard-surface проп с применением Live Boolean»;
«Выполни ретопологию и UV-развёртку высокополигонального скульпта»;
«Подготовь модель к 3D-печати: сделай распил и создай замки»;
«Запеки карту нормалей и экспортируй ассет для игрового движка»»).

- Тестирование (по желанию)

Краткие тесты на знание интерфейса ZBrush и Blender, горячих клавиш, принципов работы с DynaMesh и Subdivision, основ анатомии, требований к топологии игровых моделей и техническим параметрам файлов для 3D-печати.

В конце учебного года педагог обобщает результат всех диагностических процедур и определяет уровень результатов образовательной деятельности каждого учащегося- интегрированный показатель, в котором отражена концепция достижений всех этапов и составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения ребенком образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В).

Высокий уровень освоения программы – это тот оптимальный результат, который закладывается в ожидаемые результаты. Данный уровень освоения программы означает, что учащийся освоил материал в полном объеме, может применять полученные знания, умения, навыки в разных ситуациях.

Средний уровень – предполагает освоение программы в достаточном объеме, т.е. самое главное, основное ребенок освоил и может применять полученные знания, умения, навыки в привычной ситуации, в основном самостоятельно или с небольшой помощью педагога. Обучающийся стабильно занимается, проявляет устойчивый интерес к занятиям.

Низкий уровень освоения программы- предполагает, что учащийся освоил тот минимум, который позволяет ему применять полученные знания, умения, навыки в привычной ситуации, но в основном с помощью педагога.

Для определения успешности и эффективности освоения программы проводится контроль знаний, умений, навыков; отслеживание проявления творческой инициативы и социального опыта по следующим критериям:

Критерии и показатели эффективности реализации программы

Критерии	Показатели	Методики
Освоение содержания учащимися	Уровень формирования предметных знаний, умений.	Мониторинг, индивидуальный практикум, демонстрация практических навыков
	Способность обучающихся применять знания на практике для создания законченных 3D-моделей, технически корректно адаптированных под требования GameDev или 3D-печати	
Освоение опыта самостоятельной творческой деятельности	Стремление обучающихся использовать приобретенные навыки 3D-скульптинга для реализации собственных творческих проектов, создания профессионального портфолио (например, на ArtStation) или участия в профильных конкурсах.	Наблюдение, анализ портфолио, индивидуальный практикум.
Овладение коммуникативными компетенциями	Умения организовывать продуктивное сотрудничество при работе над проектами, аргументированно защищать свои художественные и технические решения, давать и воспринимать конструктивную обратную связь (peer-review).	Наблюдение, метод экспертных оценок, защита проектов.
Сформированность детского коллектива	Характер взаимоотношений обучающихся в объединении, готовность к взаимопомощи при освоении сложного интерфейса и инструментов программного обеспечения.	Методика А.Н. Лутошкина «Какой у нас коллектив?»

	Степень комфортности самочувствия обучающихся на занятии, психологическая безопасность среды при обсуждении и критическом разборе творческих работ.	Методика Л.Г. Жедунова «Психологическая атмосфера в коллективе»

Возраст учащихся: **13-16 лет**.
Оптимальная наполняемость групп: 8-10 человек.
Срок обучения: 1 год – 68 часов (2 часа в неделю).
Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Программа рассчитана на реализацию в учреждениях дополнительного образования или во внеклассной работе общеобразовательных школ.

Для успешного освоения данной программы обязательны первоначальные навыки работы на компьютере.

Программа ориентирована на учащихся, проявляющих интерес к созданию трехмерных объектов, персонажей, существ и окружения для компьютерных игр, анимации и визуальных эффектов; аддитивным технологиям и 3D-печати (создание коллекционных фигурок, прототипов, настольных игр и сувенирной продукции);

Программа адресована:

- детям и подросткам (13–16 лет), желающим реализовать свои творческие идеи и фантазии в формате стилизованного 3D-арта, создания уникальных цифровых персонажей и пропов;
- учащимся, стремящимся развить художественный вкус, чувство цвета, композиции и формы, а также освоить специфические и востребованные навыки ручной росписи 3D-моделей (Hand-paint текстурирование) и стилизованного рендеринга ZBrush и Blender;
- подросткам, ищущим возможности для творческого самовыражения через создание собственных стилизованных миров, персонажей для инди-игр, анимации или цифровых иллюстраций;
- тем, кто рассматривает возможные пути профессионального самоопределения в сфере компьютерной графики (CG), концепт-арта, разработки видеоигр (GameDev) в направлениях Stylized 3D, а также 2D/3D иллюстрации.

Учебный план I год обучения

Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводное занятие	**2**	1	1	Анкетирование
Раздел 2. Введение в стилизованный 3D-арт	**10**	2	8	Наблюдение, практическая работа
Раздел 3. Блокинг и стилизованные формы	**14**	3	11	Наблюдение, практическая работа
Раздел 4. Стилизованная анатомия персонажей	**12**	3	9	Наблюдение, практическая работа
Раздел 5. Стилизованные пропы и Hard Surface	**10**	2	8	Наблюдение, практическая работа
Раздел 6. Hand-paint текстурирование и цвет	**8**	2	6	Наблюдение, практическая работа
Раздел 7. Blender: стилизованные шейдеры и свет	**8**	2	6	Наблюдение, практическая работа
Раздел 8. Презентация и портфолио	**2**	1	1	Наблюдение, практическая работа
Раздел 9. Итоговое занятие	**2**	**-**	**2**	Практическая работа.
Итого:	**68**	**19**	**49**	

Содержание учебного плана I год обучения

Раздел 1. Вводное занятие. (2 ч.)

Теория (1 ч.):

- Знакомство с программой: что такое стилизованный 3D-арт (Stylized 3D), чем он отличается от фотореализма и PBR-подхода.
- Обзор индустрии: ключевые проекты в стилистике (Arcane, Overwatch, Fortnite, Genshin Impact, Hades).
- Обзор профессий в digital-сфере: Stylized 3D Character Artist, Hand-paint Texture Artist, Concept Artist 3D, 3D-иллюстратор.
- Обзор программ: ZBrush (скульптинг и Polypaint), Blender (рендер и стилизованные шейдеры), Photoshop (пост-обработка).
- Правила работы в кабинете, техника безопасности при работе с ПК и графическим планшетом.

Практика (1 ч.):

Диагностическое задание: «Нарисуй своего стилизованного персонажа» (на бумаге или в цифре) — выявление исходного уровня художественных навыков и насмотренности. Анкетирование. Анализ референсов.

Раздел 2. Введение в стилизованный 3D-арт (10 ч.)

Теория (2 ч.):

- Интерфейс ZBrush: Document vs Tool, Shelf, Lightbox, кастомизация под стилизованный пайплайн.
- Логика ZBrush: горячие клавиши, навигация (Transform, Rotate, Scale, Draw Size), работа с графическим планшетом.
- Понятие «Appeal» (привлекательность формы) — ключевой принцип стилизованного дизайна.
- Чтение силуэта: правило «трёх форм» (большое, среднее, мелкое), принцип «squash & stretch» в статике.
- Понятие PolyMesh3D, создание базовых примитивов (Sphere, Cube, Cylinder).
- Работа с Transform-палитрой и Gizmo 3D.

Практика (8 ч.):

- Освоение навигации в 3D-пространстве с графическим планшетом.
- Упражнения на поиск объёма «пятнами»: создание абстрактных стилизованных форм без детализации.
- Создание простых стилизованных объектов (камень-талисман, гриб-персонаж, череп в мультяшной стилистике).
- Упражнения на утрирование пропорций: преувеличение головы, глаз, конечностей.
- Анализ референсов: разбор работ мастеров стилизации (Jesper Ejsing, Maciej Kuciara, художники Blizzard).
- Знакомство с Lightbox и организацией библиотеки референсов.

Раздел 3. Блокинг и стилизованные формы (14 ч.)

Теория (3 ч.):

- DynaMesh — сердце органического скульптинга: принцип работы, настройки, разрешение для стилизованных задач.
- Философия «Big Shapes»: почему в стилизации первичные формы важнее детализации.
- Первичные, вторичные и третичные формы в стилизованном скульптинге (иерархия чтения).
- Основные кисти: Move, ClayBuildup, DamStandard, Standard, Smooth, Inflate — их роль в стилизации.
- Симметрия (Symmetry) и работа с осями.
- Subtools: создание, группировка, переключение.
- ZRemesher: назначение и базовые настройки для стилизованных форм.

Практика (11 ч.):

- Отработка работы с основными кистями на простых формах.
- Блокинг стилизованного существа: поиск силуэта и основных объёмов.
- Работа с пропорциями.
- Работа с масками: создание, инвертирование, применение кистей по маске для отделения крупных планов.
- Использование ZRemesher для перестроения сетки под дальнейшую роспись.

Результат: Готовый блокинг стилизованного персонажа или существа с читаемым силуэтом и выраженной иерархией форм.

Раздел 4. Стилизованная анатомия персонажей (12 ч.)

Теория (3 ч.):

- Стилизованная анатомия: отличия от реалистичной. Направления — anime, cartoon, semi-real, Disney/Pixar.
- Плоскости стилизованной головы: упрощение сложных анатомических форм до читаемых плоскостей.
- Преувеличение черт лица: глаза, нос, рот, уши как носители характера.
- Мимика и эмоция через форму: как передать архетип персонажа (герой, злодей, комик) только через силуэт.
- Вторичные и третичные формы в стилизации: складки одежды, ремни, пряжки — всё упрощается до «знаков».
- Альфы и шумы: использование для создания стилизованных текстур кожи, ткани, меха (без фотореализма).

Практика (9 ч.):

- Скульптинг стилизованной головы: поиск характера через преувеличение черт.

- Проработка мимики и эмоции: 3–5 вариантов одного персонажа с разным настроением.
- Стилизованный торс и конечности: упрощение мускулатуры, акцент на объёмах.
- Скульптинг персонажа по 2D-концепту: перевод плоского рисунка в объём.
- Детализация одежды: стилизованные складки, «chunky» формы, читаемые силуэты костюма.
- Проработка аксессуаров: шляпы, амулеты, оружие — всё как часть характера.
- Финальная чистка формы: удаление визуального шума, усиление ключевых акцентов.

Результат: Законченный стилизованный персонаж с выраженным характером, проработанной одеждой и аксессуарами.

Раздел 5. Стилизованные пропы и Hard Surface (10 ч.)

Теория (2ч.):

- Инструмент ZModeler: экструдия, фаски, инсерты, работа с полигонами;
- Panel Loops: создание толщины из поверхностных форм;
- Auto Grouping и работа с краями (Crease);
- Live Boolean: логика булевых операций (Subtract, Add, Intersect);
- Decimation Master: оптимизация сетки без потери визуального качества.

Практика (8 ч.):

- Создание стилизованного меча/посоха/щита по концепту.
- Работа с ZModeler: построение форм через экструзию и фаски.
- Добавление стилизованных повреждений: вмятины, царапины, сколы — как часть истории предмета.
- Создание гравировок и орнаментов: упрощение сложных узоров до стилизованных знаков.
- Булевы операции: создание вырезов, панелей, заклёпок.
- Финальная доработка: усиление крупных форм, чистка мелких.

Результат: Набор стилизованных пропов (оружие, артефакты), готовых к росписи и презентации вместе с персонажем.

Раздел 6. Hand-paint текстурирование и цвет (8 ч.)

Теория (2 ч.):

- Теория цвета в 3D: цветовые планы, температура, насыщенность в стилизованном арте.
- Светотень без использования карт: как рисовать тень и блик вручную, понимая источник света.
- Техника Hand-paint: отличия от PBR. Почему в стилизации «рисунок» важнее физически корректных материалов.

- Роспись кожи: как передать живость без фотореализма (подкожный слой, румянец, акценты).
- Роспись тканей, металла, дерева в стилизованной манере: упрощение, акценты, читаемость.
- Polypaint в ZBrush: инструмент, кисти, слои, работа без UV-развёртки.

Практика (6 ч.):

- Базовая роспись (Polypaint) созданного персонажа: заливка базовыми цветами, разделение цветовых планов.
- Роспись кожи и лица: подкожный слой, румянец, акценты на губах, веках, носу.
- Роспись тканей: упрощённые складки, цветовые переходы, акценты на краях.
- Роспись металла и дерева: стилизованные блики, патина, следы использования.
- Добавление ручных бликов и теней: усиление объёма «рисованием» света.
- Финализация Hand-paint текстур: проверка читаемости, усиление ключевых акцентов.

Результат: Полностью расписанный вручную (Hand-paint) персонаж и пропы с проработанными цветовыми планами.

Раздел 7. Blender: стилизованные шейдеры и свет (8 ч.)

Теория (2ч.):

- Интерфейс Blender: вьюпорт, Outliner, свойства, Shader Editor.
- Импорт моделей из ZBrush: форматы FBX/OBJ, сохранение Polypaint как vertex color.
- Настройка стилизованных шейдеров: Toon Shader, принцип «мультяшного» материала.
- Rim Light (контровой свет): как выделить силуэт персонажа от фона.
- Настройка «мультяшного» света в Eevee: ключевой, заполняющий, контровой, цветные акценты.
- Контурный обвод (Outline): техника Inverted Hull и Grease Pencil Line Art.
- Композиция кадра: правило третей, направляющие линии, цветовые акценты.

Практика (6ч.):

- Импорт модели из ZBrush в Blender, настройка материалов для Hand-paint текстур.
- Настройка стилизованных шейдеров: преобразование vertex color в базовый цвет, усиление насыщенности.
- Настройка Rim Light: выделение силуэта, цветовая температура контрового света.

- Создание контурного обвода (Outline): Inverted Hull или Grease Pencil.
- Настройка сцены: фон, свет, камера, композиция.
- Рендеринг стилизованной сцены в Eevee: финальные кадры, turntable.

Результат: Готовые стилизованные рендеры персонажа и пропов с настроенным светом, шейдерами и контурным обводом.

Раздел 8. Презентация и портфолио (2 ч.)

Теория (1 ч.):

- Оформление листа персонажа (Character Sheet): turnarounds, экспрессии, детали.
- Breakdown: как показать процесс работы (блокинг, детализация, Hand-paint, финальный рендер).

Практика (1 ч.):

- Подготовка финальных рендеров: выбор ракурсов, цветокоррекция в Photoshop.
- Создание коллажа этапов (breakdown).
- Подготовка описания проекта для портфолио.

Результат: Готовое портфолио-презентация финального проекта, оформленное по стандартам.

Раздел 9. Итоговое занятие. Защита проекта (2 ч.)

Практика (2 ч.):

- Публичная защита финального стилизованного проекта перед педагогами, родителями, экспертами.
- Демонстрация процесса работы: breakdown, turntable, финальные рендеры.
- Ответы на вопросы: обоснование художественных и технических решений.
- Рефлексия: «Что я узнал? Чем горжусь? Что хочу изучать дальше?».
- Выставка работ «3D СКУЛЬПТИНГ: СТИЛЬ — 1 год».
- Вручение сертификатов об окончании обучения.
- Награждение лучших работ в номинациях: «Лучший персонаж», «Лучший Hand-paint», «Лучшая стилизация», «Лучшая презентация».

Воспитательная деятельность

Цель программы – развитие художественного вкуса, формирование уважения к отечественной школе иллюстрации и анимации, воспитание трудолюбия через кропотливую ручную работу (Hand-paint) и сохранения культурного кода России через его переосмысление в актуальном визуальном ключе.

Задачи:

- воспитание эстетической культуры и уважения к труду концепт-художников и 3D-стилистов.
- формирование усидчивости, терпения аккуратности — качеств, необходимых для кропотливой ручной росписи (Hand-paint) и доведения работы до высокого уровня детализации.
- воспитание патриотизма и интереса к отечественной школе иллюстрации через стилизацию образов русского фольклора, былин и исторического наследия (по мотивам творчества В. Васнецова, И. Билибина, народных промыслов).
- симуляция стремления к профессиональному самоопределению в сфере стилизованного 3D-арта, GameDev и цифровой иллюстрации.

Ожидаемые результаты (соотносятся с задачами):

- сформированность эстетического вкуса и насмотренности: умение анализировать визуальный контент, понимать ценность художественной стилизации и ручной работы (Hand-paint) в противовес шаблонному или бездушному копированию.
- воспитание трудолюбия, усидчивости и ответственности: понимание ценности кропотливого ручного труда при создании текстур и деталей, умение доводить проект от сырого блокинга до финального, качественно оформленного результата, несмотря на технические и творческие сложности.
- патриотическое и культурное воспитание: способность переосмысливать и адаптировать элементы русского фольклора, народных промыслов (стилистика Билибина, Васнецова, традиционные орнаменты) и исторического наследия Новгородской области в формате современных стилизованных 3D-персонажей и пропов.
- цифровая этика и профессиональная культура: уважение к авторскому праву, этичное использование референсов, конструктивное восприятие критики (рпонимание значимости достижений отечественной науки и IT-индустрии: обучающийся может назвать 2–3 значимых российских достижения в сфере компьютерной графики или аддитивных технологий, объяснить, как они повлияли на развитие мировой индustрии, и отразить эту гордость в собственных проектах;

Работа осуществляется в следующих формах:

- тематические проектные мастерские с культурным уклоном: «Сказочный герой в стиле Stylized 3D», «Народный орнамент в Hand-paint текстурах», «Богатыри и мифы в современной стилизации».
- участие в проектной деятельности: серия тематических проектов («Мой город в стилизованном 3D», «Персонаж по мотивам русских былин», «Стилизованный проп с историческим контекстом»).
- мини-хакатоны и творческие челленджи: соревнования по скорости и качеству ручной росписи (Hand-paint challenge) или стилизации заданного реалистичного объекта за ограниченное время.
- открытые показы и выставки: демонстрация процесса работы (breakdown), turntable-видео и финальных рендеров перед аудиторией (родители, педагоги, приглашенные эксперты).
- виртуальные и реальные экскурсии: посещение музеев (в т.ч. музеев г. Боровичи и Новгородской области) для сбора референсов, изучения исторических костюмов, доспехов и орнаментов с целью их последующей художественной стилизации.

Работа с родителями или законными представителями осуществляется в форме:

- родительских собраний (в начале и конце учебного года, перед крупными показами проектов);
- открытых занятий демонстраций, онлайн-выставок, где дети показывают, чему научились, и представляют свои проекты;
- консультаций в групповом чате (по вопросам цифровой безопасности дома, подбору дополнительного ПО, участию в олимпиадах, организации рабочего места);
- анкетирования и опросов (оценка удовлетворённости, пожеланий по темам, выявление интересов ребёнка);
- совместных семейных проектов: создание 3D-модели семейной реликвии, цифровая реконструкция памятника или усадьбы Новгородской области, моделирование персонажа русской народной сказки или былинного героя для последующей 3D-печати, грунтовки и совместного раскрашивания всей семьей, участие в городских и региональных конкурсах цифрового творчества.

Диагностика результатов осуществляется с помощью:

- педагогического наблюдения (оценка усидчивости при ручной росписи, самостоятельности в поиске художественных решений, соблюдения цифровой этики и культуры общения при обсуждении работ);
- интервью, отзывов, материалов рефлексии детей и родителей (беседы «Что было интересно лепить», «Как проект помог мне лучше узнать

историю родного края», обсуждение после защиты проектов и выставок);

- анализа портфолио и материалов рефлексии: оценка художественной выразительности, качества стилизации, чистоты Hand-paint текстур, а также осознанности выбора художественных средств;
- учёта участия в профильных мероприятиях: активность в конкурсах цифрового искусства, краеведческих проектах и онлайн-сообществах.

Воспитательная работа осуществляется в рамках учебных занятий (беседы об истории развития стилизованного арта и вкладе российских художников и студий, викторины о российских 3D-художниках и разработчиках, игровые разборы этических ситуаций в интернете, а также тестирование и отладка моделей, презентация прототипов, работа над проектами, посвященными культурному наследию) (приложение «Календарный план воспитательной работы»).

Методическое обеспечение программы

Выбирая форму ведения занятий, учитываются индивидуальные и возрастные особенности обучающихся, их потенциальные возможности. Занятия состоят из теоретических и практических частей, которые могут идти параллельно (на усмотрение педагога), чтобы сразу же закреплять теоретические знания на практике. Практическая часть занимает большую часть учебного времени.

Практически каждая тема занятия начинается с постановки задачи — характеристики образовательного продукта, который предстоит создать учащимся. Приветствуется творческое свободное начало, инициатива со стороны детей, умение применять на практике полученные знания.

Педагог может использовать следующие задания:

- направленные на закрепление и применение знаний, полученных на занятии, выработку умений и навыков;
- способствующие расширению и углублению учебного материала, изученного на занятии;
- направленные на формирование и развитие умений самостоятельного выполнения упражнений;
- способствующие развитию самостоятельности и мышления путем выполнения индивидуальных заданий в объеме, выходящем за рамки программного материала, но отвечающем возможностям обучающихся.

Для развития творческого подхода педагог создает проблемные ситуации, с целью поиска детьми различных вариантов решения проблемы, таким образом, используется метод проектной деятельности. Наряду с этим педагог развивает навыки самоконтроля и взаимоконтроля. Одной из его форм является презентация проектов.

Занятия предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности:**

− индивидуальная (учащемуся дается на его выбор самостоятельное творческое задание с учетом его интересов);

− фронтальная (работа со всеми одновременно); − групповая (выполнение групповых проектов).

Для успешной реализации программы предусмотрены следующие **методы и средства:**

-в обучении:

− словесные (рассказ, беседа, чтение; прослушивание аудироликов);

− наглядные (показ иллюстраций, просмотр документальных и учебных фильмов; работа с учебной и специальной литературой, дидактическим материалом);

− практические (работа в компьютерных программах);

− игровые (применением познавательных игр (викторины, конкурсы,
олимпиады и др.));

− информационные (интерактивное обучение) – электронные образовательные ресурсы, презентаций.

-в воспитании:

− методы формирования сознания личности, направленные на формирование устойчивых убеждений (рассказ, дискуссия, этическая беседа, пример);

− методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения (воспитывающая ситуация, приучение, упражнения, тренинги);

− методы стимулирования поведения и деятельности (соревнования, поощрения, конкурсы).

Также используются в процессе обучения следующие методы (классификация по типу познавательной деятельности): практический, репродуктивный, алгоритмический, метод проблемного изложения.

Для успешной реализации программы используются следующие технологии:

- технология группового обучения,
- технология коллективного взаимообучения,
- технология развития критического мышления,
- здоровьесберегающая технология.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализовать программу может педагог, имеющий средне - специальное или высшее образование, обладающий достаточными теоретическими знаниями и практическими умениями в области ИКТ.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ

Учебный кабинет оборудован:

− стол (учительский)- 1;
− стул (учительский)- 1;
− компьютер –10;
− программное обеспечение: операционная система;
− проектор с экраном (мультимедиа) -1;
− парта школьная - 10;
− стул школьный - 10;
− доступ к сети Интернет.

Учебно-дидактическое обеспечение

Программное обеспечение

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР):

- каналы по графике для детей
- Интерактивные тесты
- Шаблоны и презентации (внутренние)

Печатные и наглядные материалы

Информационные ресурсы:

1. Образовательные платформы и курсы:
   - ZBrush Official Tutorials
   - Udemy: «ZBrush для начинающих»
2. Онлайн-инструменты и сервисы:
   - ZBrush Central (сообщество)
   - Blender Artists Forum
   - ArtStation (портфолио)
3. Дополнительно:
   - Sketchfab.com

Список литературы

Литература для педагога:

1. Бершадская В. Е. Дизайн в школе: от идеи до проекта. Методическое пособие по интеграции 3D-моделирования и цифрового скульптинга в образовательный процесс. — М.: Просвещение, 2022.
2. Кузнецов А. А. Цифровая грамотность школьника: теория и практика. Основы работы с 3D-редакторами, безопасность, этика, авторское право в сфере CG. — М.: Педагогический университет, 2021.
3. Макарова В. Н. Информационная культура: 3D-графика, скульптинг, аддитивные технологии. Учебное пособие по работе с ZBrush и Blender в дополнительном образовании. — СПб.: Питер, 2022.
4. Норман Дональд. Эмоциональный дизайн. Как форма и объём влияют на восприятие пользователя. Классика 3D-дизайна и эргономики. — М.: Альпина Паблишер, 2020.
5. Лидвелл У., Рутон К., Голд Д. Универсальные принципы дизайна. 125 ключевых принципов, применимых к 3D-моделированию, скульптингу и подготовке моделей к печати. — М.: Альпина Паблишер, 2021.
6. Росс Кэтлин. Основы визуального мышления. Как развивать пространственное мышление и чувство объёма у подростков через цифровой скульптинг. — М.: Бомбора, 2023.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт дополнительного образования детей (ФГОС ДО). Официальные документы Минпросвещения РФ. Для корректного оформления рабочей программы.

Литература для учащихся:

1. Кузнецова Н. Моя первая 4D книга о технике. — М.: АСТ, 2023.
2. Григорьев С. Я — цифровой скульптор! Творчество в трёх измерениях. Популярное издание о 3D-моделировании, скульптинге персонажей и подготовке моделей к печати. — СПб.: Питер, 2022.
3. Ткаченко А. ZBrush за 20 уроков. Пошаговое руководство для начинающих. Онлайн-учебник (PDF, доступен бесплатно).
4. Левин Дэн. 3D-персонажи: как придумать героя, слепить его в цифре и подготовить к печати. Вдохновляющее руководство по созданию персонажей и существ. — М.: АСТ, 2022.
5. Серия интерактивных книг «Маленький 3D-художник» (например, издательство «Розовый жираф»). Для начального погружения в мир трёхмерной графики и мотивации к обучению.
6. Комарова Ю. Как создать крутую 3D-фигурку. Современное пособие с примерами и заданиями для подростков. От идеи до распечатанной модели. — М.: Бомбора, 2023.

Приложение№1

Диагностический материал

Вводная диагностика

Диагностика предназначена для выявления уровня подготовленности ребёнка к обучению по программе «МедиаАрт».

Подготовка исследования:

- проинформировать о дате, времени на заполнение анкеты;
- для каждого учащегося распечатываются бланки анкеты и готовятся ручки.

Проведение исследования. Педагог каждому испытуемому выдается анкеты, ручки и предлагается заполнить ее.

Обработка данных. После того, как заполнены бланки педагог определяет предварительный уровень знаний и умений каждого обучающегося.

БЛАНК АНКЕТЫ

Дорогой друг!

Пожалуйста, ответь на следующие вопросы.

Это поможет нам лучше понять твои интересы и знания.

1. Твоё имя и фамилия:

_____

2. Сколько тебе лет? _____

3. Какую образовательную организацию ты посещаешь?

Школа № _____, класс _____

4. Проходят ли у тебя уроки информатики или технологии (с 3D-моделированием) в школе?

□ Да □ Нет

5. Посещал(а) ли ты или посещаешь какие-нибудь кружкиили курсы по цифровому творчеству?

□ Нет

□ Да, перечисли: _____

6. С какими программами ты уже знаком(а)? (

отметь галочкой или напиши свои варианты)

□ Photoshop □ ZBrush □ Figma □ PowerPoint/Canva □ After Effects □ Blender □ Другие: _____

7. Что тебе интереснее всего создавать в 3D?

□ Персонажей и существ (органика) □ Оружие, броню, механизмы (hard-surface) □ Модели для 3D-печати (фигурки, прототипы) □ Окружение для игр

□ Другое: _____

8. Как ты думаешь, какая профессия в сфере digital тебе могла бы подойти в будущем?

---

9. Что ты ожидаешь от занятий по программе «3D Скульптинг»?

---

2. Бланк промежуточной/итоговой диагностики (Тест + Практика)
Часть 1. Теоретический блиц-опрос (15 минут):

1. Что такое DynaMesh и для чего он используется в ZBrush?
2. Назови три основные кисти для органического скульптинга.
3. Что означает термин «Watertight» (водонепроницаемая сетка) и почему это важно для 3D-печати?
4. Зачем нужна ретопология (создание Low-Poly) перед экспортом модели в игровой движок?

Часть 2. Практическое задание (80 минут): *Вариант А (GameDev):* Выполнить ретопологию и базовую UV-развертку предоставленного высокополигонального скульпта в Blender. *Вариант Б (3D-печать):* Подготовить предоставленную модель к печати: проверить на ошибки, сделать распил и создать простые замки (keys/pins) для сборки.

Диагностика промежуточной и итоговой аттестации

Цель: предназначена для выявления уровня освоения теоретических и практических знаний, умений и навыков, приобретённых обучающимися в процессе освоения данных разделов.

Пояснения: Диагностика проводиться в конце первого полугодья и в конце учебного года.

Продолжительность: 15 минут теория, 80 минут практика.

Описание структуры диагностики: состоит из теоретических и практических заданий.

Обработка полученных результатов:

Опыт освоения теории и практической деятельности – оценивается от 0 до 1

(можно дробно: 0,3)

Опыт творческой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов, например, 3,2).

Пограничные состояния:

– освоены элементы репродуктивной, имитационной деятельности;

– приобретён опыт самостоятельной творческой деятельности (оригинальность, индивидуальность, качественная завершенность результата).

Опыт эмоционально-ценностных отношений – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Пограничные состояния:

– отсутствует позитивный опыт эмоционально-ценностных отношений (проявление элементов агрессии, защитных реакций, негативное, неадекватное поведение);

– приобретён полноценный, разнообразный, адекватный содержанию программы опыт эмоционально-ценностных отношений, способствующий развитию личностных качеств учащегося.

Опыт социально-значимой деятельности – оценивается по пятибалльной системе (от 0 до 5 баллов).

Пограничные состояния:

– мотивация и осознание перспективы отсутствуют;

– у ребёнка активизированы познавательные интересы и потребности сформировано стремление ребёнка к дальнейшему совершенствованию в данной области

Общая оценка уровня результативности:

20-25 баллов – программа в целом освоена на высоком уровне (В);

11-19 баллов – программа в целом освоена на среднем уровне (С);

5-10 баллов – программа в целом освоена на низком уровне(Н);

Приложение №2

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	18.09.2026	17:15-19:15	Беседа, инструктаж	2ч	Раздел 1. Вводное занятие. Что такое Stylized 3D.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Анкетирование
2.	Сентябрь	25.09.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 2. Интерфейс ZBrush. Стилизованные примитивы.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
3.	Сентябрь	02.10.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 2. Поиск объема "пятнами". Чтение силуэта.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
4.	Октябрь	09.10.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 2. Упражнения на утрирование форм.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
5.	Октябрь	16.10.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 2. Создание стилизованных примитивов.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков

6.	Октябрь	23.10.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 3. DynaMesh. Философия Big Shapes.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
7.	Октябрь	30.10.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 3. Блокинг стилизованного существа.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
8.	Ноябрь	13.11.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 3. Первичные и вторичные формы.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
9.	Ноябрь	20.11.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 3. Отсечение лишнего, работа с масками.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
10.	Ноябрь	27.11.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 4. Стилизованная анатомия: голова и лицо.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
11.	Ноябрь	04.12.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 4. Мимика, характер, преувеличение черт.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
12.	Декабрь	11.12.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 4. Стилизованный торс и конечности.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
13.	Декабрь	18.12.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 4. Скульптинг персонажа по 2D-концепту.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков

14.	Декабрь	25.12.2026	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 4. Детализация одежды и аксессуаров.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
15.	Декабрь	15.01.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 5. Стилизованные пропы: читаемость и формы.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
16.	Декабрь	22.01.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 5. ZModeler: стилизованное оружие/щит.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
17.	Январь	29.01.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 5. Фаски, скругления, "chunky" детали.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
18.	Январь	05.02.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 5. Магические артефакты и стилизация.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
19.	Январь	12.02.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 6. Теория цвета и светотени в 3D.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
20.	Февраль	19.02.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 6. Введение в Hand-paint. Polypaint в ZBrush.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
21.	Февраль	26.02.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 6. Роспись кожи и лица персонажа.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков

22.	Февраль	05.03.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 6. Роспись тканей, металла и дерева.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
23.	Февраль	12.03.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 6. Добавление ручных бликов и теней.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
24.	Март	19.03.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 6. Финализация Hand-paint текстур.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
25.	Март	26.03.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 7. Интерфейс Blender. Импорт из ZBrush.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
26.	Март	02.04.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 7. Настройка стилизованных шейдеров (Toon).	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
27.	Март	09.04.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 7. Rim Light и контурный обвод (Outline).	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
28.	Март	16.04.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 7. Настройка "мультяшного" света в Eevee.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
29.	Апрель	23.04.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 7. Рендеринг стилизованной сцены.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков

30.	Апрель	30.04.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 8. Оформление Character Sheet и Breakdown.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
31.	Апрель	07.05.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 8. Подготовка портфолио для ArtStation.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
32.	Апрель	14.05.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 9. Предзащита проектов. Работа над ошибками.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение, демонстрация практических навыков
33.	Май	21.05.2027	17:15-19:15	Наблюдение Практическая работа	2ч	Раздел 9. **Итоговая защита проектов** перед экспертами.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Демонстрация практических навыков
34.	Май	28.05.2027	17:15-19:15	Выствка	2ч	Итоговое занятие. Выставка работ, рефлексия, вручение сертификатов.	МАОУ ДО ЦВР, каб.№8	Наблюдение
								Итого: 68 часов

Приложение №3

Календарный план воспитательной деятельности

№ п/п	Название события, мероприятия	Дата проведения	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Мир Билибина в 3D»: стилизация русского орнамента и сказочных костюмов.	Сентябрь	Мастерская, лекция	Стилизованные 3D-модели элементов костюма или артефактов из русских сказок.
2.	«Анатомия мультяшного героя»: разбор стилей отечественных студий	Октябрь	Дискуссия, анализ	Эскизы и 3D-блоки персонажей в разных стилистиках. Понимание разницы подходов.
3.	«Исторический доспех в стиле GameDev»: как упростить реальность для игры.	Декабрь	Проектная работа	Стилизованная модель шлема или щита новгородского ополчения (адаптация под стилистику).

4.	«Цвет и эмоция»: как цветовой круг влияет на восприятие персонажа.	Январь	Интеллектуальная игра	Подбор цветовых палитр для разных архетипов персонажей (герой, злодей, нейтрал).
5.	«Hand-paint марафон»: соревнование по скорости и качеству ручной росписи.	Февраль	Мини-хакатон	Готовые текстуры, развитие усидчивости и моторики.
6.	«От концепта до полигонов»: этика использования чужих идей и референсов.	Март	Этическая беседа	Сформированное понимание авторского права и правил создания мудбордов.
7.	Итоговая выставка «Стиль и Характер».	Май	Публичная защита	Портфолио, сертификаты, награждение лучших работ.