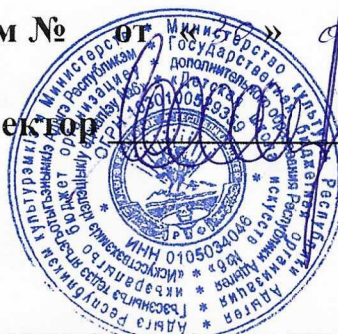


МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ
«ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ №6»

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом № *010505030* от *05.05.2023* *Свицкая* 2023 г.

Директор *Свицкая* Д.П.Гордиенко



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Анимация и 3D графика»

Уровень: продвинутый

Направленность: техническая и художественная

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации программы: 2 года

Майкоп

2023

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета ШКИ
ГБОУ ДО РА «Детская школа искусств №6»
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

Авторы редакции: Оскарев Роман Алексеевич, Куадже Кантемир Русланидович – преподаватели ШКИ ГБОУ ДО РА «Детская школа искусств №6».

Рецензент – Солодухина Александра Георгиевна, преподаватель ШКИ ГБОУ ДО РА «Детская школа искусств №6».

Содержание

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1.1. Общая характеристика образовательной программы	4
1.2. Объемы и сроки освоения образовательной программы	5
1.3. Цель и задачи программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
2.1. Учебный план	7
2.2. Планируемые результаты	16
2.3. Календарный учебный график	17
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК	
3.1. Виды контроля	18
3.2. Система и критерии оценки	18
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	21
5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика образовательной программы

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Анимация и 3D графика» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.09. 2021 г. № 2613-р);
- «Рекомендациями по организации образовательной и методической деятельности при реализации общеразвивающих программ в области искусств», направленных письмом Министерства культуры Российской Федерации от 21.11.2013 №191-01-39/06-ГИ;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) – Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242;
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей. СанПиН 2.4.4.3172-14 (постановление Главного государственного врача РФ от 04.07.2014 № 41).

Программа имеет комбинированную направленность: техническую и художественную, так как ориентирована на развитие общей и эстетической культуры обучающихся, художественных способностей и склонностей, носит ярко выраженный креативный характер, предусматривая возможность творческого самовыражения, творческой самореализации учащихся с учетом их возможностей и мотивации.

Актуальность программы заключается в создании особой, творческой развивающей образовательной среды, которая способствует не только формированию у учащихся комплекса знаний, умений и навыков в области анимации и 3D графики, но и направлена на воспитание и развитие у обучающихся эстетических взглядов, потребности общения с духовными ценностями, вне зависимости от выбранного в дальнейшем направления профессионального роста.

Новизна данной программы заключается в модульном подходе к обучению детей в первом полугодии первого года: учащиеся последовательно посещают занятия во всех шести студиях ШКИ и знакомятся с направлениями креативных индустрий.

При приёме на обучение по дополнительной общеразвивающей программе «Анимация и 3D графика» проводится анкетирование с целью выявления творческих способностей. По окончании срока освоения программы выпускники, успешно освоившие программу и прошедшие итоговую аттестацию, считаются окончившими полный курс ДООП «Анимация и 3D графика». Выпускникам выдается свидетельство об окончании программы «Анимация и 3D графика».

1.2. Объемы и сроки освоения образовательной программы.

Срок освоения образовательной программы составляет 2 года.

Объем аудиторных часов:

1 год обучения – 288 часов;

2 год обучения – 288 часов.

1.3. Цель и задачи программы

Сформировать и развить у обучающихся практические компетенции в области 3D технологий. Познакомить с принципами работы графического редактора Blender, который является свободно распространяемой программой. Сформировать понятие безграничных возможностей создания трёхмерного изображения. Развивать у детей логическое мышление, творческую

активность, пространство – художественное воображение средствами компьютерной графики, мультимедиа и робототехникой.

Задачи:

Образовательные (предметные):

- Изучить историю и технологию 3D графики и анимации.
- Научить обучающихся создавать модели в программах по 3D моделированию.
- Познакомить с основными операциями в 3D – среде.
- Сформировать навыки работы в проектных технологиях.
- Способствовать развитию алгоритмического мышления.
- Получить знания о современных инновационных технологиях.
- Выполнять и разрабатывать авторские творческие проекты с применением 3D моделирования и защищать их на научно-практических конференциях.

Метапредметные задачи:

- Развитие интереса у обучающегося к 3D графике и анимации.
- Развитие творческих способностей обучающегося.
- Оценивание своей творческой деятельности.
- Умение применять полученные знания в различных сферах.

Личностные задачи:

- Развить у учащихся интерес к художественно-техническому творчеству.
- Развить в процессе учебы, художественный вкус и способности к эстетической оценке произведений искусства и дизайна.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Название учебных дисциплин (модулей), разделов и тем	Количество часов				Форма контроля
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	Всего	
		Теория	Практика			
1 год обучения						
1 полугодие						
1	Модуль «Анимация и 3D графика»					
1.1	Первые этапы зарождения графики. История зарождения.	2	0	2	4	Групповое обсуждение. Тематическое тестирование.
1.2	Графический редактор Blender. Обзор интерфейса программы.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
1.3	Основные компоненты графического редактора. Знакомство с возможностями редактора.	1	3	4	8	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
1.4	Понятие анимация и мультипликация. Зарождение анимации.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
1.5	Обзор анимационных редакторов.	1	3	4	8	Групповое обсуждение. Рефлексия.
1.6	Обзор инструментов создания простых анимаций в графическом редакторе Blender.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	7	9	16	32	
2	Модуль «Дизайн»					
2.1	История развития дизайна. Виды дизайна. Введение в графический дизайн.	2	0	2	4	Групповое обсуждение. Тематическое тестирование.
2.2	Основы композиции. Особенности композиционного строя плоскости.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
2.3	Обзор интерфейса векторного графического редактора. Работа с инструментами редактора, посторонние графических композиций.	1	3	4	8	Обсуждение результатов работы.

						Обратная связь от педагога.
2.4	Основы цветоведения и колористики. Физические основы цвета. Основные его характеристики. Типология цветовых гармоний.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
2.5	Обзор интерфейса растрового графического редактора. Применение различных инструментов графического редактора на практике, цветные и ч/б зарисовки.	1	3	4	8	Групповое обсуждение. Рефлексия.
2.6	Законы цвета и цветосприятия. Зарисовки в растровом редакторе.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	7	9	16	32	
3	Модуль «Фото и видеопроизводство»					
3.1	Введение. История фотографии.	2	0	2	4	Групповое обсуждение. Тематическое тестирование.
3.2	Беззеркальные и зеркальные фотоаппараты.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
3.3	ISO, диафрагма, баланс белого, виды объективов.	1	3	4	8	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
3.4	План съёмки. Крупность кадра.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
3.5	Современная портретная фотография.	1	3	4	8	Групповое обсуждение. Рефлексия.
3.6	Жанры фотографии.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	7	9	16	32	
4	Модуль «Звукорежиссура и саунд-дизайн»					
4.1	История звукорежиссуры	2	0	2	4	Групповое обсуждение. Тематическое тестирование.

4.2	Звук	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
4.3	Запись	1	3	4	8	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
4.4	Студия	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
4.5	Запись голоса	1	3	4	8	Групповое обсуждение. Рефлексия.
4.6	Сведение	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	7	9	16	32	
5	Модуль «Современная электронная музыка»					
5.1	Краткая история музыки.	2	0	2	4	Групповое обсуждение. Тематическое тестирование.
5.2	Особенности и различия современных электронных жанров.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
5.3	Физика звука. Введение. Краткая музыкальная теория.	1	3	4	8	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
5.4	Основы работы в Logic Pro X.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
5.5	Знакомство с интерфейсом Logic Pro X.	1	3	4	8	Групповое обсуждение. Рефлексия.
5.6	Выбор музыкального жанра для проекта. Подбор библиотеки сэмплов и лупов.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	7	9	16	32	
6	Модуль «Интерактивные цифровые технологии VR/AR»					

6.1	Изучение интерфейса программы Blender, полигонального моделирования, правила правильной топологии, применение сплайнов.	2	0	2	4	Групповое обсуждение. Тематическое тестирование.
6.2	Знакомство с топологией и инструментами для нее.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
6.3	Изучение возможностей Simplygon, его инструментария и варианты использования.	1	3	4	8	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
6.4	Введение в использование референсов, их составление и применение.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
6.5	Базовая работа с материалами трёхмерных моделей: создание материалов и шейдеров.	1	3	4	8	Групповое обсуждение. Рефлексия.
6.6	Работа с UV разверткой. Наложение текстур. Работа с текстурами модели. Изучение карт информации, их способов применения и создание. Знакомство с понятие Texel, разрешением текстур и типами материалов.	1	1	2	4	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	7	9	16	32	
	Межстудийный проект	2	30	32	64	Презентация проекта. Групповое обсуждение результатов работы.
	Итого за 1 полугодие:	44	84	128	256	
2 полугодие						
7	Модуль «Моделирование»					
7.1	Виды моделирования в графическом редакторе Blender.	2	8	10	20	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
7.2	Полигональное моделирование.	2	10	12	24	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
7.3	Скульптинг или воксельная лепка.	1	9	10	20	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.

7.4	Сплайновое моделирование.	2	10	12	24	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
7.5	Итоговый проект по моделированию.	2	14	16	32	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
	Итого:	9	51	60	120	
8	Модуль «Геометрия и физика»					
8.1	Изучение геометрических узлов. Изучение возможностей замены геометрическими узлами изученного материала как способ процедурного создания. Создание процедурных объектов.	2	8	10	20	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
8.2	Моделирование графических процессов, базовая основа симуляции твердых, мягких тел и тканей.	2	10	12	24	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
8.3	Система частиц. Визуализация природных явлений.	1	9	10	20	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
8.4	Изучение особенностей природных ландшафтов, природы, частых паттернов и выделение ярких моментов.	2	10	12	24	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
8.5	Создание своих собственных ландшафтов как процедурных, так и готовых.	2	14	16	32	Презентация проекта. Групповое обсуждение результатов работы.
	Итого:	9	51	60	120	
8.6	Межстудийный проект	4	36	40	80	Презентация проекта. Групповое обсуждение результатов работы.
	Итого за 2 полугодие:	22	138	160	320	
	Итого за 1 год обучения:	66	222	288	576	
2 год обучения						
3 полугодие						
9	Модуль «Ведение в анимацию»					

9.1	Типы анимаций.	3	9	12	24	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
9.2	Принципы анимации. 12 принципов анимации Фрэнка Томаса и Олли Джонстона.	3	9	12	24	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
9.3	Объектная анимация.	3	30	33	66	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
9.4	Анимация материалов.	3	16	19	38	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
9.5	Базовые принципы анимации в Blender. Работа с редактором Timeline. Понятие ключевой кадр.	4	16	20	40	Презентация проекта. Групповое обсуждение результатов работы.
	Итого:	16	80	96	192	
10.5	Межстудийный проект	2	30	32	64	Презентация проекта. Групповое обсуждение результатов работы.
	Итого за 3 полугодие:	18	110	128	256	
4 полугодие						
11	Модуль «Углубленная анимация»					
11.1	Основы персонажной анимации.	4	10	14	28	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
11.2	Создание и настройка виртуального скелета персонажа (rigging). Привязка скелета к модели (skinning).	4	35	39	78	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
11.3	Анимация методом прямой и инверсной кинематики. Технология захвата движения (Motion capture)	4	35	39	78	Обсуждение результатов работы. Обратная связь от педагога.
11.4	Работа с плагинами. Импортирование готовых анимаций и их правка.	4	24	28	56	Презентация проекта. Групповое

						обсуждение результатов работы. Рефлексия.
	Итого:	16	104	120	240	
12.4	Межстудийный проект	4	36	40	80	Презентация проекта. Групповое обсуждение результатов работы.
	Итого за 4 полугодие:	20	140	160	320	
	Итого за 2 год обучения:	38	250	288	576	
	Итого за весь период обучения:	104	472	576	1152	

Содержание учебного плана.

1. Модуль «Анимация и 3Д графика».

Инструктаж по технике безопасности при работе на компьютере. Устройство и принцип работы персонального компьютера. Что такое компьютерная графика. Назначение графического редактора. Знакомство с программой «Blender» (инсталляция, изучение интерфейса, основные приемы работы). Основные принципы мультипликации, главной идеей которых является создание иллюзии соблюдения основных законов физики, а также такие абстрактные вопросы как эмоциональность и привлекательность персонажей. Знакомство с инструментом анимации в графическом редакторе Blender.

- **Модуль «Моделирование».**

Типы моделирования. Разбор различных методов моделирования. Инструменты реализации моделирования. Базовые операции моделирования: перемещение, вращение, масштабирование, выдавливание, разделение, слияние, скольжение. Правила построения полигональной сетки или меша. Правила описывающие подходы позволяющие правильно формировать и поддерживать корректную топологию сетки.

- **Модуль «Геометрия и физика».**

Работа с различными встроенными нодами, которые симулируют различные физические явления. Построение различных локаций и ландшафтов с помощью геометрических нод.

- ***Модуль «Введение в анимацию».***

Основные принципы мультипликации, главной идеей которых является создание иллюзии соблюдения основных законов физики, а также такие абстрактные вопросы как эмоциональность и привлекательность персонажей. Знакомство с инструментом анимации в графическом редакторе Blender.

- ***Модуль «Углубленная анимация».***

Обучение процессу создания скелета, с помощью которого можно управлять частями модели для дальнейшей анимации. Приемы создания лицевой анимации, а также артикуляции и движения лица при произношении звуков. Принципы работы дополнительных плагинов для ускорения работы аниматора. Импорт готовых анимаций в графический редактор и работа с ними.

2. Модуль «Дизайн».

История развития дизайна. Основные вехи. Техническая эстетика. Виды дизайна. Введение в графический дизайн. Различные виды графического дизайна. Инструменты и методы. Основы композиции. Средства композиции: точка, линия, пятно. Форма, масштаб, симметрия, асимметрия, ритм, статика, динамика. Особенности композиционного строя плоскости. Векторная графика. Обзор интерфейса векторного графического редактора. Работа с инструментами редактора, посторенние графических композиций. Основы цветоведения и колористики. Работа с цветом, цветовой круг Гёте. Ритм и динамика цвета. Растровая графика. Обзор интерфейса растрового графического редактора. Работа с инструментами редактора, создание зарисовок.

3. Модуль «Фото и видеопроизводство».

История фотографии, культурное и социальное значение визуальных искусств. Ретроспектива портретной фотографии. Эволюция фотокамеры. Краткий инструктаж по использованию оборудования Знакомство с камерой. Основные функции. Подготовка камеры к работе, карта памяти, батарея, кнопка спуска, колесо

режимов, кольца фокусировки. Съёмка в ручном и автоматических режимах. Пояснение режимов съёмки - приоритет скорости затвора, приоритет диафрагмы. Что такое глубина резкости и фокус. Основные понятия и умение правильно настроить фотоаппарат, выбрать объектив. Виды репортажа. Демонстрация работ репортажных фотографов.

4. Модуль «Звукорежиссура и саунд-дизайн».

История развития звукозаписи. Появление и развитие звукорежиссуры. Особенности музыкальной звукорежиссуры. Физическая природа звука. Звуковой диапазон частот. Динамический диапазон слуха. Тембр. Звук в закрытом и открытом пространстве. Запись звуковой информации. Способы записи сигнала. Многодорожечная запись. Сохранение записи на разные носители. Рабочее место. Синтез звука при помощи компьютера. MIDI клавиатура и синтезатор. Помещение. Микрофон. Наушники. Мониторы. Аудио интерфейс (звуковая карта). Коммутация оборудования. Эквиализация и сведение Disco, Rock, R-n-B, Hip-Hop, Rap, Techno, House, Pop.

5. Модуль «Современная электронная музыка».

История развития электронной музыки. Основные вехи. Техническая эстетика. Различные стили современной музыки. Инструменты и методы. Основы композиции. Средства композиции: форма музыкального произведения. Особенности композиционного строя плоскости. Обзор интерфейса музыкального редактора. Работа с инструментами редактора, построение ритмических композиций. Основы ритм-секции. Работа со звуком. Ритм и динамика звука. Работа с инструментами редактора, создание партий. Формирование и развитие навыков в области композиции электронной музыки и саунд дизайна.

6. Модуль «Интерактивные цифровые технологии VR/AR»

В данном блоке программы начинается знакомство с базовыми понятиями графических 3D редакторов, их разновидностей и взаимосвязанности работы. Вместе с этим начинается изучение интерфейсов программ, необходимых для работы. Начиная с Blender, учащиеся изучат базовые горячие клавиши, их применение. Дальше продолжается знакомство с типами моделирования моделей:

от простейших мало полигональных моделей до Hard Surface, с техниками Subdivide. Учащиеся также изучат применение модификаторов, логику их использования, научатся работать со сплайнами. Вместе с моделированием моделей и объектов, этот блок включает в себя визуальную составляющую работы. Учащиеся изучат типы графических материалов, шейдеров, текстур. Изучая программы Substance painter, Designer, учащиеся освоят систему процедурного текстурирования, текстурирования Game Ready моделей, систему слоистого текстурирования.

2.2. Планируемые результаты обучения

Предметные:

- учащийся должен знать: основы графического движка Blender;
- плагины для работы с анимациями в среде графического редактора Blender;
- уметь работать с 3D-графикой, обрабатывать ее и редактировать.
- понимать основы анимации, уметь грамотно расставлять кадры по TimeLine;
- иметь представление о современных технология анимации и мультипликации.

Личностные:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;

- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

2.3 Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий в неделю
1	01.09.	30.05	36	108	288	2 -3 раза в нед.
2	01.09	30.05	36	108	288	2 -3 раза в нед.

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

3.1. Виды контроля

Оценка качества реализации рабочей программы «Анимация и 3Д графика» включает в себя:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

Для текущего контроля успеваемости предусмотрены следующие формы: проверка домашней (самостоятельной) работы, устных опросов, тестирований. Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

Текущий контроль осуществляется регулярно в течение учебного года преподавателем на уроках. Цель текущего контроля – проверка и коррекция выполнения текущих заданий, упражнений. При выставлении оценок учитываются качество выполнения заданий, установок и пожеланий преподавателя, творческая инициативность и самостоятельность при выполнении домашних заданий, темпы освоения теоретического материала и наработки умений.

Промежуточная аттестация проводится на завершающих полугодие учебных занятиях в счет аудиторного времени в виде просмотра творческого итогового проекта по каждому модулю учебной программы. Программой предполагается создание по итогу каждого года обучения с помощью изученных средств и технологий промежуточной полноценной работы – творческого проекта с публичной защитой и последующим обсуждением.

Виды и содержание контроля: устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний.

3.2. Система и критерии оценки

Объем приобретенных знаний, уровень умений и навыков должен соответствовать программным требованиям.

Самостоятельные задания должны выполняться полностью и в пределах установленного срока. Индивидуальный подход к учащемуся может выражаться в

разном по сложности материалу. В отдельных случаях возможно увеличение срока для выполнения самостоятельного задания.

Для аттестации учащихся используется дифференцированная 5-балльная система оценок с градацией:

5 (отлично) - обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы; в полном объеме выполненное задание. Обучающийся показал систематизированные глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), хорошие знания специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; полное усвоение основной и дополнительной литературы.

4 (хорошо) - обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в объеме образовательной программы (учебного предмета); использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; усвоение основной и некоторой дополнительной литературы; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

Обучающийся показал систематизированные и полные знания по всем разделам образовательной программы; достаточное использование специальной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение только основной литературы; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях предмета, но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам образовательной программы; частичное использование специальной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение основной литературы; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

3 (удовлетворительно) - обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам учебной программы; усвоение только основной литературы; при ответе допускающему более существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий.

Обучающийся показал достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; при ответе допускает существенные ошибки в изложении материала и выводах, не в полной мере выполнил задание.

Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках образовательной программы; изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил задание в полном объеме.

2 (неудовлетворительно) - обучающийся показал только фрагментарные знания в рамках образовательной программы; неумение использовать специальную терминологию, наличие в ответе грубых ошибок; не выполнил программу, не выполнил задание, получил отрицательный отзыв о работе.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия реализации учебного предмета

Материально-техническая база образовательной организации формируется в соответствии с санитарными и противопожарными нормами, нормами охраны труда.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ГБОУ ДО РА «ДШИ №6». Также обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и/или электронными изданиями учебников и учебно-методической литературы, а также другими материалами, необходимыми для занятий на занятиях в студии.

Учебные аудитории, в которых проводятся занятия, оснащаются акустическими, электронными и цифровыми инструментами, а также звукотехническим и компьютерным оборудованием, учебной мебелью (столами, стульями, стеллажами, шкафами).

Оснащение занятий:

- Графический планшет Wacom Cintiq Pro;
- Мобильный мульти станок EXPERT;
- ПК Производство РФ: i7, max 4,2, ядер 6, RAM 16Гб, 2xSSD 512; Монитор 27";
- Штатив профессиональный TMA28AND2A;
- Фотоаппарат Canon EOS RP kit;
- Передачик HDMI HDBaseT-Lite (4K@40m) ATEN;
- Лазерный проектор OPTOMA ZU606Te;
- Наушники, iCON HP-200;
- Звуковой комплект TANNON Gold 7, пара мониторов + напольные стойки.
- Экран с электроприводом 208x300см LMC-100216

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебное пособие / С.Е. Гасумова. – 6-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2020. – 311 с.: ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573204> (дата обращения: 06.05.2022). – Библиогр.: с. 259-263. – ISBN 978-5-394-03642-2. – Текст: электронный.
2. Зинурова, Р.И. Мультимедийные технологии в образовании: учебное пособие: [16+] / Р.И. Зинурова; Казанский национальный исследовательский технологический институт. – Казань: Казанский научно- исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. – 104 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683849> (дата обращения: 05.05.2022). – Библиогр.: с. 57-58. – ISBN 978-5-7882-2767-2. – Текст: электронный.
3. Инновационные технологии в науке и профессиональном образовании: учебное пособие: [16+] / сост. Г.М. Гаджикурбанова, М.В. Гамзаева, Ш.Ш.
4. Интерактивные образовательные технологии в высшей школе: учебно-методическое пособие / под редакцией А. Н. Нюдюрмагомедова. — Махачкала: ДГУ, 2019. — 94 с. — ISBN 978-5-9913-0185-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158387> (дата обращения: 07.05.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
5. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие: [16+] / сост. М.Р. Магомедалиева, Л.Ш. Гамидов; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва: Директ-Медиа, 2020. – 160 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685383> (дата обращения: 07.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2887-0. – Текст: электронный.

6. Костин, М.С. Архитектурно-конфигурируемые SDR-технологии радиомониторинга и телеметрии: учебное пособие: [16+] / М.С. Костин, А.Д. Ярлыков. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 148 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618480> (дата обращения: 07.05.2022). – Библиогр.: с. 144. – ISBN 978-5-9729-0599-7. – Текст: электронный.
7. Лёвкина (Вылегжанина), А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля: [16+] / А.О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 120 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112> (дата обращения: 07.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2826-3. – DOI 10.23681/496112. – Текст: электронный.
8. Пирогланов; Дагестанский государственный педагогический университет. – Москва: Директ-Медиа, 2021. – 160 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683430> (дата обращения: 06.05.2022). – Библиогр.: с. 150-151. – ISBN 978-5-4499-2873-3. – Текст: электронный.
9. Технология социальной работы: учебник: [16+] / Е.И. Холостова, Л.И. Кононова, Г.И. Климантова [и др.]; под ред. Е.И. Холостовой, Л.И. Кононовой. – 5-е изд., стер. – Москва: Дашков и К°, 2022. – 478 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684507> (дата обращения: 06.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04600-1. – Текст: электронный.