

Муниципальное казённое учреждение
«Управление образования Бисертского муниципального округа»
Муниципальное казённое образовательное учреждение
дополнительного образования – Дом детского творчества

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
МКОУ ДО – Дом детского творчества
Протокол №1 от «29» августа 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКОУ ДО –
Дом детского творчества
Т.В.Трунина
Приказ № 31 от «29» августа 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«КРЕАТИВНЫЕ РУЧКИ»

Возраст обучающихся: 8-13 лет
Срок реализации: 1 год

автор-составитель:
Андрюкова Роза Станиславовна,
педагог дополнительного образования

пгт. Бисерть

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.1.1. Направленность программы	3
1.1.2. Актуальность программы	3
1.1.3. Отличительные особенности программы	4
1.1.4. Адресат программы	4
1.1.5. Объем и срок освоения программы	5
1.1.6. Особенности организации образовательного процесса	5
1.2. Цель и задачи программы	7
1.3. Планируемые результаты	7
1.4. Содержание программы	8
1.4.1. Учебный (тематический) план	8
1.4.2. Содержание учебного (тематического) плана	9
2. Организационно-педагогические условия	14
2.1. Календарный учебный график	14
2.2. Условия реализации программы	14
2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	16
3. Список литературы	17

1. Основные характеристики

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Креативные ручки»** является программой **технической направленности**. Программа составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами (см.п.3.1. раздела 3 Литература) и разработана на основе дополнительной общеобразовательной программы «3D-моделирование» научно-технической направленности Т.П. Егошиной, г. Уфа-2017, «3Д ручки» Н.К. Яхиной, Москва, 2017 г.

В указанную программу внесены изменения и дополнения в учебно-тематическом плане.

1.1.2.Актуальность общеразвивающей программы

Программа направлена на воспитание современных детей, как творчески активных и технически грамотных, способствует по-новому взглянуть на современные технологии, развитие технического творчества, расширение детского кругозора, развитие пространственного мышления и моторики рук. Пространственное мышление, как и любую другую способность человека, нужно и можно развивать с помощью трехмерного моделирования. Происходит одновременное развитие творческого, логического, технического мышлений, пробуждается интерес к естественнонаучным предметам.

Актуальность программы обусловлена потребностями и интересами обучающихся и их родителей (законных представителей), так как занятия по объемному рисованию 3D ручкой содействует развитию эстетического восприятия, пространственного воображения, мышления, прививает трудолюбие, желание создавать и анализировать объемный рисунок.

В современном мире рисование объемных объектов 3D ручкой является – одно из самых популярных направлений, причем занимаются рисованием в этой технике не только профессиональные художники и дизайнеры. Освоив азы объемного рисования обучающиеся, начнут применять свои знания на практике, что будет способствовать формированию целостной картины мира у школьников в подростковом возрасте и позволит им определить свое место в мире для его деятельностного изменения.

1.1.3. Отличительные особенности программы

Программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной программы «3D-моделирование» научно-технической направленности Т.П. Егошиной, г. Уфа-2017, «3Д ручки» Н.К. Яхиной, Москва, 2017 г. и адаптирована для обучающихся разновозрастной группы.

1.1.4. Адресат программы

Обучающиеся 8-13 лет.

В детское творческое объединение, работающее по данной программе, принимаются все желающие дети школьного возраста, без вступительных испытаний и независимо от первоначальных знаний.

Количество обучающихся в группе – до 10 человек. Состав групп постоянный.

Индивидуальные особенности обучающихся

На смену творческой свободе, смелости, спонтанности приходят робость и нерешительность, неверие в свои возможности, стремление к подражанию. В основу творчества ложатся обостренная наблюдательность, способность анализировать свои зрительные впечатления. Характерные черты детского творчества сменяются пунктуальностью и аналитичностью, излишней детализированностью, теряется непосредственность чувств.

Внимание. Обучающийся может управлять своим вниманием. Нарушения дисциплины носят скорее социальный характер, а не определяются особенностями внимания. Обучающиеся могут хорошо концентрировать внимание в значимой для него деятельности: в спорте, в трудовой деятельности, в общении. Внимание становится хорошо управляемым, контролируемым процессом и увлекательной деятельностью.

Память.

Способность к запоминанию (заучиванию) постоянно, но медленно возрастает.

Развитие памяти у детей сводится к развитию мышления. Для ребенка вспоминать и воспроизводить тот или иной учебный материал - значит думать и рассуждать. Он устанавливает логические связи между элементами информации, а когда нужно воспроизвести ее, он вспоминает все цепочки.

Воображение. Воображение превращается в самостоятельную внутреннюю деятельность. Свободное сочетание образов и знаков, построение новых образно-знаковых систем с новыми значениями и смыслами развивает творческие способности, дарит неповторимые высшие чувства, сопровождающие творческую деятельность. Воображение может оказывать

влияние на познавательную деятельность, эмоционально-волевую сферу и саму личность.

Мышление. В процессе развития мышления проявляются следующие способности:

- способность оперировать гипотезами при решении интеллектуальных задач;
- способность анализировать абстрактные идеи, искать ошибки и логические противоречия в абстрактных суждениях.

Важными новообразованиями когнитивной сферы становятся формирование формально-логического интеллекта, гипотетико-дедуктивного мышления, когнитивного стиля, дивергентного мышления, рефлексии, основанной на формальном интеллекте.

- Умеет оперировать гипотезами, решая интеллектуальные задачи.
- Способен на системный поиск решений.
- Способен проверять логическую эффективность подходов к решению новой задачи.
- Способен находить способы применения абстрактных правил для решения целого класса задач.

Учебная деятельность подростка. В учебной деятельности подростка развиваются внимание, память, мышление, закаляются воля и характер, проявляются способности. Однако не учение вообще изменяет личность подростка, а специфические, особенные, характерные способы усвоения разного по содержанию и форме учебного (и не учебного) материала. Характерной чертой этого возраста является пытливость ума, стремление к познанию, подросток жадно стремится овладеть как можно большим количеством знаний, при этом, не обращая должного внимания на их систематичность. Подростки направляют умственную деятельность на ту сферу, которая больше всего их увлекает.

1.1.5. Объем и срок освоение программы

Общее количество учебных часов в год – **54** .

Программа рассчитана на 1 год обучения.

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

Режим занятий:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа. Занятия по данной программе проводятся в группе по 8-10 человек.

Длительность занятия 45 минут с перерывом не менее 10 минут. (Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28

сентября 2020 года N 28 «санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»).

Формы обучения: очная.

Формы организации образовательного процесса: групповая, фронтальная, индивидуальная.

Перечень видов занятий

Основной формой проведения занятий является занятие, которое включает в себя часы теории и практики.

Вводное занятие – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год. На этом занятии желательное присутствие родителей обучающихся.

Ознакомительное занятие – педагог знакомит детей с новыми методами работы в технике рисования 3D ручкой (обучающиеся получают преимущественно теоретические знания).

Занятие по памяти – проводится после усвоения детьми полученных знаний, оно дает ребенку возможность тренировать свою зрительную память.

Тематическое занятие -детям предлагается работать над созданием трехмерных объектов. Занятие содействует развитию пространственного мышления и развитию творческого воображения.

Занятие-импровизация - на таком занятии обучающиеся получают полную свободу в выборе темы по моделированию формы. Подобные занятия пробуждают фантазию, раскрепощают его, пользуются популярностью у детей и родителей.

Занятие проверочное – (на повторение) помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.

Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за каждое полугодие. Может проходить в виде мини-выставок, просмотров творческих работ, их отбора и подготовки к отчетным выставкам.

Используются нетрадиционные формы проведения занятий, а именно: мастер-классы, дискуссии, выставки, встречи с интересными людьми, экскурсии, проектная деятельность.

Программой предусмотрены занятия, включающие **дистанционную форму обучения**. Осуществление обучения детей дистанционно, включает в себя часы теории и практики.

Теория осуществляется в формате презентации PowerPoint, практическое задание презентацию и ссылки, на занятия обучающиеся будут получать в группе мессенджера ВК, МАХ.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: приобщение учащихся к техническому творчеству, при помощи 3D ручки.

Задачи программы:

Обучающие:

1. Обучить рисованию 3D ручкой, умению применять полученные знания в изготовлении изделий.

2. Научить объединять созданные объекты в функциональные группы.

3. Способствовать овладению создания простых трехмерных моделей.

Развивающие:

1. Развивать навыки творческого использования 3D ручек.

2. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

3. Развивать психофизиологические качества воспитанников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

Воспитательные:

1. Способствовать развитию умения работать в команде, эффективно распределять обязанности.

2. Способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

3. Формировать уважение к окружающим – умение слушать и слышать партнера, признавать право на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников, эмоционально-позитивное отношение к процессу сотрудничества.

1.3. Планируемые результаты

Метапредметные результаты

У обучающихся разовьются: объёмное мышление, творческое воображение; умение достигать поставленные цели.

Личностные результаты

Разовьется умение работать как самостоятельно, так и в группах.

Предметные результаты

Обучающиеся будут уметь работать 3 d ручкой, создавать 2^д-3^д мерные модели. Научатся применять полученные навыки в повседневной жизни.

1.4. Содержание программы
1.1.4. Учебный план программы

№	Наименование темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. «Возможности 3D ручки»	2	2	-	Беседа Анкетирование
2.	История создания 3D технологии. Устройство 3D ручки.	2	1	1	Педагогическое наблюдение
3.	Простое моделирование. Значение чертежа. Виды линий.	8	1	7	Педагогическое наблюдение
4.	Основы рисования 3D ручкой. Техника рисования на плоскости	8	1	7	Анализ
5.	Создание плоских элементов для последующей сборки	4	-	4	Тестирование
6.	Сборка 3D моделей из плоских элементов	6	1	5	Анализ работ
7.	Простое моделирование	2	1	1	Выставка работ
8.	Объемное рисование 3D моделей	8	2	6	Педагогическое наблюдение
9.	Создание объёмных 3D моделей	8	1	7	Анкетирование
10	Объёмное 3D моделирование	4	1	3	
11	Итоговое занятие «В мире сказок» Итоговая аттестация	2	1	1	Выставка творческих работ
	Итого	54	12	42	

1.4.2. Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие «Возможности 3D ручки»

Теория: Ознакомление с тематическими разделами программы и планом работы объединения на год. Инструктаж по технике безопасности. Организационные вопросы. Актуальность 3D технологии и 3D моделирования в современном обществе. Первое знакомство 3D ручка. Демонстрация возможностей 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой. Проведение опроса учащихся об их опыте работы с 3D ручкой.

Тема 2. История создания 3D технологии. Устройство 3D ручки.

Теория: Изучение устройства 3D ручки. История появления, виды 3D ручек, виды пластика (PLA и ABS). Принцип работы 3D ручки. Техника рисования на плоскости

Практическая работа: Работа с 3D ручкой, исследование процесса нагревания, замена пластика, использование разных видов пластика, испытание разных скоростей подачи материала. Рисование простой фигуры (квадрат, круг, треугольник). *Практическая работа:* «Цветок - Лилия».

Тема 3. Простое моделирование. Значение чертежа. Виды линий.

Тема 3.1. линии в 3D рисовании.

Теория: Основные линии, используемые в чертеже. Понятия: точка, прямая и кривая линии. Правила черчения с помощью линейки. Виды линий. Орнамент из геометрических фигур. Отработка линий.

Практика: Разметка геометрических фигур на бумаге по образцу (эскиз карандашом). Выполнение линий разных видов. Прямые, отрезки. «Орнамент в полосе».

Тема 3.2. Волнистые линии на плоскости.

Теория: Рисунок на плоскости. Последовательность выполнения волнистых линий, завитков, колечек с помощью 3D ручки. Понятие о цветах (цветоведение).

Практика: Цветовой круг акварелью. Выполнение плоских рисунков. Волнистые линии, спирали. «Алфавит - 3D ручкой».

Тема 3.3. Линейная композиция в рисунке «Здание».

Теория: Основы композиции. Симметричный рисунок. Простые приемы расположения рисунка при помощи 3D ручки на бумаге. Нанесение рисунка на шаблон.

Практическая работа: Эскиз на бумаге разметки элементов геометрических фигур, для композиции «Здание» (карандаш). Нанесение рисунка на шаблон.

Тема 3.4. Способы соединения плоских фигур.

Теория: Рисунок на плоскости. Поэтапное выполнение каркасной пластиковой модели геометрических фигур с помощью 3D ручки.
Практическая работа: Композиция каркас 3D ручкой «Здание». Сборка деталей.

Тема 4. Основы рисования 3D ручкой. Техника рисования на плоскости.

Тема 4.1. Моделирование формы изделия с использованием шаблона.

Теория: Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме. Этапы моделирования формы с использованием шаблона. Способы заполнения плоскостных изделий.

Практическая работа: Создание панно из плоских фигур «Осень - 3D».

Тема 4.2. Одномерные рисунки на горизонтальной плоскости.

Теория: Техника создания контурных объектов из пластика с добавлением объема. Объяснение понятия «ритм» в ритмической композиции.

Практическая работа: Эскиз на бумаге для панно «Насекомые». Нанесение рисунка на шаблон.

Тема 4.3. Межлинейное пространство на горизонтальной плоскости.

Теория: Способы заполнения межлинейного пространства на горизонтальной плоскости. Этапы создания панно с использованием плоских 3D фигур.

Практическая работа: Плоскостное панно «Насекомые». Сборка композиции.

Тема 4.4. Координатная плоскость.

Теория: Понятия координатной плоскости. Координаты точки, на координатной плоскости. Рисунки на координатной плоскости. Основные техники рисования 3D ручкой на координатной плоскости.

Практическая работа: Плоский рисунок в координатной плоскости «Кот».

Тема 5. Создание плоских элементов для последующей сборки.

Тема 5.1. Плоские элементы геометрических фигур – квадрат, кубик.

Теория: Разбор модели на геометрические плоские части. Технология рисования геометрических фигур - квадрат, кубик. Техника заполнения межлинейного пространства. Этапы сборки целого из частей.

Практическая работа: Чертеж геометрических фигур «Шкатулки». Нанесение линий на чертеж, с последующим соединением.

Тема 5.2. Плоские элементы геометрических фигур – «Тетраэдр».

Теория: Понятие тетраэдр и его элементы. Правила рисования фигуры тетраэдр для получения формы 3D кристаллов.

Практическая работа: Создание плоских элементов для последующей сборки «Кристаллы».

Тема 6. Сборка 3D моделей из плоских элементов.

Тема 6.1. Модель 3D Новогодней ёлочки из плоских элементов.

Теория: Приемы соединения, склеивания, мелких частей модели, для получения образа модели - Ёлочки. Технология рисования деталей для 3D модели елочки. Работа над эскизом. Этапы работы.

Практическая работа: Модель 3D Новогодней ёлочки.

Тема 6.2. Способы соединений 3D моделей из плоских элементов.

Теория: Приемы соединения плоских частей модели, склеивание частей модели.

Практическая работа: Разработка модели для последующей сборки «Новогоднее украшение».

Тема 6.3. Сборка плоских элементов - «Новогоднее украшение».

Теория: Способы изготовления декоративных элементов для украшения новогодней ёлочки.

Практическая работа: Рисование 3D модели «Новогоднее украшение».

Тема 7. Простое моделирование.

Тема 7.1. Рисование 3D ручкой на плоскости.

Теория: Основные понятия: моделирования. Ознакомить с историей развития моделирования, основателями моделирования. Виды техник рисования 3D ручкой на плоскости по эскизам. Знакомство с особенностями изображения краткосрочных зарисовок – эскиз. Использование подручных предметов в качестве основы под трафареты.

Практическая работа: Модель 3D «Зимующие птицы»

Тема 7.2. 3D рисунок с элементами объема.

Теория: Получение объемной формы путем наложения слоев пластика. Склеивание деталей в единую модель.

Практическая работа: Объемная модель, состоящая из плоских деталей «Цветы».

Тема 7.3. Поэтапное 3D рисование модели, состоящей из плоских деталей.

Теория: Основы функционирования проектируемых изделий посредством 3D моделирования. Сборка деталей в единую модель. Способы соединения деталей.

Практическая работа: Эскиз модели, заполнение формы плоских деталей.

Тема 7.4. Пространственное моделирование.

Теория: Способы создания устойчивости работы.

Практическая работа: Соединение частей модели плоских в единую композицию. Способы создания устойчивости работы.

Тема 8. Объемное рисование 3D моделей.

Тема 8.1. Объемное моделирование с помощью вспомогательных элементов.

Теория: Понятие объема и формы предмета. Создание объемной модели из пластика с помощью вспомогательных элементов: фольга, пенопласт, пластилин. Создание формы предмета с использованием дополнительных форм.

Практическая работа: Объемное моделирование: шар, сфера.

Тема 8.2. Каркасная техника на шарообразной форме.

Практическая работа: Объемное моделирование «Пасхальное яйцо».

Тема 8.3. Динамические игрушки.

Теория: Этапы создания каркаса будущей модели. Способы создания движущих элементов: петли, замочки-крючки.

Практическая работа: Каркас модели «Солнцезащитные очки».

Тема 8.4. Объемная модель «Смешарики».

Теория: Поэтапное создание объемной модели с двухмерными элементами, нарисованными с помощью трафарета и дополнительных форм.

Практическая работа: Объемное моделирование персонажа мультфильма «Смешарики».

Тема 8.5. Объемная модель «Цветной зонтик».

Теория: Этапы моделирования декоративного «Зонтика» с помощью рисования 3D ручкой. Правила нанесения узоров 3D ручкой на картонный конус.

Практическая работа: Модель «Цветной зонтик».

Тема 9. Создание объемных 3D моделей.

Тема 9.1. Моделирование каркаса транспорта.

Теория: Изучение особенностей строения предметов в реальности, стилизация форм. Передача форм транспорта, приемы моделирования 3D ручкой. Способы соединения частей формы модели.

Практическая работа: Создание трехмерного объекта – «Велосипед».

Тема 9.2. Художественное конструирование на основе каркаса.

Теория: Анатомические особенности строения тела, формы животного. Создание эскиза и построение на его основе каркасов, для рисования 3D модели.

Практическая работа: Зарисовка эскиза «Кошка».

Тема 9.3. Моделирование каркаса животного.

Этапы создания каждой части каркаса «Кошки», голова, туловище, ноги. Заполнение частей каркаса с помощью 3D ручки. Сборка частей каркаса. Точка опоры.

Практическая работа: Объемная 3D модель «Кошка».

Тема 9.4. Объемная модель фигуры робота.

Теория: Виды роботов. Работа над эскизом. Работа с трафаретами.

Практическая работа: Эскиз фигуры робота. Рисунок 3D ручкой плоских частей робота.

Тема 9.5. Способы крепления деталей робота.

Теория: Способы создания целого объекта из частей.

Практическая работа: Сборка модели «Робот».

Тема 10. Объемное 3D моделирование

Теория: Ознакомление с тематическими разделами программы и планом работы объединения на год. Организационные вопросы. Инструктаж по технике безопасности. Основы безопасной жизнедеятельности. Техника рисования на плоскости.

Практическая работа:

Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства. Творческая работа «Брелок - Совушка».

Тема 11. Итоговое занятие «В мире сказок».

Практическая работа: «В мире сказок».

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	1 год обучения
1	Количество учебных недель	36
2	Количество учебных дней	36
3	Количество часов в неделю	2
4	Количество часов	72
5	Неделя в I полугодии	16
6	Неделя во II полугодии	20
7	Начало занятий	01.09.2024
8	Выходные (праздничные) дни <i>Корректировка КУГ в соответствии с производственным календарём</i>	02-04 ноября 2025 21-23 февраля 2026 07-09 марта 2026 01-03 мая 2026 09-11.05.2026
9	Зимние каникулы	30.12.2025 – 11.01.2026
10	Окончание учебного года	29.05.2026

КУГ — календарный учебный график организация (в случае необходимости) корректировки КУГ за счет объединения или уплотнения или уплотнения тем занятий, выпавших на праздничные дни, осуществляется педагогом, реализующим дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу, с учетом содержания программы и по согласованию с методистом.

Статьей 112 Трудового кодекса Российской Федерации установлены нерабочие праздничные дни в РФ

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Для успешной реализации программы необходимо проводить занятия в помещении, соответствующем требованиям СанПиН.

1. Столы – 5
2. Стулья – 10
3. Компьютер – 1
4. Принтер – 1
5. 3D ручка Funtastique NEO – 10 шт.

Методическое обеспечение:

1. мультимедийные презентации,
2. карточки со схемами выполнения изделий,
3. шаблоны и трафареты для 3D ручки,
4. образцы изделий (электронный вариант),
5. видеоуроки,
6. инструкции по работе с 3D-ручкой.

Материалы:

1. пластик для 3D ручек разных цветов

Инструменты и приспособления:

1. безопасные ножницы для пластика – 10 штук
2. линейка – 10 штук
3. коврики для рисования – 10 штук
4. сетевые фильтры – 7 штук Циркуль - 10 штук

Методические материалы:

Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным, можно предложить работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить и создавать.

Для формирования гибких, мобильных знаний, а также умения применять их в нетипичных ситуациях успешно применяется компетентностный подход. Формирование коммуникативных компетенций достигается при помощи приёмов, способствующих развитию умения общаться со сверстниками и взрослыми людьми, работать самостоятельно и в группе, где дети учатся распределять обязанности и выполнять определённые социальные роли. Важную роль играют устные ответы, представление творческих проектов, тематических сообщений.

Ценностно-смысловые компетенции формируются при осуществлении индивидуальной и частично-поисковой деятельности при работе над творческим проектом: выбор темы, актуальность, исследовательская деятельность, знакомство с культурой своего народа, края, собственной семьи.

Информационные компетенции развиваются при самостоятельной подготовке сообщений, проектов с использованием различных источников

информации: книг, учебников, справочников, энциклопедий, каталогов, Интернета. Владение навыками использования информационных устройств: компьютера, принтера.

Здоровьесберегающая компетенция совершенствуется при изучении и применении правил личной гигиены, заботы о собственном здоровье, личной безопасности, проведении регулярных инструктажей по технике безопасности.

Учебно-познавательные компетенции формируются при изучении истории возникновения различных жанров изобразительного творчества; правила составления простых композиций.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

Методы:

- наглядный,
- наблюдения,
- проектный и проектно- конструкторский,
- исследовательский,
- практика - ориентированной деятельности.

2.3. Формы аттестации/контроля, оценочные материалы

Для проверки результативности программы применяются различные способы отслеживания результатов.

Входная диагностика проводится в начале учебного года для обучающихся. Ведется для выявления у обучаемых имеющихся умений по владению инструментами для творчества.

Промежуточная диагностика проводится в середине учебного года для отслеживания знаний тематического содержания программы, творческие навыки. Кроме того, в течение учебного года проводятся зачеты теоретических знаний и практических умений после каждого раздела программы.

В конце каждой темы планируется проведение выставок в объединении, самостоятельных работ по изготовлению изделий по памяти, конкурсы различного уровня.

Итоговая диагностика проводится в конце учебного года, позволяет оценить уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год: через презентацию творческих работ, выставку работ.

3.Список литературы

3.1. Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N2 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 ЛФ 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 N2 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. 678-р.
5. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 N2 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 N2 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N9 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее — СанПиН).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г, N9 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 N2 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 N2 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N2 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 N2 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
13. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N2 882/391 утверждения Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ
14. Письмо Минобрнауки России N2 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 N2 АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».
16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 N2 АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с («Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»)).

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 N2 ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».
18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 N2 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 N9 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».
20. Устав МКОУ ДО – Дом детского творчества.

3.2. Литература для педагога, использованная при составлении программы

1. Большаков В.П. Основы 3D-моделирования ручкой / В.П. Большаков, А.Л. Бочков. - СПб.: Питер, 2013.- 304с.
2. Базовый курс для 3D ручки. - Издательство Радужки, 2015.
3. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. – СПб.: Питер, 2012.
4. Копцев В. П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. - Ярославль: Академия развития, Академия Холдинг, 2011.
5. Фирова Н.Н. Поиск и творчество – спутники успеха// «Дополнительное образование и воспитание» №10 (156) 2012 г.
6. Хромова Н.П. Формы проведения занятий в учреждениях ДОД деятельность // «Дополнительное образование и воспитание» №9 (167) 2013 г.

3.3. Литературы для обучающихся и родителей:

1. Большаков В.П. Основы 3D моделирования/ В.П. Большаков, А.Л. Бочков. - СПб.: Питер. 2017.
2. Базовый курс для 3D ручки. Издательство Радужки, 2015 год.
3. Книга трафаретов для 3-Оинга. Выпуск №1- М., UNID, 2018 г.
4. История изобретения 3D ручки <http://mfina.ru/что-такое-3d-ручка>
5. Инструкция по использованию 3D -ручки, техника безопасности <http://lib.chipdip.ru/170/DOC001170798.pdf>

3.4. Интернет-ресурсы:

1. Принцип работы горячей 3D ручки – <https://make-3d.ru/articles/что-такое-3d-ручка/>
2. 3D-ручка - https://3dtoday.ru/wiki/3d_pens
3. 3D ручка - нестандартное использование – <https://mysku.club/blog/china-stores/30856.html>
4. 3D ручки зачем они нужны и в чем различаются - <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849254

Владелец Трунина Татьяна Валентиновна

Действителен с 13.08.2025 по 13.08.2026