

Принята на заседании
педагогического совета
МБУДО «Кировский ЦИТ»
От 28 марта 2025 г
Протокол №4

«УТВЕРЖДЕНА»
приказом директора
МБУДО «Кировский ЦИТ»
От 28 марта 2025 г. №69
Директор МБУДО
«Кировский ЦИТ»



Н.Н.Вахренева

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая
программа художественной направленности

«Волшебный пластик»

Возраст обучающихся: 9-11 лет
срок реализации: 30 часов

Авторы
педагоги дополнительного образования
Анатольева Надежда Владимировна
Бестаева-Слипченко Зарина Захаровна,
Градова Алина Александровна

г. Кировск
2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Учебно-тематический план	10
Содержание программы.....	10
Методическое обеспечение программы	14
Список литературы	16
Приложения	17
Календарный учебный график	18
Контрольно-измерительные материалы полугодического контроля.....	22
Контрольно-измерительные материалы итогового контроля.....	26
Материалы для занятий	30

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **художественной** направленности **«Волшебный пластик»** разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 29 сентября 2023 года № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 N ВК-641/09 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 23.01.2020 года № 19-1292/2020: Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности.

Направленность программы – художественная.

Актуальность программы определяется активным внедрением технологий 3D-моделирования с использованием современных материалов и современных технологий. Обучающиеся приобретают практические навыки в области 3D-моделирования с применением 3D ручки для последующего проектирования и реализации своих проектов.

Программа способствует формированию целостной картины мира у школьников, позволяет им определить свое место в мире для его деятельностного изменения. Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется вообразить пространственное тело со всеми особенностями его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает практика, не все люди могут развить пространственное воображение до необходимой конструктору степени, поэтому освоение 3D-моделирования призвано способствовать приобретению соответствующих навыков.

Данный курс посвящен изучению простейших методов 3D-моделирования с помощью 3D ручки. Используя 3D ручку, обучающиеся поэтапно осваивают принципы создания макетов и трехмерных моделей, а также учатся создавать картины, арт-объекты, предметы для украшения интерьера. Моделирование – важный метод научного познания и сильное средство активизации в обучении, это есть процесс использования моделей (оригинала) для изучения тех или иных свойств оригинала (преобразования оригинала) или замещения оригинала моделями в процессе какой-либо деятельности.

Моделирование и конструирование способствуют развитию конструкторских способностей, технического мышления, мотивации учащихся к технической деятельности.

Новизна дополнительной общеразвивающей программы художественной направленности «Волшебный пластик» состоит в том, что в учебном процессе учащиеся овладевают навыками 3D моделирования с помощью 3D ручки.

Рисование 3D ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве, что способствует развитию у учащихся пространственного воображения, приобретению навыков и простейших методов 3D-моделирования.

Педагогическая целесообразность

Начальный этап предполагает ознакомление с прибором, техникой безопасности и теоретической частью. Первые работы выполняются в одной плоскости, по готовым трафаретам. Нарбатывается опыт, твердость руки. Допускаются варианты как упрощения, так и усложнения задания в силу того, что все учащиеся обладают разным уровнем возможностей. Главная задача занятия – освоение основного технологического приема или комбинация ранее известных приемов, а не точное повторение поделки, предложенной педагогом. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности каждого обучающегося.

Воспитательный потенциал программы основан на персональном взаимодействии педагога с обучающимися.

В ходе индивидуального воспитательного процесса решаются педагогические задачи:

- формируется уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- создается «ситуация успеха»;
- формируется адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов работы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **художественной** направленности **«Волшебный пластик»** нацелена на раскрытие творческого потенциала ребенка и даёт ему незаменимый опыт познания себя и преобразования окружающего мира. Через опыт творческой деятельности дети учатся мыслить нестандартно, искать оригинальные решения и экспериментировать.

Цель дополнительной общеразвивающей программы **художественной** направленности **«Волшебный пластик»** - развитие творческих способностей, пространственного мышления ребенка через овладение основами 3D моделирования с использованием 3D ручек.

Задачи дополнительной общеразвивающей программы **художественной** направленности **«Волшебный пластик»**:

Обучающие:

- Познакомить с понятием 3D моделирование;
- Научить работать с 3D ручкой;
- Научить соблюдать правила безопасной работы с 3D ручкой;
- Научить создавать простые трехмерные модели;
- Формировать понимания необходимости оценки и самооценки

выполненной работы по предложенным критериям.

Развивающие:

- Развить интерес к моделированию с помощью 3D ручки;
- Развить навыков планирования деятельности;
- Развить пространственного мышления;
- Развить мелкую моторику рук;
- Формировать познавательный интерес обучающихся к изучению компьютерных технологий, изобразительного искусства.

Воспитательные:

- Формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- Выбатывать терпение и самостоятельность, а также аккуратность и собранность при работе с 3D ручкой;
- Способствовать воспитанию у детей стремления вносить красоту в повседневную жизнь;
- Формировать стремления к получению качественного законченного результата.

- Воспитывать культуру межличностных отношений и умение работать в коллективе.

Возраст обучающихся

Программа предназначена для детей 9 – 11 лет, отбора детей для обучения по программе не предусмотрено.

Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 30 часов обучения, занятия проводятся по 1 часу в неделю.

Форма занятий и особенности программы

Форма обучения – очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы проведения занятий – аудиторные: учебное занятие, выставка.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Личностные:

- способен общаться и сотрудничать со сверстниками и взрослыми в работе над проектом.

Метапредметные:

- способен проявлять интерес к целенаправленной познавательной деятельности;
- умеет самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность в процессе создания творческих работ и моделей;
- способен сопоставлять информацию.

Предметные:

после изучения программы учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности при работе с 3D ручкой;
- способы заполнения межлинейного пространства;
- основные приемы выполнения моделей;
- технику рисования на плоскости;
- технику рисования в пространстве.

после изучения программы учащиеся должны уметь:

- работать с раздаточным материалом;
- создавать 3D модели с помощью 3D ручек;
- рационально выполнять задание.

Условия реализации программы Организационно-педагогические

Компьютерный класс, соответствующий санитарным нормам (СанПиН 2.4.4.1251-03) с индивидуальными рабочими местами для обучающихся и отдельным рабочим столом для педагога, с постоянным доступом в Интернет, с мультимедийным проектором, с 3D ручками.

Формирование групп и расписания занятий в соответствии с требованиями СанПиН и программой.

Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия, выставка детских работ).

Кадровые

Педагог дополнительного образования. Системный администратор.

Материально-технические

3D ручки, 10 штук, пластик разных цветов.

ПК, соединенные в локальную сеть, сканер, цветной принтер, мультимедиа проектор, экран, школьная доска.

Методические

Дидактический материал (раздаточный материал по темам занятий программы, наглядный материал, мультимедийные презентации, технологические карты). Медиатека (познавательные игры, музыка, энциклопедии, видео). Архив видео и фотоматериалов. Методические разработки занятий, УМК к программе.

Планируемые результаты и формы их проверки

Образовательные результаты	Параметры	Критерии	Показатели	Методики
Личностные: навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в работе над проектом	Умение работать в команде	Умение распределять и исполнять различные функции при работе над итоговым творческим проектом	Самостоятельное • распределение функций участников группы при планировании творческой работы; • выполнение части работы в соответствии с распределенными функциями	Наблюдение за обучающимися в ходе работы над проектом
Метапредметные: формирование готовности обучающихся к целенаправленной познавательной деятельности	Познавательная деятельность	Потребность посещать занятия, способность реализовывать свои идеи	Качественное освоение учебного материала, отсутствие пропусков занятий, качественные авторские работы, участие в конкурсах и выставках	Анализ работ, статистика посещения занятий, анализ активности участия в

Образовательные результаты	Параметры	Критерии	Показатели	Методики
				конкурсов и выставок
Метапредметные: Умение планирования этапов деятельности при создании творческого объекта	Умение планировать и осуществлять учебную деятельность	Самостоятельность при создании 3D модели	Самостоятельное (или в составе группы) • составление плана работы; • Определение частей модели.	Наблюдение за обучающимися в ходе работы над проектом.
Предметные	Логическое мышление, память, воображение, наблюдательность	Уровень развития зрительной и др. видов памяти, способность фантазировать, видеть прекрасное в окружающем мире	Способность быстро запоминать информацию, умение создавать реальную 3D модель	Наблюдение за обучающимися при выполнении заданий
Предметные	Формирование знаний и умений работы для создания 3D моделей	Умение использовать основные возможности и 3D ручки для создания объемных моделей	Умение создавать элементы макета и соединять их в объемные модели	Наблюдение за обучающимися при выполнении заданий
Предметные	Практические умения и навыки	Уровень выполнения практических работ	Соблюдение ТБ при работе с 3D ручкой, самостоятельность выполнения работы	Анализ практических работ

Методика выявления результативности

Способы оценивания:

- Текущая диагностика и оценка педагогом деятельности обучающегося.
- Беседа.
- Наблюдение;
- Анализ практических и самостоятельных работ.
- Коллективный разбор ошибок в работах.

Промежуточная аттестация проводится 2 раза в год (в конце первого и второго полугодия). Результаты аттестации фиксируются в таблицах (КИМ) – см. Приложение 2 и 3.

В процессе создания моделей необходимо контролировать выполнение частей, их качество (размер) для дальнейшего соединения элементов в сложную 3D модель

Формы подведения итогов реализации программы – участие в выставке творческих работ МБУДО «Кировский ЦИТ».

Учебно-тематический план

№	Наименование тем	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1.	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности	2	1	1
2.	Основы работы с 3D ручкой. Работа по шаблону.	9	1	8
3.	Простое моделирование	9	1	8
4.	Создание сложных 3D моделей	9	1	8
5.	Итоговое занятие	1	0	1
ВСЕГО:		30	4	26

Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности (1 час).

Учащиеся знакомятся с возможностями моделирования с помощью 3D ручек, с правилами безопасной работы с 3D ручкой (ручка работает от электричества, чтобы не было ожогов, нельзя прикасаться к нагревающимся частям ручки).

Теория. Устройство ручки, замена пластика в конце работы, удаление оставшегося в ручке пластика. Техника безопасности при работе с 3D ручкой

Практика. Рисование различных линий, замыкание линий в кольцо.

Начальный уровень: рисование простых линий без замыкания в кольцо.

Базовый уровень: рисование простых линий и замыкание их в кольцо.

Уровень повышенной сложности: рисование простых линий и замыкание их в произвольные фигуры.

Отличия уровней.

Начальный уровень предполагает рисование по заданию.

Базовый уровень предполагает усложненный вариант задания.

Уровень повышенной сложности предполагает добавление в усложненный вариант задания своих элементов или выполнение работы с использованием двух и более цветов пластика.

Тема 2. Основы работы с 3D ручкой. Работа по шаблону. (9 часов)

Теория. Работа по шаблону. Способы заполнения межлинейного пространства.

Практика 1. Рисование листа (1 час).

Начальный уровень: рисование листа липы по шаблону.

Базовый уровень: рисование листа клена по шаблону.

Уровень повышенной сложности: рисование листа клёна и добавления прожилок.

Практика 2. Рисование ветки рябины (1 часа).

Начальный уровень: рисование ветки рябины с одним листом по шаблону.

Базовый уровень: рисование ветки рябины с двумя листьями по шаблону.

Уровень повышенной сложности: рисование ветки рябины с двумя листьями по шаблону с добавлением своих элементов (или использование не менее 2 цветов пластика).

Практика 3. Рисование ветки шиповника с цветами (1 час).

Начальный уровень: рисование ветки шиповника с одним листом и цветком по шаблону.

Базовый уровень: рисование ветки шиповника с несколькими листьями и несколькими цветами по шаблону.

Уровень повышенной сложности: рисование ветки шиповника с несколькими листьями и несколькими цветами по шаблону с добавлением своих элементов (или использование не менее 2 цветов пластика).

Практика 4. Рисование закладки по шаблону (1 час).

Начальный уровень: рисование закладки по шаблону.

Базовый уровень: рисование закладки по усложненному шаблону (больше элементов, линий).

Уровень повышенной: рисование закладки по усложненному шаблону с применением более двух цветов пластика.

Практика 5. Рисование кольца (1 час).

Начальный уровень: рисование по шаблону.

Базовый уровень: рисование по шаблону с применением не менее 2 цветов пластика.

Уровень повышенной сложности: рисование по шаблону с применением не менее 2 цветов пластика и добавление своих элементов.

Практика 6. Рисование очков (1 час).

Начальный уровень: рисование по шаблону.

Базовый уровень: рисование по шаблону с применением не менее 2 цветов пластика.

Уровень повышенной сложности: рисование по шаблону с применением не менее 2 цветов пластика и добавление узоров.

Практика 7. Рисование рамки для фотографий (2 часа).

Начальный уровень: рисование по шаблону без заполнения контура.

Базовый уровень: рисование по шаблону с заполнением контура.

Уровень повышенной сложности: рисование по шаблону с заполнением контура и с использованием не менее 2 цветов пластика.

Тема 3. Простое моделирование (9 часов).

Создание простых моделей с помощью 3D ручки.

Теория. Простое моделирование. Значение чертежа. Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве.

Практика. Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей.

Практика 1: Рисование снежинки (1 час).

Начальный уровень: рисование снежинки по шаблону.

Базовый уровень: рисование снежинки по усложненному шаблону.

Уровень повышенной сложности: рисование снежинки по своему эскизу.

Практика 2. Объёмная новогодняя елка (основной элемент снежинка) (2 часа).

Начальный уровень: создание елки по образцу.

Базовый уровень: создание елки по образцу. Основной элемент снежинка усложненный.

Уровень повышенной сложности: создание елки по образцу. Основной элемент снежинка создается по своему эскизу.

Практика 3. Игрушка (2 часа).

Начальный уровень: создание игрушки по образцу.

Базовый уровень: создание игрушки по усложненному образцу.

Уровень повышенной сложности: создание игрушки по своему эскизу.

Практика 4. Бабочка (2 часа).

Начальный уровень: создание модели по образцу

Базовый уровень: создание модели бабочки с заполнением крыльев узорами по образцу.

Уровень повышенной сложности: создание модели бабочки с заполнением крыльев узорами по образцу и использованием более двух цветов пластика.

Практика 5. Создание валентинки (объемного сердца).

Начальный уровень: создание модели по образцу.

Базовый уровень: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика.

Уровень повышенной сложности: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика и добавлением своих элементов.

Тема 4. Создание сложных 3D моделей (9 часов).

Теория. Способы создания объёмных моделей.

Практика. Создание объёмных моделей с помощью 3D ручки.

Практика 1. Создание салфетницы (2 часа).

Начальный уровень: создание модели по образцу.

Базовый уровень: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика.

Уровень повышенной сложности: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика и добавлением своих элементов.

Практика 2. Создание клоуна (2 часа).

Начальный уровень: создание модели по образцу.

Базовый уровень: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика.

Уровень повышенной сложности: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика и добавлением своих элементов.

Практика 3. Создание ракеты (1 часа).

Начальный уровень: создание модели по образцу.

Базовый уровень: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика.

Уровень повышенной сложности: создание модели по образцу с применением не менее 2 цветов пластика и добавлением своих элементов.

Практика 4. Творческий проект (3 часа).

Примерные темы творческих работ: Тропю сказок. Подводный мир. Народные промыслы России. Герои мультфильмов. Тематический проект к 9 мая.

Возможны групповые творческие работы.

Начальный уровень: создание проекта с моделями, предложенными педагогом.

Базовый уровень: создание проекта с моделями, придуманными самостоятельно.

Уровень повышенной сложности: создание проекта на тему и с моделями, придуманными самостоятельно.

Тема 5. Итоговое занятие. (1 час)

Теория. Оценка достижений обучающихся.

Практика. Подготовка и проведение выставки работ.

Методическое обеспечение программы

№ п/п	Тема	Форма занятий	Методы	Дидактические материалы и ТСО	Форма подведения итогов
1.	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности	Беседа, практическая и самостоятельная работа в игровой форме	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные методы	Компьютерный кабинет, видеопроектор, 3D ручки, презентации PowerPoint https://nsportal.ru/user/719054/page/volshebnyy-plastik	Просмотр результатов, анализ результатов работы
2.	Основы работы с 3D ручкой. Работа по шаблону.	Беседа, практическая работа	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные методы	Компьютерный кабинет, видеопроектор, презентации PowerPoint, образцы работ https://nsportal.ru/user/719054/page/volshebnyy-plastik	Просмотр результатов, анализ практических и самостоятельных работ
3.	Простое моделирование	Беседа, практическая работа	Словесный, наглядные, репродуктивные , практические	Компьютерный кабинет, видеопроектор, презентации PowerPoint, образцы работ	Просмотр результатов, анализ практических и самостоятельных работ, возможно участие в конкурсах.

				https://nsportal.ru/user/719054/page/volshebnyy-plastik https://www.youtube.com/watch?v=pEYcyrjQthI https://yandex.ru/video/preview/17786065307278597564 https://www.youtube.com/watch?v=AijFe81c4nE	
4.	Создание сложных 3D моделей	Беседа, консультация, самостоятельная практическая работа	Словесный и практический методы.	Компьютерный кабинет, мультимедийный проектор, образцы работ	Выставка работ, возможно участие в конкурсах.
5.	Итоговое занятие	Выставка	Наглядные, словесные	Компьютерный кабинет, творческие работы детей	Выставка

Список литературы

Список литературы и информационных источников для педагога

1. <http://centrideia.ru/metodicheskaya-kopilka/dopolnitelnaya-obshcherazvivayushchaya-programma-3d-modelirovanie-nauchno>
2. <http://www.tvoyrebenok.ru/razvitie-tvorchestva-pri-pomoshi-3d-ruchki.shtml>
3. <http://www.tvoyrebenok.ru/trafarety-shablony-dlya-3d-ruchki.shtml>
(трафареты)
4. https://www.youtube.com/watch?time_continue=314&v=oOYpCX-DUqc
(видео Крош)
5. <https://abspla.ru/skachat-trafarety> (трафареты)
6. <http://yes3d.ru/blogs/blog/ocherednaya-podborka-kachestvennyh-shablonov-dlya-3d-ruchek>

Литература, рекомендуемая для учащихся

1. Дмитриева В.Г. Учусь рисовать. Издательство: АСТ, Малыш, 2023-16 с.
2. Орехов А. Серия книг: Персонажи мультфильмов. Профессии. Птицы. Обитатели моря. Издательство: ВАКО-35 с.
3. Терещенко Н.А. Полный самоучитель рисования. Книга для обучения детей. Москва, 2022-192 с.
4. Шалаева Галина. Учимся рисовать (2-ое издание). Издательство: АСТ, Малыш, 2024-224 с.
5. <http://www.tvoyrebenok.ru/trafarety-shablony-dlya-3d-ruchki.shtml>
(трафареты)
6. <https://abspla.ru/skachat-trafarety> (трафареты)
7. Видео на YouTube с поделками, выполненными 3D ручкой

Приложения

в электронном виде расположены на сервере МБУДО «Кировский ЦИТ»:

1. Материалы для занятий.
 - Шаблоны для работ учащихся
 - Образцы работ учащихся
2. Презентации.
3. Темы для итоговых работ.

Приложение 1

Календарный учебный график

№ занятия	Месяц	Неделя	Время проведения занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Техника безопасности. Возможности 3d ручки	Компьютерный класс	
2.	сентябрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование различных линий, замыкание линий в кольцо.	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
3.	сентябрь	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Работа по шаблону. Способы заполнения межлинейного пространства.	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
4.	сентябрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисования листа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
5.	октябрь	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование ветки рябины	Компьютерный класс	Самостоятельная работа

№ занятия	Месяц	Неделя	Время проведения занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
6.	октябрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование ветки шиповника с цветами	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
7.	октябрь	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование закладки по шаблону	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
8.	октябрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование кольцо	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
9.	ноябрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование очков	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
10.	ноябрь	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование рамки для фотографий	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
11.	ноябрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование рамки для фотографий	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
12.	декабрь	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Простое моделирование. Значение чертежа. Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве.	Компьютерный класс	Самостоятельная работа

№ занятия	Месяц	Неделя	Время проведения занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
13.	декабрь	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Рисование снежинки		
14.	декабрь	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Объемная новогодняя елка	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
15.	декабрь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Объемная новогодняя елка	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
16.	январь	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Объемная игрушка	Компьютерный класс	Творческая работа
17.	январь	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Объемная игрушка	Компьютерный класс	Творческая работа
18.	февраль	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Бабочка	Компьютерный класс	Творческая работа
19.	февраль	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Бабочка	Компьютерный класс	Творческая работа
20.	февраль	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Создание валентинки	Компьютерный класс	Творческая работа
21.	февраль	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Способы создания объемных моделей.	Компьютерный класс	Творческая работа
22.	март	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Салфетница	Компьютерный класс	Творческая работа
23.	март	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Салфетница	Компьютерный класс	Творческая работа

№ занятия	Месяц	Неделя	Время проведения занятия	Форма проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
24.	апрель	1	По расписанию	Учебное занятие	1	Создание клоуна	Компьютерный класс	Творческая работа
25.	апрель	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Создание клоуна	Компьютерный класс	Творческая работа
26.	апрель	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Создание ракеты	Компьютерный класс	Творческая работа
27.	апрель	4	По расписанию	Учебное занятие	1	Творческий проект	Компьютерный класс	Творческая работа
28.	май	2	По расписанию	Учебное занятие	1	Творческий проект	Компьютерный класс	Творческая работа
29.	май	3	По расписанию	Учебное занятие	1	Творческий проект	Компьютерный класс	Творческая работа
30.	май	4	По расписанию	Выставка	1	Итоговое занятие	Компьютерный класс	Выставка детских работ

Приложение 2

Контрольно-измерительные материалы полугодического контроля

№		Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
1.	Познавательные	Правильная терминология по программе курса	Наблюдение	Правильно или неправильно в разговоре с ребятами и педагогом использует понятия курса	Полугодовой контроль
2.		Умение работать с 3D ручкой	Анализ итоговой работы	А – самостоятельно работает В – работает с подсказкой педагога С – не умеет без посторонней помощи	Полугодовой контроль
3.		Цветовая гамма	Анализ итоговой работы	А – использована широкая палитра цветов, учитываются законы сочетания цвета В – использована скудная палитра С – недопустимые сочетания цвета	Полугодовой контроль
4.		Умение создать объемные модели	Наблюдение	А – умеет самостоятельно В – умеет с подсказкой С – не умеет без посторонней помощи	Полугодовой контроль

№		Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
5.	Регулятивные	Умение осознанно воспринимать замечания педагога	Наблюдение	А – умеет адекватно воспринимать замечания педагога В – умеет адекватно воспринимать замечания педагога, но не всегда С – не умеет адекватно воспринимать замечания педагога	Полугодовой контроль
6.		Способность к рефлексии	Наблюдение	А – умеет самостоятельно оценивать свою деятельность на занятии В – оценивает деятельность на занятии с помощью педагога и товарищей С – не умеет самостоятельно оценивать свою деятельность на занятии	Полугодовой контроль
7.	Коммуникативные	Сотрудничество с педагогом	Наблюдение	А – умеет сотрудничать с педагогом В – умеет сотрудничать с педагогом, но с затруднениями С – не умеет сотрудничать с педагогом	Полугодовой контроль
8.		Сотрудничество с другими обучающимися	Наблюдение	А – умеет сотрудничать с другими обучающимися	Полугодовой контроль

№		Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
				В – умеет сотрудничать с другими обучающимися, но с затруднениями С – не умеет сотрудничать с другими обучающимися умеет сотрудничает с другими обучающимися	

Таблица 2

Фамилия и Имя	Параметры контроля							
	Правильная терминология по программе курса	Умение работать с 3D ручкой	Цветовая гамма	Умение создать объемные модели	Умение адекватно воспринимать замечания	Способность к рефлексии	Сотрудничество с педагогом	Сотрудничество с другими обучающимися
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								

Приложение 3

Контрольно-измерительные материалы итогового контроля

Таблица 1

№		Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
9.	Познавательные	Правильная терминология по программе курса	Наблюдение	Правильно или неправильно в разговоре с ребятами и педагогом использует понятия курса	Итоговый контроль
10.		Умение работать с 3D ручкой	Анализ итоговой работы	А – самостоятельно работает В – работает с подсказкой педагога С – не умеет без посторонней помощи	Итоговый контроль
11.		Цветовая гамма	Анализ итоговой работы	А – использована широкая палитра цветов, учитываются законы сочетания цвета В – использована скудная палитра С – недопустимые сочетания цвета	Итоговый контроль
12.		Умение создать объемные модели	Наблюдение	А – умеет самостоятельно В – умеет с подсказкой С – не умеет без посторонней помощи	Итоговый контроль

№		Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
13.	Регулятивные	Умение осознанно воспринимать замечания педагога	Наблюдение	А – умеет адекватно воспринимать замечания педагога В – умеет адекватно воспринимать замечания педагога, но не всегда С – не умеет адекватно воспринимать замечания педагога	Итоговый контроль
14.		Способность к рефлексии	Наблюдение	А – умеет самостоятельно оценивать свою деятельность на занятии В – оценивает деятельность на занятии с помощью педагога и товарищей С – не умеет самостоятельно оценивать свою деятельность на занятии	Итоговый контроль
15.	Коммуникативные	Сотрудничество с педагогом	Наблюдение	А – умеет сотрудничать с педагогом В – умеет сотрудничать с педагогом, но с затруднениями С – не умеет сотрудничать с педагогом	Итоговый контроль
16.		Сотрудничество с другими обучающимися	Наблюдение	А – умеет сотрудничать с другими обучающимися	Итоговый контроль

№		Параметры контроля	Методы контроля	Критерии контроля	Сроки контроля
				В – умеет сотрудничать с другими обучающимися, но с затруднениями С – не умеет сотрудничать с умеет сотрудничает с другими обучающимися	

Таблица 2

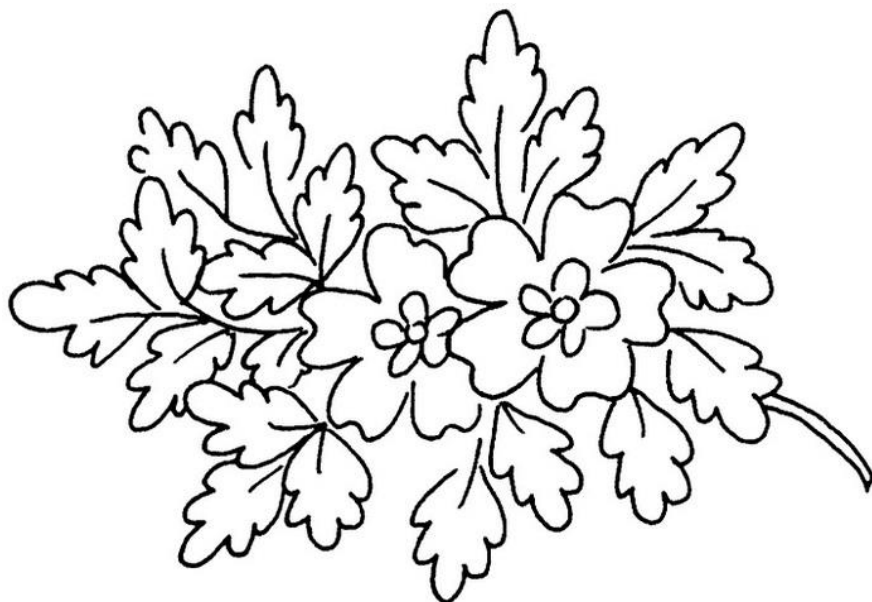
Параметры контроля Фамилия и Имя	Правильная терминология по программе курса	Умение работать с 3D ручкой	Цветовая гамма	Умение создать объемные модели	Умение адекватно воспринимать замечания	Способность к рефлексии	Сотрудничество с педагогом	Сотрудничество с другими обучающимися
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								

Приложения 4

Материалы для занятий

Шаблоны для учащихся

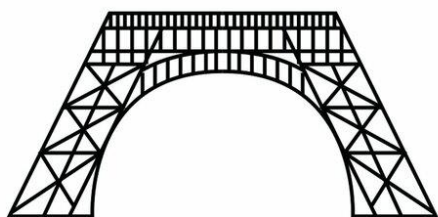
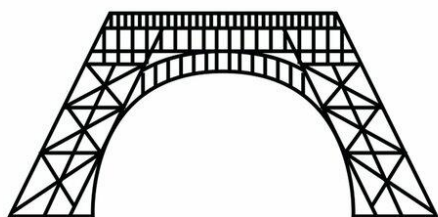
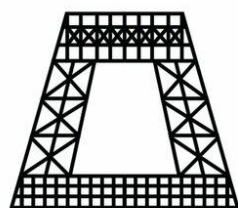
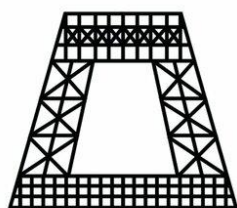
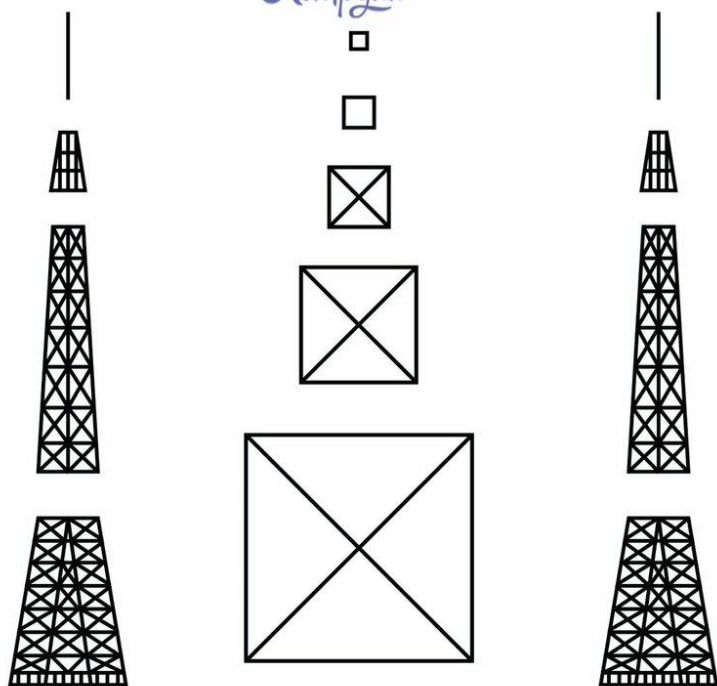
Ветка шиповника



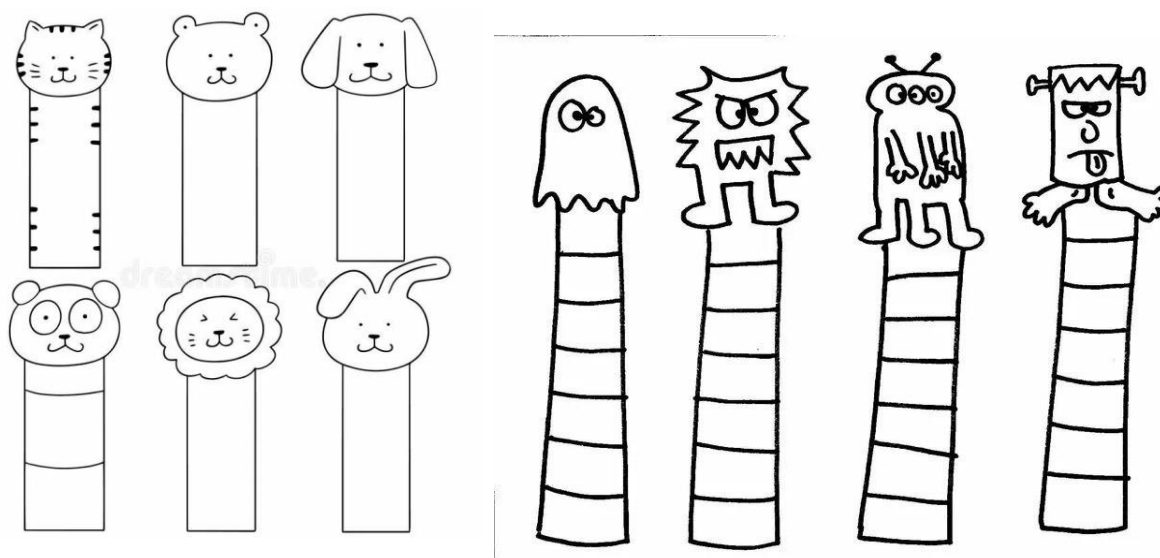
Узор для шкатулки



Шаблон для подсвечника



Шаблон закладки:

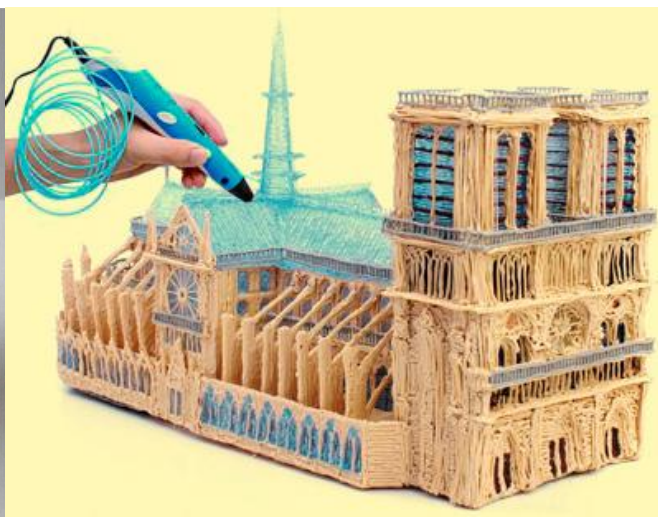


Шаблон колье:





Образцы работ, выполненных 3D ручкой



https://vk.com/@3dpenart_official-sobaka-3d-ruchkoi-podrobnoe-rukovodstvo

Критерии оценки итоговых работ

№	Критерий	3 балла	2 балла	1 балла
1.	Содержание работы должно соответствовать выбранной теме	Высокая степень самостоятельности при элементах, полностью соответствует выбранной теме	Работа выполнена с подсказкой педагога, в рамках задания	Содержание не соответствует выбранной теме
2.	Аккуратное выполнение объемной модели	Аккуратно выполнено, ровно соединены элементы	Имеются недочеты (при выполнении элементов, при соединении элементов в объемную модель)	Модель выполнена небрежно
3.	Качество цветовой гаммы рисунка	Использованы разные цвета	Цветовая гамма гармонична	Небрежно, плохо продумано
4.	Использование фантазии при создании работы	Нестандартные подходы к выполнению задания	В рамках задания	С помощью педагога или товарищей

Оценка «А»: 12 - 10 баллов;

Оценка «В»: 9 - 5 баллов;

Оценка «С»: 4 - 1 балла.