

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детского (юношеского) технического творчества
Кировского района Санкт – Петербурга**

**Принята на заседании
педагогического совета
от « 30 » 08 2023 г.
Протокол № 1**

**УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 70-ОД от «31»08 2023 г.
Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ
Ясинская Е.С.**

**Дополнительная общеразвивающая программа
«ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.
СЕКРЕТЫ МАСТЕРСТВА»**

Срок освоения: 1 год
Возраст обучающихся: 9-14 лет

Разработчик:
*Басова Е.В.,
педагог дополнительного образования*

Пояснительная записка

Одной из главных задач обучения и воспитания детей на занятиях прикладным и техническим творчеством является обогащение мировосприятия воспитанника, т.е. развитие творческой культуры ребенка (развитие творческого нестандартного подхода к реализации задания, воспитание трудолюбия, интереса к практической деятельности, радости созидания и открытия для себя что-то нового).

У многих детей развит художественный вкус и умение находить различные более целесообразные и интересные способы решения поставленных задач. А также все они имеют огромное желание «мастерить» что-либо своими руками, особенно если несложная поделка по окончании процесса изготовления выглядит красиво и привлекательно или её можно использовать в играх или соревнованиях. Все эти знания, умения и навыки, относящиеся к процессу развития личности ребёнка в процессе творчества необходимо продолжать развивать и совершенствовать.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование: секреты мастерства» является одним из вариантов дополнительного образования для учащихся, дающим начальные технические знания и понятия, необходимые для развития технических навыков. Начальное техническое моделирование не требует наличия специальных инструментов или сложного технологического оборудования.

Данная программа направлена на развитие интереса к техническому моделированию, на развитие образного и логического мышления, на освоение учащимися навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. В программе предусмотрены занятия по навыкам черчения, и конструированию. По окончании обучения дети имеют большое количество знаний, умений и навыков, которые необходимы для занятий техническим моделированием.

Программа имеет творческо-практическую направленность, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании подрастающего поколения. Программа предполагает развитие у детей художественного вкуса и творческих способностей. Являясь наиболее доступными для детей младшего и среднего школьного возраста, техническое моделирование обладает необходимой эмоциональностью, привлекательностью, эффективностью.

Освоение данной программы позволяет учащимся ознакомиться с моделированием и изготовлением моделей из нестандартных материалов, предполагает в дальнейшем продолжение обучения в объединениях технического моделирования.

Направленность программы - **техническая**

Уровень освоения программы - **базовый**.

Актуальность программы

В Законе РФ «Об образовании», В Концепции развития дополнительного образования детей отмечается роль дополнительного образования детей в качестве инструмента позитивной социализации, удовлетворения потребностей учащихся в занятиях творчеством, а также в качестве инструмента воспитания, в том числе трудового.

Как следует из Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение реализуется посредством воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям; потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности.

Органическое сочетание физической и умственной работы – основа для всестороннего развития личности. В раннем школьном возрасте у ребенка развиваются элементы логического мышления, происходит соединение умственного и физического творческого труда, которое является одной из основ здорового образа жизни человека. Немаловажную роль здесь может сыграть формирование устойчивой мотивации к познанию окружающего мира природы с помощью обучения детей творческой, вдумчивой работе с деревом – одним из самых любимых, распространенных материалов для технического творчества, а также обеспечение всестороннего развития личности ребенка, удовлетворение потребности в практической деятельности, осуществляемой по законам красоты. Учащиеся могут в максимально возможной мере реализовать свой творческий замысел и фантазию и после первых начальных упражнений смогут создать предметы быта в форме животных, мир которых бесконечно разнообразен (близок к природным организмам, упрощен и стилизован или превращен в фантастические образы).

В настоящее время искусство работы с бумагой, картоном и другим несложным поделочным материалом в детском творчестве не потеряло своей актуальности. Даже в наш век высоких технологий, когда при создании фильмов широко используется компьютерная графика, а музыку пишут при помощи компьютеров, бумага остается инструментом творчества, который доступен каждому, а применение разнообразного поделочного материала (спичечные коробки, пластмассовые трубочки и баночки и др.) способствует развитию воображения и созидательного творчества.

В программе рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги, картона и другого разнообразного поделочного материала (проволока, баночки, коробочки) с использованием самых разнообразных техник (оригами, конструирование, мозаика, аппликация). Она предлагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление, способствует формированию у детей устойчивого внимания и воздействует на эмоционально-волевую сферу в направлении воспитания осознанной целеустремленности и настойчивости в сочетании с терпеливостью, усидчивостью и более критическим отношением к своему труду и его результатам. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

С первого занятия вводится самообслуживание по уборке рабочего места, ремонта имущества, находящегося в пользовании на занятиях.

Так же данная программа позволяет родителям учащихся включаться в это интересное занятие, больше общаться с детьми, разделять их увлечение.

ДООП может реализовываться с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также в смешанной форме. При реализации программы в дистанционной, смешанной форме методы, формы проведения занятий, формы контроля освоения учебного материала определяются педагогом, реализующим данную программу, исходя из имеющихся технических возможностей педагога и обучающихся.

Все темы программы могут реализовываться с использованием дистанционных технологий и электронного обучения, а также внеаудиторной работы: мессенджера WhatsApp, в Контакте для рассылки заданий:

лекции

- аудиолекция
- видеолекция

Публикация в сети

- создание тематических веб-страниц, создание веб-квестов,
- тематические работы, статьи, конспекты занятий,
- создание презентаций, других мультимедийных ресурсов.

Возможности

- чат-занятия, веб-занятия, онлайн-конференции диалоговый тренажер; слайдовый курс.

Обратная связь: осуществляется через электронную почту, мессенджер WhatsApp, личный сайт педагога, с предоставлением видеоотчета:

Индивидуальные задания

ответы на задания – вопросы, тесты, иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета (поиск информации — работа с браузерами, базами данных, справочными системами и т. п.), задачи и др.

Самостоятельная работа учащихся может включать следующие организационные формы (элементы) дистанционного обучения: просмотр видео-лекций, прослушивание аудиофайлов, компьютерное тестирование, изучение печатных и других учебных и методических материалов, самостоятельная работа над изделием и др.

Контроль: онлайн-тестирование, обсуждение по выполнению изделия, консультации.

Возможны следующие формы организации обучения с учетом технологических возможностей на базе интернета:

Общение

- виртуальные встречи,
- переписка,
- обсуждение.

Консультации. Могут быть индивидуальными и групповыми (но не более 5–7 человек одновременно). Они могут проводиться в реальном (чат, телефон) и отложенном (электронная почта) времени.

При необходимости допускается интеграция форм обучения, например очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Отличительные особенности программы

Особенностью программы является то, что в нее включен раздел «Технология работы с полимерным материалом», который предваряет основную часть программы, посвященную непосредственно обучению моделирования и конструирования. Обучение работе с полимерным материалом, позволяет развивать у учащихся начальные знания и навыки, необходимые впоследствии для более быстрого и качественного овладения технологией.

В связи с распространением информационных технологий дети все больше интересуются играми, комиксами, фильмами и сериалами. Изготовление экипировки и аксессуаров любимых персонажей создают ощущение сопричастности к выбранной «вселенной» и вызывает особый интерес к техническому моделированию.

Полимерный материал – этиленвинилацетат (EVA) - современный материал широкого спектра применения. Он производится из синтетических, имеет мелкопористую структуру, малый вес и значительную мягкость, что позволяет придавать изделию любую форму, после нагревания. Данный материал применяется в разных сферах творческой деятельности: косплей, бутафория, ростовые куклы, LARP оружие и доспехи.

Адресат программы

Программа предполагает творческое развитие и эстетическое воспитание детей 9-14 лет. Состав объединения может быть смешанным, то есть в одном объединении могут заниматься дети разного возраста. Пол значения не имеет. В учебные группы принимаются все, имеющие начальные технические знания и умения. Медицинские противопоказания отсутствуют.

Цель программы: обучение учащихся основам конструирования моделей из различных материалов и ознакомление их с принципами моделирования.

Задачи программы:

Образовательные:

- ознакомить с основными приемами работы с полимерными материалами.
- овладеть навыками пространственного ориентирования.
- научить навыкам конструирования по образцу, по схеме и по собственному замыслу.
- способствовать формированию восприятия пространственных отношений, образного мышления, умения изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию предметов и технических объектов.

Развивающие:

- развитие мотивационной сферы учащихся – интереса к исследовательской деятельности и моделированию.
- развивать умения приводить в определённое взаимоположение отдельные части и детали технических объектов.
- способствовать развитию творческих способностей детей, развивать воображение, умения фантазировать.

Воспитывающие:

- сформировать умение у детей планировать свою деятельность и навыки самоконтроля.
- воспитывать у учащихся навыки трудолюбия, организованности, самостоятельности, инициативы и упорства в достижении цели, культуры труда, осознанного стремления к участию в общественно полезном труде, чувства коллективизма, взаимопомощи, умения работать в коллективе и для коллектива.
- установить положительную психологическую атмосферу в классе.

Объем и сроки реализации программы.

Программа рассчитана на полную реализацию в течение одного года в объеме 144 ч.

Условия реализации программы.

В коллектив принимаются все желающие, владеющие начальными техническими навыками.

Состав группы разновозрастный. Возраст учащихся 9-14 лет. Обучение предполагает принцип дифференцированного подхода, который заключается в различных требованиях к уровню исполнения практических работ в соответствии с возрастом и уровнем индивидуальных возможностей.

Наполняемость группы:

1-ый год обучения – наполняемость группы – 12 человек

(Наполняемость определяется нормативами для объединений технической направленности)

Форма проведения занятий:

Основные формы проведения занятий – комбинированное занятие, практическое занятие (т.к. программа практикоориентированная, и данные формы проведения занятий позволяют поддерживать интерес и мотивацию к обучению и творчеству у детей младшего и среднего школьного возраста).

Формы организации деятельности детей:

фронтальная (работа педагога со всеми учащимися одновременно: беседа, показ, объяснение), индивидуальная в рамках фронтальной (с одаренными детьми; для коррекции пробелов в знаниях; при выполнении дифференцированных заданий), групповая (выполнение заданий в малых группах).

Материально техническое обеспечение

- Помещение, оборудованное столами и стульями (по количеству учащихся), соответствующее санитарно-гигиеническим нормам и технике безопасности.
- Стенд для размещения образцов изделий и готовых работ
- Шкаф для хранения инструментов
- Шкаф для хранения методических материалов и наглядных пособий.
- Карандаши простые, линейки, циркули, ластик,
- Наждачная бумага, копировальная бумага, калька, миллиметровка
- Скрепки
- Нитки
- Ножницы, нож, шило
- Клейкая лента
- Кисточки
- Гуашь
- Лекало, шаблоны
- Заготовки деталей
- Чертежи
- Строительный фен
- Клеевые пистолеты
- Грунтовка и герметик
- Этиленвинилацетат

Планируемые результаты по окончании 2-х лет обучения:

Личностные:

- чувство уважения к полезному труду;
- чувство патриотизма;
- усидчивость и аккуратность.

Метапредметные:

- формирование образного, пространственного мышления;
- развитие фантазии, воображения; графической грамотности; изобретательности; настойчивости, целеустремленности;
- углубление знаний истории;
- умение анализировать качество своей работы и работы товарищей.

Предметные:

- знание техники безопасности при работе с инструментами; видов и свойств материалов; правил выполнения графических изображений;
- знание строения человеческого тела;
- умение правильно выбирать материал для изготовления моделей; выполнять изделия из полимерных материалов; правильно употреблять терминологию; выполнять сложные изделия по чертежам;
- владение приемами чтения и выполнения графических изображений.

Учебный план

Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
	Всего	теория	практика	
Раздел 1. Введение	2	1	1	
Вводные занятия	2	1	1	Викторина
Раздел 2. Технология работы с полимерным материалом.	36	12	24	
Тема 1. Свойства материала.	12	4	8	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Тема 2. Формообразование.	12	4	8	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Тема 3. Графическая грамота.	12	4	8	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Раздел 3. Изготовление технических объектов.	42	6	36	
Тема 1. Сувениры.	14	2	12	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Тема 2. Оружие	14	2	12	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Тема 3. Доспехи.	14	2	12	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Индивидуальная работа по изготовлению моделей по разным направлениям	58	-	58	Самостоятельные работы; анализ качества выполненных работ
Учебно-массовые мероприятия	4	-	4	Конкурс, викторина, выставка
Заключительное занятие	2	-	2	Выставка. Анализ качества выполненных работ. Коллективное обсуждение
Итого	144	19	125	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год	11.09.	31.05	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

Рабочая программа

Задачи 1-го года обучения:

Обучающие:

- ознакомить с этиленвинилацетатом, как материалом для моделирования;
- обучать правилам и приемам увеличения и уменьшения фигур;
- обучать способам перенесения чертежа на материал;
- ознакомить с назначением чертежных инструментов;
- формировать навыки работы с чертежами, эскизами;
- ознакомить с названиями и назначением инструментов (клеевой пистолет, строительный фен, гравер);
- формировать навыки работы с инструментами;
- ознакомить с основными технологическими этапами;
- ознакомить с основными видами полимерных материалов;
- ознакомить с правилами отделки изделия;
- формировать навыки работы с канцелярским ножом;
- обучать правилам охраны труда при работе с режущим и колющим инструментом, правилам противопожарной безопасности, санитарии и гигиены.

Развивающие:

- развивать у детей предметно-практические навыки технического моделирования и конструирования;
- развивать пространственное мышление;
- развивать творческие способности;
- развивать эстетический вкус;
- развивать мелкую моторику;
- развивать память, внимание, наблюдательность;
- развивать глазомер;
- развивать фантазию;
- формировать интерес к техническому моделированию;
- выявлять и развивать способности к техническому творчеству.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность, трудолюбие, уважение к товарищам;
- обучать правилам поведения и общения со сверстниками, со старшими.
- формировать навыки свободного поведения в группе;
- воспитывать культуру труда, формировать элементы экологической культуры;
- воспитывать экономность при расходовании материала;

- воспитывать ответственность за качество своей деятельности;
- создать условия для приобретения опыта общественно-полезной, социально-значимой деятельности (путем создания изделий, необходимых в быту, участия в выставках, благотворительных ярмарках и др.)

Содержание 1 года обучения

«Начальное техническое моделирование и конструирование»

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Вводные занятия.

Цели и задачи объединения. Режим работы. Охрана труда. Оказание первой помощи при травме. Организация рабочего места. Знакомство с инструментами, их назначением. Демонстрация готовых изделий.

Практическая работа.

Изготовление простейших занимательных поделок из бумаги с целью выявления интересов и степени подготовки учащихся.

Раздел 2. Технология работы с полимерным материалом.

Тема 1. Свойства материала.

Приёмы обработки полимерного материала:

Изготовление выкроек, прогревание, обработка швов, сгибание, прямолинейное и криволинейное, придание рельефности, текстурирование, грунтование.

Виды клеев для склеивания выкроек. Техника безопасности при работе с горячими инструментами (строительный фен, клеевой пистолет).

Практическая работа.

Изготовление простейших выкроек, обработка детали, склеивание.

Тема 2. Формообразование.

Осмысление скульптурных свойств, умение правильно выбрать вид материала для данной работы, а также её использовать, закрепление умений работы с ножом.

Основные приёмы – сгибание, прямолинейное и криволинейное складывание, приёмы создания цилиндрической и конической поверхности, преобразование тел вращения в многогранники. Варианты прямолинейного и криволинейного складывания, преобразование поверхности геометрических тел.

Практическая работа.

Изготовление фрагментов объемных фигур с последующей сборкой.

Тема 3. Графическая грамота.

Основные приёмы создания геометрических фигур. Основные линии чертежа. Условные обозначения. Правила увеличения и уменьшения.

Способы перенесения чертежа на материал изделия:

- копирование;

- вычерчивание по размерам;
- работа с мастер-моделью.

Практическая работа.

Выполнение простого технического рисунка и чертежа с нанесением линий разреза и сгиба.
Изготовление простых сувениров по разметкам плоских деталей.

Раздел 3. Изготовление технических объектов.

Тема 1. Сувениры.

Обсуждение и выбор аксессуаров или сувениров на основе интересов ребенка. Знакомство с особенностями смешивания акриловых красок, со способами получения дополнительных цветов и оттенков. Выполнение технического чертежа. Раскройка материала, обработка, придание формы, склеивание, покраска

Практическая работа:

Изготовление работы по мастер-модели подобранной индивидуально.

Тема 2. Оружие.

Классификация оружия (историческое, фантастическое, фэнтези, игровое). Особенности подбора материала и обработки. Выполнение технического чертежа на основе трехмерной модели. Эстетическое оформление работы.

Практическая работа:

Изготовление изделия по выбору учащихся.

Тема 3. Доспехи

Изучение видов доспехов (историческое, фантастическое, фэнтези, игровое). Особенности подбора материала и обработки. Выполнение наброска будущего изделия на основе иллюстрации. Снятие мерок собственного тела и выполнение технического чертежа. Изготовление выбранной модели. Эстетическое оформление работы.

Практическая работа:

Изготовление изделия по выбору учащихся.

Заключительное занятие:

Практическая работа:

Самостоятельная работа для выявления уровня теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных за год. Подготовка и проведение итоговой выставки (демонстрация собранного образа), награждение лучших воспитанников. Рекомендации на летний период.

Учебно-массовые мероприятия:

Подготовка и участие в учебно-воспитательных мероприятиях, проводимых в рамках объединения (конкурсы, выставки, праздники, экскурсии и другое), по плану, составляемому ежегодно.

Календарно-тематическое планирование.

Группа № ____

Дата занятия		Название раздела, темы	Всего (час)	Примечание
планируемая	фактическая			
Раздел 1. Введение			2	
Вводное занятие			2	
		ели и задачи объединения. ТБ. знакомство с инструментами.	1	
		зготовление простейших поделок ; бумаги	1	
Раздел 2. Технология работы с полимерным материалом.			36	
Тема 1. Свойства материала.			12	
		Тема 1. Свойства материала.	2	
		Тема 1. Свойства материала.	2	
		Тема 1. Свойства материала.	2	
		Тема 1. Свойства материала.	2	
		Тема 1. Свойства материала.	2	
		Тема 1. Свойства материала.	2	
Тема 2. Формообразование			12	
		ема 2. Формообразование	2	
		ема 2. Формообразование	2	
		ема 2. Формообразование	2	
		ема 2. Формообразование	2	
		ема 2. Формообразование	2	
		ема 2. Формообразование	2	
Тема 3. Графическая грамота			12	
		ема 3. Графическая грамота. основные линии чертежа. Условные обозначения	2	
		ема 3. Графическая грамота. правила увеличения и уменьшения. пособия перенесения чертежа на материал	2	
		ема 3. Графическая грамота. правила увеличения и уменьшения. пособия перенесения чертежа на материал	2	
		ема 3. Графическая грамота. зготовление поделок	2	
		ема 3. Графическая грамота. зготовление поделок	2	
		ема 3. Графическая грамота. зготовление поделок	2	
Раздел 3. Изготовление технических объектов.			42	
Тема 1. Сувениры			14	
		ема 1. Сувениры. Анализ форм. особенности дизайна. Тонкости крашивания.	2	

		ема 1. Сувениры. Изготовление различных аксессуаров.	2	
		ема 1. Сувениры. Изготовление различных аксессуаров.	2	
		ема 1. Сувениры. Изготовление различных аксессуаров.	2	
		ема 1. Сувениры. Изготовление различных аксессуаров.	2	
		ема 1. Сувениры. Изготовление различных аксессуаров.	2	
		ема 1. Сувениры. Изготовление различных аксессуаров.	2	
Тема 2. Виды снаряжения			14	
		ема 2. Виды снаряжения. Стили и особенности.	2	
		ема 2. Виды снаряжения. Основы моделирования	2	
		ема 2. Виды снаряжения. Основы моделирования	2	
		ема 2. Виды снаряжения. Основы моделирования	2	
		ема 2. Виды снаряжения. Изготовление различного оружия	2	
		ема 2. Виды снаряжения. Изготовление различного оружия	2	
		ема 2. Виды снаряжения. Изготовление различного оружия	2	
Тема 3. Доспехи			14	
		ема 3. Технология выполнения доспех. История и виды.	2	
		ема 3. Технология выполнения доспех. Особенности выполнения. Строение тела человека.	2	
		ема 3. Технология выполнения доспех. Изготовление доспех.	2	
		ема 3. Технология выполнения доспех. Изготовление доспех.	2	
		ема 3. Технология выполнения доспех. Изготовление доспех.	2	
		ема 3. Технология выполнения доспех. Изготовление доспех.	2	
		ема 3. Технология выполнения доспех. Изготовление доспех.	2	
Индивидуальная работа с детьми по изготовлению моделей по разным направлениям			60	
		ндивидуальная работа с детьми по изготовлению моделей по разным направлениям	2	
		ндивидуальная работа с детьми по изготовлению моделей по разным направлениям	2	

Оценочные материалы

Система контроля результативности обучения

Вид контроля	Срок	Форма выявления	Форма фиксации	Форма предъявления результатов
ПРЕДМЕТНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ				
<i>Входной</i>	Сентябрь 1-года обучения	Педагогическое наблюдение, беседа, практическая работа	Протокол фиксации результатов входного контроля. Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ	Протокол фиксации результатов входного контроля. Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ
<i>Текущий</i>	В течение 1 учебного года	Оценка качества практических работ учащихся, наблюдение, беседа, опрос, выставка	Тетрадь наблюдений педагога. Фотоматериалы. Практические работы учащихся.	Изготовленные изделия, выставка
<i>Промежуточный</i>	По окончании изучения каждой темы 1 года обучения	Анализ качества практических работ, опрос, выставка.	Фотоматериалы. Практические работы учащихся. Тетрадь наблюдений педагога.	Изготовленные изделия
	Декабрь 1 года обучения	Анализ качества практических работ, опрос, выставка	Фотоматериалы. Грамоты и дипломы. Практические работы учащихся. Протокол фиксации результатов промежуточного контроля. Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ	Творческие работы. Грамоты, дипломы, полученные на выставках. Протокол фиксации результатов промежуточного контроля.
<i>Итоговый</i>	Май 1 года обучения	Анализ качества практических работ, выставка	Грамоты, дипломы выставок. Протокол фиксации результатов итогового контроля. Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ. Фотоматериалы. Изготовленные изделия	Грамоты, дипломы, полученные на конкурсах. Фотоматериалы. Изготовленные изделия Протокол фиксации результатов итогового контроля.

ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ				
<i>Входной</i>	Сентябрь 1-года обучения	Педагогическое наблюдение	Информационная карта Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ	Информационная карта Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ
<i>Текущий</i>	В течение 1 учебного года	Педагогическое наблюдение	Тетрадь наблюдений педагога.	Тетрадь наблюдений педагога.
<i>Промежуточный</i>	Декабрь 1 года обучения.	Педагогическое наблюдение	Информационная карта Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ	Информационная карта Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ
<i>Итоговый</i>	Май 1-го года обучения	Педагогическое наблюдение	Информационная карта Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ	Информационная карта Универсальная диагностическая карта ЦДЮТТ
ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В КОЛЛЕКТИВЕ				
<i>Входной</i>	Октябрь 1-года обучения	Педагогическое наблюдение	Тетрадь наблюдений педагога.	Тетрадь наблюдений педагога.
<i>Текущий</i>	В течение 1 учебного года	Педагогическое наблюдение	Тетрадь наблюдений педагога.	Тетрадь наблюдений педагога.
<i>Промежуточный</i>	Декабрь 1 года обучения.	Педагогическое наблюдение	Тетрадь наблюдений педагога.	Тетрадь наблюдений педагога. Аналитическая справка
<i>Итоговый</i>	Май 1-го года обучения	Педагогическое наблюдение	Тетрадь наблюдений педагога.	Аналитическая справка

Фиксация достижений учащихся на всем протяжении обучения производится в универсальной диагностической карте, разработанной в ЦДЮТТ, которая включает в себя образовательный и воспитательный компонент и содержит 6 параметров: самостоятельность при выполнении заданий, сложность выполненных заданий, качество выполнения заданий, культура поведения, творческие способности, активность на занятиях в коллективе. Каждый из компонентов оценивается по 4-ём уровням: 2 балла - самый низкий уровень, 5 баллов - наивысший.

Кроме того, фиксация результатов входного контроля осуществляется по трем параметрам: начальные представления о предмете, уровень знакомства с назначением и использованием инструментов, умение работать с инструментами. Фиксация результатов промежуточного и итогового контроля освоения программы производится по 5 параметрам: теоретическая подготовка, практическая подготовка, личностные и поведенческие качества, учебно-коммуникативные умения, опыт творчества. Каждый параметр оценивается по трехбалльной шкале: 1 – низкий уровень, 2 – средний, 3 – высокий. Заполнение происходит в программе Excel, производится подсчет количества учащихся, находящихся на том или ином уровне освоения программы.

Диагностика уровня личностного развития учащихся производится по следующим параметрам: творческие способности, этика и эстетика выполнения работы, культура организации своей деятельности, оценка своей деятельности и ее результатов, знание и выполнение профессионально-этических норм, коллективная ответственность, умение взаимодействовать с другими членами коллектива, соблюдение нравственно-этических норм.

Каждый параметр оценивается по 4-балльной шкале, где 0 баллов – отсутствие, 3 – высокий уровень проявления. Для каждого учащегося подсчитывается средний балл.

Оценочные материалы дистанционного обучения

Используются приемы формирующего оценивания - основа формирующего оценивания – обратная связь, для понимания, как усваивается учебный материал.

Эффективный контроль знаний.

1 Самый очевидный вариант — **тесты** (онлайн-занятие, ссылка на опрос). Домашнее задание с тестом позволяет более обширно дать ответ. Плюсы тестирования: объективность; быстрота проверки.

Универсальный способ создания опросов и тестов — сервис [Google Forms](#), позволяющий сделать материал с разными типами ответов, а также проанализировать итоги теста с помощью сводной таблицы.

Для теста прямо во время онлайн-занятия пригодится [onlinetestpad.com](#).

2 **Викторины**. Они помогут проверить знания по изучению тем.

3 **Выполнение предложенных заданий** - нарисовать, решить, изучить, просмотреть, выполнить изделие. Фото, видеоотчет.

4 **Письменный опрос** направлен на всестороннюю проверку теоретических знаний, умений и навыков.

5 Веб-занятия - происходит усвоение нового или закрепление изученного учебного материала, делается акцент на главных аспектах темы, выявлении и разрешении проблемных мест. Пример изготовления изделия

6 Задания свободного выполнения предполагают выполнения изделий по своему выбору.

Методические материалы

Используемые методы, приемы, технологии

Методы:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, объяснение и т.д.)
- наглядный (наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
- практический (выполнение работ самостоятельно)
- объяснительно-иллюстративный – учащиеся воспринимают и усваивают (запоминают) готовую информацию
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности, работая по шаблону;
- частично-поисковый – создание творческих работ по собственному замыслу.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности: творческие задания, комфортная среда занятия и др.

Методы воспитания: беседы, метод примера, педагогическое требование, побуждение, создание воспитательных ситуаций, соревнование, поощрение.

Методы контроля - контрольные задания в виде творческих работ, участие в выставках и др.

Основные приемы – рассказ, беседа, практическая работа, показ образцов, демонстрация практических приемов работы, творческая работа, устный обучающий контроль.

Используются такие *современные педагогические технологии*, как:

- информационно-коммуникационные (показ презентаций)
- личностно-ориентированные технологии (подбор индивидуальных заданий с учетом возрастных и индивидуальных возможностей детей)
- здоровьесберегающие (регулярное проведение упражнений для снятия напряжения глаз, мышечной усталости);
- элементы проектной деятельности (при разработке проектов моделирования).

Метод обучения посредством взаимодействия

Для осуществления этого метода создаются и подбираются различные образовательные ресурсы: печатные, аудио- и видеоматериалы, а также учебные пособия, доставляемые по телекоммуникационным сетям (интерактивные базы данных, электронные издания и компьютерные обучающие системы).

Метод индивидуализированного обучения

Этот метод может реализоваться в дистанционном обучении в основном посредством таких технологий, как телефон, голосовая почта, электронная почта.

Метод, в основе которого лежит изложение учебного материала в электронной лекции, т.е. лекционный материал, распространяемый по компьютерным сетям

Чат-занятия — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату.

Веб-занятия — дистанционные занятия, проводимые с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей сети Интернет.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение учащегося и педагога в режиме реального времени – on-line общение.

Использование образовательных веб-сервисов:

<http://learningapps.org/> -создание интерактивных образовательных тренажеров spiderscribe.net/

goanimate.com/videos/ - создание видеороликов и мультфильмов

Google Forms - создание тестов и анкет (в т. ч. для родителей)

Google – таблицы - совместная работа по созданию таблиц и работы с информацией

Google – презентации создание презентаций

testedu.ru - Все тесты интерактивные, компьютер проверит и выдаст процент правильно решенных заданий

Дидактические средства:

- образцы выполняемых работ: образцы моделей, образцы скрепления деталей;
- образцы инструментов и материалов
- образцы полимерных материалов
- образцы геометрических фигур
- иллюстрации сувениров, аксессуаров, оружия, доспехов
- фотоматериалы
- презентация "Виды полимерных материалов. ЕВА"
- чертежи, схемы
- технологические карты

- специальная литература
- журналы с изображением различных моделей.
- инструкции по охране труда

Дистанционная поддержка

1 год

Раздел программы, темы	Учебно-методические материалы	Проверочные задания	Форма обратной связи
Раздел 2. Основы технологии работы полимерными материалами	учебные аудио и видео материалы, презентация, текстовый документ	1 Пересылка: вопросы, тесты, задания, 2 аудио и видео отчет 3 обучение через виртуальные образовательные среды, образовательные Интернет-порталы	система обмена мгновенными сообщениями, электронная почта, группа в Контакте, whatsapp,
Раздел 3. Изготовление технических объектов.	учебные аудио и видео материалы, презентация, текстовый документ, практические занятия, кейс-технологии (составление индивидуального плана работы)	1 Пересылка: вопросы, тесты, задания, 2 дистанционный контроль тестирование, онлайн – викторины, аудио и видео отчет 3 обучение через виртуальные образовательные среды, образовательные Интернет-порталы	система обмена мгновенными сообщениями, электронная почта, группа в Контакте, whatsapp,

Индивидуальная работа с детьми по изготовлению моделей по разным направлениям	учебные аудио и видео материалы, презентация, текстовый документ, практические занятия, кейс-технологии (составление индивидуального плана работы)	1 Пересылка: вопросы, тесты, задания, 2 дистанционный контроль тестирование, Самостоятельная работа аудио и видео отчет 3 обучение через виртуальные образовательные среды, образовательные Интернет-порталы	система обмена мгновенными сообщениями, электронная почта, группа в Контакте, whatsapp,
---	--	--	---

Информационные источники

Список литературы

1 год обучения

Для педагога:

Андриянова П.Н. Развитие технического творчества школьников.

Арефьев И.П. Занимательные уроки технологии для мальчиков. 5 класс. Пособие для учителя и учащихся – М. «Школьная Пресса», 2002.

Арефьев И.П. Занимательные уроки технологии для мальчиков. 6 класс. Пособие для учителя и учащихся.– М. «Школьная Пресса», 2004..

Арефьев И.П. Занимательные уроки технологии для мальчиков. 7 класс. Пособие для учителя и учащихся. – М. «Школьная Пресса», 2004.

Занятия по техническому труду в школьных мастерских. Под редакцией Дубова А. Г. (4-5 классы). М.,1988.

Для учащихся и родителей:

Деркачев А.А. Внеклассная работа по техническому труду - Минск: «Народная авеста», 1986.

Корнева Г. Играем, вырезаем, клеим – СПб, 2001.

Мараховский С.Д. Начальное техническое моделирование – Москва, 1989.

Интернет-источники

<https://ddf.ru/s/cosplay/1556920-material-dlya-sozdaniya-kospleya-eva-foam>

<https://stoneforest.ru/look/wardrobe/material-eva/>

<http://cosplaymanufactory.ru/>

<https://en.ppt-online.org/446259>

Приложение 1

Диагностика воспитанника детского объединения

Первый год обучения

1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы).

Владение специальной терминологией.

1. Названия и назначения инструментов (нож, строительный фен, наждачная бумага, клеевой пистолет, струбцина, гравер).

2. Основные виды полимерных материалов (ЕВА, Bubblestar, ПВХ, пеноплекс, латекс).

3. Способы ручной обработки и соединения деталей.

4. Правила формовки.

5. Способы текстурирования.

Средний балл _____

2. Практическая подготовка воспитанника

Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы).

Владение основными инструментами и приспособлениями.

Творческие навыки

(креативность в выполнении практических заданий)

- 1.Переводит рисунок на материал используя эскиз
- 2.Увеличивает, и уменьшает рисунок.
- 3.Самостоятельно работает над изделием от начала до конца.
- 4.Пользуется литературными источниками
- 5.Бережно относиться к инструментам и экономно расходует материал.
- 6.Выбирает способы соединения деталей.
- 7.Производит сборку при помощи клея.
8. Бережно относиться к инструментам и экономно расходует материал.
- 9.Самостоятельно:
 - Вносит изменения в конструкцию.
 - Распределяет работу по этапам при изготовлении объемных изделий.
- 10.Создает объемные модели животных, насекомых, динозавров, техники.

Средний балл _____

3. Профессиональная воспитанность

Этика и эстетика выполнения работы.

- 1.Аккуратность при работе над изделием.
- 3.Старается полностью завершить каждую работу.
- 4.Старается каждой работе придать функциональную направленность.

Культура организации своей деятельности.

1. Правильно и аккуратно организует рабочее место.
2. Четко выполняет последовательность изготовления изделия.
3. Адекватно оценивает свою работу (видит ошибки, недочеты).
4. Прислушивается к советам педагога и сверстников.
5. Конструктивно воспринимает профессиональные замечания по совершенствованию своей работы.
6. Стремится исправить указанные ошибки.

Оценка своей деятельности и ее результатов.

1. Адекватно оценивает свою работу (видит ошибки, недочеты).
2. Прислушивается к советам педагога и сверстников.
3. Конструктивно воспринимает профессиональные замечания по совершенствованию своей работы.
4. Стремится исправить указанные ошибки.

Знания и выполнение профессионально-этических норм.

1. Не дает негативных личностных оценок.
2. Стремится к помощи в работе другим.
3. Стремится к сохранению и развитию данного вида творчества, к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков.

Средний балл _____

4. Социальная воспитанность

Коллективная ответственность.

1. Проявляет активность и заинтересованность в массовых мероприятиях учебного характера (выставках, конкурсах, итоговых занятиях и др.)

Умение взаимодействовать с другими членами коллектива.

1. Неконфликтен с другими детьми.
2. Не требует излишнего внимания от педагога.
3. Не насмехается над недостатками других детей.
4. Доброжелателен к детям других национальностей.

Соблюдение нравственно-этических норм.

1. Соблюдает правила этикета.
2. Развита общая культура речи.
3. Проявляется общая культура в подходе к своей внешности (аккуратность в одежде, причёске, обуви т.д.)
4. Выполняет правила поведения на занятиях.

Средний балл _____

Система оценок:

- 0 баллов – не проявляется
- 1 балл – слабо проявляется
- 2 балла – проявляется на среднем уровне.
- 3 балла – высокий уровень проявления.

НАВЕДИ ПОРЯДОК

Расположи поэтапно работу над изделием. Начало работы под цифрой 1, конец работы под цифрой 10.

Зачистить (обработать) внутренние швы и края.

Выкройка детали.

Нанести рисунок на материал.

Подобрать материал.

Покрыть грунтом.

Произвести формовку.

Обработать материал теплом.

Задать текстуру на поверхности.

Окрасить работу.

Сделать чертеж по образцу.

Собрать модель из бумаги.