

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»**

ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом
ЭБЦ «Крестовский остров»
/наименование структурного подразделения/
(протокол от 21 февраля 2023 № 2)

УТВЕРЖДАЮ



Дополнительная общеразвивающая программа
«Предметное моделирование природных объектов (изготовление макетов, моделей и муляжей)»

Возраст учащихся: 11 — 14 лет;
Срок реализации программы: 1 год
Уровень освоения – базовый

Разработчик:

Маслова Наталия Владимировна,
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Протокол Методического совета
№ 7 от « 6 » 04 20 23 г

Пояснительная записка

Направленность программы — художественная.

Адресат программы:

К освоению программы приглашаются учащиеся среднего школьного возраста (11-14 лет) желающие освоить техники и форматы предметного моделирования природных объектов, а также учащиеся Эколого-биологического центра «Крестовский остров», выполняющие самостоятельные исследования или проекты в рамках программ других коллективов ЭБЦ.

Актуальность программы. В соответствии с целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей, требования к обновлению содержания дополнительных общеобразовательных программ включают: ориентацию на образовательные потребности и интересы учащихся, а также конвергентный подход, направленный на формирование междисциплинарной образовательной среды, включающий в себя элементы художественной и естественно-научной направленности.

Учащихся, занимающихся в Эколого-биологическом центре «Крестовский остров», настроены на выбор в будущем профессий, связанных не только с экологией, биологией или медициной, но и смежных творческих специальностей: флориста, цветовода и ландшафтного дизайнера. Исследовательские навыки, важнейшим из которых является практико-ориентированная (прикладная) проектная деятельность, завершающиеся изготовлением нужных и полезных материальных объектов, является если не основой, то полезной необходимостью всех этих профессий.

Овладение навыками предметного моделирования природных объектов ставит каждого ученика в позицию активного участника, даёт возможность реализовать индивидуальные творческие замыслы, формирует умения поиска информации. По мнению Неменского Б.М., развитие у школьников системы «глаз-мозг-рука» на высоком уровне дает возможность в дальнейшем успешно реализоваться в любой сфере.

Отличительные особенности.

Средний школьный возраст является продолжением формирования учебных действий у школьников. Предметное моделирование – это действие, с помощью которого можно простым способом рассмотреть любые природные объекты, то есть сделать их доступными для тщательного изучения.

Под предметным моделированием в данной программе понимается один из видов деятельности учащихся, заключающейся в искусственном воспроизведении объектов окружающей действительности, передающие их структуру, свойства, связи и отношения в увеличенном или уменьшенном масштабе путём копирования в соответствии с рисунками и схемами без внесения существенных изменений для создание своих творческих проектов. При этом допускается условность в передаче свойств оригинала (объектов макро- и микромира).

В программу включены:

- различные виды работы с бумагой: конструирование по готовой развертке, плоскостное и объемное моделирование элементарных моделей;
- освоение техник и форматов по моделированию природных и растительных объектов из пластичных и других материалов с приобретением определённых навыков и умений изготовления моделей, макетов и муляжей высокой степени сложности (детализации и копийности);
- обзор технологий использования графических редакторов в моделировании и макетировании.

Программой предусмотрено, что учащиеся самостоятельно осваивают информационный материал и выполняют мини-проекты по созданию макетов, моделей, муляжей, востребованный для реализации проектов и исследований при личном участии в районных, городских, региональных и всероссийских выставках и конкурсах, а также

запланированных в коллективах Эколого-биологического центра, где они занимаются дополнительно.

Уровень освоения программы — базовый.

Учащиеся имеют возможность участвовать в районных, городских, региональных и всероссийских выставках и конкурсах: Всероссийский конкурс проектных и исследовательских работ «#ВместеЯрче», "Леонардо" - фестиваль творческих открытий и инициатив, Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ "Первые шаги в науке", Региональный конкурс экологических проектов «Первый шаг», Региональный конкурс просветительских проектов учащихся «Новый век — новые ресурсы», Районный фестиваль детского художественного творчества «Разноцветная планета»

Объем и срок освоения программы: 1 год – 144 часа

Цель программы: обучение основам макетирования для формирования целостного представления учащихся о выполнении проектных замыслов через организацию интегрированной творческой деятельности.

Задачи:

Обучающие

1. Обучить различным техникам и форматам предметного моделирования и технологическим способам работы с разными материалами;
2. Обучить методам и приемам применения полученных знаний в индивидуальных творческих замыслах для реализации самостоятельных проектов и исследований;

Развивающие

1. Развивать моторные способности учащихся через овладение ими ручными многообразными операциями, влияющими на их психофизиологические функции.
2. Развивать творческие способности детей через познавательную, исследовательскую и творческую деятельность.

Воспитательные

1. Способствовать личностному росту учащихся путем развития технических, творческих, индивидуально выраженных способностей детей.
2. Сформировать понятие толерантности и культуру коммуникативного взаимодействия со сверстниками и окружающими;

Планируемые результаты.

Предметные

1. Владеют умением применять различные техники и форматы предметного моделирования, овладели технологическими способами работы с различными материалами;
3. Владеют методами и приемам применения полученных знаний в индивидуальных творческих замыслах, реализуют самостоятельные проекты и исследования;

Метапредметные

1. Развиты творческие способности детей через познавательную, исследовательскую и творческую деятельность
2. Развиты моторные способности учащихся через овладение ими ручными многообразными операциями, влияющими на их психофизиологические функции.

Личностные

1. Личностный рост путем развития технических, творческих, индивидуально выраженных способностей.
2. Сформированность понятия толерантности и культуры коммуникативного взаимодействия со сверстниками и окружающими.

Организационно-педагогические условия реализации программы.

Язык реализации: русский;

Форма обучения: очная;

Условия набора и формирования групп

Условия приема:

Группа формируется из учащихся среднего возраста (11-14 лет), желающих научиться приемам предметного макетирования. Требования при приеме - владение навыками работы с простыми инструментами в соответствии с возрастными особенностями ребенка. Конкурсного отбора не предусмотрено.

Условия формирования групп:

Количественный состав группы обучения – 15 человек.

Объем и срок реализации дополнительной общеобразовательной программы:

Продолжительность освоения программы составляет 1 год – 144 часа, 3 часа еженедельной нагрузки, 1 раз в месяц 4 - часовая экскурсия на объект.

Возможность реализации с применением ЭО и ДОТ.

Программа позволяет применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в период эпидемиологического подъема и/или других чрезвычайных ситуаций с использованием различных форм веб-занятий на платформах видеоконференцсвязи, экологических, этнографических, декоративно-прикладных и экскурсионных онлайн ресурсов, цифровых методических, дидактических и иллюстративных материалов преподавателя.

Формы организации и проведения занятий

Формы организации деятельности детей на занятии: фронтальная (применяется во время объяснительных занятий и во при проведении практических занятий в формате экскурсии), групповая (объединения в пары и тройки при выполнении практических заданий), индивидуальная (при выполнении упражнений, проектов, контроле знаний и навыков).

Формы проведения занятий: эвристическая беседа, сопровождаемая демонстрацией слайдов и наглядных пособий; практические, лабораторные и проектные работы, мастер-классы, практические занятия в формате экскурсий.

Кадровое обеспечение. Педагогический состав формируется из специалистов Эколого-биологического центра «Крестовский остров» ГБНОУ «СПБ ГДТЮ».

Материально-техническое оснащение включает учебные кабинеты, компьютеры, мультимедийные проекторы, принтер, сканер, справочная литература, видеоматериалы, диагностические и оценочные материалы, расходные материалы для практических и демонстрационных работ - разнообразная бумага, текстильные и другие материалы, природные и растительные материалы, дополнительные декоративные элементы, различные клеящие материалы и специальные инструменты.

Учебный план

	Разделы и темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Общие понятия о предмете. Обзор материалов и инструментов.	3	1	2	Анкетирование, тест презентация учебной работы
2	Объемное моделирование элементарных моделей из бумаги и картона	33	11	22	Коллективное обсуждение, сравнение, анализ работы, экспресс-выставка
3	Изготовление макетов и муляжей высокой степени	36	12	24	Коллективное обсуждение, сравнение, анализ работы,

	сложности (детализации и копийности) из пластичных и других материалов				экспресс-выставка
4	Обзор технологий использования графических редакторов в моделировании и макетировании	6	2	4	Разбор и анализ учебных заданий. Эвристическая беседа
5	Тематическое макетирование индивидуальный творческий/исследовательский проект	24	8	16	Выставка индивидуальных творческих и исследовательских проектов, художественный совет, защита проектов
6	Контрольные и итоговые занятия	6	2	4	Зачет по итогам творческих/исследовательских работ тест-игра
7	Экскурсии	36	-	36	Эвристическая беседа
	Итого:	144	36	108	