

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

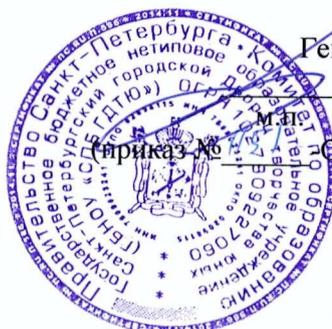
ПРИНЯТА

Малым педагогическим советом

Отдел техники

/наименование структурного
подразделения/

(протокол от 15.03.2022 № 12)



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

М.Р. Катунова

Од от 5.05 2022 г)

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Техническое и художественное конструирование»**

Возраст обучающихся: 7-14 лет

Срок реализации программы: 2 года

Уровень освоения: базовый

Разработчик:

Лукас Анна Вильямовна

педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНА

Методическим советом

ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 5.05.2022 № 8).

Данная общеобразовательная общеразвивающая программ «Техническое и художественное конструирование» (далее Программа) имеет техническую направленность.

Конструирование техническое - создание различных изделий определенного назначения с составлением их проектов, проработкой и сопоставлением возможных различных вариантов конструкций и способов изготовления деталей. Мыслительная и практическая деятельность здесь направлена на то, чтобы сделать вещь, предметы, которые несут в себе элемент новизны, сочетание новой формы и внешнего вида.

Художественное конструирование лежит в основе современного дизайнерского искусства. Автор при создании своих вещей использует общественную практику, эмоциональное воздействие окружающей природы и повседневные наблюдения. Они подсказывают ему соотношение пропорций, тени и цвета, а также пластические формы. При этом автором вносится в изделие определенный смысл, что позволяет вызвать у потребителя эстетические чувства и поднять ему настроение.

Настоящая программа рассчитана на приобщение обучающихся младшего и среднего школьного возраста к самостоятельному творчеству, расширению их технического и художественного кругозора, позволяет обучающимся познакомиться с разнообразием специальностей, и развитие их творческих способностей. Обучение по программе закладывает основы технического и художественного творчества учащихся, прививает навыки безопасного общения с инструментами и приспособлениями, работы с измерительными приборами и чертежными принадлежностями. На занятиях вырабатываются навыки выполнения столярных работ, составление композиций, конструирования и моделирования изделий.

Актуальность программы обусловлена тем, что в современном мире со стороны родителей все чаще возникает потребность к приобщению детей ручному труду. Этим обусловлен повышенный спрос на данный вид деятельности. Анализ опроса востребованности различных направлений деятельности показал, что данное направление очень востребовано именно среди детей младшего и среднего школьного возраста, ведь помимо практических навыков работы с инструментами и конструкционными материалами, у обучающихся будет возможность знакомства с другими лабораториями отдела техники и дальнейшего выбора маршрута обучения.

Уровень освоения – базовый. В рамках освоения программы, учащиеся успешно принимают участие в городских конкурсах и выставках с высокой результативностью.

Адресат программы: поступить на программу «Техническое и художественное конструирование» могут дети (мальчики и девочки) в возрасте от 7 до 13 лет - школьники 1-6 классов, проявившие интерес к техническому творчеству, желающие конструировать изделия из древесины при помощи ручных инструментов и демонстрации объектов труда на выставках и конкурсах.

Условием приема в детское объединение является отсутствие медицинских противопоказаний к ручному труду, пользованию инструментами и оборудованием лаборатории, взаимодействию с материалами, применяемыми при изготовлении деталей.

Цель программы: формирование и развитие творческих способностей учащихся через овладение навыками технического и художественного конструирования.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучить базовым приемам при работе с конструкционными материалами и инструментом (фанера, шпон, резина, пластик);
- обучить основным операциям и алгоритму изготовления изделия;
- научить основным навыкам художественной обработки.

Развивающие:

- формировать навыки конструирования, технического мышления;
- формировать умение планировать работу, анализировать результаты деятельности, как своей, так и других обучающихся;
- развивать художественно-творческие способности детей.

Воспитательные:

- развивать внимание, волю, терпение, самоконтроль;
- воспитывать уважение к труду, трудолюбие, аккуратность, усидчивость.

Условия реализации программы

Условия формирования и состав групп

Группы формируются из детей в возрасте 7 – 14 лет, выразивших желание заниматься техническим и художественным конструированием, без специальной подготовки. Условием приема является отсутствие медицинских противопоказаний к ручному труду, пользованию инструментами и оборудованием лаборатории, взаимодействию с материалами, изготовлению изделий, а также освоившие программу «Конструирование изделий из древесины» и другие аналогичные программы. Списочный состав группы формируется в соответствии с нормативно-правовыми актами и санитарно-гигиеническими требованиями, действующим на момент реализации программы.

Срок реализации: Продолжительность освоения программы составляет 2 учебных года, 288 часов, 1 год – 144 ч., 2 год – 144 ч., 4 часа в неделю.

Особенности организации образовательного процесса:

Программа предполагает постепенное расширение и углубление знаний в области технического и художественного творчества. Теоретические сведения сообщаются учащимся в объеме, который позволил бы им правильно понять значение тех или иных технических требований, помог бы более осознанно выполнять работу. Предыдущие занятия создают предпосылку для последующей работы. Многие темы отрабатываются параллельно, и на одном занятии разные учащиеся могут заниматься разными видами работ. Используются современные педагогические технологии: технология коллективной творческой деятельности, метод проектов и модульная система при освоении учебного материала.

Существует возможность реализации программы с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

Формы занятий: лекция-консультация, практическое занятие, представление проектов, выставка.

Занятия носят преимущественно практический характер, предусмотрена работа с методическим материалом. Примечательно то, что теория дается в связи с предстоящей практической работой. Разделение тем на учебные элементы необходимо для достижения поставленной задачи лучшего усвоения теоретической части. Изложение теории проводится постепенно, сопровождаясь беседами и пояснениями по ходу учебного процесса.

Формы организации деятельности детей на занятии: фронтальная (проведение лекции-консультации со всем составом учащихся), групповая (проведения занятия в малых группах при разработке проектов), индивидуальная (индивидуальные консультации)

Материально-техническое оснащение

Помещение для проведения занятий должно отвечать действующим санитарным нормам, нормам пожаробезопасности и правилам техники безопасности при работе в учебной мастерской.

Оборудование лаборатории

Оборудование

- Сверлильный станок SB – 400;
- Шлифовальный станок – JSJ – 96;
- С вытяжным фильтром – DC 1300
- Ручной электрифицированный инструмент.
- Дрель – шуруповерт аккумуляторная 9,6 v «Bosch»

Станочное оборудование, используемое педагогом для подготовки учебных материалов к занятиям.

- Универсальный деревообрабатывающий станок APC с стружкой – отсосом.
- Настольная циркулярная пила с отсосом – автоматическим пылесосом «Kress».
- Ручная циркулярная пила «Skil» с комплектом профессиональных линейек «Line Master» (Линия Мастер)
- Электроточило NTS 2000.
- Электроточило Elmos (используемая для заточки режущего инструмента).

Инструментарий лаборатории

1. Чертежно-разметочный инструмент.

- карандаши простые Т, ТМ;
- резинки стирательные;
- угломеры;
- линейки металлические 200 – 300 мм.

2. Столярный инструмент.

- лобзики ручные;
- пилки для лобзика;
- ножовка по дереву мелкозубка;
- надфили насечка № 2;
- напильники;
- угольник столярный разметочный;
- выжигатель по дереву;
- набор штихелей;
- струбцины;
- сверла по дереву;
- Отвертка, молоток

3. Дополнительный инструмент

- 3D ручка
- кусачки
- подставка для 3D ручка

Список учебных материалов и комплектующих изделий.

1. Фанера березовая высшего сорта 3-8 мм.
2. Доски березовые.
3. Шпон цельных пород дерева.
4. Клей ПВА
5. Лак акриловый «Балет».
6. Бумага наждачная разной зернистости.
7. Гвозди разные.
8. Шурупы разные.
9. Винты м 2–м 8 е–разная.
10. Краски акварельные.
11. Кисти № 7–10.
12. Бумага канцелярская А4.
13. Пластик для 3D ручки
14. Резиновые трубки

Планируемые результаты

Предметные:

- владение основами по материаловедению: знаниями о свойствах конструкционных материалов;

- научатся основным приемам работы в техническом и художественном конструировании

Предметные:

- владение основами по материаловедению: знаниями о свойствах конструкционных материалов;
- владение операциями и алгоритмами для конструирования изделий;
- знание правил техники безопасной работы с инструментами, материалами и приспособлениями;
- Приобретет навыки художественной обработки;

Метапредметные:

- развитие элементов технического, пространственного, логического мышления и конструкторских способностей, фантазии и потребности детей в творческой деятельности;
- развитие восприятия формы, объема, структуры, цвета;
- формирование опыта проектной, технологической творческой деятельности;
- формирование умения планировать работу, анализировать результаты, как своей деятельности, так и деятельности других учащихся;
- формирование общетрудовых и специальных знаний;

Личностные:

- раскрытие творческого потенциала каждого ребенка посредством побуждения к самостоятельной творческой активности и развития морально-волевых качеств;
- воспитают уважение к труду, трудолюбие, аккуратность, усидчивость.
- разовьют художественно-творческие способности.
- формирование осознанно-позитивного отношения учащихся к необходимости соблюдения правил безопасности жизнедеятельности, охраны труда и техники безопасности.

Изготовление объектов труда:

- елочные игрушки
- органайзер
- фигурки насекомых
- фигурки животных
- дорожные знаки
- элементы мебели и декора (трон, скамейка, ваза)
- транспортные средства (вездеход, робот, самолет)
- архитектурные объекты (мост, памятник)
- индивидуальные сувениры (подставки и приспособления)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к общеобразовательной общеразвивающей программе
«Техническое и художественное конструирование»
1 года обучения

№	Темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие Конструирование. Техническое творчество	2	1	1	Блиц-опрос. педагогическое наблюдение/опрос, бланк с вопросами “Теоретическая подготовка учащихся” по e-mail
2	Инструменты и конструкционные материалы (древесина)	4	1	3	педагогическое наблюдение
3	Изготовление отдельных деталей из древесины	4	1	3	приемка выполненных работ/
4	Сборка деталей	4	1	3	таблица по
5	Отделка изделий	4	1	3	практической
6	Художественная обработка древесины	12	1	11	подготовке учащихся в группе вконтакте, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
7	Выполнение проекта №1 Тема: Мир вокруг нас (фигурки животных)	14		14	педагогическое наблюдение
8	Выполнение проекта №2 Тема: Елочные игрушки	14		14	приемка выполненных работ/
9	Выполнение проекта №3 Тема: на выбор. Выставка работ	14		14	таблица по практической подготовке учащихся в группе вконтакте, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
10	Художественное конструирование	2	1	1	педагогическое наблюдение/ таблица по практической подготовке учащихся в группе вконтакте, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
11	Инструменты и конструкционные материалы. (пластик)	4	1	3	Приемка выполненных работ/приемка
12	Изготовление отдельных деталей	4	1	3	выполненных работ,карта оценки
13	Сборка деталей из конструкционных материалов	4	1	3	

					педагогом компетентности учащегося по e-mail
14	Выполнение проекта №4 Тема: Транспортные средства. Дорожные знаки	10		10	приемка выполненных работ/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
15	Выполнение проекта №5 Тема: Подарок своими руками	14		14	Приемка выполненных работ /приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
16	Выполнение проекта №6 Тема: Мультяшки	14		14	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
17	Выполнение творческого проекта №7 Тема: на выбор . Выставка работ	18		18	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
18	Итоговое занятие	2	2		Зачет/зачет, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
		144	12	132	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к общеобразовательной общеразвивающей программе
«Техническое и художественное конструирование»
2 год обучения

№	Темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие Техническое и художественное творчество	2	1	1	Блиц-опрос. педагогическое наблюдение/ опрос, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
2	Инструменты и конструкционные материалы	4	1	3	педагогическое наблюдение приемка выполненных работ/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
3	Изготовление отдельных деталей из конструкционных материалов	4	1	3	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
4	Сборка деталей	4	1	3	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
5	Отделка изделий	4	1	3	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
6	Геометрические объекты	10	1	9	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
7	Выполнение проекта №1 Тема: Мир вокруг нас (миниатюра насекомых)	14		14	педагогическое наблюдение приемка выполненных работ/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
8	Выполнение проекта №2 Тема: Транспортные средства	14		14	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом

					компетентности учащегося по e-mail
9	Выполнение творческого проекта Тема: Подарки к Н.Г.	14		14	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
11	Выполнение проекта №3 Тема: Элементы мебели и декора	18		18	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
12	Выполнение творческого проекта Тема: Подарки на праздники	18		18	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
13	Выполнение проекта №4 Тема: Элементы архитектуры	18		18	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
14	Выполнение проекта №5 Тема: Свободная тема	18		18	пвр/приемка выполненных работ, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
16	Итоговое занятие	2	2		Зачет /зачет, карта оценки педагогом компетентности учащегося по e-mail
		144	8	136	