

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

## ПРИНЯТА

## Малым педагогическим советом

## Отдела техники

/наименование структурного подразделения/  
(протокол от 16.11.2023 № 8 )

## УТВЕРЖДЕНА

(приказ № 3294 от 11.12.2023 г.)

## Генеральный директор

М.Р. Катунова

## Дополнительная общеразвивающая программа «Техническое творчество. Пайка металлов»

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок освоения: 4-6 дней

## Разработчики:

Пронин Игорь Вячеславович  
педагог дополнительного образования

Щербакова Анна Владимировна.

## педагог дополнительного образования

## ОДОБРЕНА

Методическим советом

ГБНОУ «СПБГДТЮ»

(протокол от 1.12 2023 № 4).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы:** техническая.

**Адресат программы:** данная программа предназначена для учащихся 12– 15 лет.

**Актуальность программы** обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к прикладному труду, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

Умение паять – это полезный навык. Он может пригодиться и дома, и на учебе, и на работе. Овладев навыками пайки обучающиеся смогут проводить простейшие ремонтные работы приборов и механизмов или создавать собственные изделия.

В целом же, умение паять, поможет обучающимся развить техническое мышление, навыки самостоятельности, точности и внимательности, а также умению находить творческий подход к решению технических проблем.

**Уровень освоения программы** – общекультурный.

Результатом освоения программы является формирование начальных знаний и умений учащихся в пайке металлических элементов.

**Объем и срок освоения программы:** программа реализуется в течении 4-6 дней, в объеме 12 академических часов.

**Цель программы:** формирование у обучающихся интереса к техническому творчеству посредством обучения пайки металлов.

**Задачи**

**Обучающие:**

- Формирование начальных знаний и умений основ процесса пайки;
- Знакомство с технологическими параметрами пайки;
- Обучение способам пайки паяльником.

**Развивающие:**

- Развитие познавательного интереса к техническому творчеству и электронике;
- Развитие интеллектуально-познавательных способностей;
- Развитие социально-коммуникативных навыков.

**Воспитательные:**

- Формирование самостоятельности, ответственности и дисциплинированности;
- Формирование ценностного отношения к труду.

**Организационно-педагогические условия реализации программы:**

**Язык реализации:** программа реализуется на русском языке.

**Форма обучения:** обучение по программе проводится в очной форме.

**Условия приема на обучение:** принимаются учащиеся 12-15 лет без специальной подготовки и не имеющих медицинских противопоказаний для занятий данной деятельностью. Коллектив учащихся формируется в соответствии с действующими на момент реализации программы нормативными документами.

**Формы организации занятий:** фронтальная (проведение лекции, беседы для всей группы, устный опрос), индивидуальная (выполнение заданий для самостоятельной работы).

**Формы проведения занятий:** практическое занятие, беседа, лекция, представление собственных работ.

**Кадровое обеспечение программы:** педагогический состав формируется из специалистов отдела техники, имеющих профильное образование или опыт профессиональной деятельности в данной области.

**Материально-техническое оснащение:** учебные занятия проводятся в кабинете, оснащенном столами, вытяжными шкафами.

Необходимое оборудование и материалы:

- паяльники;
- припои и флюсы;
- металлические основы;
- платы;

- провода;
- расходные материалы (детали).

## **Планируемые результаты**

### **Предметные:**

По окончании освоения программы обучающиеся:

- приобретут начальные знания и умения основ процесса пайки металлов;
- познакомятся с технологическими параметрами пайки;
- сформируют навыки и умения паяния разных типов металлов и электронных схем паяльником.

### **Метапредметные:**

- разовьют интерес к техническому творчеству и электронике;
- разовьют интеллектуально-познавательные способности;
- получат опыт социального взаимодействия со сверстниками и педагогом.

### **Личностные:**

- сформируют навыки самостоятельности, ответственности и дисциплинированности;
- сформируют ценностное отношение к труду.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**к дополнительной общеобразовательной программе**  
**«Техническое творчество. Пайка металлов»**

№ темы	Тема	Количество часов			Формы контроля и оценивания
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие.	2	1,5	0,5	Беседа. Устный опрос. Выполнение практических заданий. Педагогическое наблюдение.
2	Пайка металлов. Задание № 1.	2	1	1	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Педагогическое наблюдение.
3	Пайка металлов. Задание № 2.	2	1	1	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Педагогическое наблюдение.
4	Пайка металлов. Задание № 3.	2	1	1	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Педагогическое наблюдение.
5	Пайка металлов. Задание № 4.	2	1	1	Устный опрос. Выполнение практических заданий. Решение творческих задач. Педагогическое наблюдение.
6	Итоговое занятие.	2	-	2	Педагогическое наблюдение. Выполнение практического итогового задания. Обсуждение практических заданий. Саморефлексия.
<b>Итого</b>		<b>12</b>	<b>5,5</b>	<b>6,5</b>	