

**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 -ОД от 1.12 2023г)

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 «СПБ,ГДТЮ»

(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;
- припой 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 общеразвивающей программе  
«Техническое творчество. Пайка металлов»

| №<br>темы    | Тема                            | Количество часов |            |            | Формы контроля<br>и оценивания   |
|--------------|---------------------------------|------------------|------------|------------|--|
|              |                                 | Всего            | Теория     | Практика   |  |
| 1            | Вводное занятие.                | 2                | 1.5        | 0,5        | Беседа.<br>Устный опрос.<br>Выполнение<br>практических<br>заданий.<br>Педагогическое<br>наблюдение.  |
| 2            | Пайка металлов.<br>Задание № 1. | 2                | 1          | 1          | Устный опрос.<br>Выполнение<br>практических<br>заданий.<br>Педагогическое<br>наблюдение.   |
| 3            | Пайка металлов.<br>Задание № 2. | 2                | 1          | 1          | Устный опрос.<br>Выполнение<br>практических<br>заданий.<br>Педагогическое<br>наблюдение.   |
| 4            | Пайка металлов.<br>Задание № 3. | 2                | 1          | 1          | Устный опрос.<br>Выполнение<br>практических<br>заданий.<br>Педагогическое<br>наблюдение.   |
| 5            | Пайка металлов.<br>Задание № 4. | 2                | 1          | 1          | Устный опрос.<br>Выполнение<br>практических<br>заданий.<br>Решение<br>творческих задач.<br>Педагогическое<br>наблюдение.                       |
| 6            | Итоговое занятие.               | 2                | -          | 2          | Педагогическое<br>наблюдение.<br>Выполнение<br>практического<br>итогового задания.<br>Обсуждение<br>практических<br>заданий.<br>Саморефлексия. |
| <b>Итого</b> |                                 | <b>12</b>        | <b>5,5</b> | <b>6,5</b> |  |