

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

ПРИНЯТО:

на заседании

Методического совета

протокол № ____

« ____ » _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по НМР

_____ О.Ю.Апарина

« ____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«ТЕХНИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО - 2»
на 2020-2021 учебный год
Группа №3
(третий год обучения)

Возраст детей, на которых
рассчитана программа – 11-14 лет

Срок реализации – 1 год

Составитель:

Басай Андрей Пантелемонович,
педагог дополнительного образования

г. Норильск, 2020 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа имеет техническую направленность, предполагает создание условий для развития творческого потенциала обучающихся. Проектирование, изготовление и испытание всевозможных игрушек, моделей, макетов и других технических устройств, приобщает обучающихся к творческой деятельности в области технического творчества.

Цель программы – развитие творческого потенциала обучающегося средствами технического моделирования, а в дальнейшем - становление творческой личности.

Задачи:

Обучающие:

Обучение приемам правильной и безопасной работы с различным столярным и слесарным инструментом, а также работе на станочном оборудовании;

Формирование технического мышления, умения выразить свой замысел на плоскости с помощью эскиза, рисунка, простейшего чертежа, схемы;

Обучение самостоятельному проектированию, решению технических задач в процессе изготовления моделей простейших технических объектов;

Получение опыт самостоятельного поиска в различных источниках (технической литературе, справочниках, ресурсах Интернет).

Развивающие:

Пробуждение творческих возможностей, интереса к технике, развитие стремления разобраться в их конструкции и желании трудиться над созданием технических объектов и игрушек;

Формирование любознательности, находчивости, изобретательности и устойчивого интереса к поисковой творческой деятельности;

Воспитательные:

Воспитание трудолюбия, самостоятельности, умения работать в коллективе, ответственного отношения к соблюдению техники безопасности в работе;

Создание комфортной среды педагогического общения между педагогом и обучающимися.

Адресат программы: обучающиеся, участвующие в реализации образовательной программы в возрасте от 11 до 14 лет.

Форма обучения: очная.

Продолжительность освоения образовательной программы - 1 год обучения

Особенности организации образовательного процесса: режим занятий установлен согласно СанПиН 2.4.4.3172-14. Учебный материал рассчитан на 72 часа в течение учебного года. Занятия проводятся в группах от 10 человек, 2 раза в неделю по 1 академическому часу (2 часа в неделю). Предусмотрен 10-минутный перерыв между занятиями. Программа допускает внесение изменений и дополнений в содержание занятий, форме их проведения, последовательности разделов, количестве часов на изучение программного материала.

Формы занятий: игра, практическая (самостоятельная) работа, беседа.

Ожидаемые результаты

-обучающиеся должны знать: этапы проектирования, виды технологических машин, их устройство и принцип работы, способы увеличения и уменьшения чертежей в масштабе.

-обучающиеся должны уметь: выполнять графические изображения чертежа в трех проекциях, разметку деталей способом масштабирования, технологические приемы работы на станках и машинах, соблюдать правила техники безопасности, составлять и монтировать схему электрической цепи с использованием параллельного и последовательного соединения элементов электрической цепи, соблюдать правила по технике безопасности, самостоятельно создавать и представлять творческие проекты.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел Тема занятия	Дата		Часов	Текущий контроль, аттестация	Примеч ание
		план	факт			
1	Вводное занятие	03.09		1		
	Основы машиноведения			24		
2	Технологические машины и механизмы	05.09		1		
3	Токарный станок по дереву	10.09		1		
4	Сверлильный станок	12.09		1		
5	Заточной станок (электроточило)	17.09		1		
6	Шлифовальная машина	19.09		1		
7	Практическая работа	24.09		1		
8	Практическая работа	26.09		1		
9	Практическая работа	01.10		1		
10	Практическая работа	03.10		1		
11	Практическая работа	08.10		1		
12	Практическая работа	10.10		1		
13	Практическая работа	15.10		1		
14	Практическая работа	17.10		1		
15	Практическая работа	22.10		1		
16	Практическая работа	24.10		1		
17	Практическая работа	29.10		1		
18	Практическая работа	31.10		1		
19	Практическая работа	05.11		1		
20	Практическая работа	07.11		1		
21	Практическая работа	12.11		1		
22	Практическая работа	14.11		1		
23	Практическая работа	19.11		1		
24	Практическая работа	21.11		1		
25	Практическая работа Текущий контроль	26.11			Карточка-задание	
	Чертежная грамотность			10		
26	Проекция	28.11		1		
27	Виды проецирования	03.12		1		
28	Масштаб	05.12		1		
	Система контроля качества ЗУМ			1		
29	Промежуточная аттестация	10.12		1		
30	Практическая работа	12.12		1		
31	Практическая работа	17.12		1		
32	Практическая работа	19.12		1		
33	Практическая работа	24.12		1		
34	Практическая работа	26.12		1		

35	Практическая работа	31.12		1		
36	Практическая работа Текущий контроль	09.01		1	Карточка-задание	
	Электромонтаж			18		
37	Электрический ток	14.01		1		
38	Элементы электрической цепи	16.01		1		
39	Условные изображения электрической цепи	21.01		1		
40	Практическая работа	23.01		1		
41	Практическая работа	28.01		1		
42	Практическая работа	30.01		1		
43	Практическая работа	04.02		1		
44	Практическая работа	06.02		1		
45	Практическая работа	11.02		1		
46	Практическая работа	13.02		1		
47	Практическая работа	18.02		1		
48	Практическая работа	20.02		1		
49	Практическая работа	25.02		1		
50	Практическая работа	27.02		1		
51	Практическая работа	04.03		1		
52	Практическая работа	06.03		1		
53	Практическая работа	11.03		1		
54	Практическая работа Текущий контроль	13.03		1	Тестирование	
	Художественно-технический дизайн			16		
55	Цвет	18.03		1		
56	Декупаж	20.03		1		
57	Выжигание	25.03		1		
58	Практическая работа	27.03		1		
59	Практическая работа	01.04		1		
60	Практическая работа	03.04		1		
61	Практическая работа	08.04		1		
62	Практическая работа	10.04		1		
63	Практическая работа	15.04		1		
64	Практическая работа	17.04		1		
65	Практическая работа	22.04		1		
66	Практическая работа	24.04		1		
67	Практическая работа	29.04		1		
68	Практическая работа	06.05		1		
69	Практическая работа	08.05		1		
	Система контроля качества ЗУМ			1		
70	Промежуточная аттестация	13.05		1		
71	Практическая работа	15.05		1		
72	Практическая работа	20.05		1		

73	Практическая работа	22.05		1		
74	Практическая работа Текущий контроль	27.05		1	Мини-выставка	
75	Заключительное занятие	29.05		1		
Итого 75 часов						

Содержание программы

1. Вводное занятие (1 ч.)

Теория. Знакомство с технической деятельностью человека. Беседа о рабочих профессиях. Охрана труда по электробезопасности. Пожарная безопасность.

Практическая работа.

2. Основы машиноведения (24 ч.)

Теория. Рабочие инструменты в сравнении с аналогичными по назначению машинами (лобзик, ножовка по дереву – циркулярная пила, молоток - электрический молот, коловорот - сверлильный станок, напильники - шлифовальный станки и т. д.). История развития токарного станка по обработке древесины. Основные узлы токарного станка (станина, передняя и задняя бабка, подручник, электродвигатель). Формы, назначение и размеры режущих инструментов. Основные приемы обтачивания конических и фасонных поверхностей деталей. Виды работ на сверлильных станках. Сверление отверстий (глухое, сквозное). Электроточило. Правила безопасной заточки инструментов. Шлифование поверхности – механическая обработка древесины. Технологические приемы работы с ленточной шлифовальной машиной. Техника безопасной работы при выполнении работ.

Практическая работа.

Обтачивание конических и фасонных поверхностей заготовок на токарном станке по дереву. Сверление сквозных и глухих отверстий в заготовках на заданную глубину. Заточка режущих принадлежностей. Шлифование поверхности заготовок из древесины.

3. Чертежная грамотность (10 ч.)

Теория. Графические изображения в трех проекциях (вид спереди, вид сбоку, вид сверху). Правила и последовательность выполнения графических изображений в трех проекциях. Порядок чтения чертежа.

Масштабирование. Способы увеличения и уменьшения размеров деталей технических объектов.

Практическая работа. Отработка навыков работы по выполнению графических изображений в трех проекциях. Разметка деталей технических объектов способом масштабирования.

4. Электромонтаж (18 ч.)

Теория. Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединение. Монтаж электрических схем. Устройство электропаяльника. Устройство и принцип действия. Правила лужения и пайки проводников легкоплавкими припоями. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

Практическая работа. Сборка электрических схем с параллельным (последовательным) соединением. Отработка навыков по лужению и пайке проводников.

5. Художественно-технический дизайн (12 ч.)

Теория. Виды и основные приемы декорирования. Цветовой круг. Теплые и холодные цвета. Материалы и инструменты для декупажа (акриловый глянцевый лак, акриловые перламутровые краски, трехслойные салфетки, бумага с нанесенным рисунком, кисточки, губки поролоновые и другие). Виды и способы выжигания. Прибор для выжигания. Особенности организации рабочих мест для выжигания и создание безопасных условий труда.

Практическая работа. Отработка навыков работы в технике «декупаж». Показ приемов работы в технике «выжигание». Декоративное отделка творческих работ в технике «декупаж», «выжигание».

6. Тематические мероприятия (4 ч.)

Теория: Тематические мероприятия в ТОУ. Праздник как повод для изготовления сувениров. Технология изготовления сувениров.

Практическая работа. Демонстрация образцов сувениров. Изготовление подарков к тематическим мероприятиям.

1. Система контроля качества ЗУН (2 ч.)

Теория: Формы проведения контроля. Текущий и промежуточный контроль. Конкурс профмастерства.

Практическая работа: Проведение текущего контроля, промежуточной аттестации конкурса профмастерства.

8. Заключительное занятие (1 ч.)

Вручение свидетельств и справок об окончании дополнительной общеобразовательной программы.

Методическое обеспечение программы

Условия реализации программы

Важным условием реализации дополнительной общеобразовательной программы являются: **-наличие информационно-методического оснащения:** для реализации образовательной программы предусмотрено проведение занятий всех типов, в зависимости от изучаемой темы, поставленных целей и задач, стоящих перед педагогом и обучающимися: комбинированное, практическое, усвоение нового материала, закрепление пройденного материала, проверка знаний, умений, навыков. При освещении различных тем программы используются: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, игровые, практические, словесные и наглядные методы. Они применяются в различных комбинациях в зависимости от построения занятия и сложности рассматриваемой темы. На практических занятиях обучающиеся работают с различными конструкционными материалами, овладевают практическими навыками работы на различных станках, выполняют трудовые действия по изучению технологических приемов работы. Порядок изучения разделов может меняться. Возможно, изучение раздела не полностью, а чередованием тем разных разделов. Это зависит от подготовки обучающихся, а также способствует поддержанию интереса к занятиям (происходит смена вида деятельности).

Для повышения интереса обучающихся к занятиям подобраны по изучаемым темам техническая литература, электронные папки с материалами по разделам программы, наглядные пособия и образцы игрушек, моделей, макетов из различного материала, видеоролики о разновидностях транспортной техники и другие.

В процессе обучения проводятся воспитательные беседы, направленные на формирование познавательных интересов к основам нравственной культуры, чести и достоинства личности, развитие у них способностей, связанных с самопознанием и самооценкой, устранение недостатков и т.д.

Для обучения правилам техники безопасности проводятся вводный и текущий инструктаж с использованием плакатов и инструкций. В процессе занятий инструктаж сопровождается показом безопасных приемов работы и контролем выполнения указаний по технике безопасности.

-наличие материально-технического оснащения: комфортный учебный кабинет, подсобное помещение, с достаточным естественным и искусственным освещением, отвечающее санитарным нормам.

В учебном кабинете есть рабочие места, соответствующие росту и возрасту детей, стол и стул для педагога, доска с местным освещением, шкафы для инструментов и приспособлений, информационные стенды, огнетушитель.

Подсобное помещение оснащено специальным оборудованием, шкафами для хранения демонстрационных и раздаточных материалов, рабочей одеждой (фартуками), защитными очками, одноразовыми шапочками, аптечкой с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи.

Для успешного выполнения предлагаемой программы рекомендуется следующие дидактические наглядные материалы:

-материалы: картон, бумага, древесина, фанера, брус (деревянный), пенопласт, проволока, наждачная бумага, магниты, клей ПВА «Столяр», клей-карандаш;

-инструменты: набор столярного, слесарного и измерительного инструмента;

-приспособления: слесарные тиски, трубки, выпилочный столик;

-электрооборудование: элементы питания на 1,5V, 4,5V, 9V, лампочки, светодиоды, выключатели, переключатели, батарейки, электропаяльник, приборы для выжигания по дереву, удлинители, изоляционная лента;

-оборудование: токарный станок по дереву, сверлильный станок, электроточило, шлифовальная машина, ученическая доска, винтовые стулья, компьютер.

