

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

СОГЛАСОВАННО  
Методическим советом  
МБУДО «СИОТ»  
Протокол № 3  
от «27» 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора по УВР  
МБУДО «СИОТ»  
И Т.А. Брюханова  
«27» 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«МАСТЕР-ОК»

на 2022-2023 учебный год  
Группа №1

Направленность - техническая  
Уровень программы - базовый  
Возраст обучающихся: 11-12 лет  
Год обучения: первый

Автор-составитель  
педагог дополнительного образования,  
Корнильев Александр Николаевич

Норильск  
2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мастер-ок» разработанной педагогом А.П.Басай и утвержденной в 2022 году.

Рабочая программа разработана для учащихся группы №1 в возрасте от 11 до 12 лет.

**Цель программы** – формирование начальных научно-технических знаний, развитие творческих познавательных способностей, учащихся через приобщение к техническому моделированию.

**Задачи программы:**

**Личностные:**

1. Формирование умений работать в команде, договариваться с распределениями функций и ролей в совместной деятельности;
2. Формирование умений излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;
3. Формирование умений анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

**Метапредметные:**

1. Формирование навыков совместной деятельности, развития умений оказывать помощь другим, сотрудничать с взрослыми и сверстниками;
2. Формирование навыка планировать и получать результат в соответствии с поставленной целью.

**Предметные:**

1. Ознакомление с видами конструкционных материалов, их свойствами, видами клеев, выполнение разметки деталей, использование клея по назначению;
2. Ознакомление с режущими и колющими инструментами, их видами, устройством и назначением, выполнение ручной обработки материалов;
3. Ознакомление с видами и приемами разметки, условными обозначениями диаметра, радиуса, выполнение разметки с использованием шаблонов, кальки и копировальной бумаги, деление окружности на 3, 4, 6, 8, 12 равных частей;
4. Ознакомление с линиями чертежа, их условными обозначениями, выполнение простейших моделей методом копирования;
5. Ознакомление с понятиями как силуэт, контур, осевой симметрией, создание силуэтных и контурных моделей, вырезание симметричных фигур и деталей плоской формы;
6. Ознакомление с геометрическими телами, их элементами, выполнение развертки простых геометрических тел;
7. Ознакомление со статическим электричеством, выполнение электростатических игрушек;
8. Ознакомление с элементами электрической цепи, их условными обозначениями, чтение схем, выполнение сборки электрической цепи;
9. Ознакомление с разновидностями наземного транспорта, их видами, устройством, изготовление моделей городского автотранспорта, строительной и военной техники;
10. Ознакомление с видами водного транспорта, их устройством, изготовление плавающих моделей;

11. Ознакомление с видами воздушного и космического транспорта, их устройством, изготовление летающих моделей;

12. Ознакомление с видами проектов, определение с темой проекта, составление плана, реализация творческого проекта;

13. Ознакомление с элементами декорирования творческих проектов, художественное оформление работ.

#### **Изменения, внесенные в авторскую программу и их обоснование.**

Рабочая программа не отличается от дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мастер-ок»

**Особенности организации образовательного процесса:** занятия проводятся в группе учащихся в возрасте от 11 до 12 лет. Состав группы учащихся – по 10 человек.

#### **Объём и срок освоения программы**

Объём рабочей программы – 144 часа

#### **Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации рабочей программы.**

Рабочая программа по уровню освоения предполагает базовый уровень, что позволяет удовлетворить познавательный интерес учащегося, расширить его информированность в данной образовательной области, обогатить навыками общения и приобретения умений совместной деятельности в освоении программы, предполагает развитие компетентности учащихся в данной образовательной области, формирование навыков на уровне практического применения.

По окончании обучения, учащиеся переводятся на второй и год обучения.

**Воспитательный компонент рабочей программы** реализуется в ходе прохождения раздела «Конструирование и моделирование транспортной техники» в форме бесед о профессиях. Учитывая контингент учащихся этой группы большее внимание будет уделяться формированию патриотизма, гордости за свою страну, армию и семью.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий** установлен в зависимости от возрастных особенностей, допустимой нагрузки детей согласно С.П. 2.4.3648-20. Продолжительность одного академического часа - 45 минут. Перерыв между учебными занятиями 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

#### **Планируемые результаты освоения рабочей программы**

##### **Личностные:**

1. Умеет работать в команде, достигать договоренности в распределение обязанностей в процессе совместной деятельности;

2. Умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;

3. Умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

##### **Метапредметные:**

1. Умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками;

2. Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью.

##### **Предметные:**

1. Знает виды конструкционных материалов, их свойства, виды клеев, умеет выполнять разметку деталей, использовать клей по назначению;

2. Знает режущие и колющие инструменты, их виды, устройство и назначение, умеет выполнять ручную обработку материалов;

3. Знает виды и приемы разметки, условные обозначения диаметра, радиуса, умеет выполнять разметку с использованием шаблонов, кальки и копировальной бумаги, делить окружность на 3, 4, 6, 8, 12 равных частей;

4. Знает линии чертежа, их условные обозначения, умеет выполнять простейшие модели методом копирования;

5. Знает понятия как силуэт, контур, осевую симметрию, умеет создавать силуэтные и контурные модели, вырезать симметричные фигуры и детали

6. Знает геометрические тела, их элементы, умеет выполнять развертки простых геометрических тел;

7. Знает статическое электричество, умеет выполнять электростатические игрушки;

8. Знает элементы электрической цепи, их условные обозначения, умеет читать схемы, выполнять сборку электрической цепи;

9. Знает разновидности наземного транспорта, их виды, устройство, умеет изготавливать модели городского автотранспорта, строительной и военной техники;

10. Знает виды водного транспорта, их виды, устройство, умеет изготавливать плавающие модели;

11. Знает виды воздушного и космической техники, их виды, устройство, умеет изготавливать летающие модели;

12. Знает виды проектов, умеет определиться темой проекта, составлять план, реализовать творческий проект;

13. Знает элементы декорирования творческих проектов, умеет художественно их оформить.

#### **Формы текущего контроля и аттестации**

Текущий контроль проводится после каждого раздела программы в следующих формах: устный опрос, тестирование, самостоятельная (практическая) работа по разделам программы.

<b>№ п/п</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Наименование раздела</b>
1	30.09	Материалы и инструменты	5.	27.01	Основы электричества
2.	28.10	Начальные графические понятия	6.	24.03	Конструирование и моделирование транспортной техники
3.	12.12	Моделирование из плоских и объёмных деталей	7.	26.05	Творческое проектирование
	16.12	Промежуточная аттестация		28.04	Промежуточная аттестация

Оценка деятельности учащихся оценивается по следующим критериям:

-качество выполнения изучаемых на занятии приемов и операций и работы в целом;  
-степень самостоятельности (вместе с педагогом, с помощью педагога, под контролем педагога);

-уровень творческой деятельности (творческие находки учащихся в процессе наблюдений, размышлений и самореализации).

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения, учащихся за второе полугодие (в апреле), в течение всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточная аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в результате освоения дополнительной общеобразовательной программы.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Тематический, текущий контроль
					Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия	
<b>РАЗДЕЛ: ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ</b>							
1.	02.09		Вводное занятие. Техника безопасности.	2	Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Правила внутреннего распорядка, правила поведения в кабинете технологии. Задачи и содержание занятий по техническому моделированию с учётом интересов учащихся. Расписание занятий, техника безопасности при работе в творческом объединении.	Демонстрация творческих работ, выполненных в прошлый учебный год. Анализ, обсуждение работ.	-
<b>РАЗДЕЛ: МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ (16 часов)</b>							
2.	05.09		Конструкционные материалы	2	Сведения о конструкционных материалах, используемых в техническом моделировании (древесина, металл, пластмасса и другие). Виды и свойства конструкционных материалов, их производство и использование. Основные технологические операции: резание, выпиливание, прокалывание, сгибание и другое.	Изготовление моделей «Пароход», «Вертолет», «Ракета» и другие.	
3.	09.09		Конструкционные материалы	2	Клеи, используемые в НТМ. Правила безопасной работы.	Изготовление моделей «Пароход», «Вертолет», «Ракета» и другие.	Устный опрос, практическая работа

4.	12.09		Конструкционные материалы	2	Пиление вдоль и поперек волокон.		
5.	16.09		Конструкционные материалы	2	Рациональный раскрой материала.		
6.	19.09		Инструменты ручного труда	2	Ручной инструмент, виды и назначение. Режущие и колющие инструменты. Правила пользования ими. Техника безопасности при работе.	Отработка технологических приемов работы с колющими и режущими инструментами.	
7.	23.09		Инструменты ручного труда	2	-	Изготовление моделей транспортной техники	Устный опрос, практическая работа
8.	26.09		Инструменты ручного труда	2			
9.	30.09		Обобщающее занятие по разделу программы	2	.-	-	Тестирование, практическая работа
<b>РАЗДЕЛ: НАЧАЛЬНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (16 часов)</b>							
10.	03.10		Разметка	2	Виды и приемы разметки. Закрепление знаний об условных обозначениях: диаметра, радиуса. Совершенствование умений деления окружности на 3, 4, 6, 8, 12 частей и чтения основных размеров.	Упражнения по построению окружностей с разными диаметрами. Деление окружности при помощи циркуля на 3, 4, 6, 8, 12 равных частей.	
11.	7.10		Разметка	2	-	Разметка с использованием шаблонов, кальки и копировальной бумаги и выполнение технических моделей	Устный опрос, практическая работа
12.	10.10		Разметка				
13.	14.10		Разметка				

14.	17.10		Чертеж	2	Чертеж – графическое изображение предмета. Знакомство с линиями чертежа: линия видимого контура, невидимого контура, линия сгиба, надреза, центровая линия. Условные обозначения. Чертежные инструменты и принадлежности, их назначение и приемы работы с ними. Правила безопасной работы.	Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования	
15.	21.10		Чертеж	2		Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования	Устный опрос, практическая работа
16.	24.10		Чертеж				
17.	28.10		Обобщающее занятие по разделу программы	2	-	-	Тестирование, практическая работа
<b>РАЗДЕЛ: МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗ ПЛОСКИХ И ОБЪЕМНЫХ ДЕТАЛЕЙ (20 часов)</b>							
18.	31.10		Плоскостное моделирование	2	Геометрические фигуры. Сведения о контуре и силуэте. Контурное и силуэтное изображение предмета (внешние и внутренние очертания). Осевая симметрия, симметричные фигуры и детали плоской формы. Симметричное вырезание.	Изготовление плоских контурных и силуэтных игрушек.	
19.	07.11		Плоскостное моделирование	2	-	Изготовление плоских контурных и силуэтных игрушек	Устный опрос, практическая работа
20.	11.11		Плоскостное моделирование				
21.	14.11		Плоскостное моделирование				

22.	18.11		Технический дизайн творческих проектов		Элементы декорирования творческих проектов.	Художественное оформление творческих проектов.	
23.	21.11		Объемное моделирование	2	Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов. Элементы геометрических тел: вершина, основание, сторона, ребро, грань, боковая поверхность. Начальные сведения о развертках простых геометрических тел. Правила и приемы выполнения выкроек простых геометрических тел.	Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел.	
24.	25.11		Объемное моделирование	2	-	Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел	
25.	28.11		Объемное моделирование	2	-	Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел	
26.	02.12		Объемное моделирование	2	-	Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел	Устный опрос, практическая работа
27.	05.12		Объемное моделирование				
28.	09.12		Технический дизайн творческих проектов		Элементы декорирования творческих проектов.	Художественное оформление творческих проектов.	
29.	12.12		Обобщающее занятие по разделу программы. Подготовка к промежуточной аттестации	2	Повторение материала по разделам	Отработка основных навыков по разделам программы	Выставка творческих работ
30.	16.12		Промежуточная аттестация за первое полугодие		Тестирование	Практическая работа	Защита выполненных работ

РАЗДЕЛ: ОСНОВЫ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА (20 часов)							
31.	19,12		Статическое электричество	2	Первоначальные сведения об электричестве. Статическое электричество. Электростатика в быту, в природе. Статические электрические (положительные, отрицательные) заряды, их взаимодействие.	Изготовление электростатических игрушек	
32.	23,12		Статическое электричество	2	-	Изготовление электростатических игрушек	устный опрос, практическая работа
33.	26,12		Статическое электричество				
34.	30,12		Статическое электричество				
35.	09,01		Электрическая цепь	2	Элементы электрической цепи, их условные обозначения. Источники и потребители. Выключатели и переключатели. Правила безопасной работы.	Чтение электрической схемы, сборка электрической цепи из батареек, выключателя и лампочки.	
36.	13,01		Электрическая цепь	2	-	Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества	
37.	16,01		Электрическая цепь	2	-	Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества	
38.	20,01		Электрическая цепь	2	-	Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества	
39.	23,01		Электрическая цепь	2		Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества	устный опрос, практическая работа

40.	27.01		Обобщающее занятие по разделу программы	2	-	-	Тестирование, практическая работа
<b>РАЗДЕЛ: КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ (28 часов)</b>							
41.	30.01		Наземный транспорт	2	История развития наземного транспорта, его виды, устройство и назначение. Автомобильный, железнодорожный транспорт. Военная техника времен ВОВ. Современная техника вооруженных сил России.	Изготовление моделей легкового автомобиля, паровоза, автобуса, трамвая, танка и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
42.	03.02		Наземный транспорт	2	-	Изготовление моделей легкового автомобиля, паровоза, автобуса, трамвая, танка и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
43.	06.02		Наземный транспорт	2	-	Изготовление моделей легкового автомобиля, паровоза, автобуса, трамвая, танка и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	устный опрос, практическая работа
44.	10.02		Наземный транспорт				
45.	13.02		Водный транспорт	2	История развития водного транспорта. Виды судов, устройство и назначение. Речной и морской флот.	Изготовление моделей катамарана, парусника, лодки, плота и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
46.	17.02		Водный транспорт	2		Изготовление моделей катамарана, парусника, лодки, плота и другие. Выбор игрушек и моделей для	

						изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
47.	20.02		Водный транспорт	2		Изготовление моделей катамарана, парусника, лодки, плота и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	устный опрос, практическая работа
48.	27.02		Водный транспорт				
49.	03.03		Воздушный транспорт	2	История развития воздушного транспорта, его виды, устройство и назначение. Первые летательные аппараты. Космическая техника.	Изготовление моделей планера, вертолета, самолета, первого спутника и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
50.	06.03		Воздушный транспорт	2	-	Изготовление моделей планера, вертолета, самолета, первого спутника и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
51.	10.03		Воздушный транспорт	2	-	Изготовление моделей планера, вертолета, самолета, первого спутника и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	
52.	13.03		Воздушный транспорт	2	-	Изготовление моделей планера, вертолета, самолета, первого спутника и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся.	устный опрос, практическая работа
53.	17.03		Воздушный транспорт	2			

54.	20.03		Технический дизайн творческих проектов		Элементы декорирования творческих проектов.	Художественное оформление творческих проектов.	
55.	24.03		Обобщающее занятие по разделу программы	2	-	-	тестирование, практическая работа
<b>РАЗДЕЛ: ТВОРЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (32 часа)</b>							
56.	27.03		Творческие проекты	2	Понятие «проект», «проектирование». Этапы проекта. Выбор темы творческой работы (знакомство с темой проекта). Последовательность выполнения этапов проектирования – от замысла до реализации. Требования к качеству изготовления творческих работ	Работа с технической литературой, ресурсами Интернет. Составление плана работы. Разработка эскиза, чертежей будущего проекта.	
57.	31.03		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	
58.	03.04		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	
59.	07.04		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	
60.	10.04		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
61.	14.04		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
62.	17.04		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа

63.	21.04		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
64.	24.04		Обобщающее занятие по разделу Подготовка к промежуточной аттестации	2	Повторение материала по разделам	Отработка основных навыков по разделам программы	
65.	28.04		Промежуточная аттестация	2	Тестирование	Практическая работа	Выставка творческих проектов
66.	05.05		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
67.	08.05		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
68.	12.05		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
69.	15.05		Творческие проекты	2	-	Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие.	устный опрос, практическая работа
70.	19.05		Технический дизайн творческих проектов	2	Элементы декорирования творческих проектов. Цвет. Цветовой круг. Холодные и теплые цвета. Сведения о технике выжигания. История возникновения выжигания по дереву. Электровыжигатель – прибор для выжигания. Техника безопасной работы.	Художественное оформление творческих проектов.	
71.	22.05		Технический дизайн творческих проектов	2		Художественное оформление творческих проектов.	

72.	26.05		Технический дизайн творческих проектов	2		Художественное оформление творческих проектов.	
<b>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ (2 часа)</b>							
73.	29.05		Заключительное занятие	2	Подведение итогов работы за учебный год. Планирование работы творческого объединения в следующем учебном году. Рекомендации учащимся на летний период.	-	-