**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Методическим советом  МБУДО «СЮТ»  Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г. |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБУДО «СЮТ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.И. Абдразякова  Приказ от \_\_\_\_\_\_20\_\_ №\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«МАСТЕР-ОК»

на 2021-2022 учебный год

Группа №1

Направленность - техническая

Уровень программы - базовый

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель

педагог дополнительного образования,

Корнильев Александр Николаевич

Норильск

2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мастер-ок» разработанной педагогом А.П.Басай и утвержденной в 2021 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 отличаться от авторской в части календарно-тематического планирования. В связи с уменьшением срока освоения программы разделы «Материалы и инструменты» уменьшено на 6 часов, раздел «Начальные графические понятия» уменьшен на 6 часов, раздел «Моделирование из плоских и объемных деталей» уменьшен на 6 часов, раздел «Основы электричества» уменьшен на 4 часа, раздел «Конструирование и моделирование транспортной техники» уменьшено на 6 часов. Данные разделы повторяются на более глубоком уровне во втором году обучения и это будет учтено при построении занятий в следующем году. Раздел «Творческие проекты» также сокращен на 10 часов. Работа над индивидуальным творческим проектом будет начинаться и вестись при изучении раздела «Конструирование и моделирование транспортной техники» Предполагаемое сокращение не повлияет на качество освоения программы. Учащиеся данной группы уже знакомы с некоторыми теоретическими вопросами и имеют навыки работы.

**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 – 100 часов

**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.

Содержание занятий направлено на воспитание: гражданственности, патриотизма, формирование духовности, нравственности, общечеловеческих ценностей у подрастающего поколения

**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.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения** | **Наименование раздела** | **№ п/п** | **Дата проведения** | **Наименование раздела** |
| 1 | 10.12 | Материалы и инструменты | 5. | 07.03 | Основы электричества |
| 2. | 27.12 | Начальные графические понятия | 6. | 18.04 | Конструирование и моделирование транспортной техники |
| 3. | 07.02 | Моделирование из плоских и объёмных деталей | 7. | 27.05 | Творческое проектирование |

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** |
| **РАЗДЕЛ: ВВОДНОЕ ЗАНЯТИЕ. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ** | | | | | | | |
|  | 22.11 |  | 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. | - |
|  | **РАЗДЕЛ: МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ (16 часов)** | | | | | | |
|  | 26.11 |  | 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. Пиление вдоль и поперек волокон. Рациональный раскрой материала. Клеи, используемые в НТМ. Правила безопасной работы. | Изготовление моделей «Пароход», «Вертолет», «Ракета» и другие. |  |
|  | 29.11 |  | Конструкционные материалы | 2 | **-** | Изготовление моделей «Пароход», «Вертолет», «Ракета» и другие. | Устный опрос, практическая работа |
|  | 03.12 |  | 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. |  |
|  | 06.12 |  | Инструменты ручного труда | 2 | **-** | Изготовление моделей транспортной техники | Устный опрос, практическая работа |
|  | 10.12 |  | Обобщающее занятие по разделу программы | 2 | .- | - | Тестирование, практическая работа |
|  | **РАЗДЕЛ: НАЧАЛЬНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (16 часов)** | | | | | | |
|  | 13.12 |  | 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. |  |
|  | 17.12 |  | Разметка | 2 | **-** | Разметка с использованием шаблонов, кальки и копировальной бумаги и выполнение технических моделей | Устный опрос, практическая работа |
|  | 20.12 |  | Чертеж | 2 | Чертеж – графическое изображение предмета. Знакомство с линиями чертежа: линия видимого конкура, 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 |  |
|  | 24.12 |  | Чертеж | 2 |  | Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования | Устный опрос, практическая работа |
|  | 27.12 |  | Обобщающее занятие по разделу программы | 2 | **-** | - | Тестирование, практическая работа |
|  | **РАЗДЕЛ: МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗ ПЛОСКИХ И ОБЬЕМНЫХ ДЕТАЛЕЙ (20 часов)** | | | | | | |
|  | 10.01 |  | 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. |  |
|  | 14.01 |  | Плоскостное моделирование | 2 | **-** | Изготовление плоских контурных и силуэтных игрушек | Устный опрос, практическая работа |
|  | 17.01 |  | Технический дизайн творческих проектов |  | Элементы декорирования творческих проектов. | Художественное оформление творческих проектов. |  |
|  | 21.01 |  | 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. |  |
|  | 24.01 |  | Объемное моделирование | 2 | **-** | Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел |  |
|  | 28.01 |  | Объемное моделирование | 2 | **-** | Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел |  |
|  | 31.01 |  | Объемное моделирование | 2 | **-** | Изготовление объёмных игрушек по разверткам геометрических тел | Устный опрос, практическая работа |
|  | 04.02 |  | Технический дизайн творческих проектов |  | Элементы декорирования творческих проектов. | Художественное оформление творческих проектов. |  |
|  | 07.02 |  | Обобщающее занятие по разделу программы | 2 | Повторение материала по разделам | Контроль навыков | Выставка творческих работ |
|  | **РАЗДЕЛ: ОСНОВЫ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА (20 часов)** | | | | | | |
|  | 11.02 |  | Статическое электричество | 2 | Первоначальные сведения об электричестве. Статическое электричество. Электростатика в быту, в природе. Статические электрические (положительные, отрицательные) заряды, их взаимодействие. | Изготовление электростатических игрушек |  |
|  | 14.02 |  | Статическое электричество | 2 | - | Изготовление электростатических игрушек | устный опрос, практическая работа |
|  | 18.02 |  | 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. |  |
|  | 21.02 |  | Электрическая цепь | 2 | **-** | Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества |  |
|  | 25.02 |  | Электрическая цепь | 2 | **-** | Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества |  |
|  | 28.02 |  | Электрическая цепь | 2 | **-** | Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества |  |
|  | 04.03 |  | Электрическая цепь | 2 |  | Изготовление простейших приборов, устройств с элементами электричества | устный опрос, практическая работа |
|  | 07.03 |  | Обобщающее занятие по разделу программы | 2 | - | - | Тестирование, практическая работа |
|  | **РАЗДЕЛ: КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ (28 часов)** | | | | | | |
|  | 11.03 |  | 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. |  |
|  | 14.03 |  | Наземный транспорт | 2 | - | Изготовление моделей легкового автомобиля, паровоза, автобуса, трамвая, танка и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся. |  |
|  | 18.03 |  | 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 |
|  | 21.03 |  | 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. |  |
|  | 25.03 |  | Водный транспорт | 2 |  | Изготовление моделей катамарана, парусника, лодки, плота и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся. |  |
|  | 28.03 |  | 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 |
|  | 01.04 |  | 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. |  |
|  | 04.04 |  | Воздушный транспорт | 2 | - | Изготовление моделей планера, вертолета, самолета, первого спутника и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся. |  |
|  | 08.04 |  | Воздушный транспорт | 2 | - | Изготовление моделей планера, вертолета, самолета, первого спутника и другие. Выбор игрушек и моделей для изготовления осуществляется по желанию учащихся. |  |
|  | 11.04 |  | 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 |
|  | 14.04 |  | Технический дизайн творческих проектов |  | Элементы декорирования творческих проектов. | Художественное оформление творческих проектов. |  |
|  | 18.04 |  | Обобщающее занятие по разделу программы | 2 | - | - | тестирование, практическая работа |
|  | **РАЗДЕЛ: ТВОРЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ (32 часа)** | | | | | | |
|  | 21.04 |  | 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. |  |
|  | 25.04 |  | Творческие проекты | 2 | - | Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие. |  |
|  | 29.04 |  | Промежуточная аттестация | 2 | Тестирование | Практическая работа |  |
|  | 06.05 |  | Творческие проекты | 2 | - | Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие. |  |
|  | 13.05 |  | Творческие проекты | 2 | - | Изготовление моделей, макетов, игр, игрушек и другие. | устный опрос, практическая работа |
|  | 16.05 |  | 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. |  |
|  | 20.05 |  | Технический дизайн творческих проектов | 2 | - | Художественное оформление творческих проектов. |  |
|  | 23.05 |  | Технический дизайн творческих проектов | 2 | - | Художественное оформление творческих проектов. |  |
|  | 27.05 |  | Обобщающее занятие по разделу | 2 | Тестирование, | Выставка творческих проектов |  |
|  | **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ЗАНЯТИЕ (2 часа)** | | | | | | |
|  | 30.05 |  | Заключительное занятие | 2 | Подведение итогов работы за учебный год. Планирование работы творческого объединения в следующем учебном году. Рекомендации учащимся на летний период. | - | - |