

Управление по образованию администрации Ленинского района г.Минска
Государственное учреждение образования
«Центр дополнительного образования детей и молодёжи «Маяк» г.Минска»
Отдел технического творчества и спорта

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора ГУО «Центр
дополнительного образования
детей и молодёжи «Маяк» г.Минска»

_____ 2024 г.

№ _____

**Программа кружка
«Умелые руки»**

(технический профиль, базовый уровень изучения
образовательной области «Техническое творчество»)

Разработчики:

Рак Александр Иванович,
педагог дополнительного образования,
Козырева Марина Ростиславовна,
методист

Возраст учащихся: 11-15 лет

Срок реализации: 1 год

Минск, 2024

Общие положения

В природе нет более универсального, доступного и красивого материала, чем древесина. Она обладает удивительными свойствами, легко поддаётся обработке. И хотя сейчас применяется очень много синтетических материалов, древесина и сегодня не потеряла своего значения, так как она незаменима в мебельном производстве, строительстве. Изделия из древесины, красивого и живого материала, украшают наш быт. Причём на первое место сегодня выдвигается декоративная ценность древесины, удовлетворяющая эстетические потребности человека.

Программа кружка «Умелые руки» предлагает расширить знания по обработке древесины, полученные на уроках трудового обучения в школе, научиться изготавливать более сложные изделия, освоить новые приёмы работы на токарном станке, обучится декоративной обработкой древесины. Содержание программы направлено на расширение научно-технических знаний и конструкторских умений. Все виды деятельности учащихся на учебных занятиях способствуют развитию у них изобретательности, творческой активности, конструкторской мысли, уважения к труду.

На занятиях кружка «Умелые руки» учащиеся получают возможность участвовать в конкурсах и выставках технического творчества, учатся преодолевать трудности и добиваться поставленных целей. Всё это способствует повышению общей технической культуры учащихся и часто определяет выбор их будущей профессии.

Программа разработана на основе типовой программы дополнительного образования детей и молодёжи технического профиля, утверждённой постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 20 октября 2023 г. №325.

Цель – развитие творческих способностей учащихся через изучение технологий изготовления изделий из древесины.

Задачи:

обучающие:

обучить соблюдению требований охраны труда и техники безопасности при работе с древесиной;

знакомить с различными видами древесины и её свойствами;

обучать строить чертёжные и эскизные проекты выполняемых работ;

обучать работать с инструментами и оборудованием;

знакомить с видами и приёмами точения на деревообрабатывающем станке;

развивающие:

развивать конструкторские способности, фантазию, изобретательность;

развивать у учащихся пространственное, образное и логическое мышление, зрительную память;

воспитательные:

воспитывать самостоятельность, инициативность;

воспитывать аккуратность, трудолюбие, бережное отношение к инструментам, материалам, оборудованию.

Программа построена на следующих педагогических принципах:

принцип актуальности (содержание программы максимально приближено к реальным условиям жизни и деятельности учащихся);

принцип научности (содержание программы опирается на объективные научные факты, теории и законы, отражающие современное состояние науки);

принцип целенаправленности;

принцип индивидуальности, доступности (содержание и изучение учебного материала не должно вызывать у учащихся интеллектуальных, моральных и физических перегрузок, в процессе обучения включается с начало то, что близко и понятно, а потом то, что требует обобщения и анализа);

принцип систематичности и последовательности (содержание учебного процесса строится в определенной логике (порядке, системе), в соответствии со следующими правилами: изучение материала делится на разделы и темы, каждая из которых имеет определенную методику изучения);

принцип наглядности;

принцип связи теории с практикой (органичное сочетание необходимых теоретических знаний и практических умений);

принцип результативности;

принцип воспитывающего и развивающего обучения.

Занятия проводятся в очной форме.

В связи с тем, что на практических занятиях учащиеся используют режущий инструмент и пользуются различными станками, на каждом занятии необходимо проводить беседу по правилам безопасности.

Организационные формы педагогического взаимодействия на учебных занятиях – индивидуальная и групповая.

Теоретические занятия с учащимися предполагают групповую работу.

Закрепление полученных знаний и умений, отработка практических навыков, их применение на практике осуществляется в ходе самостоятельной творческой работы.

Методы обучения, используемые на учебных занятиях:

словесные (объяснение, беседа, рассказ);

наглядные (наблюдение, демонстрация);

практические (упражнение, создание творческих работ).

На занятиях используются здоровьесберегающие технологии: упражнения для глаз, физкультминутки, чередование разных видов деятельности.

При реализации программы используются следующие средства обучения: фотографии, слайды, схемы, рисунки, презентации, модели, книги, учебные пособия, журналы, видеоматериалы, аудиоматериалы.

Формы текущего контроля знаний учащихся: наблюдение, анализ, беседа.

Образовательный процесс предполагает подготовку учащихся к самостоятельной творческой деятельности по созданию изделий из древесины для участия в конкурсах и выставках технического творчества.

На занятиях приветствуется творческая инициатива и самостоятельность. Создается «ситуация успеха», одобрения, поддержки каждого учащегося.

Подведение итогов программы проходит в форме выставки работ учащихся.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Возраст учащихся – 11-15 лет. Общее количество – 144 учебных часов в год. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 учебных часа. Наполняемость группы – не менее 12 человек.

Формы проведения занятий: групповая.

Занятия должны проводиться в кабинете, который соответствует требованиям правил безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам.

Материально-техническое обеспечение:

оборудование: токарный, сверлильный, деревообрабатывающий, заточной станки с комплектами соответствующего инструмента и приспособлений, электролобзик, электродрель, измерительный инструмент, комплекты слесарного и столярного инструмента;

расходные материалы: древесина, картон, фанера; различные виды клея; лаки, краски и растворители к ним.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество учебных часов		
		Всего часов	в том числе	
			теоретических	практических
	Вводное занятие	2	2	-
1	Выпиливание лобзиком	30	10	20
1.1	Выпиливание лобзиком по внешнему контуру	16	6	10
1.2	Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру	14	4	10
2	Выжигание и отделка изделий	12	4	8
3	Материаловедение	12	4	8
4	Токарный станок по обработке древесины	12	4	8
5	Инструменты и приспособления, приёмы работы с ними	46	20	26
5.1	Рабочий инструмент	8	8	-
5.2	Упражнения по измерению деталей штангенциркулем	8	-	8
5.3	Упражнения по установке на шпиндель станка трезубца	10	4	6
5.4	Упражнения по установке на шпиндель станка патрона	10	4	6
5.5	Упражнения по установке на шпиндель станка планшайбы	10	4	6
6	Точение цилиндрических и фасонных поверхностей	18	6	12

7	Подготовка и участие в выставках, конкурсах, конференциях и других мероприятиях	10	-	10
	Итоговое занятие	2	-	2
	Всего	144	50	94

Содержание программы

Вводное занятие

Знакомство с учащимися, с программой кружка. Правила безопасности на занятиях. Выпиливание и выжигание как разновидность декоративно-прикладного искусства.

1. Выпиливание лобзиком

1.1 Выпиливание лобзиком по внешнему контуру

Правила безопасности при работе с лобзиком. Ознакомление с породами древесины. Декоративные особенности древесины.

Практические занятия.

Подготовка основы из древесных материалов. Перевод рисунка на основу. Изготовление изделия по образцу.

1.2 Выпиливание лобзиком по внутреннему контуру

Особенности выпиливания по внутреннему контуру. Инструменты и приспособления для получения отверстий.

Практические занятия.

Изготовление изделия по образцу.

2. Выжигание и отделка изделий

Организация рабочего места при работе с прибором для выжигания. Устройство прибора для выжигания. Правила безопасной работы при выжигании.

Практические занятия.

Выжигание изделий. Отделка изделия прозрачными красителями и лаками.

3. Материаловедение

Породы древесины, их применение в токарном деле. Чертёж и эскизы изделий. Технология ручной подготовки древесины к точению.

Практические занятия.

Подготовка заготовок для точения на токарных станках.

4. Токарный станок по обработке древесины

Токарные станки по точению из древесины СТД-120М. Назначение и устройство, кинематическая схема токарного станка СТД-120М. Рабочее место токаря по обработке древесины. Правила безопасной работы при работе на СТД-120. Виды и приёмы точения на станках.

Практические занятия.

Обработка изделий на токарном станке СТД-120М.

5. Инструменты и приспособления, приёмы работы с ними

5.1 Рабочий инструмент

Измерительный инструмент. Штангенциркуль, его назначение и

устройство. Приспособления, придаваемые к токарным станкам СТД-120М, их назначение и установка. Хватка инструмента. Приёмы заточки рабочих инструментов.

5.2 Упражнения по измерению деталей штангенциркулем

Практические занятия.

Проведение измерений, проверка исправности, определение показаний.

5.3 Упражнения по установке на шпиндель станка трезубца

Порядок установки, методы установки, проверка исправности.

Практические занятия.

Установка на шпиндель станка трезубца. Изготовление изделий.

5.4 Упражнения по установке на шпиндель станка патрона

Порядок установки, методы установки, проверка исправности.

Практические занятия.

Установка на шпиндель станка трезубца. Изготовление изделий.

5.5 Упражнения по установке на шпиндель станка планшайбы

Порядок установки, методы установки, проверка исправности.

Практические занятия.

Установка на шпиндель станка планшайбы. Изготовление изделий.

6. Точение цилиндрических и фасонных поверхностей

Подготовка станка к работе. Установка подручника. Приёмы работы с реером. Чертёж детали цилиндрической формы. Технологическая карта на изготовление заготовки для ручек напильника. Шлифование шлифшкуркой. Шлифкурка и её виды.

Практические занятия.

Подготовка заготовок. Установка и закрепление в центрах. Обтачивание заготовок согласно технологической карте. Приёмы обтачивания цилиндрических поверхностей косой стамеской. Подрезание торцов заготовок. Приёмы и правила шлифования. Изготовление картофелемялки.

7. Подготовка и участие в выставках,

конкурсах, конференциях и других мероприятиях

Подготовка к конкурсам и выставкам технического творчества.

Практические занятия.

Участие в конкурсах и выставках технического творчества.

Итоговое занятие

Подведение итогов. Выставка лучших работ учащихся.

Ожидаемые результаты освоения программы

По окончании обучения учащиеся должны знать:

правила работы с инструментами и на оборудовании
различные породы древесины, её декоративные особенности;
технологии обработки древесины;

уметь:

строить чертёжные и эскизные проекты выполняемых работ;
делать измерения и наносить разметку;

работать с инструментами и оборудованием;
 работать на токарном станке;
 изготавливать изделия с применением различных технологий;
 владеть:
 навыками работы с лобзиком.

Литература и информационные ресурсы

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 14.01.2022 – №154-3 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 31.01.2022, 2/2874. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=H12200154&p1=1&p5=0/>. – Дата доступа: 16.02.2024.

2. «О типовых программах дополнительного образования детей и молодёжи» [Электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 20.10.2023, №325 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22441011p>. – Дата доступа: 16.02.2024.

3. «Об установлении перечня документов, обязательных для ведения отдельными педагогическими работниками, и исключения практики привлечения педагогических работников к выполнению работ, не относящихся к выполнению их трудовых функций» [Электронный ресурс]: постановление Министерства образования Республики Беларусь, 27.12.2017, №164 // Академия образования. – Режим доступа: https://akademy.by/files/documents/MD-MSOP/Matematika/Perechen_docum.pdf. – Дата доступа: 26.02.2024

4. «Об утверждении правил безопасности, правил расследования и учета несчастных случаев, произошедших с обучающимися» [Электронный ресурс] : постановление Министерства образования Республики Беларусь, 03.08.2022, № 227 // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <https://adu.by/images/2022/09/post-MO-RB-227-2022.pdf>. – Дата доступа: 26.02.2024.

5. Образцы оформления библиографического описания в списке источников, приводимых в диссертации и автореферате [Электронный ресурс] : приказ Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь, 25.06.2014, № 159 (в ред. приказа Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 08.09.2016 № 206) // Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://vak.gov.by/bibliographicDescription>. – Дата доступа: 23.02.2024.

6. «Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации учреждений образования»: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 07.08.2019, № 525 (в ред. постановлений Совмина, 17.01.2022 № 29, от 31.08.2022 № 570, от 15.11.2022 № 780, от 12.06.2024 № 502) // Министерство образования Республики Беларусь.

7. Методические указания по разработке учебно-программной

документации образовательной программы дополнительного образования детей и молодежи и организации образовательного процесса [Электронный ресурс] : приложение к письму Министерства образования Республики Беларусь 11.06.2024 № 06-01-14/6880/дс/ // Министерство образования Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/molodezhnaya-politika/glavnoe-upravlenie-vospitatelnoy-raboty-i-molodezhnoy-politiki/upravlenie-raboty/informatsiya/molodezhi/dopolnitelnoe-obrazovanie-dlya-detey-i-molodezhi/>. – Дата доступа: 26.06.2024.

8. Давыдова, Г. Н. Детский дизайн. Поделки из бросового материала / Г. Н. Давыдова. – М., 2016.

9. Журавлёва, А. П., Начальное техническое моделирование / А. П. Журавлева, Л. А. Болотина. – М. : Просвещение, 1993.

10. Заверотов, В. А. Группа, где всем интересно / В. А. Заверотов. – М. : Просвещение, 1999.

11. Рихвк, Э. В. Мастерим из древесины / Э. В. Рихвк. – М. : Просвещение, 1998.

12. Рихвк, Э. В. Обработка древесины в школьных мастерских / Э. В. Рихвк. – М. : Просвещение, 1999.

13. Соколов, Ю. В. Художественное выпиливание / Ю. В. Соколов. – М. : Лесная промышленность, 2007.

14. Тимофеева, М. С. Твори, выдумывай, пробуй / М. С. Тимофеева. – М.: Просвещение, 1991.

15. Шпаковский, В. О. Из всего, что под руками / В. О. Шпаковский. – Минск : Полымя, 2007.

Литература для учащихся

1. Рихвк, Э. В. Мастерим из древесины / Э. В. Рихвк. – М. : Просвещение, 1998.

2. Соколов, Ю. В. Альбом по выпиливанию / Ю. В. Соколов. – М. : Лесная промышленность, 2001.

3. Тимофеева, М. С. Твори, выдумывай, пробуй / М. С. Тимофеева. – М.: Просвещение, 1991.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании методического совета

протокол № _____

от « _____ » _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления по образованию
администрации Ленинского района г.Минска

_____ Н.Г.Кучинская

« _____ » _____ 2024 г.