

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Саргатская основная школа»

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей физической культуры, ОБЖ, ИЗО, музыки, технологии и доп. Образования
протокол №1 от «29» августа 2023 г.
_____ А.В. Шевчук

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Саргатская ОШ»
_____ Т.В. Лаврентьева
Приказ №1 от «29» августа 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная программа
технической направленности
«Умелец»

Возраст обучающихся – 12-15 лет

Форма реализации – очная

Количество часов – 72 часа

Уровень сложности – базовый

Автор-составитель:

Сумлянинов Александр Николаевич,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Умелец» (далее – Программа) базового уровня имеет техническую направленность, ориентирована на мальчиков - подростков 12-15 лет, реализуется очно в каникулярный период.

Актуальность данной программы заключается в соединении умственного и физического творческого труда, которое является одной из основ здорового и долговременного образа жизни человека. Программа содержит установку на познание свойства и строения дерева – самого распространенного природного материала, на раскрытие потребностей детей творить и осознавать свои возможности.

Новизна данной программы заключается в объединении традиций русского народа в изготовлении декоративно-прикладных изделий из древесины и реализации творческой индивидуальности каждого обучающегося. Содержание практических занятия предусматривает учет разного уровня подготовки и развития обучающихся.

Главной задачей обучения по Программе является овладение обучающимися теоретических знаний в области обработки древесины ручным инструментом. Дети должны научиться изготавливать не сложные столярные изделия, прежде всего это деревянные игрушки и различные модели техники (колёсный, водный воздушный транспорт, другой по выбору обучающихся). Это позволяет увидеть у детей заинтересованность в том или ином виде технического творчества.

Формы организации образовательного процесса и виды занятий.

Форма проведения занятий – очная.

Количество обучающихся - не более 15 человек.

Особенности организации образовательного процесса: программа реализуется в условиях сезонной школы для мотивированных школьников. В каникулярное время обучающиеся освобождены от основной учебной деятельности и имеют свободное время для освоения и развития новых навыков.

Цель: формирование у подростков компетенций ручного труда посредством создания изделий из дерева с использованием современных инструментов деревообработки.

Задачи:

- соблюдать технику безопасности использования инструментов при решении учебно - практических задач;
- научиться «чтению» технического паспорта изделия (технологической карты, чертежей и эскизов);
- освоить правила оформления технического паспорта изделия;
- уметь подбирать материалы в соответствии с технологической картой, использовать инструменты и оборудование с учетом требований технологии и материально-технических ресурсов;
- проектировать изделия из дерева и воплощать их в материале.

Целевая аудитория программы - подростки 12-15 лет. Значимым в этот период становится развитие волевых черт характера - настойчивости, упорства в достижении цели, умения преодолевать препятствия и трудности. Важно овладение такими мыслительными операциями, как классификация, аналогия: высокое качество этих показателей определяется особенностями рефлексивного мышления. Включение подростка в трудовую деятельность в данный возрастной период оказывает существенное влияние на психическое и личностное развитие, способствует успешной самореализации.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- будут уважительно относиться к ручному труду, как к ценности;
- будут относиться к освоению столярных навыков, как возможности самореализации в практической деятельности и раскрытию потенциала ранней профориентации.

Метапредметные результаты:

- получают практический опыт погружения в деятельность столярных мастерских в рамках сетевого взаимодействия;
- будут способны рационально организовывать рабочее место, с соблюдением правил техники безопасности;
- будут способны применять полученные навыки вне занятий по Программе;
- получают опыт самостоятельного соотнесения своих действий с планируемыми результатами, осуществления контроля своей деятельности в процессе достижения результата.

Предметные результаты:

В результате освоения Программы обучающиеся

будут знать:

- классификацию древесных материалов и их применение;
- классификацию столярного инструмента и его применение;
- виды и способы обработки древесины;
- правила техники безопасности при работе в столярной мастерской;
- правила техники безопасности при работе ручным инструментом;
- технологии склеивания частей изделия;
- технологии работы по шаблону;

будут уметь:

- самостоятельно изготавливать шаблоны по чертежу изготавливаемого столярного изделия;
- распиливать древесину вдоль и поперёк волокон;
- строгать различные виды древесины;
- опиливать торцевые части изделия;
- подготавливать инструмент в рабочее состояние;
- самостоятельно изготавливать простые столярные изделия.

Основными формами подведения итогов реализации Программы является выставка творческих работ.

Учебно — тематический план

№ п/п	Название раздела / темы учебного элемента	Количество часов
	Раздел 1. Основы столярного дела	22
1.1	Материалы, применяемые в столярных технологиях	4
1.2	Разметочный и измерительный инструмент для работы с древесиной	6
1.3	Инструменты и приспособления для работы в столярной мастерской	6
1.4	Приёмы работы ручным инструментом	6
	Раздел 2. Технология создания изделий из дерева	10
2.1	Свойства древесины	4
2.2	«Чтение» технических чертежей	6
	Раздел 3. Изготовление изделий	30
3.1	Изготовление игрушек из брусков древесины	6
3.2	Изготовление изделий из листового материала	6
3.3	Изготовление изделий из брусков древесины в сочетании с листовым материалом	6
3.4	Изготовление изделий – механизмов	6
3.5	Технология декорирования художественных изделий выжиганием	6
	Раздел 4. Итоговый практикум «Я САМ»	10
4.1	Практикуем	4
4.2	Изготавливаем	4
4.3	Презентуем	2
	Всего	72

Содержание программы

Раздел 1. Основы столярного дела

1.1. Материалы, применяемые в столярных технологиях (4 часа)

Ознакомление с породами деревьев применяемых в столярных изделиях, конструкциях, в архитектуре, мебели, народных промыслах. Изучение строения древесины и её основные свойства. Определение породы древесины по образцам, определение пороков древесины и направление волокон.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по освоению навыков определения направлений волокон древесины, устранения пороков древесины в столярных изделиях.

1.2. Разметочный и измерительный инструмент для работы с древесиной (2 часа)

Техника безопасности обучающихся при работе с разметочным и измерительным инструментом. Определение размеров с помощью измерительных инструментов (длина, ширина, толщина, глубина и диаметр).

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по освоению навыков применение линейки, угольника и штангенциркуля в работе столяра.

1.3. Инструменты и приспособления для работы в столярной мастерской (2 часа)

Изучение классификации ручного инструмента. Ознакомление с инструментом. Заточка инструмента и его настройка. Техника безопасности обучающихся при работе с ручным инструментом. Отработка приёмов заточки режущей части инструмента и его настройки.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по освоению навыков заточки стамески и ножа рубанка.

1.4. Приемы работы ручным инструментом (4 часа)

Приёмы работы ручным инструментом: пилой, рубанком, стамеской, рашпилем. Техника безопасности при работе ручным инструментом. Соединение частей заготовок в единое целое. Повторный инструктаж по технике безопасности при работе с ручными инструментами. Пиление вдоль и поперёк волокон древесины. Строгание заготовок. Опиливание торцовых частей. Долбёжные работы. Сверление отверстий. Тестирование видов соединения древесины с помощью клея, гвоздя, шурупа.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по отпиливанию и опиливанию заготовок по образцу, анализ пиления и опиливания, пиление вдоль и поперёк волокон.

Раздел 2. Технология создания изделий из дерева

2.1 Свойства древесины (4 часа)

Изучение свойств древесины: плотность, влажность, вес образцов древесины. Практическое ознакомление с классификацией пород древесины и спецификой работы: твердые лиственные породы (яблоня, береза, орех), мягкие лиственные породы (ива, тополь), твердые хвойные породы (лиственница, кедр), мягкие хвойные породы (сосна, ель). Ознакомление с процессом сушки древесины, посредством просмотра видеоматериала, обсуждение изученного материала.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по изучению характеристик древесины.

2.2 «Чтение» технических чертежей (6 часов)

Изучение понятий о техпаспорте изделия, алгоритме процесса изготовления изделия. Рассмотрение примеров отклонений и допусков размеров деталей, обсуждение способов исправления недочётов изделий на различных этапах изготовления. Выполнение чертежей и заполнение технологических карт по заданному образцу.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по изучению чертежей, спецификации, технологической карте.

Раздел 3. Изготовление изделий

3.1. Изготовление игрушек из брусков древесины (6 часов)

Рассмотрение порядка изготовления изделий по заготовленным шаблонам с переводом их на бруски древесины заданной толщины. Изучение проектов изготовления игрушек по выбору обучающихся. Приёмы шлифования. Повторный инструктаж по технике безопасности при работе с ручными инструментами. Перевод чертежа изделия с шаблонов на заготовки. Отработка приёмов пиления, строгания, опилования, сверления, склеивания на примере проектов простейших игрушек. Изготовление полки для игрушек. Шлифование изделий.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по изготовлению игрушек по образцу.

3.2. Изготовление изделий из листового материала (6 часов)

Ознакомление с основными листовыми материалами, применяемыми в столярных технологиях. Фанера и её основные характеристики. Приёмы работы лобзиком. Лакокрасочные материалы, применяемые в столярных технологиях. Изготовление игрушки по выбору обучающихся из фанеры. Выпиливание лобзиком по шаблонам. Склеивание частей в единое целое. Шлифование кромки изделий. Покраска изделий.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по приёмам работы лобзиком по фанере по заданным линиям.

3.3. Изготовление изделий из брусков древесины в сочетании с листовым материалом (6 часов)

Ознакомление с простейшим чертежом моделей колёсного, водного и воздушного транспорта. Самостоятельное изготовление шаблонов моделей по представленным чертежам. Изготовление моделей транспорта с применением ручного инструмента. Изготовление колеса, винта, гребных лопастей. Шлифование изделий. Покраска изделий.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по изготовлению моделей.

3.4. Изготовление изделий – механизмов

Ознакомление с проектами изделий-механизмов. Соединение с помощью болтов и гаек. Основы электрики. Техника безопасности при монтаже электрических цепей. Применение золотого правила механики (принцип действия рычага). Изготовление изделия по выбору обучающихся. Монтаж подвижных частей механизма. Испытание изготовленных изделий в действии.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач по изготовлению действующих изделий-механизмов.

3.5. Технология декорирования художественных изделий выжиганием

Повторный инструктаж по технике безопасности при работе с прибором для выжигания. Подготовка материалов, перевод рисунка, приёмы выжигания, прозрачная отделка. Выполнение контурного выжигания.

Форма контроля: выполнение учебно - практических задач

Раздел 4. Итоговый практикум «Я САМ».

4.1 Технологический этап: Проектируем (4 часа)

Организация рабочего места. Выполнение подбора материалов, подготовка и настройка инструментария, на основании выбранного эскиза изделия. Разработка технического паспорта изделия «Кормушка для птиц».

Форма контроля: проектирование чертежа и технологической карты изделия «Кормушка для птиц».

4.2 Практический этап: Изготавливаем (4 часа)

Изготовление изделия в соответствии с техническим паспортом. Выполнение операций пиления и сверления на верстаке, соединение деталей, зашкуривание. Декоративная отделка изделия согласно техническому паспорту. Заполнение оценочного листа технического задания.

Форма контроля: изготовление изделия «Кормушка для птиц».

4.3 Итоговый этап: Презентуем (2 часа)

Финальное оформление готового изделия. Выявление и устранение недочетов, согласно критериям оценочного листа технического задания. Рефлексия. Подготовка презентации изделия «Кормушка для птиц».

Форма контроля: презентация изделия «Кормушка для птиц».

Контрольно - оценочные средства

Мониторинг образовательных результатов по Программе состоит из проведения текущего и итогового контроля.

В ходе текущего и итогового контроля педагог имеет возможность оценить сформированность у обучающихся и предметных, и метапредметных результатов по программе:

- текущий контроль освоения содержания программы осуществляется в процессе решения обучающимися учебно - практических задач;
- итоговый контроль подразумевает проведение итогового практикума «Я САМ» в процессе которого обучающиеся самостоятельно изготавливают и презентуют изделие «Кормушка для птиц».
-

Текущий контроль	<ul style="list-style-type: none">- выполнение учебно - практических задач по освоению навыков владения ручным инструментом;- выполнение учебно - практических задач по освоению навыков владения электроинструментом;- выполнение учебно - практических задач по освоению навыков владения деревообрабатывающим инструментом;- выполнение учебно - практических задач по изучению характеристик древесины;- выполнение учебно - практических задач по изучению чертежей, спецификации, технологической карты;- выполнение учебно - практических задач по созданию изделия из дерева под руководством педагога (ложка, разделочная доска);- выполнение учебно - практических задач по созданию составного изделия из дерева под руководством педагога (полка с бортиками, подставка для цветов и т.д.);- проектирование чертежа и технологической карты изделия «Кормушка для птиц»;- изготовление изделия «Кормушка для птиц».
Итоговый контроль	<ul style="list-style-type: none">- презентация изделия «Кормушка для птиц».

Условия реализации программы

№ п/п	Раздел	Информационно - методическое обеспечение	Учебно - методическое обеспечение	Материально - техническое обеспечение	Кадровые ресурсы
1	Основы столярного дела	<p>Видеоматериалы:</p> <p>1. Материал. Какое дерево выбрать? https://www.youtube.com/watch?v=1lmWzYosx9I</p> <p>2. Основные станки столяра https://www.youtube.com/watch?v=EMyK-q8IYLA</p>	<p>3. Барышев, И. В. Столярные работы. Технология обработки древесины : учеб. пособие / И. В. Барышев - Минск : Выш. шк., 2019. - 254 с. - [Электронный ресурс]: URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623010.html</p> <p>4. Зимняков, Д. Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство для начинающих. Новейшая энциклопедия / Д. Зимняков, Москва: Эксмо, 2020 - 415 с.</p> <p>5. Рипли, Марк. Работы по дереву. Проекты и чертежи мебели для дома / М. Рипли, пер. М. Кучук, Москва: Издательство АСТ, 2019. - 192 с.</p> <p>6. Шумега, С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий / С.С. Шумега. Москва: Экология - [Электронный ресурс]: URL : https://www.masterovoj66.ru/knigi-stolyara/Stolyar.pdf</p>	<p>Экран (проектор, ноутбук). Оборудование: станки токарные, станки по дереву, верстаки по дереву с тисками, сверлильный станок, ручной строительный инструмент, электроинструмент, крепеж Инструменты и приспособления: ножовки, молотки, киянки, лобзики ручные с набором пилок</p>	<p>Педагог дополнительного образования, обладающий необходимыми компетенциями для реализации программы</p>
2	Технология создания изделий из дерева	<p>Видеоматериалы:</p> <p>1. Свойства древесины https://www.youtube.com/watch?v=i9YS11KHKTU&t=10s</p> <p>Презентация:</p>	<p>2. Барышев, И. В. Столярные работы. Технология обработки древесины : учеб. пособие / И. В. Барышев - Минск : Выш. шк., 2019. - 254 с. - [Электронный ресурс]: URL :</p>	<p>Экран (проектор, ноутбук). Оборудование: станки токарные, станки по дереву,</p>	<p>Педагог дополнительного образования, обладающий необходимыми</p>

		<p>Технический чертёж https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-na-temu-graficheskaya-dokumentaciya-na-izdelie-iz-drevesiny-4128548.html</p>	<p>https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623010.html</p> <p>3. Зимняков, Д. Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство для начинающих. Новейшая энциклопедия / Д. Зимняков, Москва: Эксмо, 2020 - 415 с.</p> <p>4. Рипли, Марк. Работы по дереву. Проекты и чертежи мебели для дома / М. Рипли, пер. М. Кучук, Москва: Издательство АСТ, 2019. - 192 с.</p> <p>5. Шумега, С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий / С.С. Шумега. Москва: Экология - [Электронный ресурс]: URL : https://www.masterovoj66.ru/knigi-stolyara/Stolyar.pdf</p>	<p>верстаки по дереву с тисками, сверлильный станок, ручной строительный инструмент, электроинструмент, крепеж Инструменты и приспособления: ножовки, молотки, киянки, лобзики ручные с набором пилок</p>	<p>компетенциями для реализации программы</p>
3	Изготовление изделий	<p>Видеоматериалы:</p> <p>1. Изготовление игрушек из брусков древесины https://www.youtube.com/watch?v=lxtwY0mnyGM</p> <p>2. Выжигаем по дереву https://www.youtube.com/watch?v=l_Hgg5lBxtw</p>	<p>3. Барышев, И. В. Столярные работы. Технология обработки древесины : учеб. пособие / И. В. Барышев - Минск : Выш. шк., 2019. - 254 с. - [Электронный ресурс]: URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623010.html</p> <p>4. Зимняков, Д. Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство для начинающих. Новейшая энциклопедия / Д. Зимняков, Москва: Эксмо, 2020 - 415 с.</p> <p>5. Рипли, Марк. Работы по дереву. Проекты и чертежи мебели для дома / М. Рипли, пер. М. Кучук, Москва: Издательство АСТ, 2019. -</p>	<p>Экран (проектор, ноутбук). Оборудование: станки токарные, станки по дереву, верстаки по дереву с тисками, сверлильный станок, ручной строительный инструмент, электроинструмент, крепеж Инструменты и</p>	<p>Педагог дополнительного образования, обладающий необходимыми компетенциями для реализации программы</p>

			<p>192 с.</p> <p>6. Шумега, С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий / С.С. Шумега. Москва: Экология - [Электронный ресурс]: URL : https://www.masterovojb6.ru/knigi-stolyara/Stolyar.pdf</p>	<p>приспособления: ножовки, молотки, киянки, лобзики ручные с набором пилок</p>	
4	Итоговый практикум «Я сам»	<p>Видеоматериалы:</p> <p>1. Кормушка для птиц https://www.youtube.com/watch?v=ebuhky9f0YQ</p> <p>Презентация:</p> <p>1. Кормушка для птиц https://infourok.ru/prezentaciya-izgotovlenie-kormushek-dlya-ptic-4526915.html</p>	<p>2. Барышев, И. В. Столярные работы. Технология обработки древесины : учеб. пособие / И. В. Барышев - Минск : Выш. шк., 2019. - 254 с. - [Электронный ресурс]: URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850623010.html</p> <p>3. Зимняков, Д. Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство для начинающих. Новейшая энциклопедия / Д. Зимняков, Москва: Эксмо, 2020 - 415 с.</p> <p>4. Рипли, Марк. Работы по дереву. Проекты и чертежи мебели для дома / М. Рипли, пер. М. Кучук, Москва: Издательство АСТ, 2019. - 192 с.</p> <p>5. Шумега, С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий / С.С. Шумега. Москва: Экология - [Электронный ресурс]: URL : https://www.masterovojb6.ru/knigi-stolyara/Stolyar.pdf</p>	<p>Экран (проектор, ноутбук).</p> <p>Оборудование: станки токарные, станки по дереву, верстаки по дереву с тисками, сверлильный станок, ручной строительный инструмент, электроинструмент, крепеж</p> <p>Инструменты и приспособления: ножовки, молотки, киянки, лобзики ручные с набором пилок</p>	<p>Педагог дополнительного образования, обладающий необходимыми компетенциями для реализации программы</p>

Список литературы

Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2021)
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года(утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р)
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно — эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. N 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

Список литературы для педагога

1. Барышев, И. В. Столярные работы. Технология обработки древесины : учеб. пособие / И. В. Барышев. - Минск : Выш. шк., 2019. - 254 с.
2. Зимняков, Д. Работы по дереву. Самое полное и понятное пошаговое руководство для начинающих. Новейшая энциклопедия / Д. Зимняков. Москва: Эксмо, 2020 - 415 с.
3. Рипли, Марк. Работы по дереву. Проекты и чертежи мебели для дома / М. Рипли. Москва: Издательство АСТ, 2019. - 192 с.
4. Шумега, С.С. Иллюстрированное пособие по производству столярно-мебельных изделий / С.С. Шумега. - Москва: Экология, 2020. – 135 с.

Список литературы для обучающихся

1. Джексон, Альберт. Библия работ по дереву / А. Джексон. Москва: Издательство ЛитРес, 2021. - 332 с.
2. Корбетт, Стивен Новейшая иллюстрированная энциклопедия. Работы по дереву / Стивен Корбетт. Москва: АСТ, Кладезь, Астрель, 2019. - 512 с.
3. Фролов, Н. Н. Модели техники с рабочими механизмами на занятиях столярного дела / Н. Н. Фролов. Москва: Владос, 2020. - 16 с.
4. Чистяков, Л.С. В помощь начинающему столяру / Л.С. Чистяков. Москва: Московский рабочий, 2019. – 452 с.

Электронные образовательные ресурсы

1. Форум «МастерГрад». Тонкости и хитрости столярного дела. [Электронный ресурс]: URL- <https://mastergrad.com/forums/obshchiy/stolyarnoe-delo/>
2. Мастер - класс по изготовлению ящика для овощей. [Электронный ресурс]: URL- <https://www.livemaster.ru/topic/1460131-masterim-miniatyurnye-derevyannye-yaschiki-dlya-sbora-urozhaya?msec=130>
3. Изготовление игрушки-сортера своими руками. [Электронный ресурс]: URL: <https://youtu.be/hGuxCg1QxAw>, <https://youtu.be/2s5VXenjqM>
4. Проекты несложных изделий из дерева с техническим паспортом работ. - [Электронный ресурс]: URL: <https://dk-nn.ru/raznoe/proekt-izdeliya-iz-dereva-tvorcheskij-proekt-po-tehnologii-na-temu-izgotovlenie-izdeliya-iz-dereva-7-klass.html>
5. Столярная школа Rubankov. Курсы столярного дела, токарного дела, резьбы и других ремесел связанных с деревообработкой [Электронный ресурс]: URL: <https://rubankov.ru/workshop/>