

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

министерство образования Ярославской области

**государственное общеобразовательное учреждение
Ярославской области «Лицей № 86»**

РАССМОТРЕНО
Руководитель кафедры
технологии

А.И. Петров
Протокол № 1
от 26.08.2025г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании
педагогического совета
ГОУ ЯО «Лицей № 86»

Протокол № 11
от 27.08.2025г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
ГОУ ЯО «Лицей № 86»

О.В. Большакова
Приказ № 03-01/245
от 27.08.2025г.

ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Швейная мастерская»

для учащихся 5-8 классов

2025-2026 учебный год

г. Ярославль

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Швейная мастерская» актуальна тем, что она широко и многосторонне раскрывает художественный образ вещи, основы художественного изображения, связь народной художественной культуры с общечеловеческими ценностями. Одновременно осуществляется развитие творческого опыта учащихся в процессе собственной художественно-творческой активности.

Программа составлена с учетом требований ФГОС ООО. Программа ориентирует школьников на самостоятельность в поисках композиционных решений, в выборе способов изготовления изделий.

Курс обучения включает: основные приемы вышивания, ручные стежки и строчки, материаловедение, уход за различными видами тканей, конструирование и моделирование, снятие мерок, последовательность построения основы чертежа, технологию изготовления и демонстрацию швейных изделий, уход за различными видами тканей, швейной машиной и пользование вспомогательными приспособлениями.

Актуальность программы внеурочной деятельности «Швейная мастерская» связана с несколькими ключевыми аспектами:

1. **Развитие практических навыков:** Освоение основ шитья и работы с текстилем предоставляет детям важные жизненные навыки, которые могут пригодиться в повседневной жизни.
2. **Творческое самовыражение:** Программа способствует развитию креативности и позволяет участникам реализовывать свои идеи через создание уникальных изделий.
3. **Формирование трудовых умений:** Занятия помогают развивать усидчивость, терпение и ответственность, что важно для будущего профессионального роста.
4. **Социальные навыки:** Работа в группе тренирует навыки коммуникации и командной работы, а также помогает детям находить общий язык с ровесниками.
5. **Актуальные тренды:** Увлечение ручным трудом и возвращение к традиционным навыкам, таким как шитье, становятся все более популярными в современном обществе.
6. **Повышение интереса к искусству и дизайну:** Занятия помогают развивать эстетическое восприятие и понимание технологий и процессов создания изделий.

Таким образом, программа «Швейная мастерская» отвечает современным требованиям воспитания и образования, развивая у детей важные навыки и качества, которые помогут им в будущем.

Педагогическая целесообразность программы заключается в её способности комплексно развивать личность ребенка, учитывая различные аспекты его роста и адаптации в современном обществе.

Цель программы: формирование у обучающихся практических и творческих навыков шитья и работы с текстилем, развитие креативного мышления, самостоятельности и ответственности, а также воспитание бережного отношения к окружающей среде и культурным традициям через активное участие в процессе создания текстильных изделий.

Задачи программы:

Образовательные:

- обучить детей основам шитья, включая кроение, пошив и отделку изделий;

- формировать эстетическое восприятие и понимание принципов дизайна и композиции;
- сочетать элементы математики (измерения и расчет материалов), искусства и технологии в процессе работы;
- побуждать детей к разработке оригинальных идей и самостоятельных проектов;
- развивать умения планировать процесс работы и следить за качеством выполнения задач.

Развивающие:

- развивать тонкую моторику рук и координацию движений при работе с швейными инструментами и материалами;
- развивать гибкость мышления и способность адаптироваться к новым условиям и требованиям в творческом процессе;
- развивать художественный вкус, творческую инициативу, активность, воображение.

Воспитательные:

- воспитания интереса к технике и технологиям;
- развитие коммуникативных отношений в контексте защиты творческих проектов;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью;
- воспитание чувства гордости за свою Родину.
- формировать чувство сотрудничества и взаимопомощи.

На реализацию программы отводится 2 часа в неделю (одно занятие из двух уроков), всего 68 часов в год. Срок реализации программы - 1 год.

В проведении занятий используются формы индивидуальной работы и коллективного творчества. Некоторые задания требуют объединения детей в подгруппы. Теоретическая часть дается в форме бесед с просмотром иллюстративного материала и подкрепляется практическим освоением темы. С целью проверки усвоения терминов, понятий и в качестве психологической разгрузки проводятся игры, предлагаются специально составленные кроссворды.

Отчет о работе проходит в форме выставок, открытых занятий, конкурсов, фестивалей, массовых мероприятий.

Формы работы:

- практическое занятие;
- занятие – соревнование;
- деловая игра;
- самостоятельная работа.

Виды учебной деятельности:

- Творческая деятельность: разработка и реализация собственных швейных проектов, создание текстильных изделий.
- Практическая деятельность: выполнение швейных операций, работа с инструментами и материалами, создание образцов
- Исследовательская деятельность: изучение технологий шитья, анализ историй текстиля, обзор современных трендов в дизайне.

Требования к уровню усвоения знаний:

Знать:

- Технологии современной вышивки и швейных технологии;
- Ручные стежки и строчки;
- Материаловедение. Уход за различными видами тканей;
- Основные приемы вышивания;
- Конструирование и моделирование;
- Последовательность построения основы чертежа;
- Особенности моделирования;
- Технология изготовления швейных изделий;
- Правила выполнения технологических операций;
- Бытовые швейные машины

Уметь:

- Работать с тканью;
- Выполнять ручные стежки, строчки (крест: с горизонтальными, вертикальными и простыми стежками на изнанке; свободные швы и другие видов вышивок);
- Изготавливать прихватки (демонстрация и проверка качества);
- Снимать мерки. Рассчитывать конструкции;
- Чистить, смазывать и регулировать бытовую швейную машину;
- Читать технологическую карту;
- Изготавливать изделие (снятие мерок, расчет конструкции, раскладка выкройки на ткани, раскрой изделия, сметывание и первая примерка, исправление дефектов, технологическая обработка, оформление края отделка);
- Пользоваться вспомогательными приспособлениями;
- Выполнять заплаты (подкладная, накладная) и аппликации. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для
- Ухода за различным видами тканей, швейной машиной;
- Изготовления прихваток и других изделий.

Почти каждая тема завершается подведением итогов по данной теме. Это могут быть конкурсы, выставки. При оценке готовых изделий необходимо обращать внимание на:

- оригинальность;
- степень проявления мастерства, технологически верное исполнение, аккуратность, чистота исполнения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате реализации рабочей программы курса внеурочной деятельности у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

- формирование потребности в самовыражении и самореализации, социальном признании.
- стимулирование стремления к самореализации и социальных успехов, что позволяет ученикам находить и развивать свои уникальные творческие способности.

Метапредметные результаты

- **Познавательные.** Развитие творческой инициативы учащихся, технологического мышления и интереса учащихся к труду.
- **Коммуникативные.** Овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками в группах, умение объяснять ошибки при выполнении практической работы.
- **Регулятивные.** Умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью, организовывать рабочее место, понимать причины успеха учебной деятельности и конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Метапредметные результаты способствуют всестороннему развитию учащихся, улучшая их навыки работы в команде и способность к самоанализу

Предметные результаты

В познавательной сфере:

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда.

В коммуникативной сфере:

- публичная презентация и защита изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе изготовления изделия.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Название модуля, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводный раздел.	1	1		Устный опрос.
1.1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	1	1		
2.	Ручные работы	11	6	5	Устный опрос. Практическая работа.
2.1	Инструменты и приспособления для швейных работ	1	1	0	
2.2	Сведения о волокнах, прядении, ткани.	2	1	1	
2.3	Сведения о ручных стежках и строчках.	2	1	1	
2.4	Отделочные ручные стежки	2	1	1	
2.5	Ручной шов в подгибку с закрытым срезом	2	1	1	
2.6	Футляр для ручек и карандашей.	2	1	1	
3.	Швейная машина.	12	6	6	Устный опрос. Практическая работа.
3.1	Сведения о швейных машинах. Правила посадки за швейной машиной. Правила безопасной работы на швейной машине.	2	1	1	
3.2	Знакомство с устройством швейной машины.	2	1	1	
3.3	Устройство машинной иглы. Виды машинных игл. Подбор машинных игл и ниток.	2	1	1	
3.4	Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней нитки. Заправка нижней нитки.	2	1	1	
3.5	Машинная закрепка. Зигзагообразная строчка.	2	1	1	
3.6	Выполнение зигзагообразной строчки.	2	1	1	
4.	Машинные работы.	13	3	10	
4.1	Машинные швы: виды и применение.	2	0	2	
4.2	Заплата-аппликация.	2	1	1	
4.3	Изготовления швейного изделия «Игольница»	2	0.5	1,5	

4.4	Создание Мешочка для хранения изделий.	2	0.5	1,5	
4.5.	Швейное изделие - наволочка.	2	0	2	
4.6.	Сумка хозяйственная, ее назначение. Ткань, применяемая для шитья сумок.	3	1	2	
5	Пошив изделий.	14	4	10	
5.1	Создание текстильного аксессуара (косметичка)	4	1	3	
4.1	Мягкие игрушки по одной выкройке. Изготовление мягкой игрушки	4	1	3	Устный опрос. Практическая работа.
4.2	Проект: пошив текстильного украшения (игрушки, гирлянды).	4	1	3	
4.3	Перешивание старой одежды (Практика обновления и перешива одежды)	2	1	1	
5.	Экологические проекты	10	1	9	Тестирование
5.1	Создание текстильных изделий с использованием окрашивания натуральными красителями (например, из овощей, ягод).	8	1	9	Практическая работа
6	Подведение итогов	7	2	5	
6.1	Обзор современных стилей и направлений в текстильном дизайне.	2	2	0	Защита проекта
6.2	Показ работ	2	0	2	
6.2	Защита проектов	2	0	2	
6.3	Выставка творческих работ	1	0	1	
Итого:		68	16	52	

- Каждое занятие может включать теоретическую и практическую части.
- Возможно добавление дополнительных мероприятий (выставок, мастер-классов).
- По необходимости план может быть скорректирован в зависимости от прогресса учащихся.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Название модуля, темы занятия	Теория	Практика	Форма контроля	Дата
1.	Вводный раздел – 1	1			
1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	План работы. Краткое содержание предмета. Правила поведения в кабинете. Инструктаж по Т.Б.	Изучение правил техники безопасности.	Беседа	
2.	Ручные работы	6	5		
2	Инструменты и приспособления для швейных работ	Инструменты и приспособления	Изучение инструментов и приспособлений для швейных работ	Опрос, беседа.	
3-4	Сведения о волокнах, прядении, ткани.	Знания об их свойствах и особенностях. Как улучшить качество швейных изделий и помочь в выборе подходящих материалов для различных проектов.	Изучение основ материаловедения. Свойства текстильных волокон.	Практическая работа	
5-6	Сведения о ручных стежках и строчках.	Основные стежки и швы. Приёмы раскроя. Обработка краёв.	Освоить основные виды ручных стежков и строчек, научиться выполнять их качественно и правильно.	Практическая работа	
7-8	Футляр для ручек и карандашей.	Футляр — это специальный чехол для хранения и переноски письменных принадлежностей. Основные элементы футляра: Основная часть Клапан Застёжка (молния или другой тип) Подкладка (по желанию)	Научиться изготавливать практичный футляр для письменных принадлежностей, освоить основные приёмы работы с тканью и нитками.	Практическая работа	

3	Швейная машина.	6	6		
9-10	Сведения о швейных машинах. Правила посадки за швейной машиной. Правила безопасной работы на швейной машине.	Правила безопасной работы на швейной машине.	Выполнение машинных швов (прямая строчка, зигзаг). Регулировка натяжения нити. Уход за швейной машиной (чистка, смазка).	Практическая работа	
11-12	Знакомство с устройством швейной машины.	Типы швейных машин по назначению. Типы швейных машин по типу привода. Общее устройство швейной машины. Основные узлы и механизмы.	Детальное изучение устройства швейной машины, понимание принципов ее работы и функций основных узлов и механизмов.	Практическая работа	
13-14	Устройство машинной иглы. Виды машинных игл. Подбор машинных игл и ниток.	Устройство иглы. Типы игл и их применение для различных видов тканей. Механизм игловодителя (движение иглы вверх-вниз). Нитепритягиватель: назначение и принцип работы.	Изучение различных типов игл, определение характеристик для конкретных тканей. Демонстрация работы механизма игловодителя. Демонстрация работы нитепритягивателя. Замена иглы в швейной машине (под руководством педагога).	Практическая работа	
15-16	Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней нитки. Заправка нижней	Объяснение назначения шпульки и ее роли в процессе шитья.	Практическая демонстрация процесса намотки нити	Практическая работа	

	нити.	Демонстрация устройства механизма намотки шпульки на разных типах швейных машин.	на шпульку на конкретной модели швейной машины. Индивидуальная отработка навыка намотки шпульки каждым учеником.		
17-18	Машинная закрепка. Зигзагообразная строчка	Объяснение назначения машинной закрепки. Демонстрация техники выполнения закрепки мини-стежками. Объяснение важности закрепки в начале и конце шва. Рекомендации по выбору длины стежка для закрепки	Отработка навыка выполнения закрепки обратным ходом на образцах ткани. Анализ и исправление ошибок (неровная строчка, пропуски стежков).	Практическая работа	
19-20	Выполнение зигзагообразной строчки.	Ознакомить с различными техниками использования зигзагообразной строчки (например, создание "бахромы", имитация ручной вышивки).	Научить применять зигзагообразную строчку для различных целей: обработка края, пришивание аппликаций, создание декоративных элементов.	Практическая работа	
4	Машинные работы.	3	10		
21-22	Машинные швы: виды и применение.	Вводное слово о значении машинных швов в швейном производстве. Классификация машинных швов (соединительные, краевые, отделочные). Основные термины и определения. Подготовка ткани к	Отработка прямолинейного стачного шва на образцах ткани. Регулировка длины стежка в зависимости от типа ткани. Разутюживание и заутюживание	Практическая работа	

		работе. Характеристика стачного шва: назначение, область применения.	припусков стачного шва. Анализ и исправление ошибок (неровная строчка, стягивание ткани).		
23- 24	Заплата- аппликация.	Обсуждение понятия "апсайклинг" (upcycling) и его роли в современном мире. Зачем нужны заплатки? История заплатки. Виды заплаток: традиционная, декоративная, "видимая", "невидимая". Инструменты и материалы для работы. Техника безопасности.	Подготовка ткани и одежды к работе. Основы ручных швов: вперед иголку, обметочный, петельный Выполнение простой заплатки "встык" на образце ткани .	Практическ ая работа	
25- 26	Изготовления швейного изделия «Игольница»	История игольницы: от древности до современности. Функции игольницы кроме хранения иголок. Виды игольниц: плоские, объемные, подвесные, на руку. Материалы и инструменты для изготовления игольницы. Техника безопасности.	Выбор модели игольницы. Изготовление простых выкроек на бумаге (круг, квадрат, сердце). Перенос выкройки на ткань и вырезание деталей с припусками на швы. Подготовка ткани к работе (утюжка).	Практическ ая работа	
27- 28	Создание Мешочка для хранения изделий.	История и назначение мешочков: от древности до наших дней. Виды мешочков: для подарков, для хранения вещей, для рукоделия, для трав,	Выбор модели мешочка и определение его назначения. Изготовление выкройки простого прямоугольного мешочка.	Практическ ая работа	

		аромамешочки и т.д. Материалы для изготовления мешочков	Перенос выкройки на ткань и вырезание деталей с припусками на швы. Подготовка ткани к работе: ВТО		
29-30	Швейное изделие - наволочка.	История наволочки: от древности до современности. Функции наволочки. Виды наволочек по форме. Виды застежек: на запах, на пуговицах, на кнопках, на молнии. Материалы для наволочек: выбор ткани, фурнитуры, отделочных материалов. Техника безопасности при работе с инструментами и оборудованием.	Выбор модели наволочки (простая квадратная). Снятие мерок с подушки (длина, ширина). Расчет расхода ткани. Подготовка рабочего места.	Практическая работа	
31-33	Сумка хозяйственная, ее назначение. Ткань, применяемая для шитья сумок.	Классификация по материалам. Классификация по конструкции. Критерии выбора ткани.	Создание выкройки. Раскрой ткани. Пошив сумки. Изготовление и пришивание ручек.	Практическая работа	
5	Пошив изделий.	4	10		
34-35	Создание текстильного аксессуара (косметичка)	Ознакомление с историей косметички и ее ролью в современном мире. Изучение свойств различных тканей и материалов, используемых для изготовления косметичек	Выкройки косметичек: простые формы (прямоугольник, квадрат, трапеция). Пошив косметички (простая форма): раскрой, сметывание, стачивание.	Практическая работа	
36-37	Создание текстильного аксессуара		Моделирование и изменение формы	Практическая работа	

	(косметичка)		косметички: добавление карманов, объема. Декорирование косметички: аппликация, роспись по ткани, вышивка, бисер.		
38-39	Мягкие игрушки по одной выкройке. Изготовление мягкой игрушки	Образцы тканей, наполнителей, ниток, фурнитуры. Образцы готовых мягких игрушек.	Образцы тканей, наполнителей, ниток, фурнитуры. Образцы готовых мягких игрушек. Выкройки базовых игрушек и шаблоны деталей.	Практическая работа	
40-41	Мягкие игрушки по одной выкройке. Изготовление мягкой игрушки		роить ткань по выкройке. Сшивать детали игрушки, выворачивать и набивать. Декорировать игрушку различными способами. Создавать собственную игрушку на основе базовой выкройки	Практическая работа	
42-43	Проект: пошив текстильного украшения (игрушки, гирлянды).	История текстильного декора в различных культурах	Перевод эскиза в выкройку. Расчет размеров деталей. Изготовление бумажной выкройки. Внесение необходимых корректировок в выкройку.	Практическая работа	

44-45	Проект: пошив текстильного украшения (игрушки, гирлянды).		Раскрой ткани по выкройке. Сметывание и сшивание деталей ручным или машинным способом. Окончательная отделка и придание изделию законченного вида	Практическая работа	
46-47	Перешивание старой одежды (Практика обновления и перешива одежды)	Изучение приемов подгонки одежды по фигуре, практические упражнения на примере старых вещей.	Практические упражнения на выполнение различных швов, закрепление навыков ручного и машинного шитья.	Практическая работа	
6	Экологические проекты	1	9		
48-49	Создание текстильных изделий с использованием окрашивания натуральными красителями (например, из овощей, ягод).	Изучение видов растений-красителей, их свойств и ареала произрастания, создание справочника растений-красителей.	Эксперименты по экстракции красителей из различных видов растительного сырья, определение оптимальных условий для получения наиболее насыщенного цвета.	Практическая работа	
50-51	Создание текстильных изделий с использованием окрашивания натуральными красителями (например, из овощей, ягод).	Основы техники окунания.	Получение однотонного окрашивания. Создание различных узоров и орнаментов.	Практическая работа	
52-53	Создание текстильных	Изучение основ техники батик,	Разработка эскиза изделия	Практическая работа	

	изделий с использованием окрашивания натуральными красителями (например, из овощей, ягод).	создание простых рисунков на ткани с использованием резервирующих составов	(платок, сумка, панно и др.), выбор ткани и красителя, окрашивание, оформление		
54-55	Создание текстильных изделий с использованием окрашивания натуральными красителями (например, из овощей, ягод).	Подготовка ткани к окрашиванию: стирка, декатировка, протравливание.	Окрашивание ткани в технике шибори (японская техника ручного крашения). Практическая работа: Создание узоров на ткани с помощью складывания, перевязывания и сшивания.	Практическая работа	
56-57	Создание текстильных изделий с использованием окрашивания натуральными красителями (например, из овощей, ягод).		Создание текстильного изделия (платок) или сумка	Практическая работа	
7.	Подведение итогов	2	5		
58-59	Обзор современных стилей и направлений в текстильном дизайне.	Минимализм в текстильном дизайне. Скандинавский стиль в текстильном дизайне. Эко-дизайн в текстильном дизайне	Основы композиции в текстильном дизайне. Основы цветоведения в текстильном дизайне. Создание эскизов и макетов проекта	Практическая работа	
60-61	Показ работ	Процедура защиты творческого проекта	Презентация	Представление своих работ	

62-63	Защита проектов	Процедура защиты творческого проекта	Презентация	Представление своих работ	
64-65	Защита проектов	Процедура защиты творческого проекта	Презентация	Представление своих работ	
66-67	Защита проектов	Процедура защиты творческого проекта	Презентация	Представление своих работ	
68	Выставка творческих работ			Выставка	
Итого: 68		23	45		

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА

1. Положение и требования к организации и проведению Всероссийской олимпиаде школьников по технологии. <http://vserosolymp.rudn.ru/documents/main-documents/>

Литература по предмету:

2. Воротников И.А. Занимательное черчение: Кн. для учащихся сред. шк.—4-е изд. М.: Просвещение, 1990.
3. Вульфсон С.И. Уроки профессионального творчества. Пособие для студентов средних специальных учебных заведений. М.: Изд. центр «Академия», 1999.
4. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Справочник по информатике для школьников. Екатеринбург: «У-Фактория», 2003.
5. Горский Б.А. Техническое конструирование. М.: ДОСААФ, 1997.
6. Колотилов В.З. Техническое моделирование и конструирование. М.: Просвещение, 1993.
7. Костенко В.И., Столяров В.С. Мир моделей. М.: ДОСААФ, 1999.
8. Новиков П.Н., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. Электротехника. Учебник для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2003.
9. Попов Б.В. Учись мастерить. М.: Просвещение, 1977.
10. Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудаква, А. Е. Глозман, В. В. Воронина, И. В. Воронин. «Технология. 5–9 класс» / Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудаква, А. Е. Глозман, В. В. Воронина, И. В. Воронин. — Москва: "Просвещение", 2023.