РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДАЮ

на заседании ШМО учителей Директор МБОУ «СОШ №30»

эстетического и оборонно- г.Чебоксары

спортивного цикла \_\_\_\_\_\_\_ Н.Л. Войтюль

Руководитель ШМО Заместитель директора Приказ №\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Краснова \_\_\_\_\_\_\_\_\_С. Б. Мальцева

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.

Дополнительная образовательная

программа кружка **«Умелец»**

учитель технологии

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная

школа № 30 имени А.И. Трофимова»

города Чебоксары

Моисеева Бориса Валериановича

,

г. Чебоксары, 2023

**Пояснительная записка рабочей программы кружка:**

«Умелец»

для 5-7-х классов.

Нормативная база программы:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-фз от 29.12.2012) вопросы дополнительного образования детей упоминаются в главах

2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. 3. Правительством РФ, распоряжение № 678-Р от 31 марта 2022 г)

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

6. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц.защиты РФ от 8.09.2015 № 613н)

7. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ)

8. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»

9. Устав МБОУ «СОШ № 30» г. Чебоксары.

Рабочая программа занятий кружка: «Умелец» для 5-7х классов разработана на основе авторской программы Смирнова А.С. «Умелые руки», Волгоград, изд-во «Учитель»

Программа рассчитана на 68 часов.

В ходе реализации программы обеспечивается:

-реализация развивающей и воспитывающей функции,

-реализация дифференцированного обучения и возможности самореализации учащихся., в том числе при выполнении творческого проекта.

С учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся в ходе дидактического процесса решаются следующие педагогические задачи:

-выработка у учащихся осознанного отношения к учебе и труду, гражданское трудовое становление;

-нравственное, интеллектуальное и физическое развитие личности;

-воспитание трудолюбия, потребности в труде, уважения к мастерам своего дела, качеств рачительных хозяев, патриотизма, заботливого и бережного отношения к природе,

-формирование общих трудовых и начальных профессиональных знаний, умений, необходимых для плодотворного участия в общественном и личном производстве;

-развитие творческих способностей учащихся. В том числе путем включения в художественную деятельность по изготовлению изделий из конструкционных материалов, решение учебных задач с помощью методов активизации творчества (метод ТРИЗ, метод мозгового штурма, метод фокальных объектов и др.), побуждению сознательному выбору будущей профессии;

-овладение основными понятиями рыночной экономики: менеджмента и маркетинга, умением применять их при реализации собственной продукции и услуг.

Выбор практических работ должен учитывать региональный фактор и имеющиеся для обработки конструкционных материалов, в необходимом количестве, материальные ресурсы и производственную базу.

Программа включает в себя следующее содержание:

-создание изделий из конструкционных и поделочных материалов, изучение инструментов и станков для обработки древесины, изготовление и сборка изделий, художественная обработка древесины, выполнение творческого проекта.

При этом надо учитывать, что основная часть времени (не менее 70 %) отводится на практическую деятельность -овладение общими трудовыми умениями и навыками., в том числе при выполнении творческого проекта.

Под проектом понимается творческая, завершенная работа, соответствующая возрастным и индивидуальным возможностям учащихся. Важно, чтобы при выполнении творческих проектов, начиная с первого этапа, школьники участвовали в выявлении потребностей семьи, школы, общества в той или иной продукции или услугах, оценке имеющихся технических возможностей и экономической целесообразности, в выдвижении идей разработки конструкции и технологии изготовления продукции (изделия), их осуществлении и оценке, в том числе возможностей реализации.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема урока | Кол-во часов | | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся | Дата проведения |
| 1. | Введение. Общие сведения по организации труда в учебных мастерских | 1 | | Правила безопасной работы в мастерской | **Знать**: правила безопасной работы в мастерской |  |
| 2. | Правила техники безопасности при работе. | 1 | | Правила безопасной работы в мастерской | **Знать**: правила безопасной работы в мастерской |  |
| 3. | Основные породы деревьев. Общие сведения. | 1 | | Пороки древесины: природные и технологические | **Знать**: понятие *порок древесины*; природные и технологические пороки.  **Уметь**: распознавать пороки древесины |  |
| 4. | Общие сведения. | 1 | | Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения | **Знать**: виды пиломатериалов; способы их получения; область применения различных пиломатериалов.  **Уметь**: определять виды пиломатериалов |  |
| 5. | Охрана леса. | 1 | | Влияние технологий заготовки и обработки лесоматериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России | **Знать**: о влиянии технологий заготовки лесоматериалов на окружающую среду  и здоровье человека; основные законы и мероприятия по охране труда в России; правила безопасного поведения в природе.  **Уметь**: бережно относиться к природным богатствам; рационально использовать дары природы (лес, воду, воздух, полезные ископаемые и т. д.) |  |
| 6. | Природосберегающие технологии. | 1 | | Влияние технологий заготовки и обработки лесоматериалов на окружающую среду и здоровье человека. Охрана природы в России | **Знать**: о влиянии технологий заготовки лесоматериалов на окружающую среду  и здоровье человека; основные законы и мероприятия по охране труда в России; правила безопасного поведения в природе.  **Уметь**: бережно относиться к природным богатствам; рационально использовать дары природы (лес, воду, воздух, полезные ископаемые и т. д.) |  |
| 7. | Классификация пиломатериалов. | 1 | | Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения | **Знать**: о влиянии технологий заготовки лесоматериалов на окружающую среду  и здоровье человека; основные законы и мероприятия по охране труда в России; правила безопасного поведения в природе.  **Уметь**: бережно относиться к природным богатствам; рационально использовать дары природы (лес, воду, воздух, полезные ископаемые и т. д.) |  |
| 8. | Порядок выбора и хранение. | 1 | | Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения | **Знать**: виды соединений брусков; способы соединения деталей; ручные инструменты для выполнения соединений брусков; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять соединение брусков различными способами |  |
| 9. | Строение и виды древесины | 1 | | Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения | **Знать:**рациональные приёмы работы с древесиной; правила безопасной работы.  **Уметь**:проводить визуальный и инструментальный контроль качества |  |
| 10. | Свойства древесины | 1 | | Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения | **Знать**: составные части машин; виды зубчатых передач; условные графические обозначения на кинематических схемах; правила расчёта передаточного отношения в зубчатых передачах.  **Уметь**: читать и составлять кинематические схемы |  |
| 11. | Инструменты и приспособления для обработки древесины | 1 | | Подготовка заготовок к точению. Выбор ручных инструментов,  их заточка. |  |  |
| 12. | Общие сведения. | 1 | | Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов |  |  |
| 13. | Устройство и назначение столярного верстака | 1 | | Учащиеся должны знать устройство верстака. | Учащиеся должны знать устройство верстака.  Учащиеся должны знать и уметь рационально организовывать рабочее место. |  |
| 14. | Устройство и назначение столярных тисков и приспособлений. | 1 | | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы с столярным инструментом. | Учащиеся должны знать устройство верстака.  Учащиеся должны знать и уметь рационально организовывать рабочее место. |  |
| 15. | Распиливание древесины. Продольное и поперечное. | 1 | | Ножовки для поперечного и продольного пиления древесины. | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы с столярным инструментом. |  |
| 16. | Применяемый инструмент и приспособления. | 1 | | Ножовки для поперечного и продольного пиления древесины. | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы с столярным инструментом. |  |
| 17. | Разметка. Черновая обработка поверхности деталей | 1 | | .  Учащиеся должны знать назначение и приемы работы с столярным инструментом. | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы с столярным инструментом. |  |
| 18. | Фигурное выжигание деталей. Приемы безопасной работы. | 1 | | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы с столярным инструментом. | Учащиеся должны уметь осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 19. | Технология изготовления деталей с применением шаблонов. | 1 | | Понятие о технологическом процессе изготовления деталей с помощью шаблонов | Учащиеся должны уметь осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 20. | Общие сведения о применении шаблонов | 1 | | Понятие о технологическом процессе изготовления деталей с помощью шаблонов | Учащиеся должны уметь осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 21. | Сверление древесины | 1 | | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы на сверлильном станке | Учащиеся должны уметь работать с инструментом по отделке древесины. |  |
| 22. | Устройство и работа сверлильного станка.  Приемы безопасной работы. | 1 | | Учащиеся должны знать назначение и приемы работы на сверлильном станке | Учащиеся должны уметь работать с инструментом по отделке древесины. |  |
| 23. | Виды соединений деталей. | 1 | | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | **Знать**: виды ремонтно-строительных работ; инструменты и приспособления для проведения ремонтных работ; технологию |  |
| 24. | Контроль качества работы. | 1 | | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны уметь работать с инструментом по отделке древесины. |  |
| 25. | Выполнение сложных шиповых соединений | 1 | | Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 26 | Соединение- «ласточкин хвост». | 1 | | Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 27. | Соединение на гвоздях | 1 | | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 28. | Соединение на шурупах и саморезах. | 1 | | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 29. | Соединение деталей на нагелях. | 1 | | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 30. | Контроль качества работы. | 1 | | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 31. | Соединение деталей на клею. | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 32. | Приготовление столярного клея. | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 33. | Соотношение рисунка и формы изделия | | 1 | Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Понятие *золотого сечения*. Требования к внешней отделке изделия | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 34. | Приёмы привязки орнамента к изделию | | 1 | Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Понятие *золотого сечения*. Требования к внешней отделке изделия | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 35. | Разметка зачётных изделий | | 1 | Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. Понятие *золотого сечения*. Требования к внешней отделке изделия | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 36. | Резание контура | | 1 | Технология изготовления декоративно-прикладного назначения резьбой. Правила безопасной работы | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 37. | Выборка фона рисунка изделия | | 1 | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба. | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 38. | Коррекция рисунка изделия | | 1 | Технология изготовления декоративно-прикладного назначения резьбой. Правила безопасной работы | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 39. | Возможности применения контурной резьбы | | 1 | Технология изготовления декоративно-прикладного назначения резьбой. Правила безопасной работы | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 40. | Материал для геометрической резьбы | | 1 | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба. | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 41. | История и области применения геометрической резьбы | | 1 | Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов. Художественная резьба | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 42. | Подготовка заготовок для резьбы | | 1 | Технология изготовления декоративно-прикладного назначения резьбой. Правила безопасной работы | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 43. | Соединение деталей на нагелях | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 44. | Контроль качества работы | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 45. | Соединение деталей на столярном клею | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 46. | Приготовление столярного клея | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 47 | Деление окружности на части | | 1 | Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. | **Знать**:инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 48 | Построение окружности и определение центра | | 1 | Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 49. | Построение  овалов ,эллипсов ,куполов,спирали | | 1 | Техническая эстетика. Требования к технической эстетике изделий. | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу |  |
| 50. | Тонирование изделий из дерева | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 51. | Тонирование масляной краской | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 52. | Тонирование природными красителями | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 53. | Тонирование изделия, покрытого лаком | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 54. | Шлифовка,полировка изделий из древесины | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 55. | Склеивание изделий из дерева | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 56. | Виды клеев,методы безопасной работы | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 57. | Склеивание с применением струбцин для сжатия | | 1 | Виды соединения деталей из дерева. Сборка деталей шкантами, шурупами и нагелями. Склеивание деревянных деталей | Учащиеся должны знать виды соединений деталей. |  |
| 58. | Окраска деталей в художественной резьбе | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 59. | Выбор цвета краски,особенности красок | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 60. | Подготовка поверхности к окраске | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 61. | Прозрачная отделка в художественной резьбе,виды лаков и безопасная работа с ними | | 1 | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | Учащиеся должны уметь Осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий, владеть необходимыми умениями и навыками по обработке древесины. |  |
| 62. | Изготовление изделий по выбору | | 1 | Безопасные приемы работы с инструментом. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |
| 63. | Выбор материала,подготовка инструмента | | 1 | Безопасные приемы работы с инструментом. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |
| 64. | Разметка,черновая обработка изделия | | 1 | Безопасные приемы работы с инструментом. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |
| 65. | Подгонка изделия | | 1 | Безопасные приемы работы с инструментом. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |
| 66. | Сборка изделия | | 1 | Художественное оформление изделий из древесины. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |
| 67. | Чистовая обработка изделия | | 1 | Художественное оформление изделий из древесины. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |
| 68. | Окончательная отделка изделия | | 1 | Художественное оформление изделий из древесины. | Учащиеся должны владеть необходимыми способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками). |  |

Литература:

учебное пособие «Народные художественные промыслы» под редакцией Уткина Н. И. Москва, Издательство. «Просвещение», 2022 г.

Учебник «Технология. Сельская школа» под редакцией Симоненко В. Д.

Москва. Издательство «Вентана-Граф», 2017 г.

Учебное пособие «Практикум по деревообработке». Автор Громов Г. А. Москва. Издательство «Просвещение», 2021 г.