

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное нетиповое
образовательное учреждение
«Краевой центр образования»

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Протокол № 10 от
20.08.2020

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Протокол №1 от 27.08.2020

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №193/1 от 28.08.2020
Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Дня В. Шамонова
документов



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
технической направленности
« Техническое творчество»

Возраст обучающихся: 9-16 лет
Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель программы:
Лончаков Константин Юрьевич
педагог дополнительного образования
КГАНОУ КЦО

Хабаровск, 2020г.

Информационная карта программы

1	Ведомственная принадлежность	Министерство образования и науки Хабаровского края
2	Наименование учреждения	Краевое государственное автономное нетиповое образовательное учреждение «Краевой центр образования» (КГАНОУ КЦО) г. Хабаровск
3	Дата образования и организационно-правовая форма	Краевое государственное автономное нетиповое образовательное учреждение «Краевой центр образования» осуществляет свою деятельность с 2014 г. в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», Уставом краевого государственного автономного нетипового общеобразовательного учреждения «Краевой центр образования» (Изменения от 27.02.2019).
4	Адрес учреждения	680023, г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича 92Б, e-mail: pr@nashashkola27.ru
5	ФИО педагога	Лончаков Константин Юрьевич
6	Образование	Высшее
7	Должность	Педагог дополнительного образования
8	Полное название образовательной программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Техническое творчество»
9	Тип программы	Одноуровневая Уровень обучения: «стартовый»
10	Цель программы	Творческое и личностное развитие обучающихся, через овладение навыками технического конструирования и архитектурного моделирования, а также начальное формирование системы технических понятий.
11	Задачи программы	<i>Предметные:</i> - создать условия для усвоения практических навыков работы с материалами; - сформировать умение планировать свою работу; - сформировать технологические навыки конструирования; - развить мелкую моторику; - сформировать умение пользоваться технической литературой, работать с информацией; <i>Метапредметные:</i> - развить творческие способности обучающихся; - развить у обучающихся воображение, пространственное мышление, интерес к технике и технологиям; - развить навыки инженерно-конструкторской, исследовательской и проектной деятельности; - развить у обучающихся внимание, память. <i>Личностные:</i> - сформировать коммуникативные навыки, умение работать в команде;

		-воспитать уважение к труду; -воспитать организационно-волевые качества личности для успешной деятельности, такие как усидчивость, настойчивость, терпение.
12	Срок реализации	1 год
13	Место проведения	КГАНОУ КЦО г. Хабаровск, ул. Морозова Павла Леонтьевича 92Б
14	Возраст участников (класс)	9-16 лет (4-9 класс)
15	Контингент обучающихся	Обучающиеся КГАНОУ КЦО
15	Краткое содержание программы	Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Техническое творчество» технической направленности. Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 9 до 16 лет. Сроки освоения программы – 1 год. Общий объем программы - 68 часов. Форма обучения– очная. Тип программы – одноуровневая. Уровень освоения программы – стартовый. Режим занятий: продолжительность занятий – 1 академический час (45 минут), кратность занятий – 2 раза в неделю. За год обучения обучающиеся изучат: • техническую терминологию • технологию проведения замеров • основы работы с инструментами и оборудованием • основы проектирования и конструирования деталей и узлов
17	Планируемые результаты	<i>Предметные:</i> - созданы условия для усвоения практических навыков работы с материалами; - сформированы умения планировать свою работу; - сформированы технологические навыки конструирования; - развита мелкая моторика; - сформированы умения пользоваться технической литературой, работать с информацией; <i>Метапредметные:</i> - развиты творческие способности обучающихся; - развито воображение, пространственное мышление, интерес к технике и технологиям; - развиты навыки инженерно-конструкторской, исследовательской и проектной деятельности; - развито внимание, память, изобретательность, пространственное и критическое мышление. <i>Личностные:</i>

		-сформированы коммуникативные навыки, умение работать в команде; -сформировано уважение к труду; -сформированы организационно-волевые качества личности для успешной деятельности, такие как усидчивость, настойчивость, терпение.
18	Номер лицензии на осуществление образовательной деятельности	Лицензия №2792 от 27.03.2019 года

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка.....	6
1.2 Цель и задачи программы.....	8
1.3 Содержание программы.....	9
1.4 Планируемые результаты.....	12

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график.....	14
2.2 Условия реализации программы.....	14
2.3 Формы контроля результатов обучения.....	14
2.4 Оценочный материал.....	15
2.5 Методические материалы.....	17
Список литературы.....	19
Приложения.....	20

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Техническое творчество» имеет техническую направленность.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами и методическими рекомендациями:

- Федеральным закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями 2020 г.;
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Правительства РФ «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПиН 2.4.4.3172-14);
- Концепцией развития дополнительного образования детей от 04.09.2014г. № 1726-р (далее - Концепция);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09- 3242);
- Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. №ГД-39/04).

Актуальность программы:

Актуальность программы заключается в ее направленности на раннее выявление детей, интересующихся наукой и техникой. Программа разработана с учетом запросов родителей, а также обучающихся, ищущих возможность применить свой интерес к конструированию и собственноручному изготовлению необычных самоделок, стремящихся к самовыражению через техническое творчество. Программа не заменяет ранее

излучавшееся предметы «Труд» и «Обслуживающий труд». Программа создаёт основы для перехода к «Технологиям обработки конструкционных материалов».

Особенность программы заключается в модульном принципе изложения ее содержания.

Адресат программы:

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 9 до 16 лет.

Объем и сроки освоения программы:

Программа рассчитана на два года обучения. Общий объем программы составляет 136 часов.

Форма обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Техническое творчество» – очная.

Особенности организации образовательного процесса:

Форма организации детского коллектива – группа. Состав группы постоянный. При организации занятий применяются индивидуальные и групповые формы. Преимущество отдается мини группам и индивидуальной проектной деятельности.

Тип программы – одноуровневая.

Уровень освоения программы – стартовый. Освоение программного материала данного уровня предполагает получение обучающимися первоначальных знаний о технической компетенции.

Режим занятий:

Продолжительность занятий – 1 академический час (45 минут);

Кратность занятий – 2 раза в неделю.

1.2 Цель и задачи программы:

Цель: Творческое и личностное развитие обучающихся, через овладение навыками технического конструирования и архитектурного моделирования, а также начальное формирование системы технических понятий.

Предметные:

- создать условия для усвоения практических навыков работы с материалами;
- сформировать умение планировать свою работу;
- сформировать технологические навыки конструирования;
- развить мелкую моторику;
- сформировать умение пользоваться технической литературой, работать с информацией;

Метапредметные:

- развить творческие способности обучающихся;
- развить у обучающихся воображение, пространственное мышление, интерес к технике и технологиям;
- развить навыки инженерно-конструкторской, исследовательской и проектной деятельности;
- развить у обучающихся внимание, память.

Личностные:

- сформировать коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- воспитать уважение к труду;

1.3. Содержание программы:

1.4 Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Всего	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие	2	2		Опрос
2	Модуль 1 - «Школа мастера Самоделкина»	28	14	14	Самоделка
3	Модуль 2- «Подмастерья Деда Мороза»	5	2	3	Изготовление подарков, игрушек, реквизитов.
4	Модуль 3«Транспортное и строительное моделирование»	17	8	9	Выставка
5	Модуль 4«Любознательный турист»	9	4	5	Творческая работа
6	Модуль 5«Палатки, паруса и крылья»	7	3	4	Модель
Итого		68	33	35	

Содержание учебного плана по модулям

Вводное занятие (2 часа)

Теория (2часа) Вводный инструктаж о правилах поведения при занятиях «Техническим творчеством». Экскурсия по холлам КЦО для знакомства с реализованными проектами и открытым образовательным пространством

КЦО. Краткие сведения о размерах коридоров, холлов и лестничных площадок для перспектив проектирования. Практика замеров фактических размеров холлов, оконных и дверных проемов.

Модуль 1(28 часов)

1. Оборудование мастерской для «Технического творчества»

Теория: Знакомство с оборудованием мастерской, универсальными, специализированными и специальными приспособлениями и инструментами. Совмещение коллективной работы и индивидуального контроля. Способы реализации индивидуальных склонностей, планов и желаний. Выбор и подгонка верстаков под рост учащегося для удобства работы.

2. Инструктаж по охране труда на рабочем месте.

Теория: Правила техники безопасности при столярных работах.

Промышленная гигиена при работе в мастерской.

Общие положения пожарной и электробезопасности. Средства индивидуальной защиты, необходимая одежда и обувь. Проветривание и обеспыливание.

Система изображений и принятые системы измерений.

Теория: Изображения объектов в технике. Технические характеристики.

Рисунок. Эскиз. Чертеж. Схема. Прямоугольная система координат.

Полярная система координат.

Практика рисунка простых предметов в прямоугольной и полярной системах координат.

3. Многокомпонентные изделия и технологическая подготовка изготовления

Теория: Сборочный чертеж. Спецификация. Детализовка. Измерение размеров. Понятие о точности. Поля допусков. Технологические припуски. Разметка. Центр тяжести. Вес. Устойчивость. Единичное и серийное производство.

Практика разделения на отдельные детали

4. Понятие о технологии обработки древесины и композитов из неё (Столярное дело)

Теория: Распиливание массива дерева вдоль и поперек волокон ножовко

Практика распиливания.

5. Обучение навыкам обработки древесины

Теория: Опиливание рашпилем, напильником, надфилем.

Практика опиливания.

Теория: Выпиливание лобзиком наружных поверхностей деталей.

Практика выпиливания.

Теория: Выполнение отверстий с помощью бурава, коловорота, дрелью, на станке, долотом и высечкой(пробойником).

Практика сверления.

Теория: Выпиливание лобзиком поверхностей внутреннего контура.

Практика выпиливания.

Теория: Рубанок. Устройство и подготовка к работе

Практика строгания рубанком плоских поверхностей.

Теория: Стругание круглых поверхностей.

Практика выстругивания ручек бытового инструмента

6. Обучение навыкам отделочной работы с деревом

Теория: Шлифование абразивными материалами, наждачная и стеклянная бумага. Шкурка.

Практика шлифования

7. Сборочные узлы и пространственные сооружения малой и средней сложности

Теория: Изготовление элементов интерьера. Полочки, подставки, ящики.

Практика изготовления несложных бытовых предметов швабры, совки, лопаты.

8. Способы соединения деталей в технике.

Теория: Канаты, шнуры, веревки. Морские и бытовые узлы.

. Практика завязывания, сплетения и сращивания витых канатов.

9. Соединение на гвоздях, запрессовка гвоздями.

Теория: Молоток. Правильный захват.

Практика правильного забивания гвоздей.

10. Работа с соединением. Приемы работы с клещами и гвоздодером

Теория: Разборка соединения выполненных на гвоздях.

Практика разборки и выправление гвоздей.

11. Понятие о винтовых соединениях.

Теория: Винтовые поверхности. Соединение на винтах, шурупах- саморезах различного типа

Практика работы с отверткой и шуруповертом

12. Понятие о резьбовых соединениях. Болты. Гайки.

Теория: Нарезание резьбы М4 или М5 в отверстиях ручным инструментом в тиска

Практика нарезания резьбы.

13. Понятие о клее, клеевых соединениях и композитных материалах.

Папье-маше. Фанера.

Теория: Подготовка поверхности и выбор клея по его свойствам.

Особенности распиливания фанеры и композитов.

Практика склеивание бумаги и дерева (шпона

14. Элементы технической механики (для младших

Теория: Уравновешивание. Полиспаст. Блок для выигрыша в силе. Блок для выигрыша в скорости. Практическое знакомство с рычагом, блоком.

15. Распиливание бруска и пакета из 2 и более брусков под прямым углом с разметкой и в стусле.

Теория: распиливания древесины ручной ножовкой без отклонения от плоскости разреза

Приобретение практических навыков распиливания древесины

16. Распиливание бруска под прямым углом ступенькой. Подготовка соединения врезкой.

Теория: Сочетание приемов поперечного и продольного распилов

Практика распиливания древесины

17. Соединение деталей врезкой.

Теория: Соединение деталей простой и двусторонней врезкой

Практика соединения деталей.

18. Соединение деталей врезкой со шкантом (круглой шпонкой)

Теория: Соединенной врезкой с фиксацией круглой шпонкой.

Практика изготовление деревянной рамки.

19. Соединение деталей мебельной врезкой с прямоугольным или закругленным шипом.

Теория: Комбинированная обработка отверстий под закругленный шип

Практика сверления 2 отверстий и выдалбливания перемычки долотом.

20. Подготовка поверхности для нанесения рисунка.

Теория: Выбор рисунка, соответствующего структуре древесины.

Практика переноса рисунка с помощью копирки.

21. Выжигание орнамента, рисунков и украшений с помощью выжигателя

Теория: Режимы. Приемы работы.

Навыки получения рисунков с помощью электровыжигателя.

22. Сборка щитов призматической (клинчатой) шпонкой (народный)

Теория: Изготовление игрушечной дверки (щита) из 2-3 дощечек соединенных клинчатой шпонкой

Практика изготовления дверки

23. Изготовление детских снеговых лопат

Теория: Изготовление круглой рукояти, затыльника и совка. Сборка с металлическими деталями.

Практика изготовления снеговой лопатки.

Модуль 2 (5 часов)

1. Элементы театрального реквизита, бутафория. Ширмы и подставки.

Теория: Плоскостное моделирование. Конструирование на свободную тему.

Подготовка к Новогодним представлениям. Ширмы. Подставки под ноги к верстаку.

Практика изготовления конечного продукта.

Модуль 3 (17 часа)

1. Транспортное моделирование

Теория: Беседы о трении и его значении для транспорта и строительства.

Волокуша. Сани. Колёса, колёсная ось (правила сборки). Смазка. Построение

транспорта по схемам. 2-3-осные схемы. Рулевые схемы. Шкворневая. Трапеция.

Практика изготовления модели.

2. Строительное моделирование

Теория: Изготовление игрушечного шалаша, землянки, домика.

Изготовление потолочных перекрытий для деревянного домика.

Изготовление 2-скатной крыши, отделка домика, украшения. Лесенка, лестница, поручни, перила.

Практика изготовления модели.

3. Подготовка работ к участию в выставках к 23 февраля и конкурсах

Теория: Разработка проекта к выставке 23 февраля

Изготовление поделки или доведение ранее сделанных образцов для выставки или конкурсов.

Модуль 4 (9 часов)

1. Предлагается темы по выбору. «В мире животных»
«Птицы»; «Рыбы и водные животные»

Теория: Выпиливание силуэтов животных, птиц, рыб, сборка плоских и полуобъемных макетов, муляжей. Подготовка поверхности под окраску. Шпаклевание. Доводка поверхности. Окончательное раскрашивание и финишная отделка.

Изготовление поделки.

2. Устойчивость конструкций.

Теория: Построение башни. Мачты. Антенны.

Построение башни. Наблюдение над устойчивостью конструкций. Как сделать шалаш?

Теория: Жесткость плоских фигур. Жесткость пространственных ферм и каркасов

Понятие об арматуре. Скручивание проволоки для соединения арматуры.

Практическое занятие Жесткость плоских фигур

3. Подготовка к временному или оседлому пребыванию на местности.

Теория: Выбор места для ночлега на местности, палатки (шалаша). Понятие об основаниях и фундаментах для объектов недвижимости(2ч)

Модуль 5 (7 часов)

1. Понятие о кройке и сшивании заготовок в технике

Теория: Область применения тканей. Выбор рулонных материалов в зависимости от задачи. Шитые, клееные, усиленные клепками и клеесварные соединения рулонных материалов. Работа жестянщика. Типовые развертки для изготовления трубы, колена, ведра.

Практика изготовления игрушечного ведерка

2. Моделирование и конструирование по образцу

Теория: Воздушно-космический транспорт, паропланы и паромоторы.

Ранцевые вертолеты и ракетные леталки. Водный (подводный) ретро и эко-

транспорт, акваскиперы, виндсерферы, кайтинг. Авто- мото- электротранспорт. Спортивно-физкультурный инвентарь, сигвей и пр.(4ч)
Практика изготовления модели самолета, авто-мототранспорта, судовые модели.

3. Итоговые занятия

1.4Прогнозируемый результат и способы проверки

Предметные:

- созданы условия для усвоения практических навыков работы с материалами;
- сформированы умения планировать свою работу;
- сформированы технологические навыки конструирования;
- развита мелкая моторика;
- сформированы умения пользоваться технической литературой, работать с информацией;

Метапредметные:

- развиты творческие способности обучающихся;
- развито воображение, пространственное мышление, интерес к технике и технологиям;
- развиты навыки инженерно-конструкторской, исследовательской и проектной деятельности;
- развито внимание, память, изобретательность, пространственное и критическое мышление.

Личностные:

- сформированы коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- сформировано уважение к труду;
- сформированы организационно-волевые качества личности для успешной деятельности, такие как усидчивость, настойчивость, терпение.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Программа реализуется в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком КГАНОУ «Краевой центр образования» (Приложение №1).

2.2 Условия реализации программы

Аудиторные занятия по программе проходят в кабинете «Технического творчества» КГАНОУ «Краевой центр образования», оборудованном в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.4.3172-14 к организации образовательного процесса. В кабинете установлены специальные учебные верстаки, регулируемые по росту. Внеаудиторные занятия организуются в оборудованных тематических зонах в коридорах, холлах, спортивных и игровых площадках, киноконцертном зале КГАНОУ «Краевой центр образования», а также на территории учреждений и организаций – социальных партнёров Хабаровского края.

1. Материально-техническое обеспечение:

Техническое оснащение: инструменты и оборудование, расходные материалы, компьютер, проектор, колонки.

Наглядные пособия: плакаты по темам занятий.

2. Информационное обеспечение: видео и аудио материалы, презентации.

3. Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

2.3 Формы контроля результатов обучения

Контроль в управлении процессом обучения осуществляется в виде предварительного (входящего), текущего, итогового контроля.

Входной контроль проводится в форме теста на первых занятиях с целью выявления уровня начальных знаний. На основе полученных данных выявляется готовность к усвоению программного материала.

Текущий контроль за усвоением знаний, умений и навыков проводится в течение всего года на каждом занятии и представляет собой основную форму контроля. Используются такие методы, как наблюдение, опрос, беседы по вопросам, контрольные испытания, практические и творческие работы. По окончании раздела проводится тестирование, либо выполнение практического задания, зачёт.

Итоговый контроль проводится в конце учебного курса в виде творческой работы.

Основными формами фиксации образовательных результатов являются:

- обратная связь от обучающихся в конце занятий;
- участие в конкурсах различного уровня;
- отзывы обучающихся (удовлетворенность участием в программе).

2.4 Оценочные материалы

Для определения результативности усвоения программы осуществляется текущий контроль ее освоения, а в конце итоговый анализ усвоения программы.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля:

Для оценки результативности обучения, по данной образовательной программе используются следующие формы отслеживания и фиксации образовательных результатов, обучающихся: практические задачи.

Хорошим показателем работы детского объединения является участие детского объединения в выставках, конкурсах, соревнованиях, фестивалях и других открытых мероприятиях различного уровня.

2.5 Методические материалы

Основная форма проведения занятий – практикум.

Для поддержания интереса к занятиям техническим творчеством используются разнообразные формы и методы проведения занятий.

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах проектирования и моделирования;
- работа по образцу, - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы и контроля деятельности являются участие детей в проектной деятельности и в выставках творческих работ.

Литература

Список литературы

1. А.Н.Переплетов; П.М.Лебедев; Л.С.Сековец Столярное дело. 10-11 классы. Специальная (коррекционная) школа VIII вида; 368с; 2010г Изд.Владос
2. Кузнецова Л.А. Технология. Ручной труд. 3 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.- СПб: Просвещение, 2012
3. Кузнецова Л.А. , Симукова Я.С. Технология. Ручной труд. 4 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.- СПб: Просвещение, 2012
4. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010. – 114 с.
5. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
6. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
7. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
8. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
9. Кондратьева Н.В. Критерии, показатели и уровни развития творческих способностей младших школьников // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12-1. – С. 99-102;
URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=35217> (дата обращения: 14.01.2017).
10. Питер Хаслак Основные инструменты и технологии обработки дерева: Настольный справочник (пер. с англ.) Издательство: АСТ/Астрель, 2004 г. Твердый переплет, 762 стр. ISBN 5-17-020059-5 / 5-271-07563-X / 1-58008-226-2 Тираж: 7000 экз. Формат: 70x100/16
11. П.Д. Бобиков Справочник домашнего мастера. Изделия из древесины. Серия: Книги для всей семьи Издательство: ЭКСМО, 2003 г. Твердый переплет, 368 стр. ISBN 5-699-02590-1 Тираж: 7000 экз. Формат: 70x90/16

12. Джереми Браун Энциклопедия методов обработки дерева
Издательство: АСТ, Астрель, 2005 г. Мягкий переплет, 176 стр.
ISBN 5-17-031736-0, 5-271-12201-8, 0-7153-1524-2 Формат: 220*220
13. Альберт Джексон, Дэвид Дэй Энциклопедия работ по дереву
Издательство: АСТ, Астрель, 2005 г. Твердый переплет, 320 стр.
ISBN 5-17-019966-X / 5-271-10513-X / 985-13-3199-6 / 0-00-414005-2
Тираж: 5000 экз. Формат: 60х90/8
14. Рамуц М. Энциклопедия работы по дереву: Руководство, необходимое любителю работ по дереву
Издательство: АСТ, Астрель, 2004 г.
Твердый переплет, 512 стр. ISBN 5-17-021296-8, 5-271-08724-7, 1-86160-400-9 Формат: 225*285