

Педагогика

Английский язык

Библиотека в школе

Биология

География

Здоровье детей

Информатика

Дошкольное образование

№1 (7)/2006

Искусство

История

Литература

Математика

Начальная школа

Немецкий язык

Русский язык

Спорт в школе

Управление школой

Физика

Французский язык

Химия

Школьный психолог

АЛЕКСАНДР ГЛОЗМАН



Учите мальчишек мастерить

Уроки мастера

БИБЛИОТЕЧКА «ПЕРВОГО СЕНТЯБРЯ»
Серия «Дошкольное образование»
Выпуск 1(7)

Александр Глоzman

УЧИТЕ МАЛЬЧИШЕК МАСТЕРИТЬ

Уроки мастера

Москва
Чистые пруды
2006

Что заставляет мужчину почувствовать себя мужчиной?

Например, ощущение приятной тяжести послушного инструмента, с помощью которого возможно если не перестроить мир полностью, то хотя бы слегка изменить и подправить. Топор, пила, молоток – все это знаки мужчины-преобразователя. И они должны оказаться в руке мальчика как можно раньше – хорошо бы, в дошкольном возрасте.

Конечно, главный вопрос заключается в том, КТО будет учить этому ребенка в детском саду, где работают по преимуществу женщины?

Возможно, вас решит поддержать учитель технологии из соседней школы. Возможно, в ком-то из ваших технических сотрудников (дворников, плотников) вдруг проснется педагогический талант, позволяющий подумать о создании на базе сада маленькой мастерской. А может быть, такие занятия смогут проводить сами папы.

В любом случае вам могут пригодиться советы и разработки Александра Глозмана, заслуженного учителя РФ.

Занятие 1. Знакомство с основными инструментами

На этом занятии ребята знакомятся с некоторыми инструментами: пилой, молотком, рубанком и топором, с их назначением и возможностями. Очень важно показать технологические операции, выполняемые этими инструментами. Ребенок должен запомнить не только их внешний вид, но и увидеть характер движения, уловить ритм, услышать «голос» молотка, пилы или рубанка. Было бы замечательно, если бы на глазах у детей удалось сделать какую-нибудь полезную вещь, и обязательно покажите образцы или фотографии удивительных предметов материальной культуры, созданных руками мастеров.



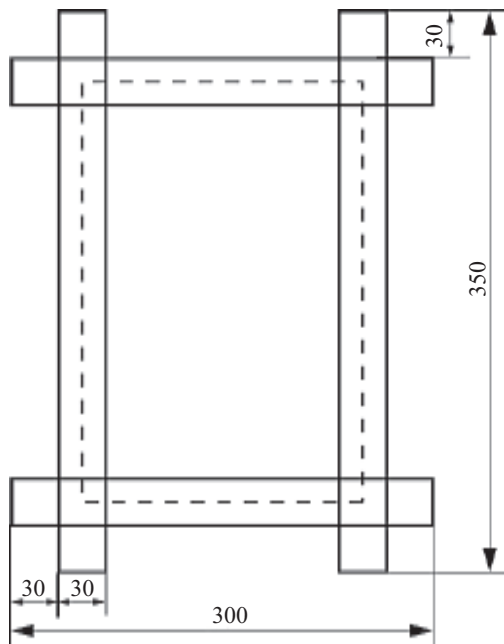
Для занятия потребуется волшебный сундучок, откуда будут появляться необходимые для работы инструменты.

Сцена первая.

Из волшебного сундучка появляется пила и поет свою песенку:

Зубки острые, стальные,
Вжик, вжик.
Бревна толстые, прямые,
Вжик, вжик.
Нипочем мне ель и дуб,
Вжик,
Распилю я все вокруг,
Вжик.

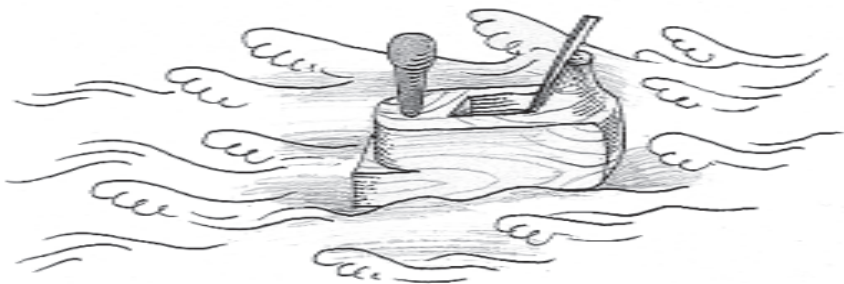
Затем Мастер показывает, как работает пила. Отпиливает заранее размеченные дощечки для изготовления декоративной рамочки (чертеж 1).



Чертеж 1

Сцена вторая.

Из волшебного сундучка выплывает рубанок и поет свою песню:



Стружка – тут,
Стружка – там
Вьется-завивается!
Проплыву я по доске...
Ровно получается!

Далее Мастер показывает процесс строгания. Появляется золотистая стружка. Можно дать ее подержать и понюхать ребятам. В качестве образца для показа этой операции строгается (выравнивается) кромка отпиленных ранее дощечек.

Сцена третья.

Из волшебного сундучка выскакивает молоток со своей песней:

Бью, бью, бью, бью!
И гвоздочек я забью,
И подкову смастерю...
Чем не мастер-молодец?
Удивительный творец!

Затем Мастер берет отпиленные в размер и отстроганные дощечки (заготовки рамочки) и сбивает их гвоздями внакрой, как показано на рис. 1. Декоративная рамочка готова.

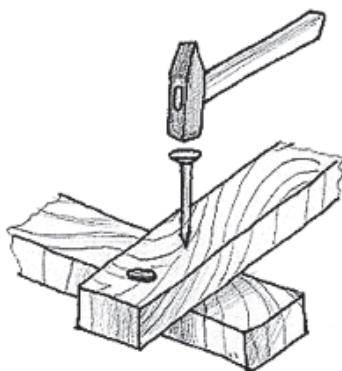
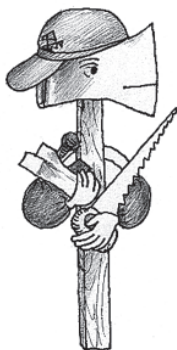


Рис. 1

Сцена четвертая.

Из волшебного сундучка появляется топорик и очень убедительно поет:

Без меня, без топора,
Не нарубишь ты дрова,
Не положишь ты венец,
Не построишь ты дворец!
Ведь не зря гласит молва:
Я в хозяйстве голова!



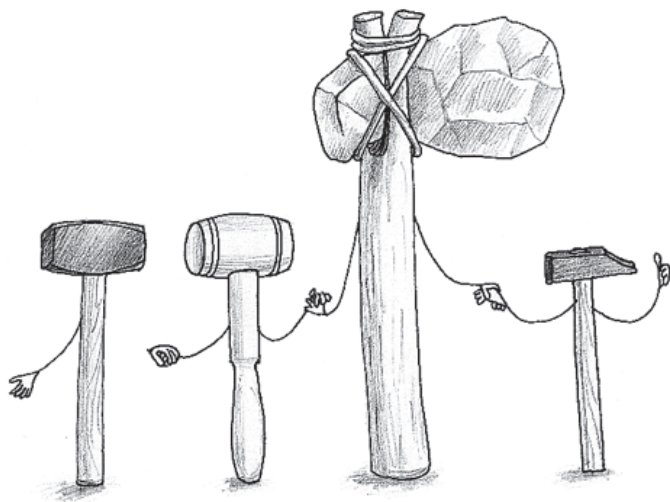
О нас, о топорах, много разных пословиц и поговорок в народе ходит: «Топор всему голова», «Без иглы не портной, без топора не плотник»... И когда не изобрели еще пилу и рубанок, все я один делал: и деревья валил, и кору с бревен счесывал, и дом строил. Не дом, а дворец! Стены высокие, окошки резные... «Красота! – говорили люди, – топорная работа!»

«Рассказ топора» сопровождается показом фотоматериалов шедевров деревянного зодчества.

Затем Мастер помещает в изготовленную рамочку заранее нарисованный «портрет» топора – героя сегодняшнего занятия. На каждом следующем занятии в рамочку будет помещаться портрет нового инструмента.

Дополнительно можно предложить ребятам, закрыв глаза, определить по звуку, какой инструмент работает.

Занятие 2–3. Знакомство с молотком, гвоздями, шилом и клещами



На этом занятии ребята попробуют правильно обращаться с молотком. Узнают, что такое «рабочая хватка» и как не попасть молотком по пальцам, какие бывают молотки и гвозди, познакомятся с друзьями молотка – клещами и шилом. И, конечно, попробуют вбить свой первый гвоздь.

Для занятия потребуются: колода (отрезок бревна без коры), металлическая плита (наковальня), молоток (массой 40–60 г), киянка (деревянный молоток), шило, клещи, пластилин, мягкая проволока (алюминиевая или медная), обрезки дощечки из-под тары, гвозди длиной 40–50 мм.

Не забудьте поместить в декоративной рамочке «портрет» молотка и его друзей, а в волшебный сундучок положить молоток, киянку, шило, клещи, гвозди.

Рассказ Мастера. Первый молоток появился на свет очень давно. Еще древние люди догадались, что если камень привязать к палке, то этим орудием можно и орехи колоть, и корешки размельчать. А сейчас семья молотков разрослась, каждому мастеру свой, особенный нужен. Кузнецу – молот, столяру – киянка, а нам с вами и обыкновенный подойдет. Итак, за дело!

Задание 1. Необходимо правильно держать молоток. Пальцы охватывают рукоятку молотка у нижнего ее края, не слишком высоко. Нельзя напрягать руку, иначе удара не получится. Следите за хваткой ручки молотка, удары должны быть несильные и производиться движением кисти руки (рис. 2).

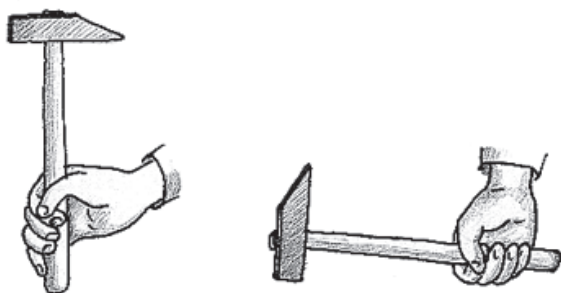


Рис. 2

Задание 2. Попробуйте нанести удары молотком по торцу колоды. Отбейте какой-нибудь ритм. Попробуйте нанести прицельные удары по центру торца, его краям. Если появилась уверенность, пойдем дальше.

Задание 3. Налепите из пластилина шарики разных размеров: от величины гороха до маленьких крупинок. По этим шарикам надо аккуратно попадать молоточком. Лучше, если при выполнении этой операции вы положите на колоду кусочек фанерки. Получается? Тогда пойдем дальше!

Задание 4. Следующий этап связан с преодолением сопротивления более серьезного материала – алюминиевой проволоки. Переход к нему зависит от уровня мастерства и желания ребенка. Можно попробовать точными и легкими ударами молотка выправить (отрихтовать) кусочки проволоки, а при желании можно согнуть проволоку на ребре колоды. А если положить на колоду металлическую плиту, то проволоку можно расплющить. Зачем – сразу не придумаешь, но когда-нибудь пригодится (рис. 3).

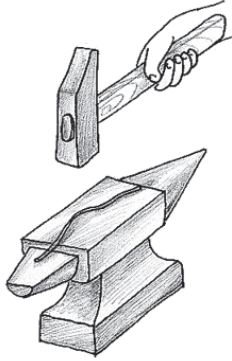


Рис. 3

Рассказ Мастера. Прежде чем я достану из сундучка еще один очень важный предмет, отгадайте загадку:

Бьют Ермилку по затылку,
Он не плачет,
Только носик прячет.
(Гвоздь)

Гвоздей на свете много: короткие и длинные, с большими шляпками-зонтиками и совсем мелкие, гладкие и с зубринами. Целую коллекцию можно собрать (рис. 4)!

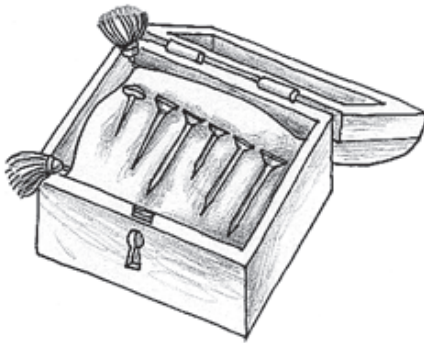


Рис. 4

Задание 5. Попробуем забивать гвозди. Начнем забивать средние гвозди-«пятидесятки» в торец колоды или бруска. А делается это так. Гвоздь держат двумя пальцами левой руки. Молотком ударяют по шляпке гвоздя. Смотреть при этом надо на шляпку гвоздя, а не на молоток (рис. 5). Когда гвоздь забит наполовину, левую руку убирают. Теперь можно не бояться и бить молотком немного сильнее. Удар бойка молотка должен приходиться точно по шляпке.

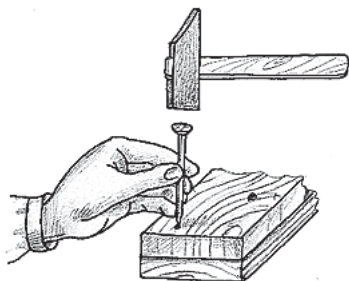


Рис. 5

Из вбитых не до конца гвоздей можно соорудить нечто наподобие ксилофона и ударять по каждому гвоздику попеременно.

Можно устроить соревнования: кому меньше ударов потребуется, чтобы вбить гвоздь по самую шляпку. Ударишь косо – согнешь гвоздь. Вот тут-то и потребуются *клещи-спасатели* (достать из сундучка).

Задание 6 (непредвиденное). Если от неправильного удара гвоздь согнулся, что делать? Гвоздь надо вытащить клещами (рис. 6).

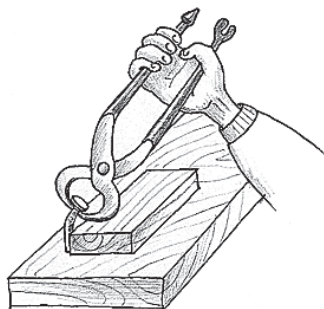


Рис. 6

Задание 7. Одно из самых сложных заданий – соединение гвоздями двух дощечек внакрой. И здесь есть несколько правил:

- нельзя вбивать гвоздь близко к краю, доска может расколоться;
- вначале лучше наколоть *шилом* отверстие и в него вставить гвоздь (иначе можно ударить по пальцам);
- соединение будет прочнее, если гвоздь проходит насквозь и загибается с другой стороны (рис. 7).

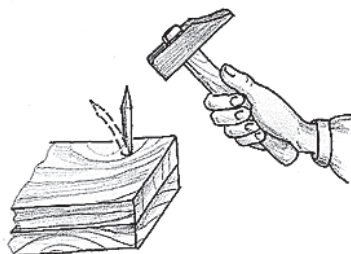


Рис. 7

Домашнее задание. Можно попросить ребят принести из дома разные гвозди, и тогда у вас будет целая коллекция гвоздей.

Загадки

Сам худ, а голова с пуд.

(Молоток)

Весь я сделан из железа,

У меня ни ног, ни рук.

Я по шляпку в доску влезу,

А по мне все стук, да стук.

(Гвоздь)

Толстый тонкого побьет.

Тонкий что-нибудь прибьет.

(Молоток и гвоздь)

Без головы, а в шляпе.

Одна нога, и та без сапога.

(Гвоздь)

Занятие 4. Изготовление изделия

В качестве первого изделия нами выбрана сувенирная подкова, изготовление которой требует в основном навыков владения молотком. А это мы уже проходили!

Для данного занятия дополнительно к предыдущему потребуются лишь кусачки и кернер (если его под рукой нет, то можно использовать гвоздь).

Рассказ Мастера. Попробуйте отгадать загадку:

Какая обувь в огне изготавливается
И с ног не снимается?

(Подкова)

Действительно, делалась подкова «в огне» кузнецами и прибывалась к копытам лошади специальными гвоздями. А кто найдет на дороге подкову утерянную, тот, по народным преданиям, обретет счастье и благополучие. Мы еще не настоящие мастера, но подкову смастерить, я думаю, сумеем.

Для ее изготовления необходимо взять мягкую проволоку, алюминиевую или медную, сечением около 3 мм и длиной около 15–20 см и выполнить ряд последовательных операций.

1. Расплющить молотком 10 см проволоки на металлической плите (рис. 8).

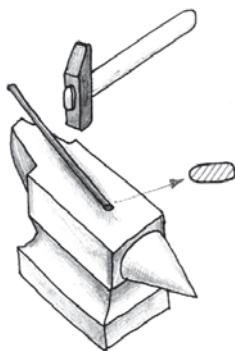


Рис. 8

2. Откусить кусачками расплющенный участок проволоки длиной 10 см.

3. На ребре металлической плиты отогнуть концы заготовки равной длины (не более 7–8 мм с каждой стороны) под прямым углом (рис. 9).

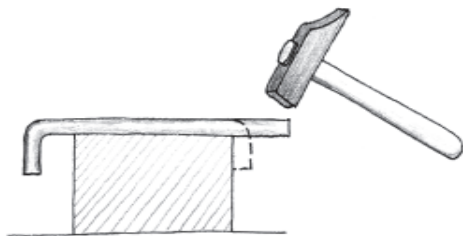


Рис. 9

4. Загнуть отогнутые участки проволоки (рис. 10).

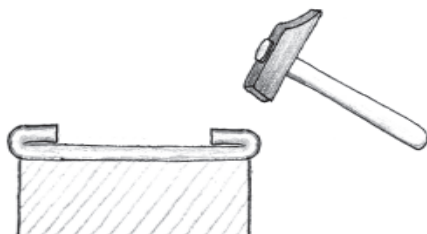


Рис. 10

5. Кернером (или гвоздем) нанести декоративные точки (4–5 шт.) на поверхность подковы (рис. 11).

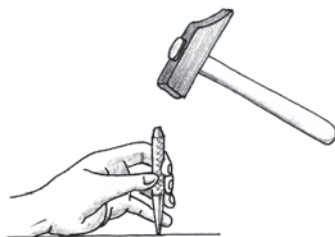


Рис. 11

6. Обогнуть полученную заготовку вокруг цилиндрической оправки диаметром около 20 мм (в качестве оправки можно использовать отрезок трубки, деревянную палочку, ручку отвертки и т.д.) (рис. 12).

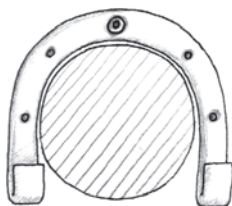


Рис. 12

Примечание. В случае, когда сложно выполнить операции 3 и 4, их можно пропустить.

Если вам удастся просверлить отверстие, то подкову можно повесить над входной дверью. Счастья вашему дому!

Занятие 5. Изготовление цепочки. Знакомство с кусачками и плоскогубцами



Клещи



Плоскогубцы



Круглогубцы



Бокорезы

Занятие будет посвящено не только изготовлению цепочки, но и знакомству с некоторыми родственниками клещей: кусачками, бокорезами, плоскогубцами. Не забудьте все эти инструменты заранее положить в волшебный сундучок и нарисовать портрет героя сегодняшнего занятия.

Для изготовления изделия потребуются стержень диаметром 5–6 мм, медная мягкая проволока (заранее очищенная от лака наждачной бумагой) диаметром 0,8 мм, тиски и обязательно бокорезы.

Рассказ Мастера. Вы, наверное, знаете известную загадку: «Два конца, два кольца, в середине – гвоздик!». Конечно, это ножницы! Заметьте, что и ножницы, и кусачки, и бокорезы, и плоскогубцы похожи друг на друга. Почему? Все они состоят из двух подвижных частей, а «посередине – гвоздик». Инструменты эти называются рычажными. Стоит нам слегка надавить на ручки-рычаги, как их «челюсти» сомкнутся с огромной силой. И тогда кусачки и бокорезы перекусят проволоку, ножницы разрежут бумагу или ткань, а плоскогубцы придержат раскрутившуюся гаечку.

Когда будете иметь дело с этими инструментами, будьте осторожны! Уж больно кусачие они!

Примечание. Постарайтесь подобрать инструмент с легким ходом, не очень тяжелый и удобный для работы одной рукой. Покажите ребятам возможности разных рычажных инструментов.

Задание 1. Откусите отрезок проволоки длиной около 30 см. Если ребята еще не умеют пользоваться линейкой, то можно использовать шаблон.

Задание 2. Необходимо намотать подготовленный отрезок проволоки на закрепленный в тисках стержень (рис. 13). Виток к витку, виток к витку... Получилась пружинка? Тогда пойдём дальше.

Задание 3. Снимите пружинку со стержня и немного растяните ее. Возьмите бокорезы и последовательно перекусите каждый третий виток пружинки (рис. 14): получились колечки. Лучше сразу их класть в коробочку, чтобы потом не собирать с пола.

Задание 4. Теперь самое сложное! Зацепите колечки друг за друга (проденьте одно в другое). Цепочка готова! (Рис. 15.) В хозяйстве пригодится. На нее можно повесить ключ от почтового ящика или нашу рамочку с портретом «героя дня»!

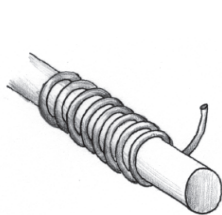


Рис. 13

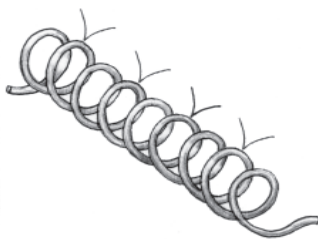
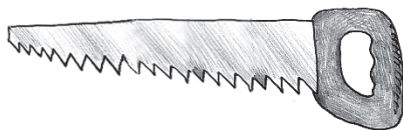


Рис. 14



Рис. 15

Занятие 6. Новые встречи с пилой



На этом занятии ребята познакомятся с многочисленным отрядом пил и, несмотря на их устрашающий вид, попробуют некоторыми поработать. Вы уже боитесь? Не стоит волноваться! Давайте готовиться к уроку.

Для демонстрации нам потребуются лучковая пила, ножовки по дереву и металлу, лобзик и выпилочный столик – «ласточкин хвост».

Для работы подготовьте небольшие ножовки со средним зубом, стусло, угольник и карандаш.

Вы, конечно, помните, что пилы появляются из волшебного сундучка. И нарисуйте портрет нового героя нашего занятия.

Рассказ Мастера. Пила – это не что иное, как нож, у которого прорезались зубки. Сейчас такими ножами-пилами очень часто на кухнях пользуются.

Одна из самых древних пил – пила лучковая (рис. 16). Правда, чем-то на лук похожа? Пилить ею трудно, но зато рез получается тонкий и чистый. Вот другая пила — ножовка по дереву, самая ходовая пила в домашнем хозяйстве (рис. 17). И сучки на дереве срежет, и с доской расправится. (Далее необходимо показать процесс пиления.)

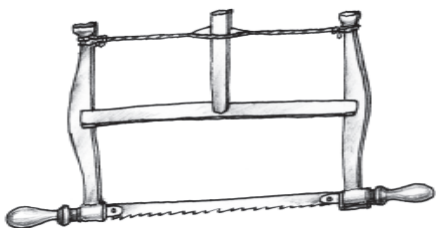


Рис. 16

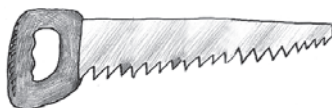


Рис. 17

А вот эта пила – ножовка слесарная, она и с металлом справится (рис. 18). (Далее необходимо показать процесс пиления ножовкой по металлу с использованием тисков.)

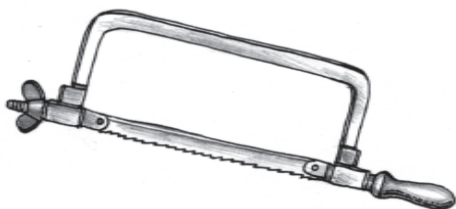


Рис. 18

Если нам потребуется выпилить ажурную поверхность, лучше лобзика с этим никто не справится (рис. 19). (Далее необходимо показать процесс выпиливания лобзиком.)

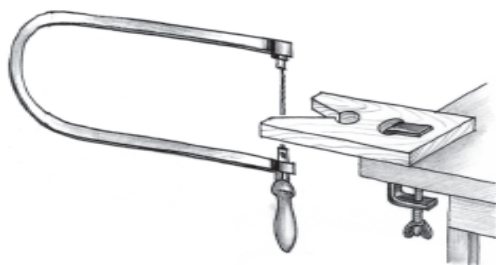


Рис. 19

Хотите попробовать? Тогда за дело.

Задание 1. Используя угольник и карандаш, прочертите (разметьте) линию пиления. Если эта операция вызывает затруднения, то можно использовать шаблон (рис. 20).

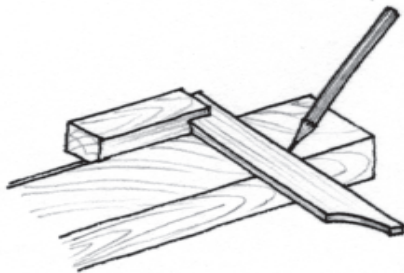


Рис. 20

Задание 2. Закрепите стусло в упор на столе, вложите в него заготовку. Сначала не торопясь, осторожно тяните пилу на себя, делая пропил, потом от себя. Во время пиления смотрите, чтобы пила двигалась по линии прямо, не наклоняясь вправо и влево (стусло поможет!). Перед концом пиления работайте медленнее, без нажима. (Рис. 21.) Ура! Получилось!

Желаю успехов! Не забудьте убрать рабочее место.

Загадки про пилу

Принялась она за дело,
Завизжала и запела.
Ела, ела, дуб, дуб,
Поломала зуб, зуб.

Зубастый зверек
Грызет со свистом дубок.

Зубы имею,
А зубной боли не знаю.

Занятие 7. Изготовление кулончика

Попробуем сделать кулончик из среза дерева. А заодно узнаем, что такое годовые кольца, и полюбуемся неповторимым древесным рисунком.

Действующие лица те же, плюс наждачная бумага (разной шероховатости) и образцы разных пород древесины.

Рассказ Мастера. Люди давно научились использовать природные материалы для своих нужд. Из глины делается посуда, металл используют при изготовлении инструментов, из древесины возводятся дома и делают мебель. Древесина красива сама по себе. Ее цвет, аромат и рисунок неповторимы. У каждого дерева свой удивительный рисунок. Попав в руки истинного мастера, дерево обретает вторую жизнь.

У каждого дерева своя профессия. Из ели делают прекрасные музыкальные инструменты, сосна идет на строительство домов, из березы получают самые «жаркие» дрова, из липы мастерят забавные резные игрушки. А вы хотите попробовать что-нибудь смастерить? Тогда за работу!

Хорошо бы этот рассказ сопровождать показом наиболее интересных образцов древесины с ярко выраженной текстурой, цветовым контрастом: береза – красное дерево, липа – дуб и т.д. И, конечно, используйте фотографии творений настоящих мастеров.

Задание 1. Для выполнения задания потребуется обрезок подсушенной веточки диаметром около 25–30 мм без коры. Только убедитесь, что сердцевинка не гнилая! Разметьте ее, отложив от ровного торца 10 мм.

Задание 2. Поместив заготовку в стусло, отпилите по линии разметки (рис. 21). Не забывайте о правилах безопасной работы! Старайтесь, чтобы ножовка или пила не наклонялись влево или вправо, и тогда у вас получится заготовка одинаковой толщины.

Задание 3. Теперь возьмем наждачную бумагу средней шероховатости на тканевой основе. Прижмем ее к ровной поверхности одной рукой, а другой с усилием будем двигать по ней отпиленную заготовку. Сначала с одной стороны, потом с другой (рис. 22).

Задание 4. Далее необходимо последовательно менять наждачную бумагу, уменьшая ее шероховатость. Кажется, на срезе появился рисунок! Это годовые кольца. По ним можно определить возраст дерева.

Мы еще не закончили! Когда научимся сверлить, то сделаем отверстие для ниточки.

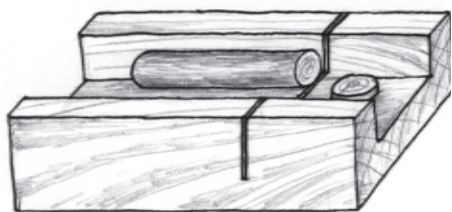


Рис. 21

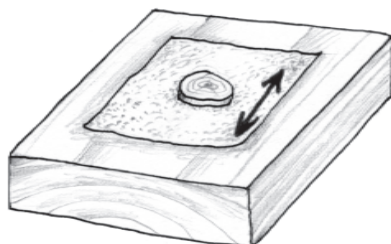


Рис. 22

Занятие 8. Изготовление отверстий. Знакомство со сверлом и его помощниками

На этом занятии ребята познакомятся с историей появления сверла и технологией изготовления отверстий. И, конечно, сами попробуют просверлить нужные отверстия. Было бы замечательно, если бы вам удалось показать, как работают сверло-буравчик, коловорот, ручная и электрическая дрели.

Положите все это загодя в волшебный сундучок – пригодится.

Рассказ Мастера. Как вы думаете, что получится, если острым камнем долго-долго бить по куску дерева, кости или другому камню? Наверное, дырка, ответите вы, и будете совершенно правы. Именно так поступали древние люди, пробивая, например, отверстие в будущем молотке. Долгая это была работа, да и отверстие получалось неровное и неаккуратное. А если не бить камнем, а попробовать вращать его. Быстрее получается? А еще быстрее получится, если в помощники лук позвать. Нехитрое устройство – лук. Его натянутой тетивой несколько раз захлестывали сверло и двигали лук вперед-назад, вперед-назад (рис. 23). Так возникла одна из первых машин.

Когда научились обрабатывать металл, изобрели спиральное сверло-буравчик (рис. 24). Работа веселей пошла! Да и отверстия получались круглые, аккуратные.

А потом появился коловорот (рис. 25). Интересное имя? «Коло» – старинное русское слово, означающее «круг». «Ворот» – вы и сами догада-

лись: воротить, ворочать. Получается: «вертеть по кругу». Закрепляют в него сверла разные, маленькие и большие, а он их что есть силы вертит, отверстия делает. Работа у него такая!

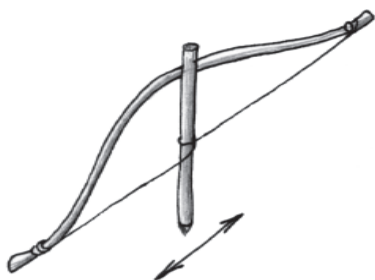


Рис. 23



Рис. 24

С дрелью, я думаю, вы знакомы (рис. 26). Это целый механизм: рукоятка, колеса с зубцами, патрон для закрепления сверла... Покрутил мастер ручку – отверстие готово! А если дрель электрическая, с двигателем, тогда ничего вертеть не потребуется. Нажал кнопку, оглянуться не успел – отверстие уже просверлено (рис. 27).



Рис. 25

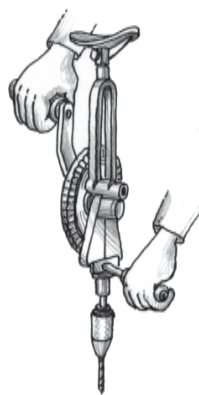


Рис. 26

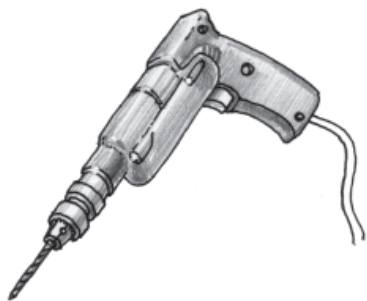


Рис. 27

Вам захотелось поработать? Тогда начнем!

Примечание. Рассказ Мастера сопровождается показом инструментов и демонстрацией их работы. Просверлите отверстия разных диаметров. Можно связать это с изучением понятия «круг» и его величиной.

Задание 1. Помните, мы делали кулончик из среза дерева? А теперь необходимо сделать отверстие для ниточки-подвески. Для этого возьмите карандаш и отметьте точкой место (центр) будущего отверстия так, чтобы расстояние от точки до кромки кулончика равнялось примерно толщине карандаша (около 8–10 мм).

Задание 2. Центр будущего отверстия необходимо наколоть. Для этого можно использовать шило или гвоздь. При этом заготовку положите на верстак и придерживайте ее одной рукой.

Задание 3. Перед сверлением заготовку обязательно закрепите на верстаке. Совместите центр сверла с наколотой точкой и начинайте вращение ручки ручной дрели по часовой стрелке. Во время сверления необходимо следить, чтобы сверло не наклонялось вправо или влево (рис. 28). На выходе сверла из отверстия нажим ослабевают. Чтобы не испортить верстак, подложите под заготовку обрезок доски или фанеры.

Примечание. Работа с ручной дрелью требует приложения определенной физической силы и хорошей координации движений. Если вы не уверены в возможностях ребят, то отверстие можно попробовать сделать маленьким буравчиком. Но в любом случае потребуется ваша помощь.

Задание 4. На выходе из отверстия образуются сколы и заусенцы, которые необходимо удалить наждачной бумагой, обернутой вокруг деревянного бруска (чтобы не занозить палец).

Задание 5. Чтобы кулончик висел ровно и не перекручивался, необходимо сделать соединительное кольцо из проволоки. Технология изготовления такого кольца описывалась нами при изготовлении цепочки.

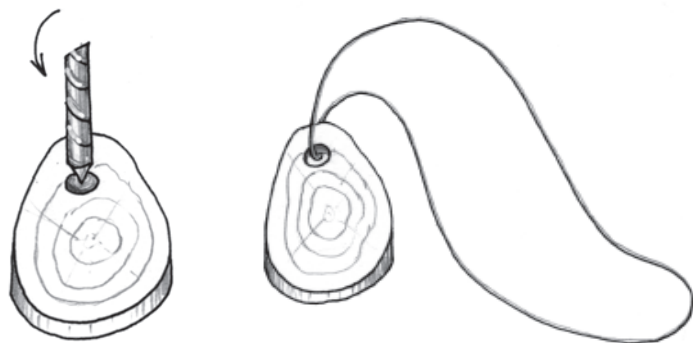


Рис. 28

Кулончик готов! Подарите его маме или бабушке, они будут в восторге!

Занятие 9–10. Изготовление подставки под горячую посуду

Для изготовления данного изделия будут использованы уже знакомые нам технологические операции: разметка, пиление, сверление, соединение гвоздями, отделка наждачной бумагой. Вместе с тем предстоит познакомиться с новым инструментом – напильником и научиться обращаться с ним.

Данное изделие – многодетальное, поэтому настройте ребят на длительную работу или организуйте коллективное изготовление изделия.

Оборудование: ножовка столярная, стусло, напильник плоский драчевый, наждачная бумага на тканевой основе, молоток, гвозди длиной 15–18 мм, рейка 10 × 20 мм.

Задание 1. Используя стусло с упором, отпилите 8 заготовок длиной 170 мм каждая. Эту же операцию можно выполнять и по линии разметки (рис. 29).

Задание 2. Нарезанные заготовки необходимо обработать напильником и наждачной бумагой: снять фаски и образовавшиеся заусенцы. (Термин «снятие фасок» обозначает технологическую операцию по притуплению или скруглению ребер заготовки (рис. 30).)

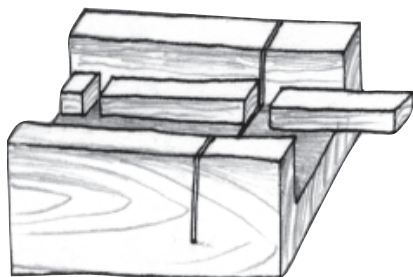


Рис. 29

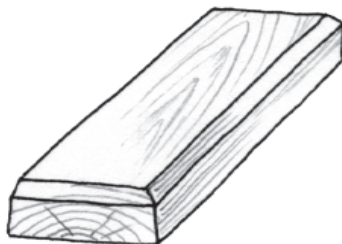


Рис. 30

Рассказ Мастера. Вы, конечно, знаете, что такое заноза? Острая, как иголка! Маленькая – сразу не увидишь! А больно – словно укол делают! Но есть у нас инструмент, который с занозами этими легко справляется.

Инструмент этот напильником называется. Работает он и приговаривает:

Я по досочке пройду,
Заусенцы уберу.
Я по досочке пройду,
Все занозы повалою.

Напильник – это металлический брусок с большим количеством насечек, образующих острые зубья. Ими напильник снимает небольшой слой материала в виде стружки (рис. 31).

Задание 3. Теперь, пожалуй, самое сложное – сборка изделия. Наживите две продольные и две поперечные рейки, как показано на рисунке (сначала на один гвоздь). Должен получиться квадрат, величину углов которого можно проверить с помощью угольника или картонного шаблона. Если углы прямые, произведите окончательную сборку (на двух гвоздях) (рис. 32).

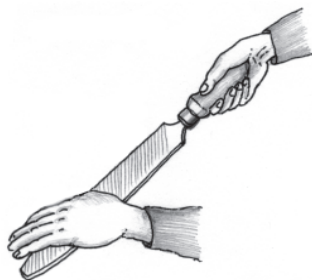


Рис. 31

Задание 4. Используя свободные заготовки как шаблон, прибейте оставшиеся продольные рейки (рис. 33).

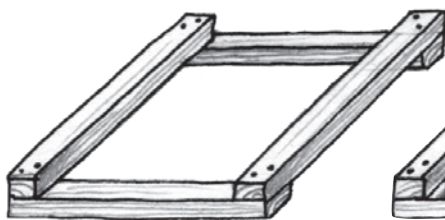


Рис. 32

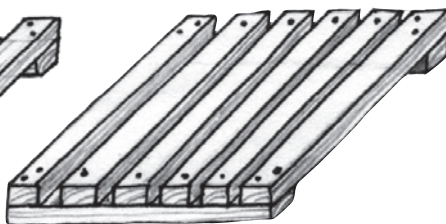


Рис. 33

Задание 5. Произведите окончательную отделку наждачной бумагой.

Занятие 11. Знакомство с рубанком

Это занятие будет посвящено изучению рубанка и овладению процессом строгания. Ребята узнают, что такое струги, и попробуют снять тонкую золотистую стружку. А для того чтобы получить удовольствие от первой встречи с рубанком, заточите инструмент и подберите древесину без сучков и других дефектов.

Для занятия потребуются легкий рубанок с удобным регулированием вылета ножа и столярный зажим для закрепления заготовки.

Не забудьте про волшебный сундучок и портрет нового героя сегодняшнего дня.

Рассказ Мастера. Вы, наверное, видели, как работает рубанок? Золотистые кудрявые завитки стружки падают на пол, а некоторые из них умудряются завиться на руке мастера, словно браслеты.

Самая главная часть рубанка – острый нож. Он снимает стружку и делает доску гладкой и ровной (рис. 34).

(Мастер показывает процесс строгания: начиная от рабочей стойки до контроля качества поверхности.)

Иногда рубанок заупрямится и никак не хочет снимать стружку! Может быть, нож тупой? Может быть, сучок на дороге встретился? И такое бывает. Но чаще всего мы «против шерсти» двигаемся. Если котенка гладить против шерсти, то шерстинки на дыбы встают и движению мешают. Котенок фырчит, убежать норовит! Не нравится ему!

Так и в нашей истории. Попробуйте строгать в другую сторону, и побегут из-под рубанка завитки пахучей и золотистой стружки.

Задание 1. Закрепите заготовку в зажиме, линией разметки к себе (рис. 35). (Данное задание носит тренировочный характер. Строгание кромки – наиболее простая операция.)

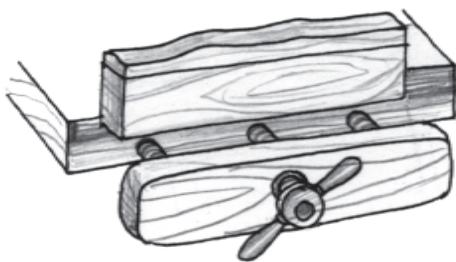


Рис. 34

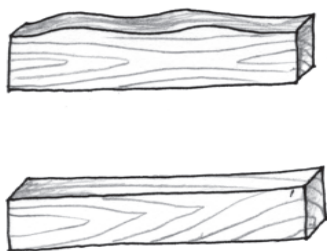
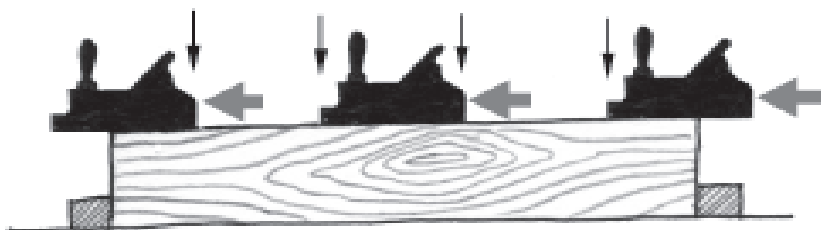


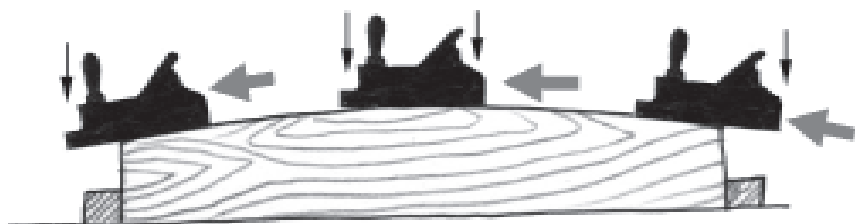
Рис. 35

Задание 2. Займите рабочую стойку. При выполнении операции строгания необходимо встать к верстаку вполборота, выставив левую ногу вперед и слегка наклонив корпус. Левая рука удерживает инструмент спереди за рожковую ручку, а правая – сзади.

Задание 3. Выполните следующие движения. Движения напоминают посадку и взлет самолета: плавная посадка – пробег – взлет, посадка – пробег – взлет... Когда начинают строгать, то нажимают на переднюю часть колодки рубанка, а правой толкают рубанок вперед. Когда рубанок пройдет всей колодкой по доске, инструмент прижимают к ней обеими руками, а на выходе нажимают на колодку сзади (рис. 36).



Правильный нажим



Неправильный нажим

Рис. 36

Задание 4. Проконтролируйте качество выстроганной поверхности. Выстроганные поверхности проверяют линейкой и угольником на просвет. Если между линейкой и поверхностью нет просвета, то поверхность выстрогана правильно.

По деревянной речке
Плывет кораблик новый,
Свивается в колечки
Дымок его сосновый.
(Рубанок)

Занятие 12. Изготовление деревянной лопатки

При изготовлении ребятами данного изделия необходимо заранее отстрогать заготовку, так как эта операция еще слишком сложна для выполнения дошкольниками.

Оборудование: рубанок, линейка, дрель, сверло диаметром 5–6 мм, шаблон лопатки, драчевый напильник, наждачная бумага, карандаш.

Задание 1. Разметьте заготовку по шаблону (чертеж 2).

Задание 2. Закрепите заготовку в зажиме, линией разметки к себе. При этом линия разметки (поверхность строгания) должна быть параллельна поверхности верстака.

Задание 3. Произведите контроль выстроганной кромки линейкой на просвет.

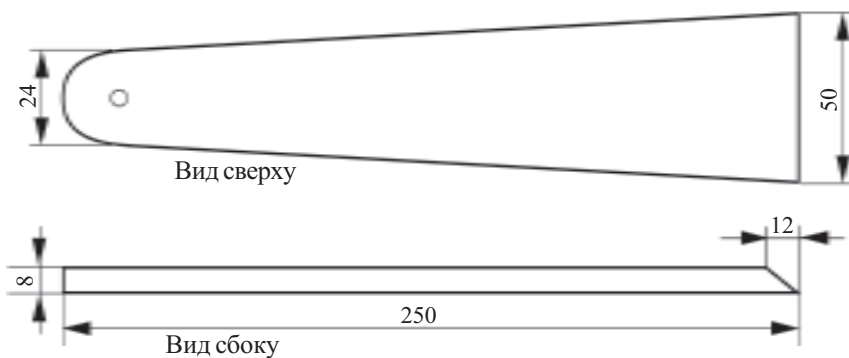
Задание 4. Аналогичным образом отстрогайте вторую кромку заготовки.

Задание 5. Используя драчевый напильник, заточите рабочую часть лопатки. Данную операцию можно выполнять рубанком с помощью взрослых.

Задание 6. Снимите напильником фаски и сделайте скругление ручки лопатки.

Задание 7. Наметьте центр и просверлите отверстие в ручке лопатки.

Задание 8. Произведите окончательную отделку наждачной бумагой.



Чертеж 2

Занятие 13–14. Художественная отделка столярных изделий

На этом занятии ребята познакомятся с видами художественной обработки столярных изделий, с основами пирографии и попробуют освоить приемы выжигания по дереву.

Рассказ Мастера. Дерево и огонь! Враги они или друзья? «Дерево боится огня», – скажете вы – и будете правы. Языки пламени охватывают древесину и превращают ее в золу. Но, когда горят и потрескивают дрова в печи, дом наполняется теплом и уютом.

Оказывается, огонь не только способен разрушать дерево, но и защищать его. Еще наши предки обжигали колья для забора, бочки, деревянную посуду, защищая их от гниения. А приложенная к деревянному изделию раскаленная проволока оставит красивейший узор из подпалин, точек и черточек.

Давайте и мы попробуем украсить сделанные нами изделия выжиганием. Для выполнения данного задания нам потребуются выжигательный аппарат, карандаш, а также обрезки строганой древесины или фанеры (для тренировки), наждачная бумага.

Задание 1. Необходимо научиться правильно обращаться с выжигательным аппаратом. Произведите следующие манипуляции: подсоедините аппарат к сети; включите его, используя кнопку включения; регулятором попробуйте увеличить или уменьшить накал иглы выжигательного аппарата. Повторите эти операции несколько раз.

Не забудьте объяснить детям правила пожарной безопасности и электробезопасности!

Задание 2. Заготовку для выжигания необходимо хорошо зачистить наждачной бумагой. Поверхность должна быть гладкой, чтобы игла выжигателя, двигаясь по заготовке, «не спотыкалась».

Задание 3. Сначала нужно научиться ставить точки, чтобы они были одного размера. Их величина зависит не только от накала иглы,





но и от того, как долго вы будете касаться раскаленной иглой поверхности.

Теперь попробуйте поставить несколько точек так, чтобы получилась черточка или короткая линия. Такой способ называется выжигание точками. Есть и другой способ!

Можно попробовать проводить линии не отрывая руки. Тонкие линии получаются при небольшом накале и быстром движении иглы. Толщина

линий не зависит от толщины иглы, а определяется скоростью ее движения. Работать раскаленной иглой нужно без нажима, иначе ее легко испортить, да и линии получаются толстые и прожженные.

Заштрихуйте небольшой участок заготовки. Вы это умеете делать, ведь выжигание очень похоже на рисование. Только вместо карандаша – раскаленная игла выжигателя.

Если все эти операции вы выполните успешно, то запомните еще несколько правил:

- рука должна иметь точку опоры, иначе линии получатся разной толщины;
- взгляд должен немного опережать движение руки, чтобы не проскочить поворот;
- на рисунке сначала обводят внешний контур, а затем переходят к выжиганию внутренних линий.

Примечание. Выжженные рисунки можно еще и раскрасить. Для этого лучше всего использовать цветные карандаши. Чтобы рисунок не размазывался, его лучше всего закрепить бесцветным лаком.

Задание 4. Возьмите изготовленную нами лопатку и карандашом нанесите рисунок на ее ручку.

Задание 5. Выжигательным аппаратом обведите нанесенный карандашом рисунок – сначала внешний контур, затем внутренние линии.

Задание 6. После выжигания уберите ластиком оставленные карандашом следы.

Лопатка готова! Можно пользоваться.

УДК 373.2
ББК 74.100.5
Г54

Общая редакция серии «Дошкольное образование» *М.С. Аромитам*

Глозман А.

Г54 Учите мальчишек мастерить : уроки мастера / Александр Глозман. – М. : Чистые пруды, 2006. – 32 с. : ил. — (Библиотечка «Первого сентября», серия «Дошкольное образование». Вып. 1 (7)).

ISBN 5-9667-0134-2

Как учить мальчиков настоящим мужским делам, даже если они еще дошкольники? Этому посвящена брошюра Александра Глозмана.

Александр Глозман, кандидат педагогических наук, победитель конкурса «Учитель года России», ныне директор московской школы, долгое время руководил школьным Центром ремесел. Его авторству принадлежат оригинальные методические разработки по технологии и ручному труду.

В данной брошюре представлена система занятий по знакомству детей 5—7 лет со столярным делом. Занятия могут быть организованы в детском саду и в учреждениях дополнительного образования. Многие советы пригодятся и родителям маленьких мужчин.

УДК 373.2

ББК 74.100.5

Учебное издание

ГЛОЗМАН Александр Евгеньевич

УЧИТЕ МАЛЬЧИШЕК МАСТЕРИТЬ

Уроки мастера

Редактор *А. Фурман*

Корректор *Е. Володина*

Компьютерная верстка *М. Минаев*

Рисунки *М. Овчинникова* и *А. Глозман*

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-19078 от 08.12.2004 г.

Подписано в печать 01.12.2005.

Формат 60×90^{1/16}, Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Печ. л. 2,0.

Тираж экз. Заказ №

ООО «Чистые пруды», ул. Киевская, д. 24, Москва, 121165

Тел. (095) 249-28-77, <http://www.1september.ru>

Отпечатано с готовых диапозитивов в Раменской типографии.

Сафоновский пр., д. 1, г. Раменское, МО, 140100

Тел. (095) 377-07-83. E-mail: ramtip@mail.ru

ISBN 5-9667-0134-2

© ООО «Чистые пруды», 2006