

Муниципальное автономное учреждение
Дополнительного образования
Спортивно- оздоровительный комплекс «Зорька»

Утверждаю:
Директор  А.А Дутова



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Вяжем морской узел»

город Улан-Удэ, 2025 год

Пояснительная записка.

Мы ежедневно вяжем узлы. Но, как это ни удивительно, девять из десяти сегодняшних жителей не умеют правильно их вязать. В лучшем случае они умеют вязать три узла: галстук, бант, шнурки от ботинок. Как утверждает Книга рекордов Гиннеса, по скорости вязания узлов чемпионом является Клинтон Бейли, американец из города Пасифик-Сити, который за 8,1 секунды завязал шесть узлов (прямой, шкотовый, «баранью ногу», выбленочный и штык с двумя шлагами).

Наши ребята, да что греха таить, и мы, взрослые, не можем надежно связать две веревки. Почему? Потому, что применяем один и тот же узел, который запомнили еще с детства — пол-узла и еще пол-узла. Завязанный таким образом узел слаб и даже опасен, он совершенно ненадежен. Завязанный же по всем правилам узел в среде мальчишек вызывает восторг и восклицание: «О! Морской узел!». Правда, оговоримся сразу, что в морской практике термина «морской узел» не было и нет.

Статистические данные свидетельствуют, что 14,5% несчастных случаев в туризме происходит в результате неправильного вязания узлов, особенно при обвязывании себя основной веревкой, из чего следует, что туристы подвергают себя опасности с самого начала. Навыки правильной работы с веревкой, ее хранение, транспортировка, вязание необходимы всем туристам (переправа через реку, навеска снаряжения для спуска в пещеру или подъема по отвесной скале, разбивка лагеря).

В мире существует более 1000 узлов, которыми пользуются люди различных профессий, начиная с космонавтов и кончая яхтсменами. В. Абалаков в своей книге «Основы альпинизма» сказал так: «Связывание концов и петель в альпинизме — очень ответственное дело, поэтому к узлам предъявляется особенно жесткое требование. Узел не должен сам растягиваться и тем более развязываться и должен как можно меньше снижать прочность веревки...». Здесь же В. Абалаков нарисовал и описал узлы, применяемые в альпинизме: ткацкий, брамшкотовый, булинь, рифовый, «узел проводника», схватывающий, «стремя».

Узлы по своему значению разделяются на три группы — для обвязки, для связывания веревок и вспомогательные. Согласно различным литературным источникам, знание и умение вязать 10-15 узлов уже гарантирует безопасность в походах и соревнованиях.

Как проверить результаты подготовки юных туристов и матросов? В какой-то мере на это ответил Ю. Гранильщик в своей статье «Знать и уметь» в альманахе «Ветер странствий» № 21: «...так, участники походов 1-й категории трудности должны уметь и выполнять на первом этапе обучения следующие задания: сметывание и переноска веревки, ее маркировка. Знать узлы: прямой, академический, проводник, булинь, грудная обвязка, удавка. Скорость завязывания не более 10 секунд». Надо отметить, что это первое упоминание в отечественной литературе о нормативе завязывания одного узла. Ю. Гранильщик впервые предложил нормативы и требования к

туристам той или иной спортивной квалификации, проверку их подготовленности в обращении с веревкой и вязке узлов. К сожалению, Ю. Гранильщиков и многие другие составители различных пособий и руководств не дают методику обучения юных туристов вязке узлов и их последовательности. Все обучение строится по принципу «Делай так, потому что так надо». Как показывает многолетняя практика, проку от таких занятий немного.

Сколько раз нужно повторять вязку узлов? Каждый руководитель решает сам. То ли до тех пор, пока не будет получен предельно возможный результат. То ли до тех пор, пока не будет достигнута максимально возможная скорость. На наш взгляд, целесообразно повторять до тех пор, пока не будет найден оптимальный уровень, при котором идет процесс постоянного расширения арсенала узлов. Вот что об этом пишет Е.А. Казакова: «Основные приемы вязки узлов новичком должны повторяться до полного усвоения, до приобретения автоматичности». Занимающийся должен в совершенстве овладеть техникой завязывания узлов, точно знать, в каких случаях тот или иной узел более

В отличие от существующих методик, где основное обучение строится по рисункам и показу, обучение по настоящей программе осуществляется с детьми в игровой форме, в последовательности от простого к сложному. Предлагается большой набор упражнений по приобретению различных навыков вязания узлов.

Оптимальное количество детей в группе — до 10 человек, с последующим делением на микрогруппы. Инвентарь: репшнуры, куски основной веревки длиной до 1,5 метра в количестве 30—40 штук. Время занятия — от 35 до 45 минут. Программа рассчитана на 20 часов в смену.

В первое время занятия могут проходить в обычной комнате, где воспитанники работают за обычными ученическими столами, так как на 1-3 занятиях большее внимание уделяется теории. Основная форма проведения занятий — урок, состоящий из трех взаимосвязанных частей: подготовительная (7-10 минут), основная (25-30 минут) и заключительная (3-5 минут).

Занятия лучше всего начинать с комплекса разогревающих и специальных упражнений.

Упражнения, выполняемые сидя на месте:

- сгибание и разгибание пальцев рук;
- круговые вращения вправо и влево кисти, кулака.

Упражнения, выполняемые стоя с репшнуром (1,5 метра) или куском основной веревки:

- прокручивание прямых рук за спину, постепенно уменьшая расстояние между руками;
- повороты туловища до предела вправо и влево с репшнуром на вытянутых руках;
- наклоны туловища до предела вправо и влево с репшнуром на вытянутых руках;

- круговые движения туловища выполняются вправо и влево при различных исходных положениях — стоя руки на поясе, за головой, вверху.

Каждое упражнение необходимо выполнять 15-20 раз в нарастающем темпе. Как показали многочисленные исследования, повышение двигательной активности дает положительный эффект. Даже трех-пятиминутные занятия физическими упражнениями вызывают определенное улучшение самочувствия.

Работая с детьми, надо помнить, что вынужденная статическая поза во время занятий ведет к утомлению мышц, вследствие чего у детей появляются признаки двигательного беспокойства, нарушается правильное положение тела за столом, что приводит к нарушению осанки.

Поэтому через 10-15 мин. нужно повторять комплекс упражнений с веревкой. В заключительной части занятий предлагаются задания на внимание, сообразительность, различные головоломки или ряд творческих заданий, что содействует умственному развитию детей.

При выборе способов и принципов построения учебного процесса надо опираться на опыт преподавания учебных предметов и кружковых программ, а также данные дидактических исследований. Содержание занятий по учебной программе может видоизменяться, варьироваться, гармонично сочетая теорию и практику.

Самостоятельные занятия предусматривают методические приемы и упражнения, которые помогают активизировать деятельность учащихся:

Цели программы

- ✓ Создание наиболее благоприятных условий для формирования у младших школьников мелкой моторики пальцев рук, развитие пространственного мышления и воображения. Развитие ловкости движений, моторной и зрительной памяти, внимания.
- ✓ Научить детей применять знания и умения в повседневной жизни.
- ✓ Прививать интерес к спортивному ориентированию и туризму, природе родного края.
- ✓ Воспитание у детей самостоятельности, творчества.

Формирование умения самостоятельно учиться поиску путей его выполнения, нахождения новых оригинальных решений.

Задачи программы

1. приобретение учащимися умений и навыков вязки узлов;
2. завязывание узлов в быстром темпе;
3. усвоение материала в режиме игрового тренинга;
4. увеличение количества изучаемых узлов;
5. создание условий для обеспечения охраны здоровья учащихся, их полноценного физического развития;
6. расширение кругозора школьников в области физической культуры и спорта.

Содержание программы

Из истории узлов – 1 час

Значение узлов в жизни человека. Приметы, связанные с узлами. Узлы в мореплавании. Узлы в альпинизме. Значение узлов в туризме.

Вязка узлов – 9 часов

Узлы в туризме: простой узел, «восьмерка», «девятка», «проводник», «схватывающий», «прямой узел».

Узлы в быту: «коровий узел», «ведерный узел», «мельничный узел».

Игры с веревками – 9 часов

Завязывание узла вслепую. Узлы по кругу. Пять узлов. Лассо. Охота на дикого слона. Швартовка. Не промахнись. Мешочек.

Учебные соревнования – 1 час

Проверку обучения воспитанников навыкам вязки узлов можно провести в форме командных и личных соревнований по мере прохождения тех или иных узлов. Эффективность таких мини-соревнований заключается в том, что ребенок ставится в активную позицию и должен не оплошать перед своими товарищами. Соревнование дает бесценную информацию руководителю об усвоении материала. Поскольку такие мини-соревнования носят учебный характер, команда-связка (2-3 человека) может формироваться произвольно, с учетом интересов ребят. Не нужно специально добиваться того, чтобы связки были примерно одинаковыми по силам, но в составах команд-связок силы участников должны быть примерно равны. Это помогает объективно выявить уровень подготовленности каждого.

Соревнования заключаются в самостоятельной вязке узла или нескольких узлов за установленное время:

- выбрав одну карточку с нарисованными на ней двумя узлами за одну минуту правильно определить эти узлы;

- за три минуты завязать как можно больше узлов, из предложенных на карточках.

Посмотрев на завязанные узлы, педагог легко определит, насколько развита у детей грамотность, а также умение вязать те или иные узлы. Кроме того, можно выявить и те узлы, которые они игнорируют. Это свидетельство того, что вязка этих узлов ребятами освоена не полностью. На других занятиях надо сделать акцент именно на них.

Планируемые результаты:

Знание значения узлов в жизни человека и в туризме.

Умение завязывать узлы: простой узел, «восьмерка», «девятка», «проводник», «схватывающий», «прямой узел», «коровий узел», «ведерный узел», «мельничный узел».

Развитие мелкой моторики пальцев рук, ловкости движений, пространственного мышления и воображения, моторной и зрительной памяти, внимания.

Литература

- ✚ «Туристические узлы. Обучение школьников». Методические рекомендации. Красноярский краевой центр туризма. Красноярск, 2009 г.
- ✚ «Узлы и обвязки». Красноярский краевой центр туризма. Красноярск, 2009 г.
- ✚ ФГОС Примерные программы начального образования. – «Просвещение», Москва, 2009.
- ✚ ФГОС Планируемые результаты начального общего образования. – «Просвещение», Москва. 2009.
- ✚ «Я иду на урок» - Хрестоматия игровых приёмов обучения. «Первое сентября», Москва, 2000.

Приложения

Из истории узлов

Завязывание узлов на веревке для ее практического использования относится к числу древнейших изобретений человечества. Можно предполагать, что первобытный человек придумал пару-тройку узлов и научился плести сети раньше, чем научился добывать огонь. Очевидно, он начал применять узел задолго до того, как изобрел лемех, колесо, иглу, топор, лук и стрелу. Существование первобытного человека, его быт невозможно представить без веревки, сделанной из лиан, волокон растений, из полосок кожи или сухожилий животных. Умение вязать на веревке узлы и плести сети в древности ценилось очень высоко и считалось родовым достоянием. Оно ревниво охранялось от чужаков и передавалось от отца к сыну, из поколения в поколение.

С узлами в жизни людей было связано немало примет и суеверий. Использование шаманами, знахарями и жрецами определенных узлов и плетений из веревки носило культовый характер. В магическое свойство узлов свято верили древние греки и римляне.

Сегодня мы применяем узлы и плетения, не задумываясь даже о том, что их возраст исчисляется не веками, а тысячелетиями. Нам и в голову не приходит мысль, что такие узлы, как выбленочный, прямой и беседочный, с успехом служили жителям Древнего Египта еще пять тысячелетий назад. Это подтверждают археологические находки. Так, на обрывках снастей парусного корабля фараона Хеопса нашли **беседочный** узел, а дверь третьего помещения гробницы фараона Тутанхамона была притянута веревкой, завязанной **выбленочным** узлом. **Прямой** узел был широко распространен также у древних греков и римлян. Его изображение часто встречается на найденных осколках ваз и кувшинов. Он украшал жезл Меркурия (древнеримского бога - покровителя торговли) и назывался геркулесовым узлом.

Однако изобретателями самых хитроумных и практичных узлов оказались моряки. Появившийся более пяти тысячелетий назад парусный корабль был немыслим без веревок, которыми крепились мачты, поддерживались паруса.

Ко времени расцвета парусного флота в морском деле насчитывалось около 500 узлов. Моряки прошлого помимо узлов использовали в своей работе множество различных, практически необходимых плетений. Однако большинство различного рода плетений и орнаментов из веревки моряки придумали ... от скуки. Вспомним, что в старое время плавание парусников длилось нередко годами. Чтобы скоротать свободное от вахты время, моряки занимались рукоделием. Их материалами были отслужившие свой век тросы из манилы, пеньки и сизаля. Удивительные по замыслу и великолепные по исполнению предметы плетения моряки по возвращении на берег после

долгой разлуки дарили своим женам и любимым. Со временем женщины переняли у моряков искусство превращать простую веревку в изящную и нужную вещь.

П. СКРЯГИН

Чему учить и в какой последовательности

Начнем с показа простого узла. Вязку этого узла дети знают с детства, применяя для завязывания на конце нитки. Простой узел, несмотря на свою примитивность и склонность сильно затягиваться, является составным элементом многих узлов. Учим детей вязать левый и правый простой узел (рис. 8).

Завязываем на конце репшура простой узел, отступив от конца 15-20 см. Предлагаем детям пропустить в этот узел другой конец веревки и завязать на ней еще один простой узел. Если теперь потянуть за концы, то узлы затянутся и репшур у нас будет связан (рис. 9). В ткацком деле насчитывается десятки узлов для связывания оборвавшейся пряжи, один из них успешно применяется в спортивном туризме для связывания веревок одинакового диаметра. Необходимо помнить о дополнительных узлах на концах веревок, в дальнейшем называемых *контрольными и служащих стопором* (рис. 10)

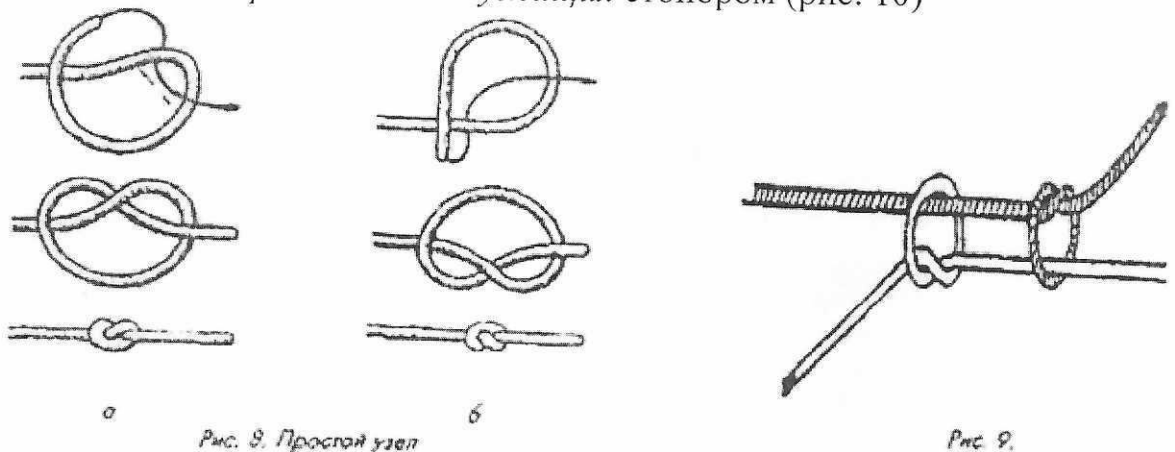


Рис. 9. Простой узел

Рис. 9.

Немного усложним задание. Предложим следующий вопрос: «Можно ли получить из комбинации двух простых — новый узел?». Вариантов ответа может быть несколько: дети могут на конце сдвоенной веревки завязать простой узел, который можно применять для связывания двух веревок только при вспомогательных работах (рис. 11). Другой вариант представлен на рис.12



Рис. 10 Гусиный узел

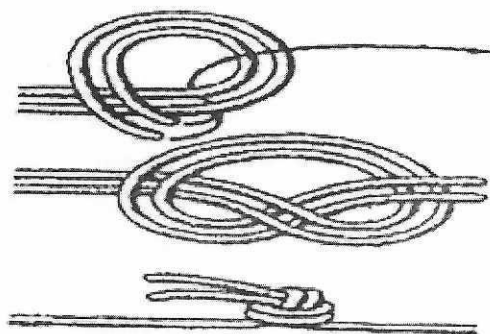


Рис. 11

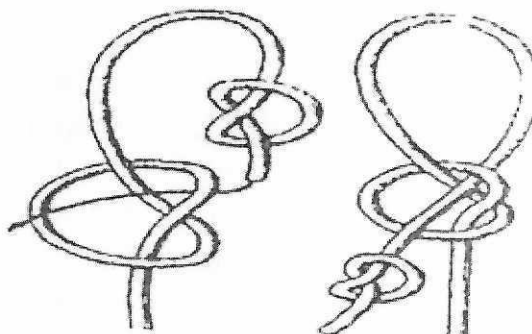
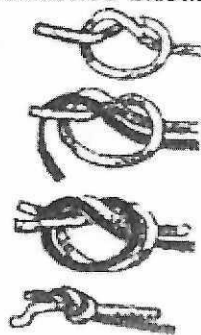
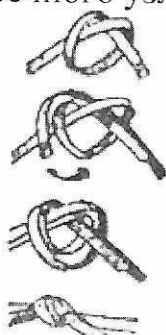


Рис. 12

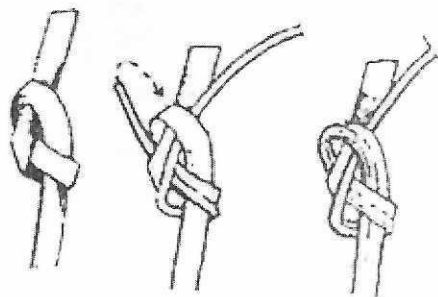
Археологические находки свидетельствуют, что этот способ завязывания петли один из древнейших, таким способом прикрепляли тетиву к луку. В специальной альпинистской литературе этот узел не упоминается. Можно предложить ребятам найти еще один узел и показать вязание встречного узла (рис.13).



а



б



в

Рис. 13 а — вязание встречного узла для двух веревок; б — для двух лент; в — для ленты и шнура (репшура). (Узлы «б» и «в» используются только для хозяйственных целей!)

Еще можно показать разнообразные варианты применения простого узла. На конце веревки, отступив 0,6-0,7 м, вяжем простой узел, слегка распустив. Иногда во время похода или соревнования может возникнуть такой момент, когда под рукой нет карабина, а нужно привязаться к крюку, дереву и т. д. В такой ситуации из простого узла можно завязать новый узел — «узел проводника» одним концом, не забывая, конечно, о контрольном узле (рис. 14).

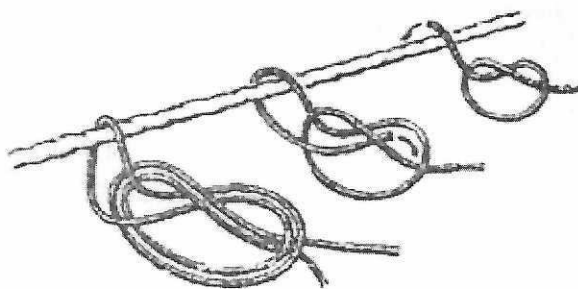


Рис. 14. Узел проводника

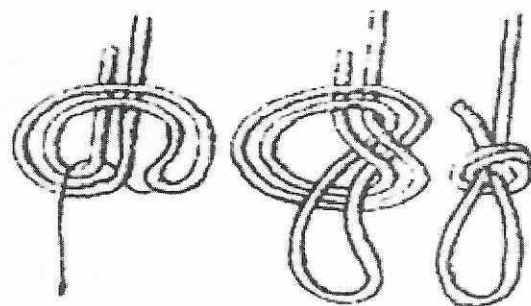


Рис. 15. Узел проводника

«Узел проводника» — самая простая петля, она вяжется простым узлом на конце веревки, сложенной вдвое (рис. 15). Известный энтомолог П.И. Мариковский предлагает еще один способ применения простого узла (рис. 16).[£] Он рекомендует оттянуть осторожно клеща вместе с участком кожи, в которую он внедрился, набросить на него петлю из нитки в месте контакта клеща и кожи. Затянув петлю, вы свободно извлечете клеща, не повредив его.

Чтобы завязать «восьмерку», надо после начальной стадии простого узла сделать дополнительно пол-оборота и ввести в узел с противоположной стороны (рис. 17). «Восьмерка» — прочный узел, к нему не вяжутся контрольные узлы. Ребятам предлагается из «восьмерки» получить следующие узлы:

- встречная «восьмерка» (рис. 17);
- «восьмерка» одним концом (рис. 19);
- «восьмерка» на конце веревки (рис. 18).

Затем ребята сами должны описать способы применения этих узлов. «Восьмерка» считается классическим узлом, он составляет основу более сложных узлов различного назначения.

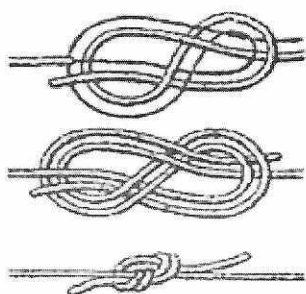


Рис. 17

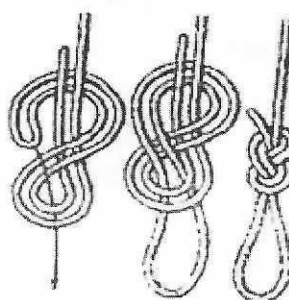


Рис. 18

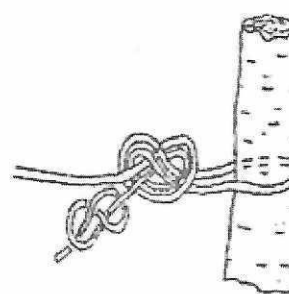


Рис. 19

В целях расширения знаний ребятам можно показать узел «девятка», для чего надо к узлу «восьмерка» добавить еще один оборот. Правда, этот узел применяется редко, хотя «девятка» несколько меньше ослабляет веревку и не требует обязательных «контрольных узлов» (рис. 20). В настоящее время «девятку» стали использовать на соревнованиях по туристскому многоборью при выполнении полиспаста на переправах.

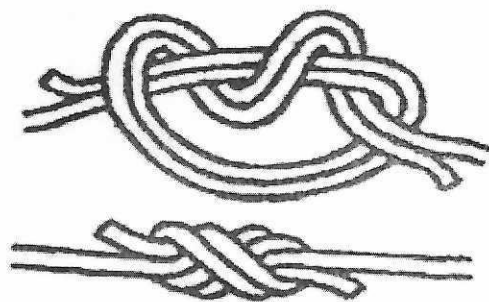


Рис. 20

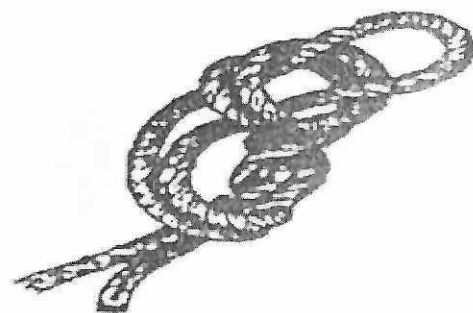


Рис. 20а

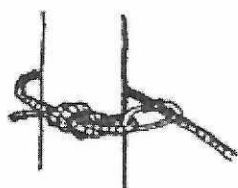
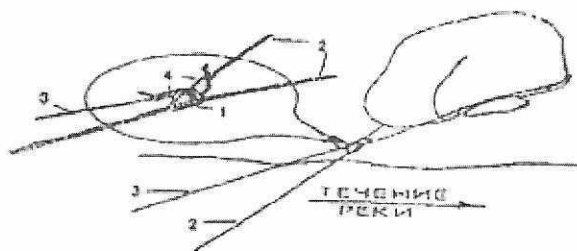


Рис. 20б



настоящее время спортивный туризм заметно усложнился, прогресс очевиден, и связан он, как и ранее, с новыми видами узлов. Все чаще используется узел «проводник», «восьмерка» в сочетании с карабином (на спусках, переправах). Официального названия у него нет, туристы называют его «карабинная удавка» (рис. 20б).

Рис. 21. Способ крепления перильной веревки, обеспечивающей ее снятие по окончании переправы всей группы. Обозначения: 1— карабин; 2— перильная веревка; 3 — вспомогательная веревка; 4 — петля проводника

«Прямой узел»

Археологические находки свидетельствуют о том, что за пять тысяч лет! до нашей эры прямым узлом пользовались древние народы Египта, Азии, Африки и др. (рис. 22).

Туристская литература рекомендует этот узел для связывания веревок одинакового диаметра. Вязка прямого узла проста и удобна. Недостатком можно считать лишь то, что, сильно затягиваясь, особенно при намокании, он с трудом поддается развязыванию.

Правильно завязанный узел должен быть симметричен и подстрахован контрольными узлами (рис. 23).

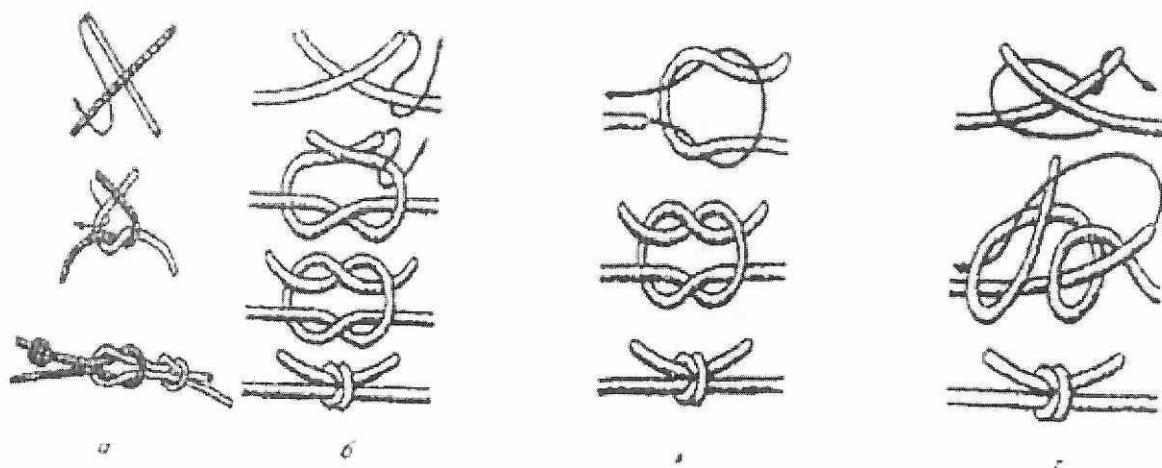
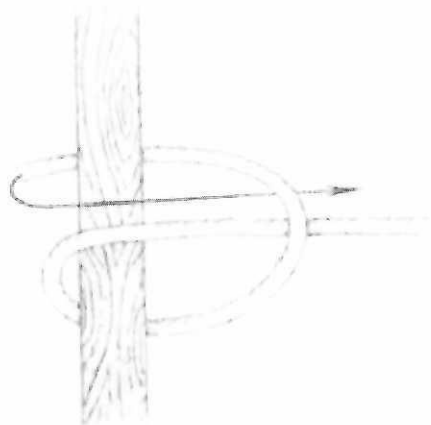


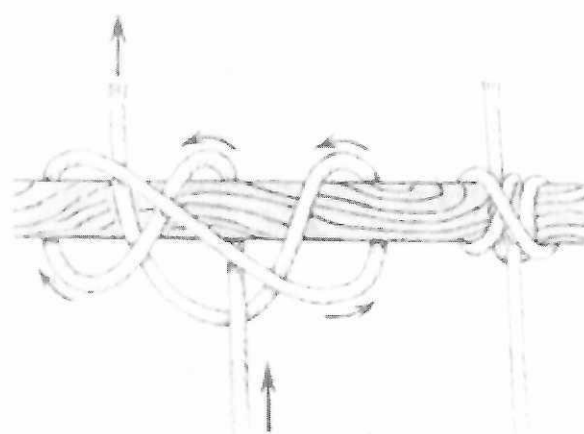
Рис. 22. Прямой узел. Варианты: а, б — обычный способ вязки, в — морской способ, г — ткацкий способ вязания

Коровий узел (рис. 407). Таким узлом испокон веков привязывают домашних животных.

Качельный узел (рис. 408). Если вы решили на даче сделать качели, то это самый надежный узел для крепления троса или веревки.

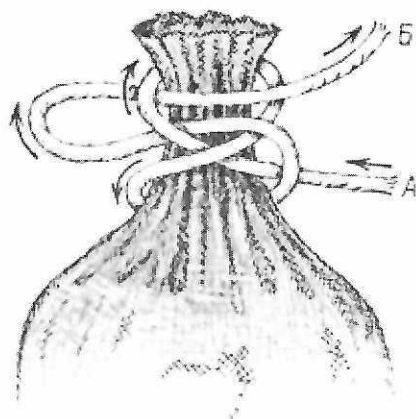


407. Коровий узел

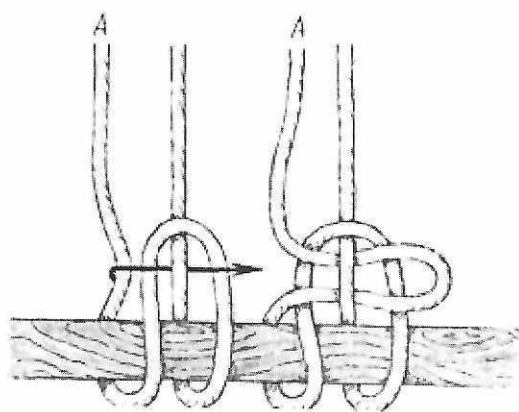


408. Качельный узел

Мельничный узел (рис. 409). Этот узел очень удобен тем, что им можно туго затянуть мешок и в нужный момент быстро развязать его, дернув за конец, которым завязывали узел (конец *Б*).



409. Мельничный узел



410. Ведерный узел

Ведерный узел. С помощью этого удивительного узла можно спустить из окна ведро с водой и, дернув за конец, освободить веревку. Этим пользуются альпинисты, спускаясь на веревке вниз. Веревку складывают вдвое, помечают конец *А* и затягивают узел (рис. 410). Освобождают веревку, дернув за конец *А*.

Игры с веревками

Завязывание узла вслепую. Игрокам завязывают глаза платком и дают по небольшой веревке. Задача игроков — как можно быстрее завязать предлагаемый тип узла.

Узлы по кругу. Команда образует большой круг. Педагог громко объявляет название какого-либо узла, обегает круг и бросает рядом с кем-либо из игроков веревку. Тот, около кого упала веревка, должен завязать названный узел до того, как руководитель снова вернется к нему.

Эстафета с завязыванием узлов. Перед каждой командой лежит шляпа, в которой находятся листки бумаги с обозначением узлов по числу членов команды. По свистку руководителя первые игроки выбегают, берут из шляпы листок, быстро завязывают названный в нем узел и показывают его руководителю. Если узел завязан правильно, игрок возвращается в колонну, а следующий бежит к шляпе.

Пять узлов. Игра на самого ловкого в развязывании узлов. Каждый получает по веревке, на которой завязано пять узлов. По команде руководителя все начинают развязывать эти узлы. Побеждает тот, кто быстрее развяжет.

Эстафета с развязыванием. Команды стоят двумя колоннами. Первые игроки держат в руке шпагат, на котором завязано столько различных узлов, сколько игроков в команде. По сигналу эти игроки бегут к выбранной заранее цели, там развязывают один узел и быстро возвращаются назад. Передав веревку следующему игроку, каждый становится в конце колонны. Выигрывает команда, веревка которой раньше окажется без узлов.

Лассо. Один из альпинистов показал нам свое искусство в обращении с лассо. Он рассказал, что лассо надо все время прокручивать пальцами, иначе оно через несколько кругов запутается. Мы тоже попробовали забросить лассо, но убедились, что задача эта очень трудная: для того чтобы овладеть этим искусством, нужна упорная продолжительная тренировка. Лассо можно сделать из обычного шнура длиной четыре метра и толщиной около одного сантиметра. На одном конце надо завязать петлю, а второй обмотать суровой нитью. Канат можно сделать более упругим, натерев его предварительно воском или жиром.

Охота на дикого слона. Перед командами игроков на расстоянии 5-10 м стоят стулья. По сигналу руководителя первые участники бегут к стульям и привязывают веревку заданным узлом, вторые участники привязывают к этой веревке новую, но другим узлом и т. д. Побеждает та команда, которая быстрее свяжет канат и подтащит стул-«слон» к себе.

Швартовка. Игра проводится на площадке с распределением ролей (швартовый, матросы). Определяется место судна и причала. Он находится от судна на расстоянии трех-пяти сантиметров. Причал обозначен чертой. Для игры необходимы детские качалки (суда), швартовая тумба (колышек, вбитый в землю) на берегу, швартов — тонкий канат длиной пять-восемь метров с небольшой петлей на конце. Участники по очереди играют роль швартового. Его задача как можно быстрее на ходу (при раскачивающейся качалке) набросить петлю на колышек. Выигрывает тот, кто затратит меньше времени на швартовку своего судна.

Не промахнись. Ребята разбиваются на команды по восемь-десять человек. Из каждой команды выделяется счетчик. Играющие имеют шнур длиной четыре метра. Один конец шнура привязывают к дереву,

а другой конец держит в руках ведущий. К середине шнура привязывают металлический предмет. Ведущий вращает шнур. На расстоянии трех метров от мишени, спиной к ведущему, за начерченной на земле прямой стоят ребята с запасом небольших камешков в руке. Все играющие рассчитаны по порядку номеров. Ведущий вызывает то один, то другой номер, и в этот момент вызванный должен попасть во вращающийся предмет. Счетчик записывает число попаданий каждого и называет победителей.

Мешочек. Дети встают в круг на небольшом расстоянии друг от друга. В центре стоит водящий, он вращает веревку длиной 3-6 м с грузом на конце (мешочек с песком). Играющие внимательно следят за веревкой, при ее приближении подпрыгивают на месте вверх, чтобы мешочек не коснулся ног. Тот, кого задел мешочек, становится водящим. Игру можно проводить в спортзале или на поляне.