(cc) BY

Автор:

Соловьев Сергей Сергеевич

ученик 3 «А» класса

Руководитель:

Стеценко Виктория Викторовна

учитель начальных классов

МБОУ СОШ №1 п. Березовка г. Хабаровска

г. Хабаровск, Хабаровский край

ИНФОРМАЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ПО СЛЕДАМ РОБИНЗОНА»

Аннотация*: данная работа представляет собой глубокое исследование проблемы выживания человека в природе. Авторами составлена брошюра, представляющая собой систему выживания в лесу.*

Ключевые слова*: проект, рыбалка, природа, природные условия, выживание, лес, правила безопасности, ориентирование, жилище, костер, пища, аптека.*

Введение

Мы с моим папой любим ездить на рыбалку, и однажды у нас намокли спички и мне стало интересно, как можно развести костёр без спичек, и какие виды костров существуют, и вообще как можно выжить в природе, оказавшись там без вещей, к которым привыкли... Так у меня возникла идея создания данного проекта.

Человек – часть окружающей среды, и чтобы выжить, надо знать и помнить законы природы и уметь использовать их в своих интересах.

Любой из нас может по тем или иным причинам оказаться наедине с природой, поэтому считаю, что тема моего проекта является актуальной.

Я поставил перед собой *цель* – найти способы, которые помогают выжить в природных условиях, создать и отработать свою систему выживания, научиться решать задачи, от которых зависит безопасность человека.

При реализации проекта я решал следующие *задачи*:

1. Изучить и описать различные основы и правила, методы и секреты выживания в природе.

2. Найти советы, рекомендации.

3. Проверить все изученное на практике.

Известно немало случаев, когда люди, отправившись в лес и не имея достаточно опыта и знаний местных условий, легко сбивались с дороги и, потеряв ориентир, оказывались в бедственном положении. Мой проект «По следам Робинзона» посвящен теме выживания в подобных ситуациях. Способы и навыки выживания, описанные в проекте, могут пригодиться каждому.

1. Основная часть

1.1. Правила безопасности в лесу

Наш край богат красивыми лесами. Лес всегда привлекал людей и своей красотой, и полезными находками в виде грибов и ягод. Но нельзя забывать, что природа бывает не только очаровательной, но и опасной. Поэтому любая прогулка по лесу требует осторожности.

Чтобы поход в лес не стал опасным, нужно соблюдать основные правила.

Правила поведения в лесу многим известны. Вот некоторые из них:

1. Не ходи в лес один!

2. Никогда нельзя идти в поход, не сказав об этом кому-нибудь, кто будет ждать возвращения человека и сможет поднять тревогу, если он вдруг не вернется. *Всегда нужно ставить в известность родных о том, куда планируете идти и когда думаете вернуться домой*!!!

3. Имейте при себе запас питьевой воды хотя бы на день.

4. Имейте при себе полностью заряженное средство связи (если заблудились в лесу, звоните по номеру 01 или 112).

5. Для похода в лес одежда и обувь должна быть удобной, соответствовать погодным условиям. Одежда должна быть яркого цвета, а ещё лучше наклеить на неё светоотражающие полоски или рисунки.

6. Оказавшись в лесу, расположиться лучше всего поблизости от ручья или речушки, на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды.

Чтобы использовать воду из реки для питья или приготовления пищи, её нужно обязательно очистить (например, пропустить воду через марлю в несколько слоёв или через другую чистую тряпку) и прокипятить!!!

7. Не стоит собирать незнакомые ягоды и грибы и употреблять их в пищу – они могут оказаться ядовитыми.

8. Аккуратно следует обращаться с огнем: категорически запрещается разводить костер на торфяниках, поскольку затушить его будет невозможно. Необходимо выбирать открытый участок поляны, чтобы не спровоцировать возгорания деревьев, обкопать место для костра по периметру, расчистить землю от листвы и прошлогодней травы, и только затем разжечь огонь.

9. При встрече с дикими зверями желательно не привлекать их внимания. Лучше всего замереть, спрятаться, дождаться, пока животное уйдет.

10. Запрещается брать в руки детенышей животных и птенцов.

11. *Если ты понял, что заблудился – остановись и успокойся*. Лучший способ для этого – обнять дерево. Вспомни, где и как ты ходил. Не исключено, что, перестав нервно метаться и хрустеть листьями и ветками под ногами, ты услышишь спасительные звуки, свидетельствующие о близости людей. Попробуй громким криком привлечь к себе внимание. Если никто не ответил, оставайся на одном месте. Будь уверен: помощь уже близко.

1.2. Ориентирование в лесу (приложение 1)

Любителям бывать на природе, необходимо умение ориентироваться в лесу, иначе можно заблудиться. Чтобы этого не случилось, запомните и соблюдайте простые правила.

В самом начале прогулки необходимо запомнить показания компаса и положение солнца. Однако если прошло несколько часов, нужно учитывать смещение светила на запад. Чтобы выйти из леса, необходимо уклоняться немного левее от того маршрута, который был намечен.

А если нет компаса? Что делать? *Сориентироваться помогут реки, либо ручьи,* достаточно запомнить направление течения воды в них и обратить внимание на это обстоятельство при возвращении домой.

Можно определить стороны горизонта по деревьям и растениям.

В лесу, внимательно присмотревшись к деревьям, вы заметите, что окрас коры не однороден – с одной стороны кора светлее, а с другой темнее. Наиболее четко проявляется такая особенность на сосне, в виде темной полосы идущей от комля дерева к вершине. Эта полоса образуется от недостатка солнечного света и находится с *северной стороны*. С *южной стороны* хвойных деревьев смола выступает больше, чем с северной. Лишайники и мох с *северной стороны* деревьев (камней) растут обильнее, так как там прохладно и влажно. Лесные ягоды на пригорках и на болотах начинают созревать быстрее с *южной стороны.*

Нам помогут насекомые. Например, муравьи. Они строят муравейник с южной стороны, так как там теплее. Форма муравейника укажет направление – *южная сторона* муравейника имеет пологий склон, а *северная* крутой.

Оказавшись летом на поляне, посмотрите вокруг, вы обязательно увидите бабочек. Они во время отдыха складывают крылья так, чтобы под лучи солнца попадала как можно меньшая площадь крыльев. Поэтому утром сложенные ее крылья указывают *на восток*, в полдень – *на юг*, а вечером – *на запад*.

Следующим открытием для меня стало умение определять *время до захода солнца с помощью пальцев*. Этот прием я проверил на практике, в качестве эксперимента и описал его в практической части своей работы.

Полезно знать, сколько времени осталось до момента, когда начнет темнеть. Находитесь вы в походе или просто отдыхаете на природе, желательно заблаговременно подготовиться к ночёвке. К счастью, есть очень простой способ определить время до заката, и для этого вам понадобится только ваша рука.

Итак, всё, что необходимо сделать – вытянуть руку так, чтобы солнце как бы лежало на вашем указательном пальце. Теперь считаем количество пальцев до горизонта. Если у вас более-менее стандартная толщина пальцев, то каждый палец будет равен приблизительно 15 минутам до заката.

Тем, у кого пальцы нестандартного размера, советую один раз провести опыт, заметив время, необходимое, чтобы солнце опустилось на 1 палец вниз.

1.3. Создание временного жилища (приложение 2)

Если вы оказались в лесу и понимаете, что быстро выйти не получится, то пора подумать об укрытии. Опытные выживальщики ставят этот пункт на первое место, потому что укрытие помогает решить множество проблем.

Правильный выбор места временного обитания позволит в дальнейшем избежать многих неудобств. Расположиться лучше всего поблизости от ручья или речушки, на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды. Кроме того, прохладный ветерок, постоянно дующий в ночные часы, будет лучшей защитой от нападения полчищ гнуса.

Теперь рассмотрим способы создания временного жилища.

Временным укрытием может служить *навес*, *шалаш*, *вигвам*, *землянка*. Также часто используют в качестве укрытия *деревья*, *вывернутые с корнем* из земли, или надломленные ветки. Необходимо сначала убедиться в их устойчивости и с помощью топора вырубить сучья и ветки снизу. Таким образом, в кроне погибшего дерева образуется ниша, а срубленные ветки послужат подстилкой.

Выбор типа укрытия будет зависеть от умения, способностей и физического состояния людей. Чем суровее погода, тем надежнее и теплее должно быть жилище.

Предлагаю рассмотреть, как построить навес и шалаш. На практике такие укрытия соорудить удобнее и проще всего. Конечно, сейчас многие рыбаки берут с собой палатки, но ведь может случиться так, что вы решили остаться на ночь в лесу, хотя заранее этого не планировали...

В теплое время года можно ограничиться постройкой простейшего *навеса*. Два полутораметровых кола толщиной с руку с развилками на конце вбиваются в землю на расстоянии 2,0–2,5 м друг от друга. На развилки укладывается толстая жердь – несущий брус. К ней под углом 45–60° прислоняют 4–5 жердей и закрепляют веревкой или гибкими веточками.

К ним параллельно к земле привязывают 3–4 жерди – стропила. На стропилах, начиная снизу, черепицеобразно, т.е. так, чтобы каждый последующий слой прикрывал нижележащий примерно до половины, укладывается лапник, ветви с густой листвой или кора. Из лапника или сухого мха делают подстилку. Навес окапывают неглубокой канавкой, чтобы в него не затекала вода в случае дождя.

Более удобен для жилья двускатный *шалаш*. Шалаш можно использовать не только в теплое время года. Строится он по тем же правилам, но жерди в этом случае укладываются по обе стороны несущего бруса. Передняя часть шалаша служит входом, а заднюю прикрывают одной-двумя жердями и заплетают лапником.

Прежде чем приступать к строительству, заготавливают в необходимом количестве нужные материалы – ветви, брусья, лапник, кору и т. п.

1.4. Способы разведения огня (приложение 3)

Огонь необходим для обогрева, сушки одежды, сигнализации, приготовления пищи, очистки воды путем ее кипячения.

При наличии спичек можно разводить огонь в любых условиях и в любую погоду. Поэтому лучше запастись достаточным количеством спичек, которые всегда надо держать при себе в водонепроницаемом пакете.

Однако интересно есть ли способы развести огонь без спичек...

Я анализировал литературу на эту тему, спрашивал папу. Мы нашли некоторые *способы разведения огня без спичек*.

Прежде чем попробовать зажечь огонь без спичек, приготовим несколько сухих легковоспламеняющихся материалов. Укроем их от ветра и влаги. Хорошими веществами могут быть гниль, лоскутики одежды, веревка или бечевка, сухие листья, деревянные стружки и опилки, птичьи перья и другие.

Солнце и линза. Объектив фотоаппарата, линза от бинокля, зеркало могут быть использованы для фокусирования солнечных лучей на легковоспламеняющиеся вещества. В качестве линзы может быть использована стеклянная бутылка с водой. Следует поймать луч солнца и направить его в центр

трута, когда начнет дымить, слегка подуть. Единственный недостаток этого метода заключается в том, что он работает только при солнечной погоде.

Кремень и огниво (стальная пластинка (это может быть нож)). В качестве кремня может служить камень. Держите кремень как можно ближе к труту и ударьте им о стальное лезвие ножа или о какой-нибудь маленький брусок стали. Ударяйте так, чтобы искры попадали в центр трута. Когда он начнет дымить, слегка подуйте на пламя. Можете добавить в трут немного топлива или же перенести трут на топливо. Если не удастся высечь искру с первым камнем, пробуйте с другим.

Ещё способ – *трение дерева о дерево*. Следует использовать только сухую древесину! Учитывая, что получение огня методом трения довольно трудно, используйте его в качестве последнего средства.

Огонь от батарейки. Этот способ я проверил на практике. Отрезал полоску фольги, сложил пополам и заострил ножницами место сгиба. Взял вату (в лесу это может быть сухой мох) и «облепил» ею перемычку на фольге. Приложил концы полоски к полюсам батарейки, через несколько секунд вата вспыхнула... Тут главное – это не обжечь пальцы. Секрет фокуса очень прост. При соединении полюсов батарейки возникает короткое замыкание; по металлической фольге (цепи) идет ток, от которого проводник нагревается. В самом узком месте, то есть на двухмиллиметровой перемычке, нагрева хватает для того, чтобы раскалить металл и поджечь вату.

Этот способ мне больше всего понравился, так как батарейку всегда можно найти в рюкзаке (например, в фонарике) и кусочек фольги можно найти в мусоре или в своих запасах (в конфете, жевательной резинке).

1.5. Костер. Виды костров (приложение 4)

Как же в лесу обойтись без костра? Никак нельзя!

Каждый человек, посещающий лес, должен иметь хотя бы небольшие знания и навыки по типам и способам разведения костров. Огонь всегда был и остается самым надежным источником тепла в лесу, без огня не просушишь одежду, не приготовишь пищу.

Костер для приготовлений пищи, как, впрочем, и любой другой, лучше всего разжигать на дне оврага или с подветренной стороны леса.

Принцип разведение костра строится *на трех условиях*. Это – доступ воздуха, сухое топливо и источник огня. Для разведения костра необходимо заготовить трут, растопку и топливо. Трут необходим для получения огня от искры, например, полученной от огнива. Это может быть самодельный хворост из ваты, пух, стружка, сухая трава, гриб трутовик. Растопка служит для разжигания огня от трута до такой степени, чтобы можно было начинать подкладывать дрова. В качестве растопки могут использоваться сухие веточки, хворост, щепки.

Видов костров в зависимости от конструкции, топлива и целей, которым он служит, существует много. Мы рассмотрим четыре, идеально подходящих для приготовления пищи.

Таежные костры складываются из крупных поленьев, уложенных вдоль друг друга и закрепленных вбитыми деревянными колышками (чтобы бревна не разъезжались). Из-за того, что между бревнами возникает сильная вертикальная тяга, жар от такого костра получается очень сильным, а фронт огня – широким. Удобен такой костер еще и тем, что не требует устанавливать над ним распорки для подвески котелков и ведер для варки: если бревна одинаковые по размеру, посуду можно поставить прямо на них.

Не нужны особенные бойскаутские умения, чтобы приготовить чай или пожарить небольшие куски мяса на *костре типа шалаш*. Такой костер относительно просто разжечь, правда, имеет он довольно узкую зону нагрева и образует не так много углей, при этом нуждаясь в постоянной подкладке топлива.*Костры в форме звезды и колодца* достаточно долго прогорают (в случае звездного костра достаточно лишь периодически сдвигать к центру прогоревшие дрова) и дают очень хорошие и жаркие угли. На таком костре идеально готовить походные супы, жарить на вертеле куски мяса и тушки убитой птицы.

На природе мы попробовали разжечь все четыре вида костра. Больше всего мне понравилось, как горит костер типа шалаш. Но более удобным для приготовления пищи оказался таежный костер.

1.6. Добыча пищи (приложение 5)

Основными источниками пищи в лесу могут быть съедобные растения, грибы, мясо зверей, рыб, пресмыкающихся (змей, ящериц) крупных насекомых.

Пища животного происхождения более питательна по сравнению с растительной, но ее труднее добыть. Если вы знаете, какие животные съедобны, где они обитают и как их поймать, то ваши шансы на хороший обед повышаются.

Для охоты на мелких животных и птиц можно использовать обычную рогатку, различные ловушки, силки, другие приспособления.

Для того чтобы поймать рыбу без специального снаряжения можно использовать капроновую нить, леску, крючок. Крючок можно сделать из булавки, кусочка проволоки. Еще один интересный способ сделать крючок мне показал папа – из ключа от жестяной банки. Этот крючок мы испытали в деле – довольно эффективно. Поймали карася!

Растительная пища – это грибы, ягоды, орехи и другие растения. Какие дикоросы можно использовать в пищу, и чем они полезны?

Лопух – не только полезное и лечебное растение, но и съедобное. В Сибири и на Кавказе лопух давно уже считается овощным растением. А в Японии его выращивают на грядках, и называется он там – дово. В пищу употребляются корни и листья. Но особенно популярны в питании корни лопуха. Их употребляют в печеном и обжаренном виде. По вкусу корни лопуха напоминают картофель и могут заменить его в супах. Из молодых листьев лопуха готовят салаты и супы.

Крапива. Из крапивы варят щи и также используют молодые листья в салат. Кстати, в крапиве очень много белка, не уступает количеству белка в бобовых. Из-за чего ее иногда называют растительным мясом. Мы пробовали варить борщ из крапивы. Он был очень вкусный!

Одуванчик. В пищу пригодны все части этого растения. Из корней можно делать муку. Корни можно заваривать, как «кофейный» напиток. Из молодых листьев готовят салаты и заправки. Из цветков десерты. Варят варенье.

Папоротник. Говорят, что еще древние славяне употребляли папоротник в пищу. Для еды пригодны только два вида – это орляк и страусник. Годятся молодые побеги. Их можно собрать в начале мая в течение всего нескольких дней. Эти побеги отваривают в течение 10 минут. Воду сливают. А затем их можно готовить по своему усмотрению. Мариновать, делать салаты, жарить и т. д. По вкусу они напоминают грибы. Папоротник в моей семье часто готовят. Это одно из любимых мною блюд.

В зимнее время, да и не только в зимнее можно приготовить вкусный и полезный *чай из хвои*. Интересный факт, что уровень витамина С в зимней хвое больше, чем в летней. Благодаря накоплению аскорбиновой кислоты, растения лучше защищают себя от сильных морозов. Такой чай мы с папой заваривали – вкусный, но много его не выпьешь – очень терпкий вкус.

Ягоды могут внести разнообразие в скудный выживальческий рацион, пополнить организм витаминами и другими полезными веществами.

Съедобные ягоды – брусника, земляника, малина лесная, черника, лимонник, клюква, голубика…

Брусника. Произрастает преимущественно в северных широтах, в хвойных и лиственных лесах, торфяных болотах. Брусника представляет собой кустарник высотой 20 см. с ветвистыми стеблями и мелкими листьями. Ягоды брусники содержат кислоты, витамин С, марганец, клетчатку. Из ягод брусники готовят отличный прохладительный напиток, варят варенье, морсы, соки. Ягоды можно мариновать в сахаре, сушить замораживать. Благодаря содержащейся бензойной кислоте, брусника доли хранится в любом виде.

Малина. Растет на опушках, полянах и подлесках лиственных лесов. Цветет малина с июня по осень. Созревает, начиная с июля. Ягода малины содержит кислоты, витамины С, В, Р, каротин, калий, медь. Употребляете: при простудах, для улучшения аппетита, в качестве отхаркивающего средства.

Лесные ягоды – это моё любимое лакомство.

Может быть не всё из перечисленного можно приготовить в походных условиях, но если знаешь эту информацию, голодным не останешься точно. Перечень съедобных дикорастущих растений этим не ограничивается. В нашем крае растет около 1000 видов растений, которые могут быть использованы в пищу.

Необходимо учесть, что растения могут быть как *съедобные*, так и *ядовитые*, поэтому, собирать следует только известные вам виды грибов, ягод и других растений!

1.7. Зеленая аптека (приложение 6)

Лес – это настоящая кладовая лекарственных растений. В лесу в большом количестве «растут лекарства», только нужно их знать и уметь пользоваться ими…

Например, *подорожник* – для заживления ран его применяют издревле – он является отличным ранозаживляющим и кровоостанавливающим растением.

Также при ушибе можно сделать холодный компресс – из нескольких крупных листьев подорожника.

Зверобой – род трав и полукустарников семейства зверобойных. Существует около 300 видов зверобоя. Зверобой продырявленный – лекарственное растение. Он обладает сильным бактерицидным действием, используется как вяжущее, кровоостанавливающее, противовоспалительное, ранозаживляющее средство. Зверобой с давних времен считали «травой от 99 болезней». «Как без муки нельзя испечь хлеба, так без зверобоя нельзя лечить многие недуги», – говорит народная медицина.

Цветки и листья *мать-и-мачехи* используется при простуде, кашле. Отвар мать-и-мачехи называется «грудным чаем».

Кашицей из листьев лечат мозоли. Свежие листья прикладывают ко лбу при головной боли.

Черника – полезна для глаз, полезна как вяжущее средство при расстройстве желудка (сухие ягоды), регулируют обмен веществ и деятельность пищеварительного тракта (свежие ягоды).

Листья черники способствуют снижению уровню сахара в крови, а также оказывают желчегонное, противовоспалительное, мочегонное и вяжущее действия.

Во влажных местах повсеместно растет *хвощ полевой*. Его трудно с чем-то спутать – этакая травяная ёлочка. Его ранозаживляющие и противовоспалительные свойства хорошо известны и используются многие века. Отваром хвоща можно полоскать полость рта и горла. Также хвощ укрепляет иммунитет, выступает как отличное *витаминное* средство.

Мох сфагнум – еще в Первую мировую войну использовался как заменитель ваты. Он очень хорошо впитывает кровь и гной. Да и раны скорее заживают. Для этих же целей используют белую сердцевину камыша.

2. Практическая часть

2.1. Определение времени до захода солнца с помощью пальцев

Эксперимент №1

Цель эксперимента: проверить, можно ли с помощью пальцев определить время, оставшееся до захода солнца.

Ход эксперимента:

1. Для проведения эксперимента выбрали время ближе к вечеру. На часах было 18 часов.

2. Нашли место, где хорошо виден горизонт.

3. Я вытянул руку так, чтобы солнце как бы лежало на моём указательном пальце.

4. Посчитал количество пальцев до горизонта. До горизонта у меня оказалось 4 пальца.

5. Через 15 минут еще раз вытянул руку – до горизонта осталось 3 пальца, действительно – за 15 минут солнце опускается на один палец (к слову, у папы солнце опускается на один палец за 19 минут).

6. Умножил 3 на 15 – так как каждый палец равен приблизительно 15 минутам до заката. Получилось 45 минут.

7. Осталось дождаться заката и проверить... Действительно, через 45 минут солнце коснулось линии горизонта. Ура, получилось!

Это оказалось точное время, оставшееся до заката солнца.

Вывод: Оказавшись в лесу, мы можем точно рассчитывать время, до того как стемнеет.

(Фото в приложении 1.)

2.2. Добыча огня от батарейки

Эксперимент №2

Цель эксперимента: проверить, можно ли добыть огонь с помощью батарейки.

Ход эксперимента:

1. По технике безопасности на столе убрал все предметы, оставил только металлическую тарелку.

2. Для проведения эксперимента приготовил батарейку, фольгу от жевательной резинки, вату.

3. Вырезал из фольги полоску шириной 1 см.

4. Сложил пополам и заострил ножницами место сгиба. Оставил 2 мм.

5. Приложил концы полоски к полюсам батарейки (той стороной, где есть фольга, конечно) при этом к зауженной части приставил вату.

6. Через несколько секунд вата вспыхнула.

Вывод: огонь от батарейки и металлической полоски добыть можно и сделать это довольно просто и быстро!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: подобный опыт следует проводить вместе с взрослыми! Мне помогал папа.

(Фото в приложении 3.)

2.3. Костры «Шалаш», «Таежный», «Колодец» и «Звездный»

Эксперимент №3

Цель: проверить, какой костер более удобен для приготовления пищи.

Ход эксперимента:

1. Выбрали место, подходящее для разжигания костра – неглубокий овражек.

2. Собрали сухие ветки для костра.

3. Сложили костры. Четыре вида костров – «Шалаш», «Таежный», «Колодец» и «Звездный».

4. Поочередно подожгли их при помощи трута (у нас была сухая трава) и спичек.

5. Вскипятили чай на кострах.

Вывод: костер «Шалаш» горел сильнее, огонь высокий, думаю, он будет служить хорошим освещением ночью, но для того, чтобы вскипятить чай необходимо было поставить рогатину.

Костер «Таежный» горел медленнее, но для приготовления чая не надо было никаких приспособлений. Просто поставили чайник на поленья, и всё!

Костры «Колодец» и «Звездный» долго прогорают (в звездном костре мы лишь иногда сдвигали к центру прогоревшие дрова) и дают хорошие и жаркие угли, на которых удобно жарить куски мяса или рыбы.

По-моему, для приготовления пищи более удобен костёр «Таежный». На рыбалке мы с папой обычно складываем именно этот костер. Уха на нем готова за 20–25 минут.

(Фото в приложении 4.)

Заключение

Выжить в лесу не так-то просто, если вы, конечно, не имеете длительного опыта выживания. Да, в наш век высоких технологий, имея при себе разные GPS навигаторы и современные гаджеты, сложно потеряться в лесу, но что делать, если вдруг такое случилось?.. В этой ситуации вам и помогут мои советы по выживанию в лесу.

Хочется заметить, что в таком деле, как выживание, бесценный личный опыт не заменит ни одна книга или фильм, посвященный этому искусству. Поэтому я проверил всё изученное на практике. Создал и отработал свою систему выживания *(приложение 7)*.

Знания, полученные при работе над проектом, могут помочь мне лучше ориентироваться в природе, на рыбалке, например. Теперь я увереннее могу чувствовать себя в лесу. Также, я думаю, и одноклассникам, мои советы могут быть полезны.

По результатам работы над проектом я составил брошюру, которая теперь храниться в нашей школьной библиотеке *(приложение 8)*.

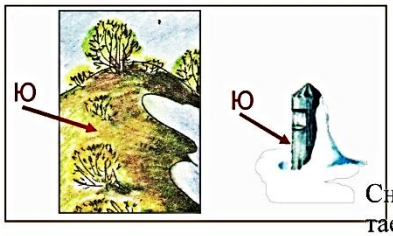
Я считаю, что цель проекта достигнута. Теперь можно уверенно идти в лес – исследовать тайны природы. Наденем рюкзак за плечи, возьмём палку в руки и пойдём по следам Робинзона!..

Приложение 1

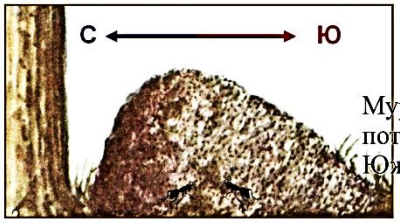
ОРИЕНТИРОВАНИЕ В ЛЕСУ

Определение сторон света

Кора на деревьях с северной стороны темнее
от недостатка солнечного света.
Мох растет на деревьях и камнях
с северной стороны обильнее,
так как там прохладно и влажно.



Снег весной на пригорках
тает быстрее с южной стороны.



Муравьи всегда строят муравейники с южной стороны,
потому что она теплее.
Южная сторона муравейника более пологая, чем северная.

Сложенные крылья бабочки утром указывают на восток,
в полдень - на юг, а вечером - на запад.

Ягоды на пригорках
созревают быстрее с южной стороны.

Определение времени до захода солнца

Рис. 1

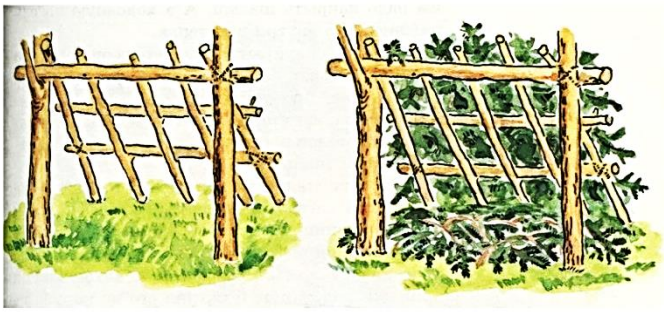
Приложение 2

СОЗДАНИЕ ВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩА

Навес

Два полутораметровых кола толщиной с руку с развилками на конце вбиваются в землю на расстоянии 2,0 - 2,5 м друг от друга. На развилки укладывается толстая жердь - несущий брус. К ней под углом 45 - 60° прислоняют 4 - 5 жердей и закрепляют веревкой или гибкими веточками. К ним параллельно к земле привязывают 3-4 жерди - стропила. На стропилах, начиная снизу, черепицеобразно, укладывается лапник, ветви с густой листвой или кора. Из лапника или сухого мха делают подстилку.

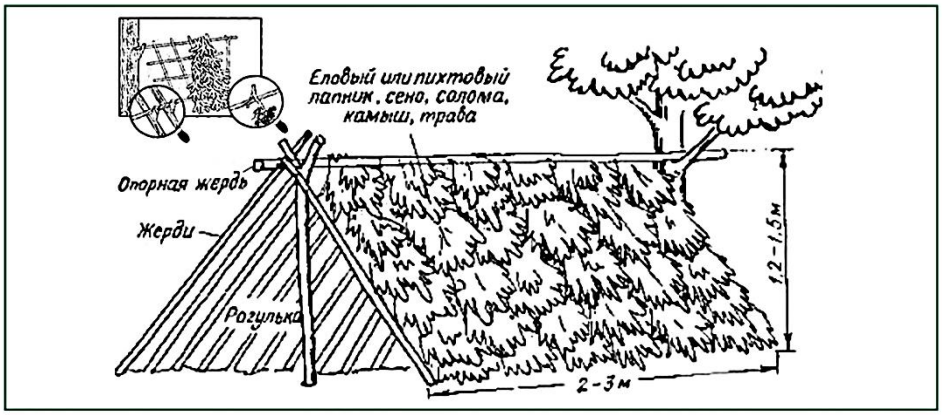
Навес окапывают неглубокой канавкой, чтобы в него не затекала вода в случае дождя.



Двускатный шалаш

Шалаш строится по тем же правилам, но жерди в этом случае укладываются по обе стороны несущего бруса. Передняя часть шалаша служит входом, а заднюю прикрывают одной-двумя жердями и заплетают лапником.

Шалаш можно использовать не только в теплое время года.



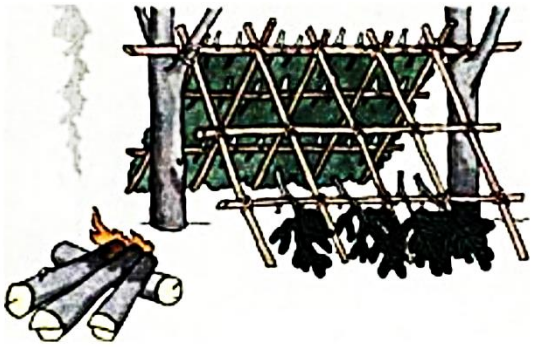


Рис. 2

Приложение 3

СПОСОБЫ РАЗВЕДЕНИЯ ОГНЯ

Солнце и линза *(линзой может служить стеклянная бутылка с водой)*

Нужно поймать луч солнца и направить его в центр трута, когда начнет дымить, слегка подуть.

Кремень и огниво

Ударяйте так, чтобы искры попали в центр трута. Когда он начнет дымить, слегка подуйте на пламя.

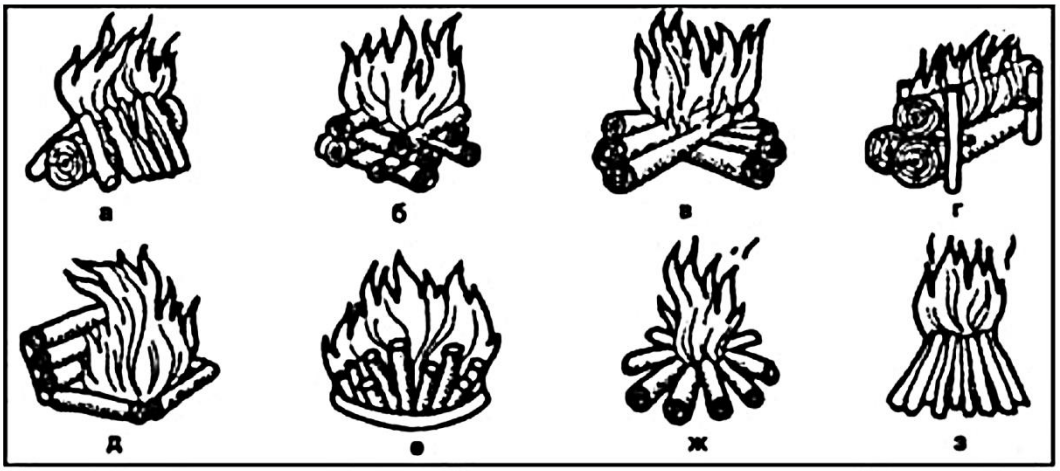
Огонь от батарейки

Полоску фольги, сложить пополам и заострить ножницами место сгиба, «облепить» ватой перемычку на фольге. Приложить концы полоски к полюсам батарейки... Готово!

Рис. 3

Приложение 4

КОСТЕР. ВИДЫ КОСТРОВ



Типы костров: а — «шалаш»; б — «колодец»; в — «таежный»; г — «нодья»; д — «камин»; е — «полинезийский»; ж — «звездный»; з — «пирамида».

На природе мы с папой сложили четыре вида костров - «шалаш», таёжный», «колодец» и «звездный». Самый удобный для приготовления пищи - костер «таёжный». Мы и на рыбалке всегда складываем этот костёр.

Рис. 4

Приложение 5

ДОБЫЧА ПИЩИ

Основными источниками пищи в лесу могут быть съедобные растения, грибы, ягоды - **растительная пища**; а также мясо зверей, птиц или рыб - **пища животного происхождения**.

Рис. 5

Приложение 6

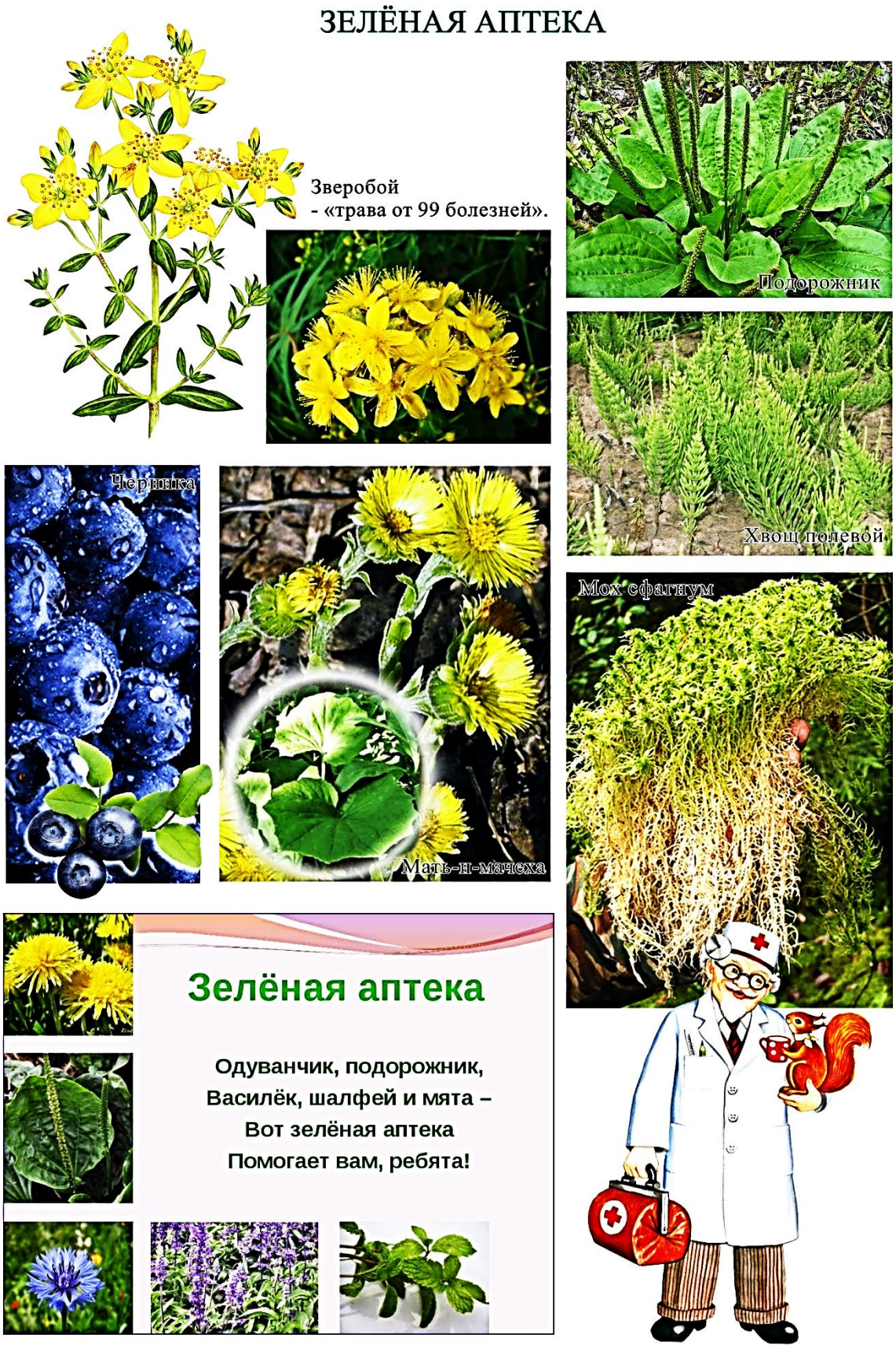


Рис. 6

Приложение 7

Моя система
«Как выжить в лесу без современных приспособлений»

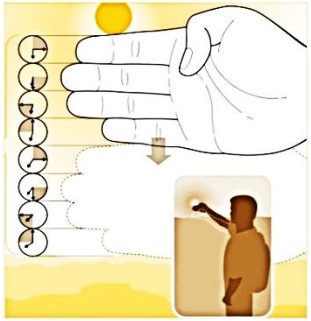
Уметь ориентироваться

Стороны горизонта

- По деревьям и растениям
- По насекомым *(По муравейнику, по бабочкам)*

Время до захода солнца

- С помощью пальцев руки



Добыть огонь

Способы добычи огня:

- Солнце и линза *(Линзой может служить стеклянная бутылка с водой)*
- Кремень и огниво
- Огонь от батарейки

Развести костер

Виды костров:

- «Звездный» «Колодец» *(Эти костры дают хорошие угли)*
- «Таежный» *(Самый удобный для приготовления пищи)*
- «Шалаш» *(Хорош для освещения ночью, для сигнализации)*

Сделать укрытие

Виды временных укрытий:

- Навес
- Двускатный шалаш
- Снеговое укрытие
- Использовать дерево с вывернутыми корнями

Добыть пищу

Животная пища

- Рыба
- Мясо птиц
- Мясо мелких животных

(Чтобы добыть рыбу, можно сделать крючок из проволоки, булавки, ключа от жестяной банки. Для охоты на птиц можно использовать рогатку.)

Растительная пища

- Грибы
- Ягоды
- Орехи

Знать лекарственные растения

- Подорожник *(Применяют для заживления ран)*
- Мать-и-мачеха *(Используют при простуде, кашле. Кашицей из листьев лечат мозоли)*
- Зверобой *(«Трава от 99 болезней»)*
- Мох сфагнум *(Используют, как заменитель ваты)*

Рис. 7

Примечание: автором получено согласие и разрешение на размещение фотографий.

Список литературы

1. Усенко Н.В. Тропинка в лес. – 2-е изд-е, перераб. и доп. – Хабаровск: Хабаровское книжное издательство, 1984.

2. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. – М.: Редакционно-издательский отдел ФА, 1992.

3. Гаджеты для выживальщика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://i-survive.ru/

4. Детские походы. Школа выживания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vk.com/pohod_tlt

5. Лайфхакер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lifehacker.ru/2014/09/09/10-sposobov-razzhech-ogon/

6. Выживание в лесу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.survive.ru/article/les.htm