

Цель исследования: **Познакомиться с законами природы и возможностями человека**

Гипотеза работы: **Современный школьник, зная законы природы, оставшись один на один с лесом, сможет выжить в сложной ситуации.**

Задачи исследования:

1. Изучить способы и возможности выживания в лесу.
- 2. Научиться выживать в экстремальных ситуациях в случае, если ты заблудился в лесу или отстал от туристической группы.
3. Составить памятку «Как выжить в лесу»

Методы исследования:

- 1. Изучение материала с помощью энциклопедий, специальных изданий, интернета.
- 2. Метод наблюдения
- 3. Создание и анализ экспериментальной ситуации

# План работы:

- ▶ Раздел 1. Подготовка к походу
- ▶ Раздел 2. Методы и способы выживания
  - ▶ Ориентирование
  - ▶ Оборудование временного жилища.
  - ▶ Способы добывания огня.
  - ▶ Способы сохранения огня.
  - ▶ Обеспечение питанием.
  - ▶ Обеспечение водой.
- ▶ **Заключение** -вывод





Лес бывает полон жизни круглый год. В нем растут деревья и кустарники, мхи и травы, грибы и лишайники. В лесу обитает большое количество животных, начиная от невидимых простым глазом почвенных бактерий, всякого рода землероек, жуков, бабочек и кончая такими гигантами леса, как кабан, зубр, медведь и лось. Вот почему говорят, что лес живой.



Человек всегда пользовался дарами леса. Собирал древесину, добывал себе пищу и пушнину на охоте, собирал грибы и ягоды. Да и просто ходил в лес отдыхать и наслаждаться красивыми видами природы.

Но бывали случаи, когда человек вдруг оставался с лесом один на один и перед ним вставала задача выжить в непростой обстановке. Я, Таисия Усманова и мой младший брат Тимур Усманов, хотим вам об этом рассказать.



## **ВНИМАНИЕ! ГОТОВЬТЕСЬ К ПОХОДУ В ЛЕС ЗАРАНЕЕ!**

Обязательно возьмите **с собой в лес телефон**. Попросите родителей научить определять **свою геопозтцтю**. Проверьте, заряжен он или нет. Не играйте по дороге к лесу в игры и не фотографируйте на него. **Берегите зарядку**.

Попросите родителей приобрести для дома **мощную рацию**. Очень полезная вещь. С ее помощью можно придумать кучу завлекательных игр. Мы с друзьями любим играть в детективов, бегать по дому или участку разыскивая предполагаемого шпиона. Кстати, у раций есть одна особенность. Если **сигал при связи** слабеет, то от человека со второй рацией, например родителей. Надо двигаться в ту сторону, где он **усиливается**, то есть навстречу со взрослыми.

**Ваши родные** (даже, если вы уже не дети, а вполне себе взрослые дяди и тети), должны знать **с какой стороны леса** вы заходите и во сколько собираетесь вернуться обратно.

Ходите **только по проверенным маршрутам**. Не пытайтесь «срезать угол», если местность вам неизвестна. Не ходите в чащу леса. Есть поговорка: «Чаще теряется не тот, кто не знает леса, а тот, кто уверен, что знает его». Я стараюсь **не уходить далеко** от тропинки. Она мой ориентир.

**Запоминайте путь**. Обращайте внимание на необычное дерево, вывороченный пень, просеки, направление течения реки. Делайте зарубки на деревьях. Запоминай с какой стороны находятся солнце и облака, когда тыходишь в лес.

Можно, как Мальчик с пальчик из сказки кидать по своему следу камешки..

Если ты ребенок, ты должен быть всегда **рядом со взрослыми**. Расспрашивай их обо всем, что видишь. Интересуйтесь растениями, следами животных, птичками.

Если вы взрослый, **следите за своим ребенком**, не играйте с ним в прятки. Объясните ему, что в лесу надо держаться вместе. Надень на себя яркую курточку - так вас будет лучше видно.

**Запаситесь** водой, спичками, полиэтиленовыми пакетами. Возьмите компас и свисток (только не надо всю дорогу свистеть и действовать на нервы окружающим).

Первое, что необходимо сделать это остановиться, собраться с мыслями и постараться вспомнить свой маршрут.  
Конечно, это сделать не всегда просто.

Чтобы не растеряться и не поддаться панике **ПОМОЛИСЬ И ПОПРОСИ ПРИЙТИ НА ПОМОЩЬ АНГЕЛА ХРАНИТЕЛЯ!**

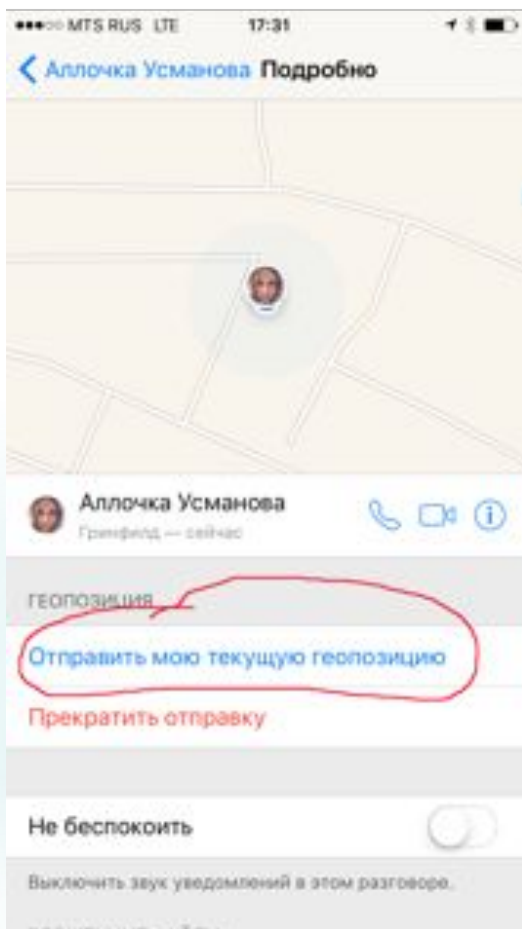
А дальше, начинай действовать.



**ЕСЛИ ТЫ ВЗЯЛ ТЕЛЕФОН СРАЗУ ЗВОНИ ПО  
НОМЕРУ 112  
ВЫУЧИ ЭТО НОМЕР НАИЗУСТЬ!**







**Научись сбрасывать свою геопозицию маме** или другому родственнику. Перед этим надо выйти на ровное место, где поменьше деревьев, которые могут помешать принять сигнал от спутника. **Зайти в СМС**, помахать телефоном, чтобы он лучше принял сигнал и **нажать кнопку «Отправить геопозицию»**. Если в телефоне есть карта, пройдите с телефоном, чтобы появилась стрелочка, куда вы идёте. Когда **стрелочка появится**, надо идти в **направление ближайшей** дороги или жилья.

Если у вас **не ловит сеть**, нет интернета, надо загрузить **приложение «Компас»**. Надо помахать телефоном «восьмеркой» на открытой местности, чтобы определить свое местонахождение подробнее. Затем посмотреть **числа внизу экрана**. Это **координаты вашего положения - широта и долгота**. Их можно сохранить, сфотографировав экран, а еще лучше – переписать на листок, если есть чем. Эти координаты понадобятся вам, чтобы сказать их в **службе спасения**, когда появится сигнал телефона.

**ПОМНИ:** все навигационные приложения сильно расходуют батарейку. Когда телефон сядет, он превратится в бессмысленный кусок пластмассы. Поэтому нужно посмотреть, куда вы идете, записать координаты, а потом все программы удалить из памяти.



Постарайся вспомнить, когда ты заходил в лес **с какой стороны было солнце**, в какую сторону плыли облака. Если солнце и облака были справа, то при правильном выходе из леса они будут слева.

Восстанови **в памяти весь свой маршрут**, необычные деревья, камни, тропинки и прочее.

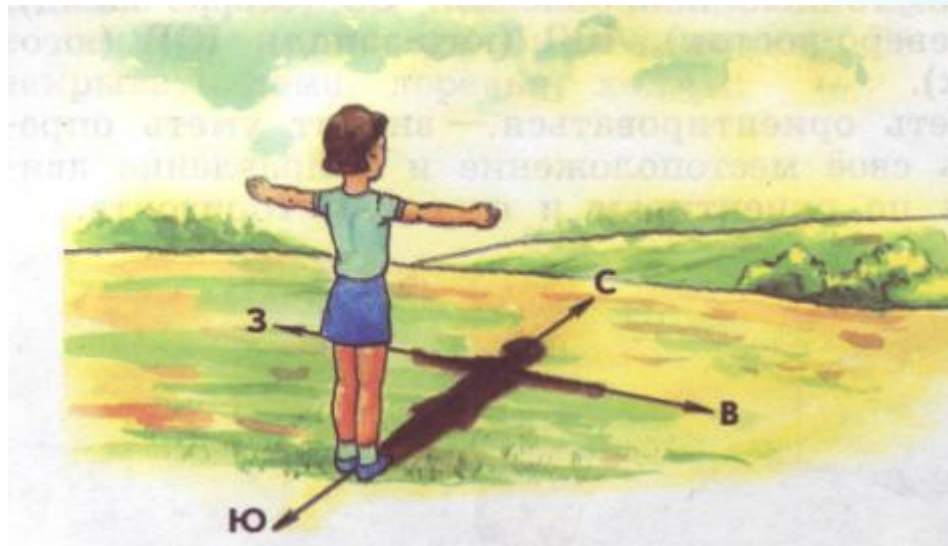
Принюхайся, **если почувствовал дым** – иди к источнику дыма. Может быть ты услышишь **шум машин, железной дороги, лай собаки, звон церковных колоколов или стук топора** - тогда двигайся на звук. Если где-то неподалеку журчит ручей иди по нему, он приведет тебя к реке, а река к людям. **Линии электропередач, просека, тропинка** – тоже могут помочь.

Выйти из леса можно так же и по Линейным ориентирам.

Линейный ориентир — это линия электропередач или рельсы. Если идти вдоль такого ориентира в одну сторону, **Обязательно выйдешь к населенному пункту или железнодорожной станции.**







## КАК ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ В ЛЕСУ

Часто у людей наступает паника из-за того, что они ходят по кругу. Это потому, что у человека один шаг всегда короче другого и как бы человек ни старался идти прямо, его всегда будет заносить в сторону. Нужно **выбрать одно направление и идти строго по нему**.

**А вот некоторые подсказки, которые помогут вам в лесу определить стороны света и следовать в одном направлении.**

Кора березы и сосны **на северной стороне темнее**, чем на южной, а стволы деревьев, камни, выступы скал гуще покрыты мхом и лишайниками.

Если в полдень (12.00 часов) встать спиной к солнцу, то **север покажет тень**, восток будет по правую руку, запад по левую. До полудня юг находится справа от солнца, а после полудня – слева.

В конце зимы и весной набирающие силу лучи солнца образуют первые проталины: около деревьев, пней и столбов находящихся на открытых местах образуются вытянутые в южном направлении ямки, северные склоны оврагов и холмов быстрее освобождаются от снега. Эти приметы и подскажут направление на юг.

На южной стороне хвойных деревьев смола выступает больше, чем с северной.

## ВРЕМЕННОЕ ЖИЛИЩЕ

Что ж, с этим мы справились, но не всегда удавалась потерявшимся путникам найти дорогу до наступления темноты. А это значит, что нам стоит подумать о том, каким может быть временное жилище. По каким правилам и законам оно должно быть построено.

Для начала нужно выбрать **подходящее место**. Расположиться лучше всего поблизости от ручья или речушке на открытом месте, чтобы всегда иметь под рукой запас воды. Желательно, чтобы место было на возвышенности и легко продувалось ветерком. Это защитит от нашествия комаров и других насекомых.

В летний период временным укрытием может служить навес, шалаш, землянка, вигвам. А в зимнее время снежная нора, снежная пещера, снежная траншея.

### Внимание!

Избегайте строить жилище под одиноко стоящим деревом в дождь. В случае грозового разряда молния может попасть в него. А это очень опасно для жизни, если вы окажетесь рядом.

### Шалаш

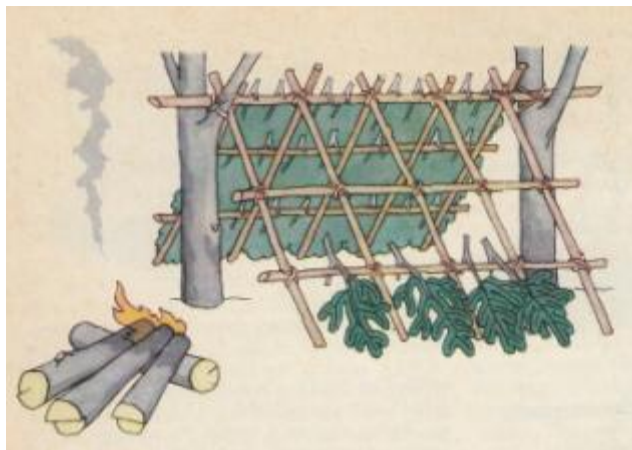
Хорошо если на выбранном участке будут расти **рядом два дерева**, которые можно **соединить перекладиной** и закрепить ее на высоте полутора-двух метров. Расчистив выбранное место и укрепив перекладину можно начинать **укладывать** на нее домиком **толстые ветви**. **Нижний** конец ветви **воткнуть в землю**, а верхний обвязать у перекладины, то получится достаточно крепкий остов будущего шалаша. Далее, нарубите (наломайте) веток и **укладывайте** на стоящие ветви **с обеих сторон**, растительностью вниз, зацепляя за сучья. Осталось сделать пол из травы или листьев и шалаш готов.

В зимнее время земля **выстилается лапником, ветвями хвойных пород деревьев**.





Такие шалаши хороши в теплое время года.



На этой картинке хорошо видна модель сборки шалаша.

## КАК ПОСТРОИТЬ ВРЕМЕННОЕ УКРЫТИЕ

Позаботьтесь о том, чтобы укрыть землю еловыми или другими ветками. Иначе, вы замерзнете очень быстро.



Шалаш покрытый осенними листьями





## СНЕЖНАЯ ПЕЩЕРА

В большом сугробе или на склоне с глубоким снежным покровом можно выкопать пещеру. Если вход в неё сделать ниже уровня пола, то тёплый воздух будет в ней задерживаться. Снег **хорошо задерживает тепло**. Достаточно зажечь в иглу или пещере свечку, как температура воздуха быстро повысится. В таком помещении можно находиться без верхней одежды. К тому же внутренняя поверхность снежной стены начинает подтаивать. Но так как температура снаружи ниже нуля, то внутренняя стенка покрывается тонким слоем льда.

На дно укрытия следует настелить ветки, траву, пригодные для этого вещи. После этого убежище готово для ночлега.



Осталось только сделать крышу и утеплить пол и Иглу готов.



## СПОСОБЫ РАЗВЕДЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ОГНЯ

Очень хорошо, если у вас оказались под рукой спички. Тогда думать особенно не приходится. А вот, что делать если их нет? Как развести огонь, чтобы согреться и приготовить себе пищу?

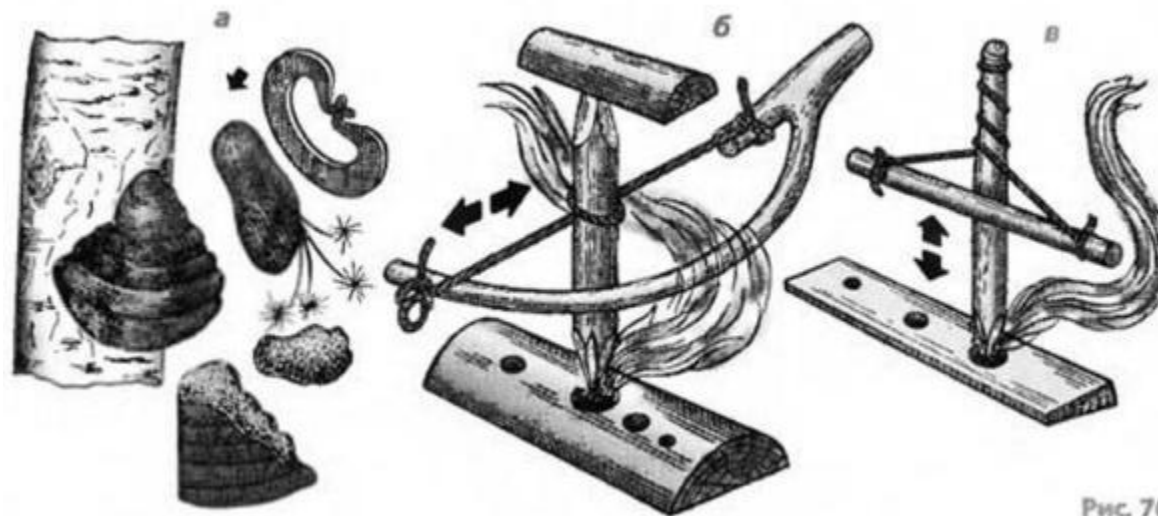
С давних времен люди умели **добывать огонь с помощью огнива (кресала), кремня и трута.**

Вместо кремня можно взять любой твердый камень, огниво может заменить топор, нож или какой-то другой предмет из твердой стали.



Я насобирала сухих веток и листиков, которые не соприкасались со снегом.

Но прежде, чем развести огонь без спичек, **нужно собрать сухие материалы**, которые хорошо горят и быстро воспламеняются. У этой смеси есть название – трут. Особенность трута в том, что для его загорания нужно всего-то несколько искр. **Трут** легко сделать из вещей, которые буквально валяются под ногами, а также на него можно пожертвовать не такую уж и нужную одежду, и аксессуары, и мелкие бумажные купюры, чеки из магазинов, гигиенические Одноразовые салфеточки, носовые платки. Из природных материалов можно использовать прутики, сухой мох или сфагнум, птичьи перья, мелко нарезанную кору дерева.





Берем **огниво и ударяем** им по кремнию, до появления искр. **Снизу располагаем трут** так, чтобы искры попали на него. Ловим момент, когда трут начинает тлеть. В это время нужно **аккуратно раздуть** его до появления огня.

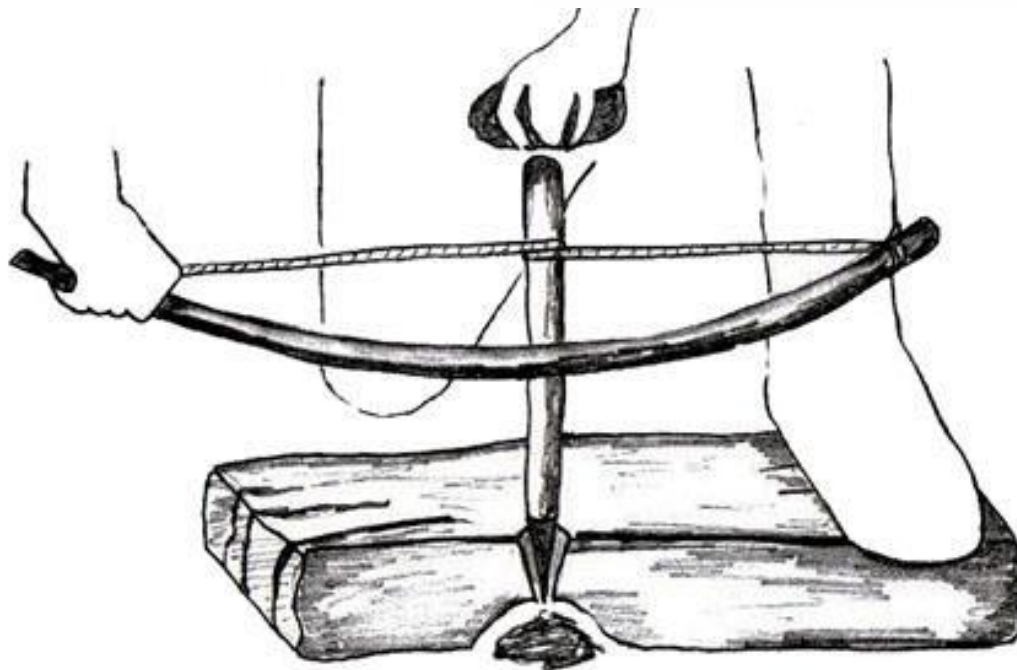
Если вдруг в кармане у вас затерялась с прошлого года **лупа**, а на небе ярко светит солнце, то можно развести огонь и таким способом. Выпуклой стороной поворачиваем лупу к солнцу так, чтобы стекло собрало солнечные лучи **на поверхности трута**. Из-за этого сильно повышается температура и происходит возгорание. Вместо лупы можно использовать линзы от фотоаппарата и бинокля. Зимой можно сделать линзу из льда для фокусировки самостоятельно.

В небольшую плоскую емкость **налить воду, а когда она застынет** – линза будет готова, с ее помощью и можно будет разводить костер.

Мой знакомый дедушка индеец показал мне мастер-класс, как развести огонь с помощью линзы из льда.



Ниже, на рисунке вы можете увидеть, как с помощью трения добывать огонь.





**Чтобы правильно развести огонь, нужно знать некоторые секреты.**

И я с вами ими поделюсь. Как выкладывать правильно поленья и в каких случаях. Приготовьте заготовленный трут и поленья и давайте приступим к разведению огня.





### Костер «Колодец»

Дрова укладываются в виде колодца, а в центре зажигается растопка. Этот костер удобен для приготовления пищи и кипячения воды.



### Костер «Шалаш»

Очень часто его используют для запала и потом, вокруг него выкладывают костер «Колодец». Если положить в него много дров, Большого диаметра, то его можно использовать для освещения поляны. Недостаток его в том, что дрова очень быстро сгорают.



### Костер «Звезда»

Чтобы получить такой костер надо сучья дров положить концами друг другу в форме звезды. В центре же костра нужно заготовить кучку растопки. Такой костёр горит равномерно и оставляет много углей, на нём очень удобно готовить еду и можно согреться большой группой.



### Внимание!

Не разводите костер близко к жилищу, а то останетесь без штанов... и без жилища!

## Костер Нодья

Этот костер больше всего подходит для обогрева. Его можно использовать в качестве источника тепла на всю ночь, если установить вдоль шалаша. «Нодью» можно сделать из 1,2 или 3 бревен. Бревна должны быть сухими. Рассмотрим, как сделать его из 3 бревен. Кладем 2 бревна рядом и на них сверху 3-4 кучки растопки. Даем бревнам немного прогореть и сверху кладем 3 бревно. На этом костре очень удобно готовить пищу. Сдвиньте верхнее бревно и вот, поверхность для котла готова.



## Костер «Ленивая свеча»

Берутся три одинаковых чурбака. Вовнутрь вкладывается растопка. Чурбаки ставятся вертикально, прижимаются плотно друг к другу. Получается своего рода вертикальная «Нодья». Зажигается этот костер сверху. На нем удобно готовить. Плюсы – она дает тепло и свет. Его можно использовать для обогрева в зимней пещере.





## А ЧЕМ ЖЕ МОЖНО ПОЗАВТРАКАТЬ И ПОУЖИНАТЬ В ЛЕСУ?

Для меня самое удивительное открытие было то, что в лесу можно испечь хлеб. Представляете? Вот несколько способов добычи муки: Жёлуди человек издавна употребляет в пищу. Для приготовления муки жёлуди разрезают, очищают от кожуры, вымачивают в воде двое суток. Причём воду ежедневно меняют трижды. Затем их перекладывают в ёмкость, заливают водой, нагревают до кипения. Воду сливают, жёлуди высушивают до похрустывания. Если растолочь крупно – получится крупа для дубовой каши, при мелком помоле – мука для дубовых лепёшек.

Нужно взять корневища рогоза (обычно мы привыкли называть его камышом), разрезаем или разламываем на кусочки до 1 см, высушиваем на огне. Потом растираем и мука готова.



Рогоз



Спорыш



Медуница



Стрелолист



Тростник обыкновенный



Гусиный лук



Лопух лесной



Донник лекарственный



Такую же **муку** можно приготовить из корневищ тростника. Корневища **тростника** нежны и сладки, их можно есть сырыми. А вот рецепт для любителей **салата и щей**: Горец птичий (спорыш), гусиный лук, крапива, лебеда, одуванчик, осот полевой, пастушья сумка, щирца запрокинутая, щавель конский.

Еще одно первое блюдо. **Суп** из медуницы и свежих грибов с корневищем стрелолиста вместо картофеля. Также **картофель** может заменить корень лопуха.



Жёлуди человек издавна употребляет в пищу. Для приготовления муки жёлуди разрезают, очищают от кожуры, вымачивают в воде двое суток. Причём воду ежедневно меняют трижды. Затем их перекладывают в емкость, заливают водой, нагревают до кипения. Воду сливают, жёлуди высушивают до похрустывания. Если растолочь крупно – получится крупа для дубовой каши, при мелком помоле – **мука для дубовых лепёшек**.



Иван - чай

Хотите **чая**? Без проблем. В лесу есть растение, которое так и называется Иван-чай. Корневища его сладкие – их едят сырыми. Можно высушить и приготовить муку. Молодые листья кладут в салаты, а из высушенных заваривают чай. Лесной чай можно приготовить из листьев земляники, малины, черники, брусники.



Цикорий

Другой, не менее вкусный напиток – **лесной кофе**. Его можно приготовить из подсушенных и растёртых корней цикория, одуванчика, лопуха, поджаренных желудей.



## Внимание!

Собирайте только знакомые ягоды и грибы. Если вы не разбираетесь в грибах, то лучше собирать только сыроежки.



Очень пригодится в лесу и ромашка аптечная. Можно пить из нее чай, а можно и подлечиться в случае простуды.



В лесу нам просто не обойтись без главного доктора подорожника. Сорви листок, оберни им б.ольшое место – боль утихнет



На десерт можно полакомиться заячьей капустой. Ее можно есть сырой.



Питаться в лесу можно не только растительной, но и животной пищей. По весне, птицы откладывают яйца и чтобы выжить, иногда приходится нарушить их покой, взяв для яичницы пару яиц.

А как вам ужин из улиток, червяков, кузнечиков или лягушек? Н-да... Не очень привычно, но зато калорийно. Китайцы и французы их бы съели с удовольствием.







## КАК ПОЙМАТЬ РЫБУ БЕЗ УДОЧКИ

На этом рисунке вы можете посмотреть, какие рыбы водятся в пресных водоемах. И если вам удастся поймать одну из них, вы сможете с гордостью назвать ее по имени.

### Способ первый – яма соединенная с водоемом

Вырыть яму на берегу водоема и соединить эту яму с водоемом при помощи рва. Рыба сама заплывет в эту протоку и попадет в яму, наполненную водой, а рыболов тем временем закроет протоку перегородкой (например камнем). Но нужен стимул для рыбы. В виде приманки рыболов использует хлебные крошки, червяки. Они закидываются на большом расстоянии в яму. А через некоторое время рыба сама заплывет в ямку, останется лишь перекрыть ей выход камнем.

### Способ второй – первобытный

При помощи копья. Необходимо сделать копье. Если есть ножик, то заточить с четырех сторон свежесрубленное деревце. Если нет, то обломать его так, чтобы получилось острие. Движения должны быть очень четкими. Конечно с первого раза у вас вряд ли получится, но если потренироваться и наловчиться, то пожалуй вы сможете наловить себе рыбки на уху.

### Способ третий – ручной

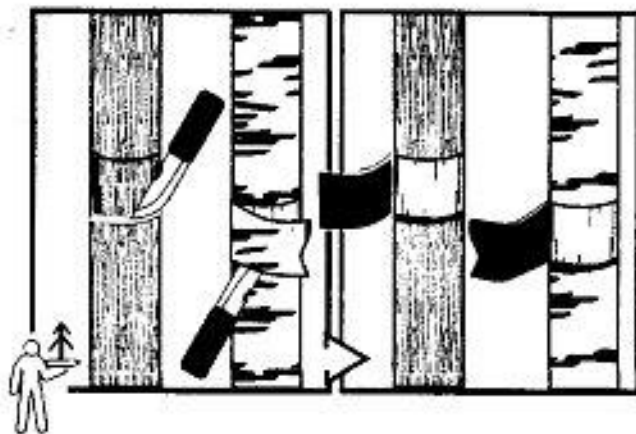
Рыбу можно поймать и руками. Для этого нужно найти сужение реки, зайти в воду в этом месте, взмутить дно движением ногам поднимая ил в толщу воды для того, чтобы рыба попросту не могла заметить вас. Как только заметите проплывающую рыбу – хватайте ее руками,





Летом, можно найти много вкусного и полезного без особого труда в лесу. А вот что делать зимой? Где найти пропитание? Не знаете? Так вот, какие советы нам дают люди знающие. Во-первых, на помощь придут **высохшие семена трав, плоды и почки деревьев и кустарников, подземные части растений, кора, хвоя и даже грибы!**

Все мы в детстве читали сказку о каше из топора. При сильном голоде эта сказка может стать былью. В пищу в голодные годы применялась **заболонь (кора) деревьев**. Это наиболее мягкий слой древесины, по которому весной движется сок. Весенняя заболонь наиболее пригодна в еду. Заболонь можно есть и в сыром виде — вкус у нее сладковатый, но значительно **вкуснее она после продолжительной варки**. Заболонь, опущенная в кипящую воду, постепенно размокает, разбухает и превращается в однородную желатиновую массу, которую, слегка остудив, **и следует есть**.



**ВОТ ЕЩЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ ЗИМНЕГО МЕНЮ:**



Молодые побеги сосны



Зимний опенок



Плоды липы



Ягоды рябины



Плоды можжевельника



Семена щавеля



## КАК РАЗДОБЫТЬ ВОДУ В ЛЕСУ

Если вы находитесь рядом родником, то этот вопрос решенный. Пресную воду из водоема можно прокипятить предварительно очистив и это тоже понятно. Но, что делать, если по близости вовсе нет источника воды? Вам понадобится ткань. Придется пожертвовать курточкой или футболкой. Ткань надо обвязать вокруг икр и лодыжек и походить по мокрой растительности. Добытую таким образом воду можно отжать или высосать из ткани.

Когда идет дождь, надо сделать водосборник, обвязав тканью дерево. Вода, стекающая вдоль ствола, впитывается тканью и капает в емкость, подставленную снизу.



ЗИМОЙ РАСТОПИТЕ СОСУЛЬКИ ИЛИ СНЕГ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лес – это наш друг. В лесу много интересного и красивого.

Чтобы лес дарил только радость и веселье, нельзя отходить от родителей ни на шаг, но если ты потерялся, то тебе помогут правила проекта. Если ты знаешь, как вести себя в лесу, то никогда не пропадешь.

