**Брестская областная организация ОСВОД**

**Методический материал**

**для проведения занятий с учащимися учреждений образования по разъяснению мер безопасности**

**в осенне-зимний период на водоемах.**

**г. Брест – 2020 г.**

**ОХРАНА ЖИЗНИ УЧАЩИХСЯ НА ЗАМЕРЗШИХ ВОДОЕМАХ**

**Инструкция по безопасному поведению на замерзших реках, водоемах**

***1. Общие знания об опасности на замерзшем водоеме***

1.1. Замерзший водоем — зона повышенной опасности.

1.2 Основными причинами гибели, проваливания в ледяную воду людей являются:

1.2.1 незнание и нарушение правил безопасности на льду;

1.2.2 сосредоточение больших групп людей на ограниченной территории;

1.2.3  выбегание с берега на неокрепший лед;

1.2.4  проверка льда на прочность ударами пятки о поверхность замерзшей вод;

1.3 Крепость льда зависит от температуры воздуха. Утром и днем он не такой прочный, как вечером.

1.4 Особенно опасен лед во время оттепели.

1.5 Лед крепче у берега: его толщина уменьшается на большой глубине по мере удаления от берега, а также в тех местах, где есть растительность, быстрое течение воды, где бьют ключи или впадает в реку ручей.

1.6 Лед зеленоватого оттенка толщиной 7 см – безопасный, он выдерживает одного человека, лёд голубого цвета – прочный; белого оттенка – прочность его в 2 раза меньше; серый, матово-белый или с желтоватым оттенком – лед ненадёжен.

1.7 Чрезвычайно ненадежен лёд под снегом и сугробами

1.8 В начале зимы наиболее опасна середина водоема, в конце зимы опасны прибрежные участки.

***2. Меры безопасности при нахождении на замершем водоеме:***

Безопаснее всего спускаться и выходить на берег в местах, где лед виден и не покрыт снегом.

3.1     Если вы ступили на лед:

3.1.1 Обязательно проверьте прочность льда. Если после первого сильного удара палкой покажется хоть немного воды - это означает, что лед тонкий, по нему ходить нельзя. В этом случае немедленно отойти по своему же следу к берегу, скользящими шагами, не отрывая ног ото льда и расставив их на ширину плеч, чтобы нагрузка распределялась на большую площадь. Точно так же поступают при предостерегающем потрескивании льда и образовании в нем трещин.

3.1.2   Обходите вмерзшие в лед кусты или какие-либо предметы, а также места сброса промышленных вод – лед там всегда непрочен.

3.1.3   Во время лова рыбы опасно собираться большими группами на льду, делать несколько лунок рядом.

3.2 Если увидели, что кто-то провалился:

3.2.1. Позовите на помощь – «Человек тонет!»

3.2.2 Приближайтесь к пострадавшему ползком (лучше всего подложить под себя фанеру, доску или что-нибудь подобное).

3.2.3  За 4-5 метров до пролома подайте пострадавшему шест, доску, веревку, ремень или шарф.

3.2.4  Медленно отползая, вытягивайте пострадавшего на прочный лед.

3.3 Безопасность при движении по льду:

3.3.1 Не выходить на лед в одиночку, особенно на тонкий лед в начале зимы (лед ломается со звонким хрустом) и в начале весны (лед ломается без треска, вода быстро просачивается и заполняет следы);

3.3.2  Имейте в руках палку, прощупывайте  перед собой путь;

3.3.3  Если лед начал трескаться, осторожно ложитесь и перемещайтесь по своим следам обратно;

3.3.4  Ни в коем случае не ходить по льду гуськом. При движении по водоёму группами необходимо следовать друг за другом на расстоянии 5 - 6 метров и быть готовым оказать помощь впереди идущему;

3.3.5  При переходе водоема по льду на лыжах, рекомендуется пользоваться проложенной лыжней, а при ее отсутствии, прежде чем двигаться по целине, следует отстегнуть крепления лыж и снять петли лыжных палок с кистей рук. Рюкзак или ранец необходимо взять на одно плечо. Первым идет инструктор или тренер. Интервал между лыжниками должен быть 5-6 метров. Идущий первым, ударами палок, проверяет прочность льда и следит за его состоянием.

***4. Запрещается:***

4.1  Кататься и собираться группами на тонком, ещё неокрепшем льду, особенно во время оттепели.

4.2  Опасно выбегать и прыгать с берега на лед, когда неизвестна его прочность.

4.3  Во время движения по льду следует обходить места и участки, покрытые толстым слоем снега. Особую осторожность необходимо проявлять в местах, где быстрое течение, выход родниковых вод, выступают на поверхность кусты, трава, коряги, вмерзшие воздушные пузыри, протекают воды промышленных предприятий.

4.4  Во время рыбной ловли нельзя пробивать много лунок на ограниченной площади и собираться большими группами. Помните, что под снегом даже в сплошном окрепшем льду можно встретить прорубь, полынью, промоину.

***5. Действия в чрезвычайной ситуации:***

5.1 Если человек попал в полынью:

5.1.1 Для оказания помощи используют любые подручные средства: длинный шест, лыжу, веревку, ремни, одежду, длинный шарф (в случае с веревкой или шарфом завяжите на конце узел) и др.;

5.1.2  Постарайтесь приблизиться к полынье по следам, последние 10-15 метров передвигайтесь ползком;

5.1.3  Не доползая до края полыньи, подайте пострадавшему шест, лыжу, веревку и т.п. и тяните его вместе в предметом;

5.1.4 Следует знать: не наматывайте веревку на руку – пострадавший может утянуть за собой в полынью.

5.1.5 Если спасателей двое, то лучше образовать цепочку, удерживая друг друга за ноги.

5.1.6 Вызовите медиков, до их прибытия окажите пострадавшему первую помощь.

5.2 Если провалились под лед:

5.2.1 Передвигайтесь к тому краю полыньи, откуда идет течение;

5.2.2 Нельзя в панике хвататься за кромку тонкого льда или наваливаться на нее всей тяжестью тела, от этого лед обламывается, и место провала расширяется.

5.2.3 Добравшись до края полыньи, старайтесь побольше высунуться из воды, чтобы налечь грудью на закраину и забросить ногу на край льда;

5.2.4  Если лед выдержал, осторожно перевернитесь на спину и медленно ползите к берегу;

5.2.5  Выбравшись из воды, поспешите согреться: охлаждение может вызвать серьезные осложнения.

**ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НА ЗАМЕРЗШИХ ВОДОЕМАХ**

**(Примерная беседа с учащимися учреждений образования)**

Лед на водоемах очень опасен осенью и весной. Наиболее прочен чистый прозрачный лед, образовавшийся от замерзания поверхностного слоя льда. Для взрослого человека лед безопасен, когда его толщина не менее 7 сантиметров. Ребята любят устраивать зимой на льду катки. Нужно помнить, что каток необходимо обустраивать при толщине льда не менее 10-12 сантиметров, а если каток рассчитан на массовое катание – 25 сантиметров.

Детям не разрешается, особенно осенью и весной ходить по льду без сопровождения взрослых.

Крепость льда зависит от температуры воздуха. Утром и днем он не такой прочный, как вечером. Особенно опасен лед во время оттепели.

Нельзя ступать на лед, не убедившись в его крепости. Надо помнить, что лед крепче у берега: его толщина уменьшается на большой глубине по мере удаления от берега, а также в тех местах, где есть растительность, быстрое течение воды, где бьют ключи или впадает в реку ручей. Очень осторожным следует быть в местах примыкания льда к берегу. Здесь лед, как правило, менее прочен и в нем могут быть трещины. Это, в первую очередь, касается тех ребят, которые любят кататься на санках и лыжах с крутого берега с выездом на лед.

Прочность льда надо всегда проверять. Прежде чем ступить на лед, посмотрите, нет ли поблизости проложенной тропы или свежих следов, лучше двигаться по ним, так как этот путь проверен. Если следов нет, надо внимательно осмотреться и наметить путь, так, чтобы избежать опасных мест. Передвигаться по льду следует не спеша, просматривая дорогу впереди, а в сомнительных местах определяя состояние льда ударами крепкой палкой. Нельзя проверять прочность льда ударами ноги. Особая осторожность нужна после снегопадов, когда под слоем снега не видны трещины, полыньи, проруби.

Основным условием безопасного пребывания человека на льду является соответствие  толщины льда прилагаемой нагрузке:

- безопасная толщина льда для одного человека  не менее 7 см;

- безопасная толщина льда для сооружения катка  12 см и более;

- безопасная толщина льда для совершения пешей переправы 15 см и более;

 - безопасная толщина льда для проезда автомобилей  не менее 30 см.

**Это надо знать!**

Выживание в холодной воде.

1.     Известно, что организм человека, находящегося в воде, охлаждается, если ее температура ниже 33,3°С.  Теплопроводность воды почти в 27 раз больше, чем воздуха, процесс охлаждения идет довольно интенсивно. Например, при температуре воды 22°С человек за 4 мин теряет около 100 калорий, т.е. столько же, сколько на воздухе при той же температуре за час. В результате организм непрерывно теряет тепло, и температура тела, постепенно снижаясь, рано или поздно достигнет критического предела, при котором невозможно дальнейшее существование.

2.     Скорость снижения температуры тела  зависит от физического состояния человека и его индивидуальной устойчивости к низким температурам, теплозащитные свойства одежды на нем, толщина подкожно-жирового слоя.

3.     Важная роль в активном снижении теплопотерь организма принадлежит сосудосуживающему аппарату, обеспечивающему уменьшение просвета капилляров, проходящих в коже и подкожной клетчатке.

 Что испытывает человек, неожиданно оказавшийся в ледяной воде?

1.  Перехватывает дыхание.

2.  Голову как будто сдавливает железный обруч.

3.  Резко учащается сердцебиение.

4. Артериальное давление повышается до угрожающих пределов.

5. Мышцы груди и живота рефлекторно сокращаются, вызывая сначала выдох, а затем вдох. Непроизвольный дыхательный акт особенно опасен, если в этот момент голова находится под водой, ибо человек может захлебнуться.

6. Пытаясь защититься от смертоносного действия холода, организм включает в работу резервную систему теплопроизводства - механизм холодовой дрожи.

7.  Теплопродукция резко возрастает за счет быстрого непроизвольного сокращения мышечных волокон, иногда в три-четыре раза. Однако через некоторый период времени и этого тепла оказывается недостаточно, чтобы компенсировать теплопотери, и организм начинает охлаждаться. Когда температура кожи понижается до 30°С, дрожь прекращается, и с этого момента гипотермия начинает развиваться с нарастающей скоростью. Дыхание становится все реже, пульс замедляется, артериальное давление падет до критических цифр.

Время безопасного пребывания  человека в воде:

- при температуре воды 24°С время безопасного пребывания  7-9 часов,

- при температуре воды 5-15°С  – от 3,5 часов до 4,5 часов;

- температура воды 2-3°С оказывается смертельной для человека через 10-15 мин;

- при температуре воды минус 2°С – смерть может наступить через  5-8 мин.

Основные  причины смерти человека в холодной воде:

Переохлаждение, так как тепла, вырабатываемого организмом, недостаточно чтобы возместить теплопотери.

Смерть может наступить  в холодной воде, иногда гораздо раньше, чем наступило переохлаждение, причиной этого может быть своеобразный "холодовый шок", развивающийся иногда в первые 5-15 мин после погружения в воду.

Нарушение функции дыхания, вызванное массивным раздражением холодовых рецепторов кожи.

Быстрая потеря тактильной чувствительности (онемение). Находясь рядом со спасательной лодкой, терпящий бедствие иногда не может самостоятельно забраться в нее, так как температура кожи пальцев падает до температуры окружающей воды.

**Помните!**

Замерзшую реку или озеро лучше пересекать на лыжах. При этом крепление лыж лучше расстегнуть, чтобы при необходимости можно было быстро их сбросить. Лыжные палки держите в руках, не накидывая петли на кисти рук.

Если водоем пересекает группа, расстояние между пешеходами должно быть не менее 5 метров.

Если все же человек провалился в воду, он должен звать на помощь, сохраняя спокойствие, действовать самостоятельно. Нужно немедленно раскинуть широко руки по кромкам льда, не делать резких движений, опираясь грудью и руками на кромку льда, попытаться выбраться на прочный лед и ползти к берегу.

Если на ваших глазах на льду провалился человек, немедленно крикните, что идете на помощь. К терпящему бедствие надо идти ползком, широко раскинув руки. Если есть возможность, подложите под себя лыжи, доску, фанеру и ползите на ней. Лед выдерживает человека на расстоянии 3-4 метра от края полыньи. Поэтому старайтесь протянуть пострадавшему лыжу, лыжную палку, веревку, доску. Можно использовать крепко завязанные шарфы. Когда спасающих несколько, они могут лечь на лед цепочкой, взяв один другого за ноги и ползти к полынье. Действовать надо решительно и быстро, так как человек, попавший в полынью, быстро замерзает, а намокшая одежда не дает ему долго держаться на воде. Подав пострадавшему подручное средство спасения, надо вытащить его на лед и ползком вместе с ним выбираться из опасной зоны. Затем надо укрыть его от ветра, как можно быстрее доставить в теплое место, растереть тело, переодеть в сухое и напоить чаем.

**Итак, ребята!**

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ВЫ ПРОВАЛИЛИСЬ В ХОЛОДНУЮ ВОДУ?

- не паникуйте, не делайте резких движений, стабилизируйте дыхание, позовите на помощь окружающих;

- держите голову над водой;

- постарайтесь освободиться от обуви, сбросив ее;

- раскиньте руки в стороны и постарайтесь зацепиться за кромку льда, придав телу горизонтальное положение по направлению течения;

- попытайтесь осторожно налечь грудью на край льда и забросить одну, а затем и другую ногу на лед;

- если лед выдержал, перекатываясь, медленно ползите к берегу;

- ползите в ту сторону - откуда пришли, ведь лед здесь уже проверен на прочность;

При нахождении в воде нужно уметь противостоять опасным факторам, характерным для  водоемов. Особенно опасны судороги, вызванные охлаждением тела или переутомлением мышц. При судорогах кистей рук нужно резко сжимать пальцы в кулаки и разжимать их. Если свело одну руку, следует лечь на бок и работать другой рукой под водой. При судорогах мышц живота необходимо, лежа на спине, энергично подтягивать колени к животу. Если свело икроножную мышцу, следует, вытянув ногу над поверхностью воды, энергично подтягивать руками стопу к себе. При судорогах мышц бедра надо, резко согнув ногу в колене, сильно сжать пятку руками.

ЕСЛИ НУЖНА ВАША ПОМОЩЬ

Вооружитесь любой длинной палкой, доскою, шестом или веревкою. Можно связать воедино шарфы, ремни или одежду.
Следует ползком, широко расставляя при этом руки и ноги и толкая перед собою спасательные средства, осторожно двигаться по направлению к полынье. Остановитесь от находящегося в воде человека в нескольких метрах, бросьте ему веревку, край одежды, подайте палку или шест. Осторожно вытащите пострадавшего на лед, и вместе ползком выбирайтесь из опасной зоны.

Ползите в ту сторону - откуда пришли, ведь лед там уже проверен. Доставьте пострадавшего в теплое место.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ

Провалившись под лед, человек может оказаться в различных состояниях. В одном случае он может просто выкупаться в ледяной воде, пока сам или с помощью спасателей выберется из опасного положения, а в другом – он может тонуть, наглотаться воды и потерять сознание. У незакаленных людей через несколько минут могут возникнуть явления холодового шока с потерей сознания. Известно, что при температуре воды, близкой к 00С, потеря сознания может наступить через 15 минут пребывания в воде в обычной одежде, а при температуре +100С – через полчаса.

В первую очередь пострадавшего необходимо согреть. Извлеченного из воды укутывают и быстро доставляют в теплое помещение, где с него снимают мокрую одежду, насухо вытирают, а затем энергично растирают тело куском шерстяной или суконной материи. Для возбуждения сердечной деятельности его поят горячим чаем или кофе, при возможности пострадавший принимает горячий душ в течение 10-15 минут или водяную ванну с постепенным повышением температуры воды от 34 – 350С до 40 – 420С.

Если нет условий, для общего согревания тела используют бутылки с горячей водой, нагретые камни, грелки и другие источники тепла. В случае отсутствия дыхания и сердечной деятельности приступают к их восстановлению таким же образом, как и при утоплении.

Когда появляется сознание, пострадавшего продолжают согревать, укутывать в теплое одеяло и предоставляют ему покой. Ранения, царапины, ссадины у пострадавшего обрабатываются спиртом, настойкой йода и перевязывают стерильным бинтом. Очень часто могут быть обморожения. Обмороженное место растирается, обрабатывается спиртом, затем накладывается стерильная повязка. Напоите пострадавшего горячим чаем. Ни в коем случае не давайте пострадавшему алкоголь - в подобных случаях это может привести к летальному исходу.

В тяжелых случаях переохлаждения спасенных отправляют в больницу

**Изучив эти правила, еще раз подумайте о том, что вы узнали, проанализируйте все описанные в ней случаи и  правила, обсудите с товарищами. И самое главное — выполняйте их! Предупреждайте всех, кто нарушает эти  правила, о грозящей им опасности.**