

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Белогорска**

Конспект урока экологии, биологии

Тема урока: «Средства и способы закаливания» (экология, биология 8 класс)

Автор:

Соляник Оксана Анатольевна – учитель географии, заместитель директора по УВР, стаж работы – 16 лет, образование - высшее.

Название учреждения образования:

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 города Белогорска.

Адрес учреждения: 676852 Амурская область город Белогорск, улица 50 лет КОМСОМОЛА, 35 А.

Телефон учреждения образования: (41641) 5- 08-04

Адрес автора: 676852 Амурская область город Белогорск, улица Куйбышева дом – 15, квартира – 106.

Домашний телефон: (41641) 5-04-59

**2014 г.
г. Белогорск**

Урок №1

Тема: (СЛАЙД №1) Средства и способы закаливания

Цели: сформировать представление обучающихся о средствах и способах закаливания.

Задачи:

1. Дать определение различным средствам и способам закаливания.
2. Совершенствовать умения обучающихся использовать знания, полученные при изучении различных учебных предметов.
3. Воспитывать экологическую грамотность обучающихся.

Вид урока: комбинированный

Методы и приемы: работа в группах, работы с литературой, исследовательский, поисковый, проектной деятельности.

Оборудование: учебник: « М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Г.А. Воронина Экология человека. (культура здоровья) Учебник из Федерального компонента для 8 класса образовательной школы. Изд. «Вентана - Граф», 2003г.- 142 с.», памятка по составлению проекта

Ход урока:

1. Организационный момент 2 минуты (концентрация внимания, готовность к уроку).
2. Проверка знаний и умений – 5-7 минут.
Тестовый контроль на два варианта (по пройденному материалу).
3. Изучение нового материала – 25 минут.

Работа в группах на 4 минуты.

Задание – 1 группа. (СЛАЙД №2)

Используя учебник « М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Г.А. Воронина Экология человека. (культура здоровья) Учебник из Федерального компонента для 8 класса образовательной школы. Изд. «Вентана - Граф», 2003г.- 142 с.»: на странице 89 описать один из способов закаливания **солнечные ванны**.

Вспомнить!

Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Задание – 2 группа. (СЛАЙД №3)

Используя учебник: « М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Г.А. Воронина Экология человека. (культура здоровья) Учебник из Федерального компонента для 8 класса образовательной школы. Изд. «Вентана - Граф», 2003г.- 142 с.» на странице 90 описать один из способов закаливания **воздушные ванны**.

Вспомнить!

Первая помощь при переохлаждении.

Задание – 3 группа. (СЛАЙД №4)

Используя учебник « М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Г.А. Воронина Экология человека. (культура здоровья) Учебник из Федерального компонента для 8 класса образовательной школы. Изд. «Вентана - Граф», 2003г.- 142 с.»: на странице 90 описать один из способов закаливания **водные процедуры**.

Вспомнить!

Меры предосторожности при купании в открытых водоемах.

Фронтальный опрос.

Теоретический материал:

Во-первых, приступать к закаливанию может только совершенно здоровый человек, с учётом возраста и уровня физического развития всех своих индивидуальных особенностей. Это правило обусловлено следующими причинами. Если человек не здоров, то применение закаливающих процедур может дать отрицательный эффект. Дело в том, что при ряде заболеваний применение солнечных и воздушных ванн, различных гидропроцедур **противопоказано**. Поэтому, несмотря на то, что закаливающие процедуры являются в основном мощным лечебным средством, при решении применять их в случае недомоганий необходимо обратиться к врачу.

Нет двух одинаковых людей. Они отличаются по полу, возрасту, уровню физического развития. Эти различия обусловлены особенностями строения, свойствами нервной системы, условиями жизни. Поэтому то, что для одного полезно, для другого может оказаться непосильным или, наоборот, недостаточным.

Во-вторых, приступать к закаливающим процедурам можно в любое время года. Следует, однако, отметить, что наиболее благоприятным для этого является тёплое время. Известный русский врач-педиатр А. А. Кисель, много сделавший для внедрения закаливающих процедур в режим дня, писал: «В смысле улучшения здоровья детей зима имеет большее значение, нежели лето. Можно сказать, что лето — для души, а зима — для здоровья». И далее: «В нашем климате при нашем коротком, быстро протекающем лете использование только одних летних месяцев для закаливания ничего не даёт. Я не устаю напоминать, что для закаливания, для укрепления здоровья нужно уметь использовать нашу русскую зиму». Менее благоприятным периодом для начала закаливающих процедур является ранняя весна.

Устойчивости организма человека к холоду способствует **систематическая длительная привычка**. И в этом случае уместно вспомнить рассказ известного английского философа конца XVII века Джона Локка. Джон Локк, большой поборник закаливания, приводит рассказ об одном греке, жителе Афин, который удивлялся тому, как могут скифы ходить совершенно обнажёнными по снегу в мороз. (СЛАЙД №5)

Принципы закаливания:

- 1. Постепенность.** Вначале время процедуры должно быть небольшим, а температура воды или воздуха — не очень низкой. Иными словами, нагрузка должна возрастать постепенно.
- 2. Систематичность.** Начатое закаливание **нельзя** прерывать. Учёные проделали интересный опыт, который подтверждает необходимость соблюдения этого принципа. Известно, что на Крайнем Севере, где температура воздуха опускается зимой до -50 — -60° С, чайки свободно ходят по снегу. Но когда одна чайка долго жила в теплом помещении, отвыкла от холода, а затем её выпустили на улицу, то она сразу же отморозила ноги. Таким образом, к холоду можно привыкнуть, но эта «привычка» требует систематической тренировки.

3. Учёт индивидуальных особенностей человека в процессе закаливания. Для **каждого** человека необходим **«свой»** режим закаливающих процедур. Это относится ко времени их применения в режиме дня (утром или вечером), к длительности процедуры, к температуре раздражителя (воды или воздуха). Индивидуальные особенности человека требуют и индивидуального подхода.

4. Комплексное использование солнца, воды и воздуха в процессе закаливания.

Это основные принципы. Их соблюдение является обязательным.

(СЛАЙД №6)

Единство организма и среды

Вопрос приспособления организма к условиям окружающей среды, воздействию её различных факторов занимает важное место в современной биологии.

В физиологическом плане проблема единства организма и среды была выдвинута и чётко сформулирована великим русским учёным И. М. Сеченовым ещё в 1801 году. Он писал: «Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен. Поэтому в научное определение организма должна входить и «среда», влияющая на него, так как без последней существование организма невозможно». Дальнейшее своё развитие это положение получило в работах И. П. Павлова.

Человек живёт в постоянно меняющейся среде, которая влияет на все процессы, совершающиеся в его организме. Человек чрезвычайно зависим от внешней среды. С другой стороны, именно эта зависимость создала в человеке замечательные адаптационные устройства.

Существование человека протекает под непрерывным воздействием факторов внешней среды, и в частности её метеорологического фактора. Одной из важных его сторон является действие низких температур среды, которые, в зависимости от интенсивности и длительности воздействия, вызывают охлаждение или переохлаждение. Находясь под непрерывным влиянием различных по своей интенсивности температурных раздражений, организм человека приспосабливается к определённой, более часто действующей на него, температуре. Поэтому регуляция жизненных процессов основана на ряде постоянных факторов организма, причём это постоянство поддерживается широко изменчивыми приспособительными реакциями самого организма.

Развитие материальной жизни общества и усовершенствование способов добывания средств к жизни значительно улучшило искусственную защиту людей от холода. В свою очередь, искусственная защита от действия низких температур нарушила тонкое и точное равновесие между организмом человека и средой.

Возможность создания «желаемого климата» средствами жилища, отопления, одежды и питания поставила человека в особые условия, в новые отношения с окружающей его средой, превратила его в теплолюбивый организм, что, в свою очередь, создало и особый тип терморегуляции у человека.

Одной из важнейших задач физического воспитания, гигиены, физиологии и медицинской климатологии является направленное повышение устойчивости организма человека к воздействию низких температур. (СЛАЙД №7)

Человек и погода

Обычно, в повседневной жизни, все меняющиеся факторы климата данной местности мы называем словом «погода». В зависимости от нашего субъективного отношения ко всему комплексу погодообразующих факторов мы говорим: погода хорошая или погода плохая. При этом мы оцениваем не один какой-либо элемент погоды, например влажность воздуха, а именно весь комплекс элементов. Это объясняется тем, что различные сочетания значений отдельных погодообразующих элементов в итоге дают одно и то же субъективное ощущение. Так, например, комплекс: температура воздуха +21°, влажность — 80%, скорость ветра — 0,5 м/сек — и комплекс: температура воздуха +24°, влажность — 35%, скорость ветра — 1,0 м/сек — оказывают одинаковое воздействие. Таким образом, мы видим, что различные значения в сумме дают одинаковый эффект в плане общего воздействия на организм человека.

Погода, весь комплекс погодообразующих факторов, оказывает существенное и ежесекундное влияние на человека. Почти каждый испытал это или был свидетелем подобных фактов.

Ещё в древние века зародилась мысль, что та или иная погода вовсе не безразлична для человека, что она оказывает определённое влияние, изменяя самочувствие человека. Уже в Древней Греции и Древнем Риме появились первые трактаты о влиянии погоды на человека.

Широко известен факт возникновения болевых ощущений в местах излеченных ранений в плохую погоду. «Ноют старые раны», — говорят в таких случаях. Уже в некоторых законодательствах IX века перечисляются ранения, после излечения которых сохраняются боли в плохую погоду. Поэтому фризские законы устанавливали высокий штраф на людей, виновных в нанесении телесных повреждений, если рана оставляет после себя чувствительные к погоде рубцы.

Вот другой пример влияния погоды на человека. По статистическим данным, в Вене число аварий во время гололёда возрастает на 5—10%. Однако наблюдаются и такие дни, когда при хорошем состоянии дорог и отличной видимости число аварий на городском транспорте возрастает на 30%. Эти случаи были подвергнуты тщательному изучению. Оказалось, что аварии происходят тогда, когда в верхней части тропосферы располагается циклон. Одновременно установили, что при этих метеоусловиях не только увеличивается число аварий, но нарушается и нормальное самочувствие людей, в том числе обостряются некоторые заболевания (эмболия, астма и другие), повышается число смертельных исходов при этих заболеваниях.

А вот пример известного немецкого учёного Ф. Пфейфера: «Несколько лет тому назад я увидел седого человека, стоявшего в тёмном подъезде. Он прикрывал лицо большим платком и громко стонал. Когда я спросил, что с ним случилось, он ничего не ответил, но продолжал стонать... Прошло около часа, а он оставался всё в том же состоянии. Его снова спросили, что с ним случилось. Тут

его стоны перешли в бормотанье, и он невнятно спросил: когда же наконец начнётся гроза? Казалось, что нет никакой связи между его странным поведением и грозой, так как на небе не было ни единого облачка... На повторные расспросы он ответил, что его послали в город за покупками, хотя он не хотел выходить из дому. На улице он почувствовал сильные боли, связанные с предстоящей переменой погоды. Он снова начал стонать и дрожать...» Тут действительно собралась гроза. Раздался удар грома, и блеснула молния. «Старик вздрогнул. И тут произошло нечто удивительное: он поднялся со ступенек, на которых сидел, вытер слёзы и причесал волосы. Передо мной стоял очень бодрый, крепкий и здоровый на вид пожилой человек. С первой же вспышкой молнии его боли прошли».

Эти примеры достаточно подтверждают тот факт, что погода оказывает существенное влияние на организм человека.

Одним из элементов, образующих погодный комплекс и оказывающих существенное влияние на организм человека, является температура воздуха.

(СЛАЙД №8)

Закаливание естественными природными факторами

С древних времён люди использовали естественные природные факторы в целях укрепления здоровья. Известно, что в далёкие времена все народы отождествляли солнце, воздух и воду с божествами, приписывая им чудодейственную силу, слагали в их честь гимны. В древнем мире — в Египте, Индии, Китае, Греции, Риме — очень высоко ценили оздоравливающие свойства сил природы. И действительно, солнце, воздух и вода являются самым ценным средством закаливания организма. Вы решили объявить войну насморку, гриппу, ангине и другим недугам. С этой целью вы начали закалывать свой организм. Это хорошо! При большом желании цель близка и достижима!

Баня

...Баня для простого народа всегда была школой — той удивительной нечувствительности ко всем крайностям температуры, какую отличались русские, удивляя этим иностранцев.

Е. А. Покровский

Одной из действенных и эффективных форм закаливания организма человека холодом, повышения его устойчивости к различным неблагоприятным факторам внешней среды является баня.

На протяжении всей истории человечества роль бани не всегда была одинакова. Широкое развитие бань, начавшееся в древние века, продолжалось вплоть до начала IV века, когда на баню был наложен запрет церковью, как на греховный культ тела, как на учреждение, нарушающее нравственность. Недаром этот период характеризуется большим числом эпидемий, массовыми инфекционными заболеваниями.

XV и XVI века вновь характеризуются усилением внимания к бане, но с 1569 года по настоянию церкви они опять начинают закрываться. И наконец, в начале XVIII века начинается повсеместное строительство бань.

Использование бани для укрепления здоровья и борьбы с различными недугами у многих народов является своего рода прочной, устойчивой привычкой, одним из обычаев.

Бани издревле известны и на Руси. Так, уже в летописях Нестора мы находим описание бани и всей банной процедуры: «Как ся мыют, хвощут... видех бани древяны и пережгут их вельми, и сволокуться, и будут нази, и обольются мытелью, и возьмут ветвие и начнут ся бити... и облиются водою студенью и таке живут».

Некий Адам Олеарий писал, что русские уже потому пришли к заключению о самозванстве Лже-Дмитрия, что он «не так часто, как это водится у русских, ходил в баню, ибо русские крепко держатся обычая мыться в бане».

Историк М. И. Костомаров указывает, что баня была у русских людей потребностью не только для чистоплотности, не только главным лекарством от всех недугов, но и своего рода удовольствием, наслаждением.

Журнал «Сын Отечества» за 1819 год описывает интересный случай со слов современника Петра Первого «В 1717 году, в бытность Петра Великого в Париже приказал он сделать в одном доме для гренадер баню на берегу Сены, в коей они после жару купались. Такое необыкновенное и для парижан, по мнению их, смерть приключаящее действие произвело многолюдное сборище зрителей.

Они с удивлением смотрели, как солдаты, выбегая, разгорячённые банным паром, кидались в реку, плавали и ныряли. Королевский гофмейстер Вертон, находящийся в прислугах императора, видя сам сие купание, Петру Великому докладывал (не зная, что то делается по приказу государя), чтоб он солдатам запретил купаться, ибо-де все перемерут. Пётр, рассмеявшись, отвечал: «Не опасайтесь г. Вертон. Солдаты от парижского воздуха несколько ослабли, так закалывают себя русскою банею. У нас бывает сие и зимою: привычка — вторая натура».

Роль и значение бани в жизни русского народа достоверно описаны в романе А. Толстого «Пётр Первый». В нём словами Меншикова говорится, что баня — это национальная принадлежность русского человека: «...в Париже, например, париться да ещё квасом — ничего этого не понимают и народ поэтому мелкий». И далее: «... Пётр Алексеевич, спустив длинные ноги, сел на полке, нагнул голову, с кудрявых тёмных волос его лил пот.

— Хорошо, — сказал он, — Очень хорошо. Так-то камрат любезный... Без Петербурга, да без бани нам, как телу без души».

Ярко и красочно описал банную процедуру А. С. Пушкин, в 1829 году посетивший тифлисскую баню. «Гас-сан... начал с того, что разложил меня на теплом каменном полу; после чего начал он ломать мне члены, вытягивать суставы, бить меня сильно кулаком; я не чувствовал ни малейшей боли, но удивительное облегчение... После сего долго тёр он меня шерстяною рукавицей и, сильно оплескав тёплой водой, стал умывать намыленным полотняным пузырём. Ощущение неизъяснимое... »

В дополнение ко всему бани несли ещё и культурную нагрузку, являясь своего рода очагами культуры, местом собраний. Так, термы, общественные бани в

древнем Риме, являлись также спортивными, общественно-культурными и увеселительными учреждениями.

В. А. Гиляровский известный бытописатель старой Москвы в своей книге «Москва и москвичи» большое место отводит баням. «Москва без бань — не Москва!» — замечает он. О популярности Сандуновских бань не только как гигиенического заведения, а и как своего рода клуба свидетельствует следующий отрывок из этой книги: «В этих банях перебивала и грибоедовская и пушкинская Москва, та, которая собиралась в салоне Зинаиды Волконской и в Английском клубе». Подобную же роль играют бани и в Японии. Сэнто, общественные бани, которые есть в каждом квартале, — это не только место, где люди моются после длинного трудового дня, но и своего рода общественный центр.

Не потеряли своего значения в качестве места своего рода собраний и встреч бани и в наши дни, особенно для спортсменов. Вот как описывает это один из известных советских спортсменов заслуженный мастер спорта СССР Н. П. Старостин. «Знаете ли вы, что такое банный футбольный день в Москве? Нет. Вы этого не знаете.

Это форум, кулисы, трибуны мастеров футбола. Сюда, в Центральные или Сандуновские бани, после календарных встреч стекаются игроки всех команд.

...Хотите узнать все футбольные новости, оценки, конфликты? Пожалуйста. Раздевалка полна футболистов и тренеров. В парной — все знаменитости, здоровые и хромящие. В поте лица трудятся массажисты. Вчерашние противники братски наяривают друг друга вениками. ...Жара, густо настоящая на берёзовом листе, располагает к отдыху, к беседам. Футболисты расслабляют мышцы и души».

Баня — лучшее угощение и отдых в Финляндии. Посещение сауны не только традиция, но и неотъемлемая часть закаливания и тренировки финских спортсменов.

В последнее время популярность бани несколько упала. Можно полагать, что это объясняется двумя причинами. Во-первых, наличием ванн в квартирах, а во-вторых, слабой пропагандой бани и как гигиенического средства, и, что не менее важно, как средства укрепления здоровья, повышения устойчивости организма.

Существует несколько видов бань. Это различие сложилось исторически. Оно обусловлено национальными традициями народа.

Классификация бань зависит от принципа, положенного в её основу.

Так, по планировке, назначению и их оборудованию бани делятся на **туалетные и пропускные**.

Если в основу классификации положен принцип использования тёплой воды, то их делят на **шаечные, душевые и смешанные**.

В зависимости от источника парообразования или способа получения пара в парильне различают несколько качественно различных видов бань: римскую, арабскую, турецкую, финскую сауну, русскую парную, а также сэнто и офуро в Японии.

Необходимой принадлежностью римской бани является бассейн с холодной водой, где моющиеся купались после горячей ванны. Следует отметить, что в Древнем Риме ежедневное посещение терм считалось обязательным.

В арабской и турецкой бане источником пара служит пол, подогреваемый снизу специальными топками, который затем поливают водой. Посреди банного зала находится возвышение, на которое моющиеся ложатся и потеют.

Финская сауна — суховоздушная баня. Её термическая характеристика: 10—15% относительной влажности и температура воздуха 70—90°. Сухой воздух облегчает теплоотдачу и даёт возможность легче переносить такую высокую температуру. Банная процедура обязательно сочетается с купанием в холодной воде в бассейне при бане или в открытом водоёме.

Отличительной чертой русской бани, её «самой главной красой» является печь-каменка, которая служит источником тепла и пара. Характерной особенностью русской бани является также и парильня, где моющиеся парятся вениками. Обязательным считается резкая смена температуры воды, применяемой во время мытья. Как правило, русская баня состоит из 3 помещений: раздевалки, мыльни и парной.

Несколько особняком стоит японская баня. Сэнто — это общественные бани. Посещение общественной бани или пользование домашней купальней — офуро — считается обязательным ежедневно или через день.

Офуро представляет собой большую деревянную бочку с сиденьем внутри. Под ней размещена печка, которая топится древесным углем. Температура воды равна 45°. Время пребывания в воде — около часа. Как указывают очевидцы, купание для японцев означает нечто большее, чем простое смывание пыли и грязи: «Главное — это время, которое вы проводите сидя в горячей воде зимним холодным вечером, вбирая тепло или распариваясь так, что после выхода из бани даже горячий и влажный летний вечер кажется прохладным и приятным».

Необходимо отметить, что для человека, впервые попавшего в японскую баню, температура воды кажется нестерпимой. И требуется длительный срок, чтобы приучить себя выносить такую горячую воду.

В чём же заключается влияние банной процедуры на организм человека? Не касаясь всех сторон влияния её на организм, отметим только одну — влияние на повышение устойчивости к холоду.

В закаливании холодом баня играет немаловажную роль. Прежде всего все помещения бани — раздевалка, мыльня и парильня — имеют различную, резко отличающуюся температуру. Переход из помещения в помещение оказывает тренирующее воздействие. Резкая смена температурных условий является своего рода гимнастикой для сосудов.

То расширяясь под действием тепла, то сужаясь под действием холода, они значительно повышают свою эластичность. В результате этого они лучше реагируют на все температурные изменения внешней среды. Поскольку сосудистые реакции в основном и определяют теплоотдачу, то тренировка их во время банной процедуры способствует повышению устойчивости к холоду. Особенно эффективна в этом плане парная баня. Поэтому посещение парной

бани (не чаще двух раз в неделю) должно войти в общий комплекс процедур, применяемых для закаливания организма холодом. (СЛАЙД №9)

4. Закрепление 10 минут.

Работа над проектом:

Группа №1

Тема: профессия-косметолог.

Цель: развивать умение ухаживать за кожей.

Ход работы:

1. Средства по уходу за кожей.
2. Состав компонентов входящих в данную группу косметических средств.
3. Страны производители косметических средств и сроки её хранения.
4. Составление рекомендаций по уходу за кожей.
5. Защита проекта: советы косметолога.

Группа №2

Тема: история возникновения разных способов закаливания у народов Мира.

Цель: проследить хронологию.

Ход работы:

1. Историческая справка (не традиционные способы закаливания: йога, спартанский и тибетские методы).
2. Целесообразность данных методов.
3. Защита проекта: роль закаливания в улучшении работы систем органов.

(СЛАЙД №10)

Памятка по составлению проекта:

Проект – тема (СЛАЙД №11)

1. Паспорт проекта(- проект адресован учащимся какого класса?)

- цель данного проекта.

2. Формулировка исследовательской проблемы.

3. Работа с литературой по направлениям:

- понятие, типы, структура;

- виды;

- методы и факторы;

- антропогенные экосистемы, окружающие Вас в повседневной жизни(с указанием конкретных примеров).

4. Формулировка выводов (с раскрытием значения).

6. Защита.

5. Домашнее задание: доработать и оформить проекты по группам, выполнить опережающие задания (по теме: факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы).

Используемая литература:

1. М.З. Федорова, В.С. Кучменко, Г.А. Воронина Экология человека.

(культура здоровья) Учебник из Федерального компонента для 8 класса образовательной школы. Изд. «Вентана - Граф», 2003г.- 142 с.

2. Ресурсы Интернет:

- <http://www.by-way.ru/about/privacy/>;

- википедия