

ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ЗАКАЛИВАНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДНИХ КЛАССОВ

Хохлов А.А., кандидат технических наук, доцент,

тел. 89997693210, khokhlov.73@mail.ru

Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Разумова О.И., старший преподаватель,

тел. 89297918773, razumovaoi@mail.ru

Петряков Д.С., студент, тел. 8927827487, denis121312130@mail.ru

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** организм, здоровый образ жизни, закаливание, функциональное состояние.*

В работе рассматривается как влияют средства закаливания на формирование здоровья и функциональное состояние школьников средних классов, представлены результаты изучения здоровья, а именно, физическую подготовленность школьников средних классов, на формирование которого влияли средствами закаливания.

Введение. Для эффективного оздоровления и профилактики болезней необходимо тренировать и совершенствовать в первую очередь самое ценное качество - выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни, что обеспечит растущему организму надежный щит против многих болезней.

В данном исследовании представлены результаты изучения здоровья школьников средних классов, а именно, физическую подготовленность на формирование которого влияли средствами закаливания.

Материалы и методы исследования. Под закаливанием понимают способность организма приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям внешней среды. Человеческий организм подвергается воздействию разнообразных условий внешней среды: воздуха, воды и ветра в их различных температурных проявлениях, солнца, атмосферного давления.

Известно, что условия внешней среды не остаются постоянными. Температура воздуха то резко повышается, то понижается. Как обычно, люди по-разному реагируют на изменения погоды: одни легко переносят резкую смену холода и тепла – их называют закаленными. Другие, напротив, при малейшем изменении погоды чувствуют недомогание. У них появляется насморк, кашель, иногда повышается температура, что свидетельствует о слабом иммунитете. Это может привести к простудным заболеваниям и серьезным осложнениям [1, 2].

Считается, что терапевтическое применение низких температур, особенно, в юном возрасте обладает мощным профилактическим действием, значение которого возрастает по мере ослабления связи человека с окружающей средой.

Поэтому, методы закаливания в подростковом возрасте требуют тщательного изучения и приобретают наряду с «теоретическим», практическое значение. Это свидетельствует об актуальности темы данной работы.

Объект исследования - школьники средних классов общеобразовательной средней школы № 73 г. Ульяновска.

Предмет исследования – влияние комплекса средств закаливания на формирование здоровья школьников средних классов.

Цель данной работы - изучить влияние средств закаливания на формирование здоровья школьников средних классов.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние средств закаливания на функциональное состояние школьников средних классов.

Гипотеза исследования: использование комплекса различных средств закаливания школьников средних классов будет способствовать повышению их иммунного статуса, физической подготовленности и функционального состояния, который приведет к формированию крепкого здоровья.

Методами исследования данной работы являлись: анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение, педагогическое собеседование, контрольные тестирования.

Результаты исследования.

Функциональное состояние испытуемых школьников исследовалось по следующим тестам:

1) Частота сердечных сокращений – ЧСС (уд/мин.). Метод 15-ти ударов.

Необходимо нащупать пульс в любой из указанных точек и включить секундомер во время удара сердца. Затем начинают подсчет последующих ударов и на 15 ударе останавливают секундомер. Предположим, что в течение 15 ударов прошло 20,3 секунды. Тогда количество ударов в минуту будет равно: $(15 / 20,3) \times 60 = 44$ уд/мин. Также можно использовать монитор сердечного ритма или пульсомер.

2) Жизненная емкость легких (л). Спирометрия.

Перед замером - отдых в течение 3-5 минут. Затем школьник делает максимальный вдох, зажимает нос пальцами, обхватывает губами мундштук и делает равномерный максимально глубокий выдох в спирометр, стараясь держаться прямо, не сутулясь.

3) Проба Штанге (сек.).

Проба Штанге, или задержка дыхания на уровне спокойного вдоха. Сделать обычный вдох и выдох, затем — вдох (примерно 80% максимального) и задержать дыхание. Отметить время начала задержки, можно закрыть нос и прикрыть глаза. Сидеть, не дыша. Когда станет совсем трудно, закончить тест. Открыть нос и начать дышать. Записать: проба Штанге —...сек. Средний показатель для взрослых — 40 секунд. Успокоить дыхание и через 5—10 минут можно провести следующую пробу.

Результаты исследований и их обсуждение. Изучение влияния средств закаливания на функциональное состояние школьников средних классов проводилось среди испытуемых контрольной и экспериментальной групп по трем тестам. Результаты тестирования представлены в таблице 1 и на рисунках 1 и 2.

Таблица 1 - Уровень функционального состояния школьников средних классов

Вид группы	Функциональное состояние до эксперимента			Функциональное состояние после эксперимента		
	Жизненная емкость легких (л)	Частота сердечных сокращений (уд./мин)	Проба Штанге задержка дыхания (сек.)	Жизненная емкость легких (л)	Частота сердечных сокращений (уд./мин)	Проба Штанге задержка дыхания (сек.)
КГ	3,17±0,7	64,9±10,7	45±17,3	3,25±0,7	64,1±9,8	54,3±14,3
ЭГ	3,1±0,6	67,6±11,5	36,5±10	3,28±0,6	64,4±11,6	49±10,5

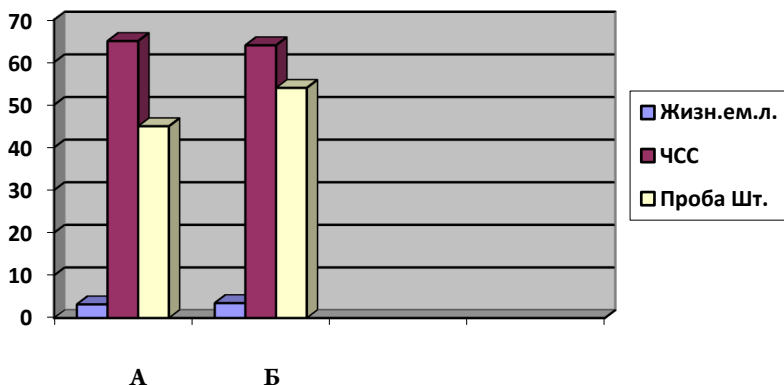


Рис. 1 - Динамика показателей функционального состояния школьников средних классов КГ до (А) – и после (Б) эксперимента.

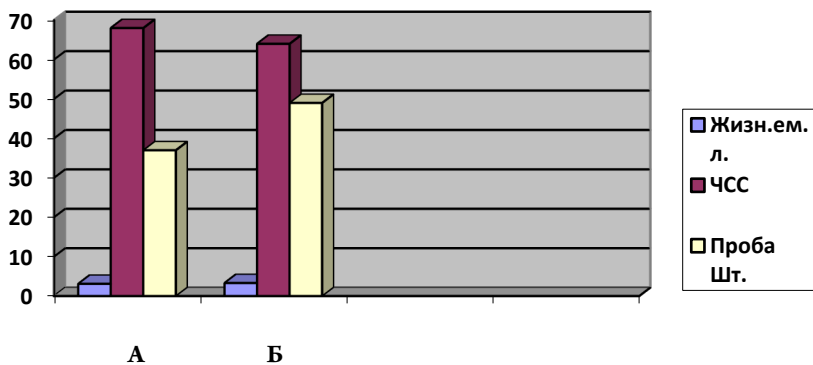


Рис. 2 - Динамика показателей функционального состояния школьников средних классов ЭГ до (А) – и после (Б) эксперимента.

Из таблицы 1 и рисунка 1 видно, что у школьников КГ, которые занимались без закаливания по предложенной нами методике оздоровительных упражнений, после педагогического эксперимента увеличилась жизненная емкость легких на 2,7%. Однако, в ЭГ с применением средств закаливания этот показатель увеличился на 5%. Частота сердечных сокращений у школьников КГ уменьшилась на 4,7 %, в ЭГ – на 4,6 %. Проба Штанге выявляет возможности дыхательной и сердечно – сосудистой систем. У школьников в КГ задержка дыхания увеличилась на 16 %, а в ЭГ на 25%.

Сравнивая представленные данные полученных тестов до – и после эксперимента, можно сделать вывод об улучшении общего функционального состояния школьников средних классов, однако наибольший эффект достигнут в ЭГ. Это свидетельствует о росте функциональных возможностей данных систем и правильно выбранном методическом подходе, что привело к повышению здоровья школьников средних классов [3,4,5].

Заключение. Повышение устойчивости человека к различным неблагоприятным факторам окружающей среды — основная задача закаливания.

Научная профилактика закаливания своими корнями уходит в далекую историю народной медицины. В России с древних времен детей приучали к холоду, к физическому труду. Народная мудрость усматривала в этом главный, а может быть и единственный по тем временам, источник здоровья. Русские врачи XVIII века Н. М. Амбодик, С. Г. Зыбелин, А. И. Полунин уже тогда отмечали необходимость использования природных факторов для укрепления здоровья детского организма.

Закаливание организма — это формирование и совершенствование функциональных систем, направленных на повышение иммунитета организма, что в конечном итоге приводит к снижению «простудных» заболеваний. Можно без преувеличения сказать, что научно обоснованные методы закаливания являются неисчерпаемыми источниками приумножения здоровья людей различного возраста.

С давних времен использовались и сейчас остаются основными и самыми действенными средства закаливания естественные силы природы: солнце, воздух и вода.

Закаливание чаще всего рассматривается как процесс приспособления организма к меняющимся условиям погоды и климата. Но говоря о закаливании как средстве физического воспитания, имеется в виду не только приспособление организма, происходящее под влиянием неблагоприятных условий. Закаливание надо рассматривать как сознательное применение в определенной системе мероприятий, повышающих сопротивляемость организма, воспитывающих способность быстро и без вреда для здоровья приспосабливаться к различным условиям внешней среды. Закаливание следует начинать с самого раннего детства и продолжать в течение всей жизни, видоизменяя формы и методы его применения в зависимости от возраста.

Оздоровительное значение воздушных, солнечных ванн, водных процедур несомненно. Закаленные люди меньше болеют, легче переносят заболевания. Доступность средств закаливания заключается в том, что они всегда под рукой, главное в том, что можно использовать в том или ином виде, в любое время года, в любых условиях. Они не требуют сложной аппаратуры и специальных кабинетов, способы их применения в умелых руках не представляют затруднений.

Библиографический список:

1. Хохлов, А.А. Закаливание организма студентов средствами и методами физической культуры: учебное пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки и специальностей / А.А. Хохлов, А.В. Воронин, О.И. Разумова. - Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2020.-84 с.
2. Лаптев, А.П. Закаливайтесь на здоровье. -М.: Медицина, 1991.
3. Хохлов, А.А. Влияние средств закаливания на физическую подготовленность обучающихся средних классов / А.А. Хохлов, А.В. Воронин, И.А. Харчейкина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы XI Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2021. – С. 278-285.

4. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко – М.: Владос - Пресс, 2003. – 237с.3. Основы медицинских знаний / Под ред. Р.В. Тонковой – Ямпольской. -М.: Просвещение, 1981.

5. Оздоровление и омоложение организма / С. Аверьянова, Е. Спирина, Н. Скирдова, С. Кочнева, Н. Пескарева, Т. Каплун – М.: Вече, 2011. - 400 с.

INFLUENCE OF HARDENING MEDIA ON THE FUNCTIONAL STATE OF MIDDLE CLASS STUDENTS

Khokhlov A.A., Razumova O.I., Petryakov D.S.

Keywords: *organism, healthy lifestyle, hardening, functional state.*

The work examines how the means of hardening influence the formation of health and the functional state of middle school students, presents the results of studying health, namely, the physical fitness of middle school students, the formation of which was influenced by means of hardening.