Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Самарский государственный социально-педагогический университет

Научно-исследовательский конкурс

по естествознанию «Мир, в котором я живу»

Научно-исследовательская работа

по теме: Польза лыжного спорта для здоровья………………………………………….»

направлению: Научная мозаика»…………………………...…………

Выполнила:

Ф.И. Петрова Полина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

учебное заведение, класс

ГБОУ СОШ №5 «ОЦ Лидер» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Научный руководитель:

Ф.И. Дерябина Марина учитель физической культуры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Самара, 2023

**Оглавление**

Введение………………………………………………………………………

Актуальность

Задачи………………………………………

Методы исследования……………………………………………….

1.История возникновения лыжного спорта. ………………………………………………

1.1.Виды Лыж…………………………………

2.Влияние беговых лыж на здоровье человека

2.1. Изменения в дыхательной и сердечно-сосудистой системах под влиянием занятий лыжным спортом

2.2.Изменения в других системах организма под влиянием занятий лыжным спортом

2.3.Роль лыжных занятий в закаливании организма

2.4.Исследование

Заключение…………………………………………………………………

Список литературы………………………………………………………

**Введение**

Лыжный спорт оказывает разностороннее положительное влияние на организм, способствует улучшению физического развития, закаливанию, укреплению здоровья. В процессе занятий лыжным спортом приобретаются ценные прикладные навыки, совершенствуются все двигательные качества (прежде всего выносливость), воспитываются настойчивость, смелость, находчивость.

В результате систематических тренировок повышается работоспособность, улучшается работа сердечнососудистой системы и дыхательных органов, развиваются основные группы мышц. Этому способствуют благоприятные условия занятий: свежий воздух, солнечные лучи, живописная зимняя природа и др. Лыжные прогулки — прекрасное средство активного отдыха.

**Актуальность**

Лыжный спорт – один из самых массовых видов спорта, культивируемых в Российской Федерации. Занятия этим видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий. В большинстве районов нашей страны, где зима продолжительная и снежная, занятия лыжами – один из самых доступных и массовых видов физической культуры.

Физическая подготовка лыжников связана с укреплением органов и систем, с повышением общего уровня функциональной подготовки и укреплением здоровья лыжников.

Цель: изучить средства и методы, а также морфофункциональные изменения, происходящие в организме при занятиях лыжной ходьбой.

**Задачи:**

1. Анализ и систематизация научной и методической литературы;

2. Изучение характеристик оздоровительной лыжной ходьбы;

3. Изучение изменений, происходящих в организме при занятиях лыжной оздоровительной ходьбой.

4. Провести опрос среди обучающихся школы на данную тему.

**Методы исследования:**

1. Сбор и анализ информации.

2. Теоретический анализ литературы и интернет – источников.

3. Социальный опрос, анкетирование.

4. Сопоставление теоретических заключений с данными анкетирования.

**1. История возникновения лыжного спорта**

История лыж началась несколько тысяч лет назад. Их появление обусловлено потребностью добывать на охоте пищу зимой, передвигаясь по местности, занесенной снегом. У одних народов это были продолговатые дощечки, у других – сплетённые ветки, напоминавшие теннисную ракетку с креплением для ног. В такие «лыжи» жители горных районов обували лошадей.

Позднее появились лыжи, обтянутые снизу шкурой лося, оленя или нерпы с коротким ворсом, расположенным назад, что позволяло избежать проскальзывания при подъеме в гору. Северные и восточные народности подклеивали шкуры к лыжам при помощи клея, сваренного из рогов, костей, крови лося, оленя или рыбьей чешуи.

В середине XVI века лыжи стали применять в военном деле.

В середине XIX века, сначала в Норвегии, затем в Финляндии прошли соревнования по лыжным гонкам. Лыжи использовались не только в армиях Петра I и Екатерины II, но и для забав на Руси.

Первая лыжная обувь не имела жесткой подошвы, просто привязывалась к лыжам, не было креплений. Так было до 30-х годов XX века, когда появились рантовые ботинки, которые использовали до 70-х годов

До конца XIX века лыжники использовали одну палку, так как лыжи применялись в основном для охоты и в армии. Они были деревянными или бамбуковыми в рост человека.

**1.1. Виды лыж**

В зависимости от поверхности передвижения:

1. Беговые

2. Горные

По способу передвижения:

1. Коньковые

2. Классические

3. Комбинированные.

По назначению:

1. Спортивные

2. Туристические

3. Детские

**2. Влияние беговых лыж на здоровье человека**

Наибольшую пользу для здоровья среди всех видов физических упражнений приносят именно те, которые выполняются длительное время и обязательно при полноценном обеспечении кислородом. Именно к таким упражнениям относятся различные лыжные виды спорта, а также простые прогулки.

Лыжи издавна использовались в северных странах. Родина лыж - древняя Скандинавия.

Занятия лыжами помогают поддерживать организм в тонусе и оказывают комплексный оздоровительный эффект. Такая активность поддерживает костные суставы в рабочем состоянии, а также поддерживает сердечную мышцу в тонусе, поддерживает общую физическую форму, за счет работы многих групп мышц.

Детям это помогает развить и отработать координацию, а также такие нагрузки будут положительно сказываться на развитии костного скелета и гармоничного развития мышечного скелета. В молодом и зрелом возрасте такие нагрузки будут отличной профилактикой артроза и других заболеваний суставов, а также профилактикой контроля веса. В пожилом возрасте это помогает поддерживать скелет в подвижном состоянии, бороться с возрастными заболеваниями костей и их хрупкостью.

**2.1. Изменения в дыхательной и сердечно-сосудистой системах под влиянием занятий лыжным спортом**

Лыжный спорт относятся к тем видам спорта, которые сопровождаются высокими суммарными энерготратами. Для восстановления энергетических ресурсов, которые постоянно расходуются в результате деятельности скелетных мышц, организму лыжника необходим кислород. Во время передвижения по равнине со скоростью 4,3-5,3 м/с потребление кислорода у женщин составляет 3,3-3,8 л/мин, у мужчин - 3,8-4,7, на подъемах - до 6 л/мин. Причем потребление кислорода увеличивается пропорционально напряженности деятельности. При передвижении со слабой интенсивностью (ЧСС до 130 уд/мин) допустимо редкое глубокое дыхание через нос и рот с частотой 25-40 дыханий в минуту. Во время гонки и напряженной тренировки для обеспечения большой легочной вентиляции (150 л/мин и больше) дыхание учащается (50-80 дыхания в минуту) и выполняется через рот. Наиболее рациональным является смешанное, диафрагмальное и брюшное дыхание.

Ходьба на лыжах рекомендована в качестве меры первичной и вторичной профилактики заболеваний периферических сосудов: облитерирующего эндартериита, варикозного расширения вен, лимфовенозной недостаточности. Известно, что продолжительность жизни мужчин с облитерирующим поражением артерий нижних конечностей в среднем меньше на 10 лет, чем в общей популяции. Так называемая насосная функция мышц нижних конечностей, заключающаяся в ритмичном чередовании напряжения и расслабления, улучшает крово- и лимфообращение, что препятствует возникновению застойных явлений в нижних конечностях. В основе этого эффекта лежит прирост энергетической емкости митохондрий мышц нижних конечностей в ответ на систематические аэробные нагрузки, открытие анастомозов и образование новых капилляров, повышение устойчивости к гипоксии и фибринолитической активности крови.

**2.2. Изменения в других системах организма под влиянием занятий лыжным спортом**

Лыжная ходьба оказывает влияние на состояние центральной нервной системы, активизируя деятельность всех мозговых зон, способствует их нормальному функционированию, вследствие чего у людей, занимающихся лыжной ходьбой, наблюдаются улучшенная моторика и координация, улучшенное кровообращение мозга, что способствует обогащению нервных клеток кислородом и их ускоренному восстановлению. Занятия лыжами снижают риск возникновения депрессии на 30%, болезни Альцгеймера – на 40–45%.

Выброс эндорфинов в кровь наряду с бодрящим морозным ветром и отличной компанией станут эффективной профилактикой типичной для россиян зимней хандры. Людям любого возраста лыжный спорт обеспечивает бодрость, жизнерадостность, выносливость, восстанавливает хороший сон и аппетит.

При правильной организации и методике занятия лыжами обладают большим оздоровительным эффектом, высокой эмоциональностью, стимулируют познавательные способности, служат прекрасным средством восстановления душевных и физических сил.

Доказано также влияние ходьбы на состояние вегетативной нервной системы. Как известно, согласованная деятельность симпатической и парасимпатической нервной системы обеспечивает тонкую регуляцию функций внутренних органов и обмена веществ. Повышение активности симпатической нервной системы вызывает учащение пульса и повышение артериального давления, а парасимпатической нервной системы – наоборот, замедляет сердечную деятельность. Занятия лыжами повышают тонус блуждающего нерва и способствуют уменьшению тонуса симпатической нервной системы, что в итоге снижает риск внезапной смерти.

Занятия лыжами оказывает положительное влияние и на состояние костно-мышечной системы. По сравнению с другими видами соединительной ткани кости обладают наивысшей способностью к регенерации. Под влиянием ходьбы активируются процессы регенерации костной ткани, что приводит к повышению минеральной плотности костей. Ежедневная физическая нагрузка умеренной интенсивности уменьшает риск остеопороза и остеопении. Для оптимизации разных звеньев опорно-двигательного аппарата физическая нагрузка должна быть разнообразной, с подключением больших групп мышц.

Выявлен позитивный эффект лыжной ходьбы на состояние иммунной системы. При занятиях ходьбой улучшаются иммунологические показатели, происходят усиление секреции простагландинов F, изменение гормонального баланса. Физическая активность умеренной интенсивности может изменять активность макрофагов, клеток-киллеров, лимфокин-активированных клеток-киллеров, нейтрофилов и регуляторных цитокинов, что приводит к повышению защитных сил организма и повышению сопротивляемости к инфекционным заболеваниям.

Ходьба на лыжах умеренной интенсивности на выносливость снижает риск онкологических заболеваний и метастазирования опухолей. Установлено, что двигательная активность независимо от диеты или показателей массы тела снижает риск развития рака толстого кишечника до 50%.

При медицинских показаниях прогулки на лыжах используются как средство лечебной физической культуры. Во всех случаях общий режим и нагрузка в занятиях лыжным спортом должны дозироваться с возрастом, полом, состоянием здоровья и подготовленностью занимающихся. Лицам старше 30 лет, а также страдающим какими-либо заболеваниями о режиме занятий необходимо советоваться с врачом.

Врачи не советуют заниматься беговыми лыжами только при некоторых заболеваниях легких, плевры и близорукости высокой степени. Так что этот вид активного отдыха почти не имеет противопоказаний. При проведении специальной тренировки по лыжному спорту обязателен врачебный контроль.

Многие известные врачи настоятельно рекомендуют своим пациентам заниматься беговыми лыжами, которые вполне могут, если и не вылечить до конца, то продлить жизнь на много-много десятков лет.

**2.3. Роль лыжных занятий в закаливании организма**

Большое значение для закаливания и укрепления здоровья имеют лыжные прогулки. Классические беговые лыжи – один из лучших способов укрепить мышцы и поднять иммунитет в зимний период времени. Физические нагрузки при температуре ниже нуля обладают закаливающим эффектом, повышая защитные функции организма. Кроме того, лыжный спорт ведет к выработке гормонов радости – эндорфинов – что так важно в борьбе с депрессией. Прогулка на лыжах способна зарядить энергией на всю неделю. При катании на лыжах в работу включается большая часть мышц тела, причем, не только крупных, но и второстепенных. Лыжные прогулки укрепляют сердечно-сосудистую систему, улучшают работу сердечных мышц, нормализуют кровяное давление и процессы обмена веществ – все это положительно сказывается на естественном уровне иммунитета. Оздоровительный и закаливающий эффект лыжных прогулок на свежем воздухе связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ. Закаливание обеспечивает тренировку и успешное функционирование терморегуляторных механизмов, приводит к повышению общей и специфической устойчивости организма к неблагоприятным внешним воздействиям.

**2.4.Исследование**

**Опрос школьников.**

исследование в виде опроса проводилось для того, чтобы выяснить отношение учеников 7 в и 7г к зимним видам спорта. Мною было  предложено  четыре вопроса.  
**Вопрос 1.**Занимаетесь ли вы в спортивных секциях (кружках)?  
Варианты ответов:  
1. Да  
2. Нет **Вопрос 2.**Где больше нравятся уроки физкультуры?  
Варианты ответов:  
1. В спортивном зале  
2. На улице на лыжах **Вопрос 3.**  
Есть ли польза от занятий спортом на лыжах?  
Варианты ответов:  
1. Да  
2. Нет **Вопрос 4.**Какой вид зимнего спорта предпочитаете выбирать?  
Варианты ответов:  
1. Лыжи  
2. Коньки  
3. Хоккей  
4. Не люблю зимний спорт

**2.2. Результаты исследования.**

Первый вопрос  состоял в том, чтобы выяснить какой процент опрошенных участников посещают спортивные секции и кружки. Из 23 опрошенного учащегося школьников  в спортивных  секциях занимаются 16  человек. Из 13  опрошенных  учащихся спортивную секцию посещают только 4.

Второй вопрос заключался в том, чтобы выяснить – где ребятам больше нравится проводить урок физической культуры: в спортивном зале или на улице, на лыжах. Из 23  опрошенных учащихся  любят заниматься на уроках физкультуры на лыжах  16  человек. Из 14 опрошенных  учащихся старшего звена любят посещать уроки на лыжах  только 4.

Третий вопрос состоял в том, чтобы выяснить есть ли польза от катания на лыжах? Из 23  опрошенных учащихся   все ученики считают, что польза от катания на лыжах есть, и никто не считает катание на лыжах бесполезным занятием. Из 13  опрошенных  учащихся 7г 11  человек считают,  что польза от катания на лыжах есть.

Четвёртый вопрос заключался в том, чтобы выяснить каким видом зимнего спорта предпочитают заниматься школьники. Из 23  опрошенных учащихся  7в  лыжный спорт  предпочитают 10 учащихся, коньки – 9, хоккей – 4,  и ни один не отметил, что не любит зимние виды спорта. Из 13  опрошенных  учащихся 7г лыжный спорт  предпочитают 3  учащихся, коньки – 5, хоккей – 2 и 3 учащихся  отметили, что не любят зимние виды спорта.

Все данные результата опроса я выразила в процентах и представила в сравнительной диаграмме.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 7в класс | 7г класс |
| 1 вопрос | 69% | 30% |
| 2 вопрос | 69% | 30% |
| 3 вопрос | 100% | 84% |
| 4 вопрос | 43% | 23% |

**Заключение**

В результате своих исследований я выяснила, что большинство ребят из 7в занимаются лыжным спортом, посещают лыжную секцию и предпочитают занятия физической культурой на лыжах. Так же я выяснила, что ребята из 7г уже менее активны в занятиях лыжным спортом. Я полагаю, что так происходит из-за того, что дети чаще сидят дома у компьютеров и телефонов, а это очень плохо. А также мы с семьей каждые выходные катаемся на лыжах.

**Список используемых материалов**

1. Аграновский М.А. Лыжный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1980.

2. Амосов Н.М . Энциклопедия. Алгоритм здоровья. – М.: АСТ, 2005.

3. Бутин И.М. Лыжный спорт. – М.: Просвещение, 1973.

4. Волков Л.В. Физические особенности детей и подростков. – Киев: Здоровья, 1981.

5. Дещин Д.Ф. Врачебный контроль в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1958.

6. Копс К.К. Значение и методика подсчёта пульса у лыжников юношеского возраста в процессе тренировки //На лыжне//. – М.: Физкультура и спорт, 1970.

7. Кудрявцев Л.И. Лыжный спорт. – Учебник для техникумов физической культуры. – Изд. 2-е. – М.: Физкультура и спорт, 1983.

8. Лыжный спорт. / Сост. В.Н. Манжосов. – М.: Физкультура и спорт, 1984.

9. Масленников И.Б., Капланский В.Е. Лыжный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1984.

10. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсмена. – Киев.: Здоровья, 1990.

11. Ставицкая А.Б., Арон Д.И. Методика исследования физического развития детей и подростков. – М.: Медиз, 1979.

12. Фомин С.К. Лыжный спорт: Методическое пособие для учителей физической культуры и тренеров. – Киев.: Рад. шк., 1988.

13. Лыжный спорт [Электронный ресурс]. URL: https://www.skisport.ru/ (дата обращения 12.09.2021)

14. Беголыжник [Электронный ресурс]. URL: https://xn--90aeffkmerg5k.xn--p1ai/ (дата обращения 27.10.2021)

15. ЛФК [Электронный ресурс]. URL: https://lfkplus.ru/o-sajte (дата обращения 07.11.2021)

16. Лечебная физкультура и спортивная медицина [Электронный ресурс]. URL: https://ramsr.ru/lfkmagazine (дата обращения 01.12.2021)