**«Медико-биологические основы**

 **в физкультурно-спортивной деятельности учителя»**

*Реферат подготовил:*

**Кузнецова Надежда Александровна**

*Должность: учитель физической культуры*

*Место работы:*

МАОУ «Школа с углублённым изучением

 отдельных предметов № 85»

**г. Нижний Новгород, Нижегородская область**

**Российская Федерация**

**Оглавление.**

Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2 стр.

Основная часть

1. Медико-биологические основы сохранения здоровья на уроках

 физической культуры\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3 стр.

1.1 Профилактика травматизма\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3 стр.

1.2 Разминка как средство профилактики травматизма\_\_\_\_\_\_\_\_\_3 стр.

1.3 Самоконтроль - как средство сохранения здоровья\_\_\_\_\_\_\_\_\_5 стр.

2. Проблема формирования потребности в систематических занятиях физической культурой.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7 стр.

3. Физическая форма учителя физической культуры как

личный пример формирования потребности в систематических

занятиях физическойкультурой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9 стр.

**1**

**Медико-биологические основы в физкультурно-спортивной деятельности учителя.**

 **Введение**

 Знания учителем физической культуры медико-биологических основ и применение их в физкультурно-спортивной деятельности являются одной из основных и наиболее важных специальных компетенций , используемых как на теоретических ,так и на практических занятиях.

 Человеческий организм — сложная биологическая система. Все органы человеческого тела взаимосвязаны, находятся в постоянном взаимодействии и в совокупности, являются единой саморегулируемой и саморазвивающейся системой. Деятельность организма как единое целое включает взаимодействие психики человека, его двигательных и вегетативных функций с различными условиями окружающей среды. Не зная строения организма человека, особенности процессов жизнедеятельности в отдельных его органах, системах органов и организме в целом, нельзя обучать, воспитывать и лечить человека, нельзя так же обеспечить его физическое совершенствование.

 В связи с этим, как каждому учителю физической культуры, так и каждому занимающемуся необходимы знания о работе систем организма и влиянии физических упражнений на их работу.

 Сохранение и укрепление здоровья, содействие гармоничному физическому развитию и формирование потребности в систематических занятиях физической культурой и спортом - основные задачи физической культуры в школе, которые можно решить , применяя знания современной медицины и биологии .

 Любой учитель физической культуры, получая профессиональное образование , изучал анатомию и физиологию, биохимию и биофизику, спортивную медицину и теорию и методику физической культуры.

 И, работая в школе, учитель сам должен постоянно учиться, каким образом на понятном и доступном языке донести до детей информацию, которая бы имела практическое применение, способствовала бы укреплению и сохранению здоровья.

2

**1 Медико-биологические основы сохранения здоровья на уроках физической культуры**

 **1.1 Профилактика травматизма**

 Когда речь идёт о сохранении здоровья на долгие годы, то конечно подразумевается, что ребёнок, понявший значение двигательной деятельности, продолжит осознанно заниматься и когда повзрослеет. Но как у врачей есть заповедь «Не навреди!», так и у учителей физической культуры есть ещё одно понятие сохранения здоровья-не допустить травмирования детей.

 Нацеливаясь в перспективе на процессы физического самообразования и самосовершенствования , детей, в первую очередь учитель должен сохранить то здоровье, с которым ребёнок попадает на урок к учителю, так как, каким бы опытным не был педагог, как бы тщательно не планировал уроки, как бы не поддерживал дисциплину и порядок на уроке, к сожалению, без травм обойтись не удаётся. Отсутствие травм - главная первостепенная задача каждого урока , а если травма всё-таки случилась, необходимо принять все меры для оказания помощи ребёнку и , проанализировав причину возникновения травмы , донести эту информацию для всех остальных детей с целью не повторения такой ситуации в будущем.

 Какие же знания из области медицины и биологии учитель должен донести до учащихся с точки зрения сохранения здоровья и выполнения правил техники безопасности? Рассмотрим на примере разминки и болевых ощущений в боку во время бега.

**1.2 Разминка как средство профилактики травматизма**

 Любой урок начинается с разминки. О важности проведения разминки до выполнения основных упражнений необходимо подробно объяснять детям, так как непонимание её значимости приводит к потере энтузиазма, разминка выполняется вяло и не энергично, причём , чем старше дети, тем более тщательную разминку необходимо проводить, так как резко стартовавший с места первоклассник не подвергает свои мышцы и связки никакой опасности, в то время, как для старшеклассника это может обернуться разрывом связок и травмами мышц. Это связано с возрастными изменениями, так как с наступлением полового созревания постепенно связки и мышцы становятся

3

менее эластичными и требуется больше времени на их разогрев.

Как же влияет разминка на организм человека?

Необходимо разогревать мышцы, связки и сухожилия, это улучшает их эластичность и снижает риск возникновения травм и растяжений.

Разогретые мышцы лучше сжимаются и расслабляются во время тренировки, значит силовые возможности во время выполнения упражнений будут выше.

Упражнения на разминку оптимизируют деятельность сердечно-сосудистой системы: это поможет снизить нагрузку на сердце во время тренировки.

Разминка перед тренировкой улучшает кровообращение, что насытит мышцы кислородом и питательными веществами. Это поможет повысить выносливость во время занятий.

 Во время разминки тело увеличивает производство гормонов, ответственных за выработку энергии.

 Тренировка — это своеобразный стресс для организма, поэтому качественная разминка улучшит координацию и внимание.

 Во время легких разминочных упражнений происходит выброс адреналина в кровь, благодаря чему организм будет лучше справляться с физическими нагрузками.

 Разминка ускоряет обменные процессы.

Неправильно начатая разминка или резкое начало движения нередко вызывает боль в правом или левом подреберье. У детей , которым не объяснили причину этого явления и способы её устранения , формируется негативное отношение к бегу и он ассоциируется с неприятными ощущениями. Поэтому необходимо объяснять, что при беге усиливается кровоток, и кровь из «резерва» нашего организма начинает поступать к работающим мышцам. Если мы начинаем бежать без предварительной разминки, кровь не успевает равномерно перераспределиться. Страдают от этого органы брюшной полости — печень и селезёнка. Они переполняются кровью и давят на свою собственную оболочку-капсулу. В оболочке находится много нервных окончаний, за счёт возросшего давления они и образуют острую боль. Если болит в правом боку — дело в печени, если в левом — в селезёнке.

4

 Что сделать, чтобы боль прошла? Ответ элементарный, и его подсказывает

нам сам организм: остановиться-лучше этого ничего не придумали. Боль пройдёт почти моментально. В противном случае сделать несколько глубоких вдохов и выдохов и круговыми движениями помассировать область печени или селезёнки.

 Другой вариант избавления от боли прямо на бегу: сбавить темп, на вдохе сдавить бок в области печени, на выдохе отпустить — так мы механически поможем печени перегнать скопившуюся кровь.

 Как избежать боли в боку?

1) Обязательно сделать разминку перед тем, как переходить на бег. Важность разминки даже не обсуждается!

2) Увеличивать нагрузку постепенно. Ничего удивительного, если бок заболит после перерыва в тренировках. Если бегать регулярно и следовать плану тренировок, организм адаптируется к нагрузкам и к их постепенному увеличению.

3) Необходимо следить за дыханием, дышать равномерно, не разговаривать во время бега.

4) Не бегать на полный желудок.

5) Необходимо следить за осанкой: ровная спина во время бега — залог правильного глубокого дыхания и ничем не сдавленной диафрагмы.

**1.3 Самоконтроль - как средство сохранения здоровья**

 К одним из наиболее важных знаний из области медико-биологических основ, которым следует научить детей , начиная уже с первого класса, следует отнести умение применять простейшие приёмы самоконтроля.

Самоконтроль-это регулярное самонаблюдение за состоянием своего здоровья, физического развития, самочувствия, за переносимостью физических нагрузок при занятиях физической культурой и спортом.

 Условно методы самоконтроля подразделяются на субъективные и объективные. К первым относится оценка самочувствия, настроения, сна,

5

аппетита, болевых ощущений, переносимости физических нагрузок и режима. Ко вторым - наблюдение за массой тела, ёмкостью лёгких, частотой дыхания и пульса, уровнем гибкости, подвижности в суставах, быстроты, силы и выносливости отдельных мышечных групп.

 Пульс-один из важнейших показателей состояния сердечно-сосудистой системы, который наиболее широко используется для самостоятельного контроля и лучше всего показывает, благодаря высокой информативности и простоте исчисления, как человек переносит нагрузку. Детям необходимо показать, как пульс подсчитывается тремя пальцами на запястье, большим и указательным пальцем на шее, кончиками пальцев на виске или ладонью, прижатой к груди в области сердца.

 Выполнение любых физических нагрузок повышает частоту сердечных сокращений. Чем физическая нагрузка больше, тем пульс чаще. Так, во время лёгкой физической работы у подростков 13-15 лет пульс достигает 100-120 уд./мин ( например, при интенсивной разминке), во время средней нагрузки-130-150 уд./мин (бег в среднем темпе или ходьбе на лыжах, игре на средней скорости в футбол) и 160-190 уд./мин и более ( при интенсивных скоростных упражнениях, очень быстрой ходьбе на лыжах или беге на коньках, повторном выполнении игровых действий на скорости, близкой к максимальной). После тренировки пульс успокаивается через 5-10 мин и равняется примерно 66-80 уд./ мин. Однако после интенсивных физических нагрузок ( длительных беговых, длительной скоростной ходьбы на лыжах, игре в баскетбол в быстром темпе) пульс может вернуться к уровню покоя за более продолжительное время. У школьников, которые систематически занимаются физическими упражнениями и спортом, ЧСС меньше.

На уроках физической культуры пульс в обязательном порядке измеряется после выполнения нагрузок длительной интенсивности-кроссы, бег на 300 и 500 м, прохождения дистанций на лыжах.

 В каждой возрастной группе свои показатели пульса в покое и при выполнении нагрузок и учитель обязан научить детей этим простейшим приёмам самоконтроля.

 Теоретические вопросы , которые касаются здорового образа жизни и разбираются на уроках физической культуры несомненно перекликаются с предметными областями биологии, в школьную программу которой входят

6

такие темы, как влияние факторов риска на здоровье человека, формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды. А на уроках ОБЖ есть больше времени и возможностей освоения приемов оказания первой помощи.

 Вопросы правильного чередования труда и отдыха, необходимости соблюдения режима дня, правила гигиены и закаливания, водного режима и сбалансированного и полноценного питания - всё это тоже темы, относящиеся к медико- биологическим основам ,которые творчески работающий учитель может и должен включать в свою работу, формируя в детях потребность в здоровом образе жизни, помимо вопросов физической активности.

**2. Проблема формирования потребности в систематических занятиях физической культурой.**

 Дети с удовольствием занимаются физическими упражнениями, с радостью ходят на уроки и понимают значение двигательной активности . И, казалось бы, формирование потребности в систематических занятиях физической культурой должно происходить само собой.

Но , почему же тогда так мало людей среднего и старшего возраста занимаются физической культурой, почему молодеют заболевания , и большинство продолжает вести тот образ жизни, который и привёл их к проблемам со здоровьем?

 Вопрос об обучении здоровью — часть глобальной проблемы человека в современном мире. Очевидна необходимость новых, нестандартных социальных форм обучения и воспитания, которые сделали бы людей способными решать современные и будущие глобальные проблемы, стоящие перед человечеством.

 Культура и здоровье, казалось бы, велика ли связь между ними? Больными могут быть люди различного уровня культуры .Но сохранение и воспроизводство здоровья находится в прямой зависимости от уровня культуры.

7

 Наши предки очень многого не знали как об опасностях, грозивших здоровью, например о болезнетворных микроорганизмах и вирусах, так и о гигиенических правилах.

 Современный человек знает несоизмеримо больше своих предков о природе, о своем организме и, конечно, о болезнях, о том, что полезно и вредно для здоровья.

 О болезнях он читал и слышал больше всего. Почему же, проживая в несоизмеримо лучших социально-бытовых условиях и пользуясь услугами столь научно умудренной и щедрой медицинской помощи, люди так много болеют? Болеют такими болезнями, для профилактики которых не нужны вакцины, сыворотки и специальные лекарства, а достаточно только вести правильный образ жизни.

 Организм человека — весьма сложная система с множеством безусловных и условных реакций, обеспечивающих высокую адаптацию к изменяющимся условиям внешней среды. Многие люди, однако, неразумно долго и упорно испытывают стойкость своего организма неправильным образом жизни, алкоголем, никотином, и нередко только через десятилетия становятся очевидными неизбежные пагубные последствия. Рано или поздно обратная связь сработает. Должны пройти годы и десятилетия, прежде чем болезнь проявится. Страшно видеть людей с 30—50-летним курительным и алкогольным «стажем», которые не прекращают пить и курить, несмотря на поразившие их заболевания.

 Медленно реализуются обратные связи не только на негативные, но и на позитивные воздействия на организм человека. Например, эффект утренней зарядки, занятий физической культурой и закалки проявляется не через несколько дней, а через месяцы и даже годы. Люди этого не понимают, им этого не объясняют, и, не получив эффекта через несколько дней от

полезных для своего здоровья действий, они не возвращаются к ним уже никогда. Долгое отсутствие результата — одна из главных причин негигиенического поведения людей, пренебрежения здоровым образом жизни.

 Очень часто люди не знают, что они способны сделать с самим собой, какими огромными резервами физического и психического здоровья обладают, сумей они сохранить и задействовать их, вплоть до увеличения

8

продолжительности активной и счастливой жизни.

 Для сохранения и восстановления здоровья недостаточно пассивного ожидания, когда природа рано или поздно сделает свое дело. Человек сам должен совершать какие-то действия. Для каждого же действия нужен мотив — осознанное побуждение, обусловливающее действие для удовлетворения какой-либо потребности человека. Совокупность мотивов — мотивация, в большей степени определяющая образ жизни. Следовательно, для сохранения здоровья очень важна мотивация здорового образа жизни. Велико значение отношения окружающих, общественное мнение. Оно на стороне больных и не отдает должного здоровым. Мало того, заботящиеся о своем здоровье рискуют прослыть чудаками, себялюбцами, отличающимися от большинства людей, фатально безразлично относящихся к своему здоровью. Очень многие люди всем своим образом жизни идут не к здоровью, а от него. Следовательно, самая главная причина такого отношения к здоровью — в сознании человека, в его психике.

 Но все эти умные слова-мотивация , сознание, психика становятся более-менее понятны школьникам старших классов в тот период времени , когда здоровье их интересует меньше всего. А как же воспитывать здоровые привычки у совсем маленьких ребят?

**3. Физическая форма учителя физической культуры как личный пример формирования потребности в систематических занятиях физической культурой**

 И здесь на первый план выходит личный пример учителя физической культуры. Грамотное применение всех знаний , которыми должен обладать настоящий специалист, поможет сохранить здоровье на долгие годы, а личный показ техники двигательных действий вызывает настоящее уважение у ребят. Стройный и подтянутый, аккуратный и дисциплинированный, требовательный и добрый , умный и творческий, весёлый и любящий свой предмет-разве не о таком учителе мечтают все дети? И конечно же , самая главная компетенция, если так можно сказать- настоящая любовь к детям, без которой не стоит посвящать свою жизнь этой, на мой взгляд, очень не простой, но очень интересной работе.

 9

 Со мной в школе работает мой старший коллега, Тимофеев Александр Сергеевич. Ему 57 лет, стаж работы в школе-30 лет. Он не только играет в

 баскетбол, волейбол и теннис , но и до сих пор сам показывает все комбинации на перекладине и брусьях .Имея такой пример перед глазами, стараюсь учиться у него, записываю новые тактические приёмы в баскетболе, зарисовываю схемы и записываю видео с его участием.

 Мне 47 лет, стаж больше 20 лет. Когда называю ученикам свой возраст, вижу неподдельное удивление и восхищение , и говорю о том, что это всё физкультура «виновата». С весны приезжаю на работу на велосипеде , плаваю кролем , катаюсь на лыжах и коньках, играю в волейбол и настольный теннис, и хотя возраст берёт своё, от баскетбола отказалась, без движения я свою жизнь не представляю и очень надеюсь, что пример Александра Сергеевича и мой пример будут способствовать формированию у наших учеников настоящей потребности в движении и здоровом образе жизни.

Выводы:

1) Медико-биологические основы в физкультурно-спортивной деятельности учителя физической культуры способствуют решению оздоровительных задач: сохранению и укреплению здоровья, содействию гармоничному физическому развитию и формированию потребности в систематических занятиях физической культурой и спортом.

2) Поддержание учителем собственной физической формы на высоком уровне возможно лишь при условии постоянного изучения новых научных данных в области биологии и медицины и систематических занятиях физической культурой.

3) Личный пример физической активности учителя является положительным воспитательным фактором, способствующим формированию систематической потребности в физической активности у детей.

10

 Список литературы :

 1. Брохман И.И. Валеология — наука о здоровье. М., 1980.

 2. Котельников В.М. Займись собой: Пособие по саморегуляции

и самосовершенствованию. М., 1996.

 3. Вайцеховский С.М. Книга тренера. М., 1971.

 4. Àпарин В.Е. Физкультура для среднего и пожилого возраста.

М., 1966.

 5. Решетниковм И.В., Кислицин Ю.Л. Физическая культура:

Учебное пособие. М., 1998.

 6. Орешкин Ю.À. К здоровью через физкультуру. М., 1990.

 7. Нифонтова Л.Н., Павлова Г.В. Физическая культура для

людей, занятых малоподвижным трудом. М., 1993.

 8. Т.Г.Коваленко, О.А.Моисеева, Е.И.Кузнецов.Медико-биологические основы физической культуры. Учебно-методическое пособие .Волгоград 1999 г.

 11