

Программа курса «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями»

Тавгазов Скандарбек Георгиевич,
учитель физической культуры
МБОУ «СОШ №23» п. Айхал

Пояснительная записка

Значение физической культуры и спорта с каждым днем неуклонно возрастает. Занятия физической культурой и спортом готовят человека к жизни, закаляют тело и укрепляют здоровье, содействуют гармоничному физическому развитию человека, способствуют воспитанию необходимых черт личности, моральных и физических качеств, необходимых будущим специалистам в их профессиональной деятельности. При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом очень важно систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Для изучения влияния физических упражнений на людей, занимающихся физической культурой и спортом людей, проводятся исследования функционального состояния организма или отдельных ее систем. С этой целью применяются функциональные пробы и тесты, с помощью которых определяются адаптация спортсмена к той или иной физической нагрузке, период восстановления, уровень работоспособности и тренировочного эффекта. Показателями функционального состояния являются такие физиологические параметры сердечно-сосудистой и дыхательной систем, как частота сердечных сокращений (ЧСС), частота дыхания (ЧД), артериальное давление (АД), максимальное потребление кислорода (МПК), жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и др.

Элективный курс «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями» позволяет учащимся получить необходимые знания расширения кругозора в области физической культуры и спорта.

Элективный курс рассчитан на **17 часов**. Достаточно внимания уделяется самостоятельной и практической работе детей с использованием технических средств обучения. В программе рассматриваются вопросы углубленного исследования физического развития и оценки функционального состояния человека.

Цель обучения – формирование физической культуры личности школьника посредством освоения основ содержания физкультурной деятельности с общеразвивающей направленностью.

В соответствии с целью, формируются **задачи** элективного курса:

Воспитание у школьника ответственного отношения к личному здоровью как индивидуальной и общественной ценности, формировании у обучающихся осознанного отношения к своим силам, твердой уверенности в них, готовности к смелым и решительным действиям, преодолению необходимых для полноценного функционирования субъекта физических нагрузок, а также потребности в систематических занятиях физическими упражнениями и вообще в осуществлении здорового образа жизни, формирование знаний о физкультурной деятельности, отражающих психолого-педагогические и медико-биологические основы;

Знать: основные требования по проведения самоконтроля во время физической нагрузки

Уметь: самостоятельно проводить, корректировать и контролировать основные методы самоконтроля

Владеть: основными методами самоконтроля

1.2. Обеспечение содержания курсов

Литература: О-1; О-2; Н-1;Д-3; Д-7; Д-13.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения курсов используются следующие образовательные технологии:

1. Стандартные методы обучения:

- Лекции;
- Практические занятия;
- Компьютерное тестирование;
- Тренировка в избранном виде спорта (для студентов, включенных в состав сборных команд университета);
- Обсуждение рефератов;
- Культурно-просветительская работа в студенческих исследовательских группах;
- Самостоятельная работа студентов;
- Консультации преподавателей.

2 . Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- компьютерные симуляции;
- групповые дискуссии и проекты;

- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп;

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЧНОГО И СОЗНАТЕЛЬНОГО ОВЛАДЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ СИСТЕМОЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ;

интеграция базового и дополнительного образования в сфере физической культуры и спорта.

Включённый в программу материал может применяться для различных групп (категорий) школьников, и содержит знания, вызывающие познавательный интерес учащихся и представляющие практическую ценность для определения комплексной оценки здоровья индивида.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
1	Введение. Современные методы исследования человека (краткий обзор)	1	1		
2	Методы исследования и оценки функционального состояния человека	2	1	1	Тестовый контроль
3	Функциональные пробы	8	4	4	Лаб. работа
4	Методы исследования физического развития человека	2	1	1	Лаб. работа
5	Оценка индивидуального уровня физической подготовленности и определение двигательного возраста школьников	3	1	2	Лаб. работа
6	Итоговое занятие	1		1	зачёт
	Всего часов	17	8	9	

Содержание курса

1. 1. Введение. Современные методы исследования

Общенаучные методы исследования. Теоретические методы исследования. Эмпирические методы исследования. Физиометрические методы исследования.

1. 2. Методы исследования и оценки функционального состояния человека

Влияние физических упражнений на человека. Функциональные пробы и тесты. Показатели функционального состояния человека.

1. 3. Функциональные пробы

Функциональные пробы: цели, задачи. Характеристика функциональных проб. Проба Мартинэ. Проба Котова – Дёшина. Проба С.П. Летунова. Гарвардский степ-тест. Определение частоты сердечных сокращений (ЧСС). Проба Рюффье. Индивидуальный тренировочный пульс (ИТП).

1. 4. Методы исследования физического развития человека

Способы измерения показателей физического развития. Методы наружного обследования человека. Соматоскопия. Методы инструментального исследования физического развития человека. Антропометрия. Физиометрия.

5. Оценка индивидуального уровня физической подготовленности и определение двигательного возраста школьников

Тестирование. Способы выполнения тестов. Физическая подготовленность. Уровень физической подготовленности. Двигательная активность. Двигательный возраст. Показатели физической подготовленности. Возрастные оценочные нормативы. Протокол тестирования двигательной подготовленности

Методические рекомендации

Данный элективный курс рекомендуется включать в учебный план школы для учащихся 10-11 классов в рамках как оборонно-спортивного так и универсального профилей. Можно также использовать элективный курс в рамках химико-биологического профиля, увеличив при этом тему «Методы исследования физического развития человека» до 5 часов за счёт темы «Оценка индивидуального уровня физической подготовленности и определение двигательного возраста школьников».

Для качественного проведения элективного курса «Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями» рекомендуется в лекционную часть (8 часов) включать интерактивное обучение, активно используя мультимедийное оборудование и видеотехнику.

Для проведения практической части (9 часов) рекомендуется использовать информационно-тренажёрные, медицинское оборудование и технические средства обучения.

Для контроля усвоения знаний рекомендуется включать такие формы как тестирование, лабораторные работы, опрос, контрольная работа, зачёт, коллоквиум.

Контрольные вопросы и задания.

1. Что является целью самоконтроля?
2. Укажите субъективные данные самоконтроля
3. Укажите объективные данные самоконтроля
4. Какова задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) у здоровых взрослых людей?
5. Какова задержка дыхания на выдохе (проба Генчи) тренированных людей?
6. Какую величину пульса не следует превышать при занятиях физическими упражнениями в возрасте 18 лет?
7. Назовите основные общенаучные методы исследования?
8. Что означает «физиометрические методы исследования»?
9. По каким показателям определяется функциональное состояние человека?
10. Что означает термин «функциональная проба»?
11. Функциональные пробы: цели, задачи?
12. Назовите методы исследования физического развития человека?
13. Перечислите основные способы измерения показателей физического развития?
14. Что относится к методам инструментального исследования физического развития человека?
15. Что такое «двигательная активность»?
16. Что означает термин «Физическая подготовленность»?
17. Как определяется двигательный возраст человека?
18. Опишите методику проведения Гарвардского степ-теста?
19. Опишите методику пробы С. П. Летунова?
20. Перечислите наиболее распространённые функциональные пробы и тесты?

Практические задания

Задание 1. Частота пульса у нетренированного взрослого человека колеблется в норме от 60 до 90 ударов в минуту.

Измерьте свой пульс в состоянии покоя. Если частота его 41—60 уд/мин — отличный результат; 61—74 — хороший; 75—90 — удовлетворительный; более 90 уд/мин — неудовлетворительный (следует посоветоваться с врачом).

Задание 2. Выполните пробу с приседаниями.

Стоя (ноги вместе), сосчитайте пульс за 30 с. Затем в медленном темпе сделайте 20 приседаний, поднимая руки вперед и сохраняя туловище прямым, а колени разводя в стороны. После приседаний снова подсчитайте пульс.

Увеличение пульса свидетельствует о состоянии организма: меньше чем на 25% — отличное; на 25—50% — удовлетворительное; на 75% и выше — неудовлетворительное.

Задание 3. Поднимитесь на 4-й этаж по лестнице.

Если после подъема легко дышится, нет неприятных ощущений, то можете считать степень своей физической подготовленности хорошей. Появление одышки (учащенность и затрудненность дыхания) на 4-м этаже свидетельствует о средней степени физической подготовленности, на 3-м этаже — плохой. Более точные данные этой пробы можно получить, если измерить пульс в состоянии покоя, а затем сразу после подъема на 4-й этаж. Если после подъема пульс 100 уд/мин и ниже — отлично; 101 —120 — хорошо; 121 —140 — удовлетворительно; выше 140 уд/мин — плохо.

Задание 4. Определите состояние своей осанки. Для этого измерьте ширину плеч и дугу спины. Инструкция измерения следующая. Нащупайте выступающие костные точки над плечевыми суставами. Возьмите сантиметровую ленту левой рукой за нулевое деление и прижмите ее к левой точке. Правой рукой протяните ленту по линии ключиц к правой точке. Полученное число показывает ширину плеч. Затем переведите ленту за голову и протяните ее по линии верхнего края лопатки от левой точки к правой. Полученное число указывает величину дуги спины. Сделайте расчет по формуле:

ширина плеч, см

_____ x 100%

величина дуги спины, см

Норма: **100—110%.**

Показатель **90%** свидетельствует о серьезном нарушении осанки. При снижении этого показателя до **85—90%** или увеличении до **125—130%** надо обратиться к врачу-ортопеду.

Задание 5. (для юношей). Выявите свой уровень физической подготовленности, сравните его со средней нормой и выполните упражнения для повышения уровня.

а) **Сила.** Исходное положение — упор руками лежа на полу. Выполнить максимально возможное сгибание и разгибание рук (отжимание от пола), при этом тело необходимо держать прямо. Средний показатель для юношей 16—17 лет — 15 раз отжаться от пола.

б) **Быстрота.** Исходное положение — стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Быстро присесть и вытянуть руки вперед. Затем встать, приподняться на носки, руки опустить.

Исходное положение — стоя, ноги врозь, правая рука вверх, левая вниз. Быстро менять положение рук.

Учитывается количество повторений за 6 с. Среднее значение для юношей 16 лет: приседания — 6 раз, смена положения рук—16 раз; для юношей 17 лет: приседания — 7 раз, смена положения рук— 17 раз.

в) **Ловкость.** Возьмите два небольших предмета, удобных для захвата рукой (теннисные шарики, гладкие камешки), и подбрасывайте их один за другим вначале левой, а затем правой рукой.

Учитывается продолжительность непрерывности выполнения упражнения каждой рукой.

Средние показатели ловкости для юношей: 16 лет — 45 с. левой и 75 с. правой рукой; 17 лет — 60 с. левой и 90 с. правой.

г) **Гибкость.** Исходное положение — основная стойка. Сделайте максимальный наклон вперед, при этом ноги прямые. Если вы смогли коснуться пола ладонями обеих рук, то у вас хорошая гибкость, если нет, то ее следует развивать.

Задание 6. Осуществляйте самоконтроль за состоянием здоровья и физического развития. Наблюдения фиксируйте в дневнике не менее 1—3 раз в неделю. В дневник вносятся объективные данные, фиксируемые приборами (длина и масса тела, частота пульса, артериальное давление и др.), и субъективные ощущения (настроение, самочувствие, снижение работоспособности, ухудшение сна, аппетита, неприятные ощущения и боли и др.). Желательно также отмечать содержание занятий.

Задание 7. Самоконтроль работоспособности объективно можно осуществить по пробе Руфье-Диксона, которая проводится следующим образом.

Лежа на спине подсчитайте за 15 с пульс (P1)- Затем встаньте и сделайте 30 приседаний за 45 с. Снова лягте и сразу же подсчитайте пульс за 15 с. в течение первой минуты (P2)и за последние 15 с. с этой же первой минуты (P3). Расчет работоспособности (А) производится по формуле:

$$A = (P1 + P2 + P3) \times 4 - 200$$

Результаты оцениваются так: 0—3 — хороший; 4—6 — средний; 7—8 — удовлетворительный; свыше 8 — плохой

Задание 8. Определите частоту сердечных сокращений (ЧСС) в покое?

Задание 9. Определите свой индивидуальный тренировочный пульс (ИТП)?

Для того чтобы занятия физической культурой приносили пользу, каждый должен знать, как правильно выбирать нагрузку и контролировать ее. Это можно сделать, воспользовавшись формулой Кервонена, которая позволяет определить индивидуальный тренировочный пульс (ИТП) путем несложных математических расчетов. Для этого необходимо сесть на стул, посчитать свой пульс в состоянии покоя в течение одной минуты и после ряда вычислений получить цифровое выражение ИТП.

1. От цифры 220 нужно отнять сумму (свой возраст в годах плюс ЧСС в покое за 1 мин.)
2. Умножить полученную цифру на 0,6 и прибавить к ней величину пульса в покое.

Пример: Если тебе 16 лет и пульс в покое равен 66 уд/мин, расчёты покажут, что твой ИТП равен $(220 - (16 + 66)) \times 0,6 + 66 = 148$ уд/мин

Задания 10. Проведите измерение артериального давления (АД) дважды в положении сидя и назовите показатель максимального (систолического) артериального давления и показатель минимального (диастолического) артериального давления?

Основная литература:

1. Физическая культура студента: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под общей редакцией В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2009.
2. "Теория и методика физического воспитания: учебник" Андрей Васильков, 2008 г.
3. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: новые вызовы современности / С.В.Алексеев и др. - Москва.- «Теория и практика физической культуры и спорта.- 2013.- 780с.

Дополнительная литература:

1. Баранов В. А., Венглинский Г. П., Столяр К. Э. Теория и практика физической культуры в вузе: учебное пособие. – М.: РГТЭУ, 2004.

2. Баранов В. А., Цедилин Ю. В., Якушев В. А. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов: курс лекций. – М.: РГТЭУ, 2005.
3. Баранов В. А. Социальные проблемы физической культуры и спорта в современном обществе: монография. – М.: РГТЭУ, 2006.
4. Баранов В. А. Физическая культура как институт качества жизни в условиях российской социальной реальности: монография. – М.: РГТЭУ, 2009.
5. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие. – М.: ИЦ «Академия», 2008.
6. Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.:АО "Аспект Пресс", 1995г.
7. Самостоятельные занятия физическими упражнениями: Учебно-методическое пособие. Лутченко Н.Г., Щеголев В.А., Волков В.Ю., и др.: – СПб.: СПбГТУ, 1999.
8. Родиченко В.С. и др. Олимпийский учебник студента: Пособие для формирования системы олимпийского образования в нефизкультурных высших учебных заведениях – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Советский спорт, 2009.
9. Физическая культура: Печатная версия электронного учебника/ В.Ю.Волков, Л.М.Волкова: 2-ое изд. испр. и доп. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2009.
10. Журналы: Теория и практика ФК, преподаватель вуза и инновационные технологии. Высшее образование в России: научно-педагогический журнал Министерства образования Российской Федерации;
11. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры и спорта М.: Советский спорт, 2007.
12. Физиологические основы двигательной активности /Фомин.-М.-1991.
13. Физиология человека/ Шмидт, Тевс и др. 3- тома – М.- 2001.
14. Теория и методика физической культуры/ Матвеев. – 1991.
15. Ахундов Р.А. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учебное пособие.- Белгород: Изд-во БелГУ, 2001.
16. Курамшин Ю.Ф. Теория физической культуры: Учебник. – 2 – изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004.
17. Бутин И.М., Бутина И.А. и др. Физическая культура: 9-11 кл.: Учеб. Пособие для учащихся общеобраз. учрежд.- М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003.
18. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании.- М.: Физкультура и спорт, 1978.
19. Вавилов Ю.Н. Оценка индивидуального уровня физической кондиции // Физкультура в школе. – 1997. - №7.
20. Железняк Ю.Д. Смирнов Ю.И. основы научно-педагогической деятельности. Просвещение. М.: 1996ю

211. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков: Учеб. Пособие / Берзинь В.И., Слепушкина И.И., Глущенко А.Г. и др. – К. Выща школа. Головное изд-во, 1989.

Нормативно-правовые документы:

1. ФЗ № 329 от 4 декабря 2007 г. «О физической культуре и спорте в РФ».
2. Стратегия развития физической культуры и спорта и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» Распоряжение Правительства РФ №1101-Р от 07.08.2009 г.

Рекомендуемые Интернет-ресурсы:

1. www.reu-sport.ru – Центр «Спортивный клуб РЭУ имени Г.В. Плеханова
2. <http://www.minsport.gov.ru/> – Министерство спорта РФ
3. www.mon.gov.ru – Министерство образования РФ
4. www.mosport.ru
5. <http://www.vechnayamolodost.ru/index2.php?idtopmenu=8>
6. <http://www.rusmedserver.ru/>
7. <http://www.zdobr.ru/>

Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины

В рамках изучения дисциплины «Физическая культура» не используются.

Материально-техническое обеспечение дисциплины (разделов)

Элективные курсы по физической культуре обеспечены УМК - лекционным курсом, тематическими планами реализации физической культуры по различным направлениям подготовки, 5 спортивными сооружениями с соответствующим спортивным оборудованием (бассейн, 2 тренажерных зала, 2 зала общефизической подготовки)