

Средний показатель утверждения «Самостоятельные занятия физическими упражнениями уже стали моей привычкой» (занятия) составил 2,4 балла. Показатель выше среднего в данном утверждении выявлен у 70 % учащихся, ниже среднего — у 30 %. Средний показатель утверждения «Я всегда интересуюсь физкультурно-спортивной работой и принимаю в ней участие» (физкультурно-спортивная работа) составил 2 балла. Показатель выше среднего отмечен у 53,4 %, ниже среднего — у 46,6 %. Средний показатель утверждения «Активный отдых в выходные дни, прогулки и подвижные игры — это моя привычка» (активный отдых) составил 2,5 баллов. Показатель выше среднего отмечен у 66,6 % испытуемых, ниже среднего — у 33,4 %.

Следующая группа вопросов позволила выявить мотивы старших школьников к самостоятельным занятиям физической культурой. Представим полученные результаты в виде иерархического списка.

1. Получение удовольствия от занятий физкультурой и спортом (3 балла).
2. Улучшение настроения и самочувствия; возможность развиваться физически; поднятие эмоционального тонуса (2,9 балла).
3. Возможность одержать победу в соревнованиях (2,8 балла).
4. Возможность воспитания волевых качеств (смелости, решительности, самодисциплины) (2,6 балла).
5. Польза для здоровья (2,5 балла).
6. Возможность использовать полученные знания в дальнейшей жизни; престижность занятий спортом (2 балла).

Таким образом, стремление обучающихся к самостоятельным занятиям физической культурой в первую очередь вызвано получением эмоционального удовольствия от данных занятий.

В ходе анкетирования мы также выяснили, что многие учащиеся занимаются в спортивных секциях. При этом было установлено, что мотивом для данных занятий является возможность получения высоких результатов, побед и достижений. Следует отметить, что такой мотив как мода, престиж занятий спортом, оказался в иерархическом списке на последнем месте. Это означает, что данный мотив не играет существенной роли в мотивационной структуре обучающихся.

Заключение. Проведенное исследование показало понимание старшими школьниками в целом полезности самостоятельных занятий физическими упражнениями, положительную их мотивацию. Учащиеся старших классов положительно относятся к урокам физической культуры, понимают их ценность и решительно настроены на преодоление возможных препятствий на пути к занятиям спортом. Это говорит о высоком уровне целеустремленности и потребности учащихся старших классов к самостоятельным занятиям физической культурой.

Таким образом, процесс самостоятельных занятий физической культурой должен носить не стихийный, а направленный характер. Для того чтобы в ходе самостоятельных занятий обучающийся получал ожидаемый результат, он должен обладать определенным уровнем знаний в данной области, особенно методического характера, и иметь соответствующую мотивацию к систематическим занятиям.

Список цитируемых источников

1. Машарская, Н. М. Обучение учащихся самостоятельным занятиям физическими упражнениями / Н. М. Машарская // Фізич. культура і здоров'я. — 2012. — № 1. — С. 47—51.
2. Коледа, В. А. Самостоятельное применение умений и навыков физического воспитания и спорта в процессе обучения студентов в вузе / В. А. Коледа // Вопросы физического воспитания студентов вузов : сб. науч. тр. и метод. рекомендации / отв. ред. Р. Н. Медников ; Белорус. гос. ун-т. — Минск, 2001. — С. 9—14.

УДК 796.323.2

Р. А. Дюфур, А. Л. Протасюк, О. В. Шило

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Одним из важнейших качеств волейболистов является быстрота — способность выполнять движения в минимальный для данного условия отрезок времени. В спортивной практике различают общую и специальную быстроту. Общая быстрота — это способность моментально реагировать на различные раздражители с достаточной скоростью. Специальная быстрота — это способность выполнять с очень большой скоростью соревновательные действия, элементы и части движений [1].

Скоростные способности спортсмена проявляются в трех основных формах: в латентном времени двигательной реакции, скорости одиночного движения, частоте движений. Сочетание этих трех форм и определяет все случаи проявления быстроты [1].

По мнению специалистов, скоростные способности в большей степени являются врожденными и меньше всего подвергаются изменениям в процессе тренировки. Установлено, что добиться повышения скорости можно не только использованием специальных методов и средств, направленных на развитие собственно скоростных способностей, но и косвенным путем, развивая силовые качества, скоростно-силовые способности, улучшая технику движений и т. д.

Основная часть. Методика воспитания скоростных способностей — это, прежде всего, выполнение хорошо освоенного задания на предельных скоростях, что позволяет спортсмену сосредоточить все усилия на скорости, а не на способе выполнения упражнений. Упражнения на скорость надо прекращать при первых признаках утомления.

Ю. Д. Железняк условно разбил все упражнения, используемые для развития скоростно-силовых качеств, на три группы:

- упражнения с преодолением собственного веса тела: быстрый бег по прямой, быстрые передвижения боком, спиной, перемещения с изменением направления, различного рода прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге, в глубину, в высоту, на дальность, а также упражнения, связанные с наклонами, поворотами туловища, выполняемыми с максимальной скоростью;

- упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением (пояс, жилет, манжетка, утяжеленный снаряд). К этим упражнениям можно отнести различного рода бег, всевозможные прыжковые упражнения, метания и специальные упражнения, близкие по форме к соревновательным движениям;

- упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды (вода, снег, ветер, мягкий грунт, бег в гору и т. д.).

Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи — развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Решение этой задачи осуществляется по трем направлениям: скоростному, скоростно-силовому и силовому.

Скоростное направление предусматривает использование упражнений первой группы, с преодолением собственного веса, упражнений, выполняемых в облегченных условиях. К этому же направлению можно отнести методы, направленные на развитие быстроты двигательной реакции (простой и сложной): метод реагирования на внезапно появляющийся зрительный или слуховой сигнал; расчлененный метод выполнения различных технических приемов по частям и в облегченных условиях.

Скоростно-силовое направление ставит своей целью развитие скорости движения одновременно с развитием силы определенной группы мышц и предполагает использование упражнений второй и третьей группы, где используются отягощения и сопротивление внешних условий среды.

Выполняя упражнения скоростно-силового характера, необходимо придерживаться следующих методических рекомендаций:

- техника, рисунок, ритм при выполнении упражнений не должны нарушаться;
- добиваться направленного воздействия на определенные группы мышц, «обслуживающие» кисть, плечевую, голеностопный, коленный и тазобедренный суставы, мышцы спины, брюшного пресса и т. д.;
- акцентировать внимание на предварительном растягивании мышц, использовать их эластичные свойства, проявляя усилия при смене направления движения;

- вес отягощения не должен нарушать структуру движения (пояс, жилет — 0,25—0,5 % от веса спортсмена). Важнейшим фактором повышения нагрузки является увеличение отягощения на 2—3 % в каждом микроцикле;

- каждая серия скоростно-силовых упражнений с отягощением должна заканчиваться выполнением этого же упражнения без отягощения (2—3 раза) или ускорением и прыжками.

Большинство упражнений, применяемых для развития физических качеств волейболиста, оказывает разностороннее воздействие на опорно-мышечный аппарат спортсмена. В то же время физические упражнения преимущественно воздействуют на развитие скоростно-силовых качеств, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость занимающихся.

Упражнения общего и специального воздействия даются с учетом их избирательного воздействия при решении конкретных задач, стоящих в процессе развития физических качеств волейболиста.

В период обучения избегают больших нагрузок, а упражнения выполняются посредством повторно-переменного метода с интервалами отдыха и применением упражнений, способствующих расслаблению мышц.

Для развития скоростно-силовых качеств, необходимых волейболисту при выполнении всех технических приемов, в особенности нападающих ударов, нужно развивать силу мышц рук, верхнего плечевого пояса, груди, живота, спины. Для того чтобы высоко прыгать, следует применять упражнения скоростно-силового характера, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц нижних конечностей.

Анализ научно-методической литературы позволил нам выявить разновидности упражнений для развития скоростно-силовых качеств (отягощением является собственная масса тела): разновидности бега в максимальном темпе; бег на месте, у опоры, у опоры с высоким подниманием бедра, в сторону и спиной вперед; через набивные мячи, по обручам, по полосам, по решетке, по номерам, по матам, через резиновые шнуры.

Разновидности прыжков: прыжки через скакалку на месте в максимальном темпе, через скакалку с продвижением вперед; с двойным вращением скакалки; с ноги на ногу с продвижением вперед; ноги

врозь и вместе, на месте и с продвижением вперед с подниманием коленей; с продвижением боком и спиной вперед, по ступенькам, с доставанием мяча головой, в «зонах» с доставанием рукой резинового бинта; через барьеры разной высоты, с подкидного мостика в кружок, с доставанием ногой подвешенного мяча, с доставанием ногой резинового бинта.

Заключение. Скоростно-силовые способности проявляются в действиях, где наряду с силой требуется высокая скорость движений. Формы проявления скоростно-силовых способностей во многом зависят от характера напряжения мышц в том или ином движении, который выражается в различных движениях скоростью развития силового напряжения, его величины и длительности. Определенное влияние на проявление скоростно-силовых способностей оказывают биомеханические и физиологические факторы.

Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи — развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Большинство упражнений, применяемых для развития физических качеств волейболиста, оказывает разностороннее воздействие на опорно-мышечный аппарат спортсмена. В то же время физические упражнения преимущественно воздействуют на развитие скоростно-силовых качеств, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости.

Список цитируемых источников

1. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник. — М. : Совет. спорт, 2003. — 464 с.

УДК 582.26/27

Ю. В. Каленкович

Государственное учреждение образования «Средняя школа № 7 г. Барановичи», Барановичи

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАЗВИТИЕ ХЛОРОФИЦИЕВЫХ ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ ПОЧВ УЛИЦ ГОРОДА БАРАНОВИЧИ

Введение. Почвенные водоросли являются обязательным компонентом почвенных биогеоценозов. Они обладают рядом приспособительных особенностей, которые помогают существовать в почве [1]. Видовой состав и состав доминирующих видов водорослей изменяется в зависимости от вида и степени антропогенной нагрузки, что может быть использовано при оценке состояния почвенного покрова, это и обуславливает актуальность данного исследования. Первое место среди почвенных водорослей занимают зеленые водоросли, среди которых доминируют водоросли из класса хлорофициевые.

Объект исследования: хлорофициевые зеленые водоросли почв.

Предмет исследования: видовой состав хлорофициевых водорослей придорожных газонов некоторых улиц города Барановичи.

Цель работы: анализ видового состава хлорофициевых водорослей почв некоторых улиц города Барановичи.

Практическое значение: полученные данные могут в дальнейшем использоваться при преподавании биологических дисциплин в школе, для организации работы ботанического кружка, при оценке состояния почв урбанизированных территорий.

Пробы для альгологического исследования отбирали в 2018 г. на неполивных газонах некоторых улиц Баранович на расстоянии 1 и 5 метров от проезжей части. Отбор проб проводили на улицах, отличающихся интенсивностью транспортного потока и количеством полос движения: улицы Крупской, Войкова, Домейко. При определении почвенных водорослей был использован определитель В. М. Андреевой [2]. Систематическое положение объектов приведено по монографии И. Ю. Костикова с соавторами [3].

Основная часть. В почвах исследуемых улиц города Барановичи выявлено 14 видов хлорофициевых зеленых водорослей, относящихся к 4 порядкам, 8 семействам и 9 родам.

По соотношению представленности порядков в почвах исследуемых улиц преобладают водоросли порядков *Volvocales*, *Chroococcales* и *Protosiphonales* — по 4 вида (29 %). На долю водорослей порядка *Scenedesmales* приходилось 2 вида (13 %).

В семейственном спектре хлорофициевых зеленых водорослей преобладают водоросли семейства *Chlamydomonadaceae* — 4 вида (29 %). Менее представленным является семейство *Chlorococcaceae* — 3 вида (22 %). В состав семейства *Chlorosarcinaceae* входит 2 вида (14 %). Наименее представленным семейством являются *Actinochloridaceae*, *Neosporangiococcaceae*, *Cylindrocapsaceae*, *Bracteococcaceae*, *Oocystaceae* — по 1 виду (7 %). Среди родов наиболее широко представлен род *Chlamydomonas* (4 вида).

При сравнении состава почвенных хлорофициевых водорослей наибольшее видовое богатство почвенных водорослей класса *Chlorophyceae* выявлено в почве улицы Крупской — 12 видов, наименьшее —