

соответствующий раздел учебника по теме практической работы.

Выводы и заключение. На современном этапе требует изменений цель и назначение современного образования. Значительно снижается функциональная значимость и привлекательность традиционной организации обучения, передача «готовых» знаний от преподавателя к студенту перестает быть основной задачей учебного процесса.

Вопросы изучения дидактического потенциала и разработка методик обучения при преподавании дисциплины «Ремонт машин и оборудования» с целью формирования профессиональных и коммуникативных компетенций будущих специалистов является сейчас актуальной проблемой и заслуживает на особое внимание. Поэтому дальнейшее решение проблемы обучения будущих специалистов кроется в использовании интерактивных технологий.

В рамках такого подхода к обучению преподаватель совершенствует поисковую деятельность студентов, задает им параметры деятельности, учит студентов самостоятельно мыслить, находить и развязывать профессионально значимые проблемы, привлекая с этой целью знания из разных областей.

Таким образом, использование интерактивных технологий обучения в подготовке будущих специалистов имеет серьезный методический потенциал, который должен быть внедрен в практическую деятельность.

Вышеупомянутый инструментарий является одним из оптимальных наборов связанных между собой информационных онлайн-ресурсов, который позволяет накапливать совместными усилиями большое количество материалов и в перспективе использовать для других учебных дисциплин по подготовке специалиста-агрария.

ЛИТЕРАТУРА

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf>.
О.В.КАБАКОВА Створення інтерактивного навчального середовища на уроках фізики в умовах компетентісно спрямованої освіти.
2. Концепція Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничоматематичної освіти на період до 2015 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1720-2010-%D1%80>.
3. Єрмаков І.Г., Пузіков Д.О. Проектне бачення компетентісно спрямованої 12-річної середньої школи. Практико зорієнтований посібник. – Запоріжжя, 2005. – 112 с.

УДК 796

ZWIAZKI WYBRANYCH PARAMETRÓW MORFOLOGICZNYCH Z WYTRZYMAŁOŚCIĄ BIEGOWĄ UCZNIÓW WIEKU 10,5 – 15,5 LAT.

mgr Adam Dymitroc nauczyciel wychowania fizycznego

Wytrzymałość najczęściej definiowana jest jako - zdolności organizmu do długotrwałego wysiłku fizycznego o odpowiedniej intensywności i zachowaniu podwyższonej odporności na zmęczenie w różnych warunkach środowiska zewnętrznego. Wyznacznikiem wytrzymałości jest czas pracy o określonej formie i intensywności. Czas pracy ograniczony jest zmęczeniem następującym w miarę jej przedłużania. Zatem wytrzymałość można określić jako zdolność przeciwstawiania się zmęczeniu przez długi okres czasu (Raczek). Wytrzymałość jest jedną z ważniejszych cech motorycznych. Dlatego też problematyka kształtowania wytrzymałości powinna zająć szczególne miejsce w procesie kierowania rozwojem dzieci i młodzieży. Bardzo ważna jest kontrola wytrzymałości dzieci, która powinna służyć przede wszystkim postawieniu diagnozy o prawidłowości przebiegu podstawowych procesów funkcjonowania ich organizmu. Jako właściwość motoryczna wytrzymałość zalicza się do zdolności kondycyjnych. Podczas rozwoju ontogenetycznego podlega ona przemianom wraz z procesami wzrastania, różnicowania i dojrzewania organizmu.

Na rozwój wytrzymałości mają wpływ takie czynniki psychiczne jak: motywacja, wysoka tolerancja na zmęczenie, siła woli, odporność psychiczna, które umożliwiają właściwe wykorzystanie potencjału organizmu. W procesie wszechstronnego przygotowania dzieci i młodzieży należy więc zwrócić uwagę przede wszystkim na wysoki rozwój wytrzymałości ogólnej.

Ze względu na specyficzne możliwości młodego organizmu do wykonywania pracy o znacznej objętości, to właśnie u dzieci powinno się kształtować wytrzymałość ogólną.

W procesie kształtowania wytrzymałości niezbędna jest systematyczna kontrola tej zdolności motorycznej. Pozwala ona na sprawdzenie aktualnych efektów pracy, umożliwia odpowiedni dobór metod i środków (Michalski).

Celem pracy była ocena poziomu wybranych cech morfologicznych i wytrzymałości biegowej chłopców oraz ich wzajemnych współzależności w grupach rocznikowych w przedziale wieku 10,5 – 15,5 lat.

1. Jak przedstawia się poziom podstawowych cech budowy somatycznej u chłopców w badanym przedziale wiekowym?
2. Czy badana populacja chłopców różniła się wielkością badanych cech od ich rówieśników z badań ogólnopolskich i makroregionalnych?
3. Czy i jaka jest współzależność pomiędzy poziomem cech morfologicznych a poziomem wytrzymałości biegowej badanych chłopców?
4. Na ile uzyskane wyniki badań mogą być wykorzystane w praktyce nauczyciela wychowania fizycznego?

Celem pracy była ocena poziomu wybranych cech morfologicznych i wytrzymałości biegowej chłopców oraz ich wzajemnych współzależności w grupach rocznikowych w przedziale wieku 10,5 – 15,5 lat.

1. Jak przedstawia się poziom podstawowych cech budowy somatycznej u chłopców w badanym przedziale wiekowym?
2. Czy badana populacja chłopców różniła się wielkością badanych cech od ich rówieśników z badań ogólnopolskich i makroregionalnych?
3. Czy i jaka jest współzależność pomiędzy poziomem cech morfologicznych a poziomem wytrzymałości biegowej badanych chłopców?
4. Na ile uzyskane wyniki badań mogą być wykorzystane w praktyce nauczyciela wychowania fizycznego?

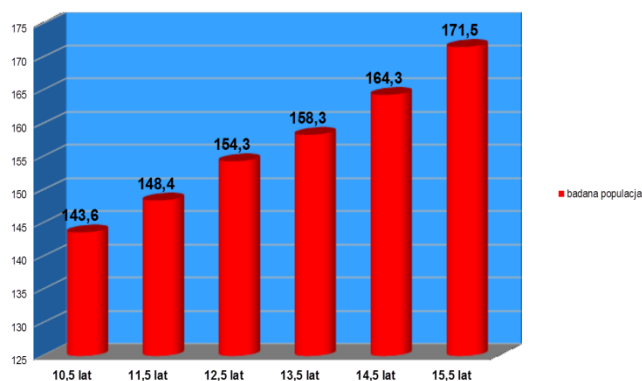
Badaniom poddano sześć 32 osobowych grup rocznikowych chłopców (razem 192 osoby) ze Szkoły Podstawowej i Szkoły Gimnazjalnej.

Pomiary dotyczyły oceny budowy morfologicznej (wysokość ciała i masa ciała) oraz wytrzymałości biegowej (test Coopera).

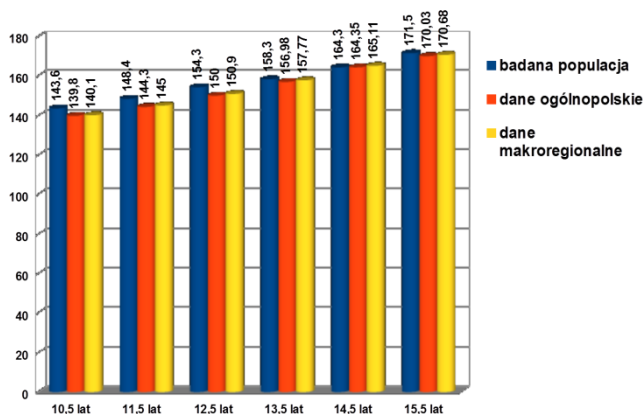
Wytrzymałość biegową mierzono testem Coopera, polegającym na 12 minutowym biegu ciągłym w czasie którego zadaniem jest pokonanie jak najdłuższego dystansu.

Test ten jest stosowany na całym świecie i pozwala na kontrolę kształtowania wytrzymałości biegowej dzieci i młodzieży, poprzez odniesienie uzyskanych wyników do opracowanych norm.

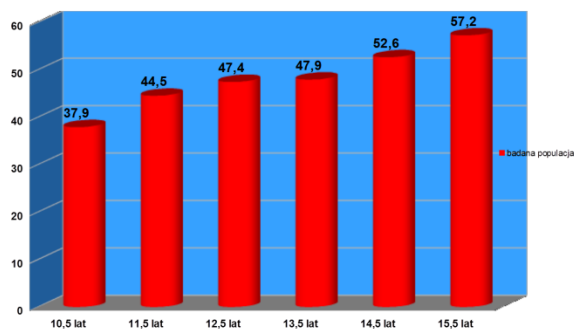
Od wielu lat wytrzymałość jest coraz słabiej stymulowana poprzez bieg, co doprowadziło do znaczącego jej obniżenia u ogółu polskiej populacji ((Czaplicki).



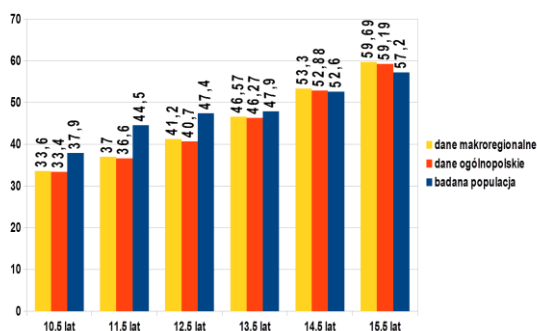
Rys. 1 Wartości wysokości ciała badanych chłopców w grupach rocznikowych w przedziale wieku 10,5 – 15,5 lat.



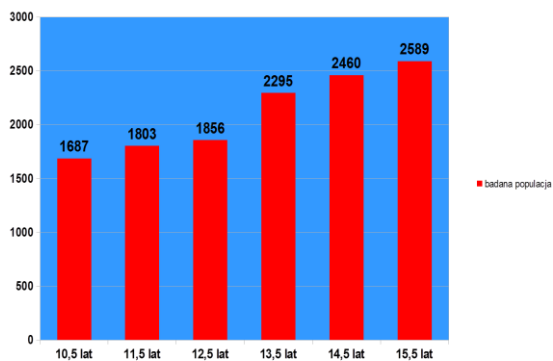
Rys. 2 Średnie wartości wysokości ciała populacji ogólnopolskiej, makroregionalnej i badanych chłopców.



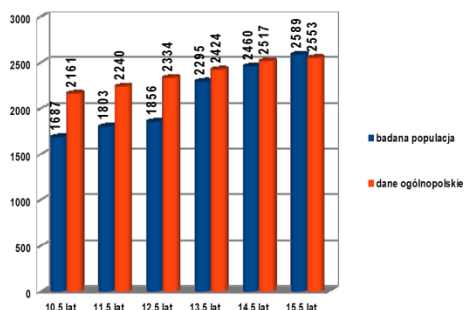
Rys. 3 Wartości masy ciała badanych chłopców w grupach rocznikowych w przedziale wieku 10,5 – 15,5 lat.



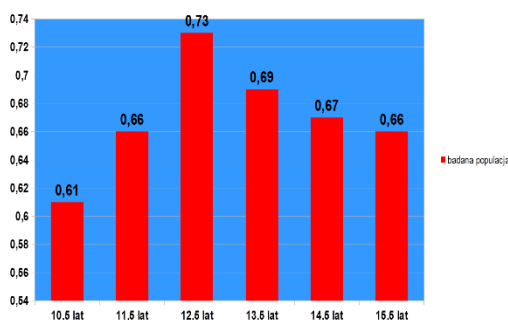
Rys. 4 Porównawcze zestawienie wartości średnich mas ciała badanych chłopców z wynikami ogólnopolskimi i makroregionalnymi (według innych autorów).



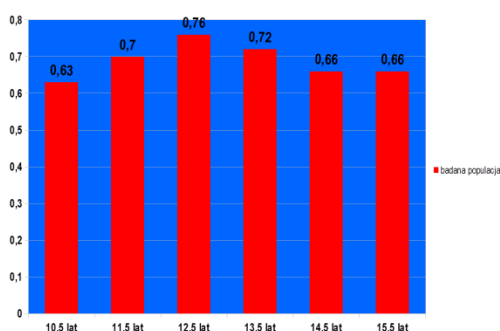
Rys. 5 Wartości wyników testu Coopera u badanych chłopców w grupach rocznikowych w przedziale wiekowym 10,5 – 15,5 lat.



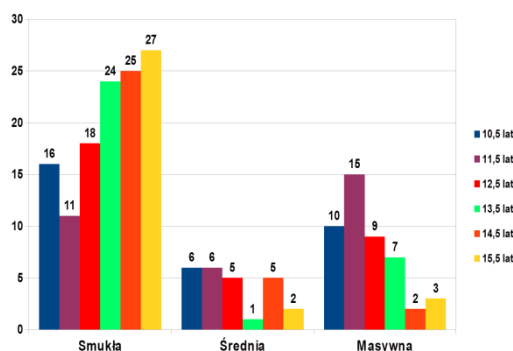
Rys. 6 Średnie wartości uzyskanych wyników w teście Coopera badanych chłopców i ich rówieśników z populacji ogólnopolskiej z 1989 roku



Rys. 7 Graficzne ujęcie siły związku między wysokością ciała a wynikami testu Coopera u badanych chłopców w przedziale wiekowym 10,5 – 15,5 lat.



Rys. 8 Graficzne ujęcie siły związku między masą ciała a wynikami testu Coopera u badanych chłopców w przedziale wiekowym 10,5 – 15,5 lat.



Rys. 9 Porównawcze zestawienie liczby osobników o różnym typie budowy ciała określonym na podstawie wskaźnika Rohrera.

SPOSTRZEŻENIA I WNIOSKI

1. Największa różnica wysokości ciała badanych wystąpiła między chłopcami 14,5 – 15,5 letnimi. Najniższą różnicę wysokości ciała stwierdzono natomiast między 12,5 – 13,5 latkami.
2. Największa różnica masy ciała badanych wystąpiła między chłopcami 10,5 – 11,5 letnimi. Najniższą różnicę masy ciała stwierdzono natomiast między 12,5 – 13,5 latkami.
3. Porównanie średnich wielkości badanych cech budowy ciała z wynikami ogólnopolskimi i makroregionalnymi z 1989 roku, wskazują iż badani chłopcy tylko w pierwszych 3 grupach wiekowych (10,5 – 12,5 lat) znacząco przewyższali swoich rówieśników.
4. Pod względem wytrzymałości biegowej badani chłopcy w klasach szkoły podstawowej (10,5 – 12,5 lat) wykazywali znacznie niższy poziom od populacji ogólnopolskiej, następnie w dwóch pierwszych klasach szkoły gimnazjalnej uległ on niemalże zrównaniu (13,5 – 14,5 lat), by w klasie trzeciej gimnazjalnej (15,5 lat) osiągnąć poziom wyższy od wyników ogólnopolskich.
5. Analiza korelacyjna między cechami budowy somatycznej a wynikami testu Coopera wykazała bardzo istotny wpływ teźże budowy na poziom wytrzymałości we wszystkich grupach rocznikowych chłopców w przedziale wiekowym 10,5 – 15,5 lat.
6. Przeprowadzone badania wskazują na konieczność modyfikacji metod dydaktycznych w celu skuteczniejszego oddziaływania na kształtowanie wytrzymałości uczniów szkoły podstawowej (10,5 – 12,5 lat).

Wyniki wskazują na prawidłowość postępowania w kształtowaniu wytrzymałości biegowej wśród uczniów szkoły gimnazjalnej (13,5 – 15,5 lat) W kształtowaniu tej cechy motorycznej konieczne jest zastosowanie typowych ćwiczeń o charakterze wytrzymałościowym w oparciu o różnorodne formy ruchu o dłuższym czasie trwania np.: biegi, jazda na rowerze, wycieczki turystyczne, pływanie, biegi na nartach, gry sportowe. Można stosować także tory przeszkód oraz różne formy obwodów ćwiczebnych z uwzględnieniem liczby powtórzeń i stacji. W Zespole Szkół Ekonomiczno – Technicznych im. Kombatantów Ziemi Lwóweckiej w Rakowicach Wielkich oferujemy młodzieży bogatą ofertę rozwijania swojej sprawności fizycznej i rozwoju wytrzymałości.

УДК 377.5

НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ «НОВОГРУДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Суло А.П., директор

Аврамова М.П., методист

Литава Ю.А., преподаватель

УО «Новогрудский государственный аграрный колледж»

Учреждение образования «Новогрудский государственный аграрный колледж» – это современное образовательное учреждение Новогрудского района и Гродненской области. Одним из факторов устойчивого развития учреждения образования является проектная деятельность. В колледже реализуются проекты по следующим направлениям:

- 1) проект «Развитие возобновляемых источников энергии в Новогрудском районе – Дорожная карта для экологически чистой территории»;
- 2) проект «Развитие технологии органического земледелия с использованием экологически безопасной техники и возобновляемых источников энергии»;
- 3) образовательный проект «Зеленая школа»;
- 4) инновационные проекты «Есть идея!».

В ходе реализации проекта «Развитие возобновляемых источников энергии в Новогрудском районе – Дорожная карта для экологически чистой территории», финансируемого Евросоюзом и Новогрудским райисполкомом, на базе колледжа открыт учебно-консультационный центр по возобновляемым источникам энергии, охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и энергосбережению. Целью учебно-консультационного центра является проведение обучения, повышение информированности и грамотности населения путем выполнения практико-ориентированных опытов и экспериментов, создание условий для саморазвития личности в обществе с использованием «зеленых технологий», воспитание новой экокультуры по охране окружающей среды, практическое содействие по рациональному использованию электроэнергии и воды в быту, популяризация энергосбережения и использования альтернативных источников энергии, проведение профориентационных мероприятий, повышение имиджа профессионального образования. На базе учебно-консультационного центра проводятся встречи, конференции, круглые столы, семинары с приглашением высококвалифицированных специалистов из Беларуси и стран ближнего и дальнего зарубежья. Учебно-консультационный центр оснащен современным оборудованием: испытательный лабораторно-практический стенд «Драгоценная энергия и вода», мобильный демонстрационно-практический стенд «Энергия солнца и ветра», солнечные мини-батареи и коллекторы, интерактивные калькуляторы «Лампы», «Окна», «Вода», «Умное освещение». Учебно-консультационный центр оказывает практическую помощь учащимся специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов». Учебно-консультационный центр пользуется большой популярностью среди учащейся молодежи, жителей Новогрудского района и Гродненской области.

Колледж ставит перед собой цели в непрерывном повышении информированности и грамотности учащихся и работников колледжа в области охраны окружающей среды и энергосбережения, популяризации энергосбережения и использования альтернативных источников энергии.

В рамках реализации данного проекта в душевых кабинках, при кабинете физической культуры и здоровья установлен комплект гелиоводонагревательной установки – солнечный тепловой коллектор с вакуумными трубками в комплекте с баком аккумулятором на 200 литров. На территории колледжа установлен комплект ветроэнергетической установки мощностью 2,8 кВт и планируется установка фотоэлектрических панелей мощностью 1,2 кВт. Использование в учреждении образования ветроэнергетической установки позволяет значительно сократить потребление электроэнергии.

Колледж принимает активное участие в реализации проекта «Создание потенциала для полной утилизации твердых бытовых отходов для устойчивого развития четырех районов Гродненской области с введением инициативы государственно-частного партнерства и разработкой образовательных программ для учреждений образования и населения», который финансируется Евросоюзом и Новогрудским райисполкомом. Работниками колледжа проводится работа по анализу рынка труда в потребности