



научно-методический журнал

ISSN 0130-5581

8 2014

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

В ШКОЛЕ



На уроках в зале и на лыжне
Оценка физической подготовленности
Прибор для тестирования
На Всероссийской олимпиаде школьников
Указатель статей 2014 г.





В НОМЕРЕ:



Учебная работа

- 2 **В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий, А.В. Кузнецов.** Игровые упражнения для развития скоростных способностей баскетболистов
- 7 **О.Н. Фирсова.** На третьем уроке — профилактика нарушений осанки. I–IV классы
- 15 **П.И. Трофимишин.** Комплексный прибор для проведения тестирования
- 18 **Г.А. Васильков.** Важное средство развития ручной ловкости
- 21 **О.Н. Трофимов.** Развитие равновесия на занятиях по лыжной подготовке
- 28 **Е.И. Алёшкин.** Использование наиболее эффективных методических подходов при обучении детей плаванию
- 37 **В.А. Кудинова.** Индивидуальная оценка физической подготовленности школьников
- 41 **А.В. Комаров.** 55 лет в строю

На нашей вкладке

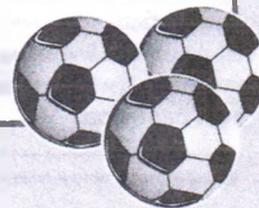
- 31 **Н.Н. Чесноков, В.Ф. Балашова.** XV Всероссийская олимпиада школьников по учебному предмету «Физическая культура». Общие итоги

Внеклассная и внешкольная работа

- 46 **Г.М. Популо.** Использование нетрадиционных средств, форм и методов организации физкультурно-оздоровительной деятельности
- 49 **В.С. Жохов.** Предшественники комплекса ГТО
- 55 **Н.П. Прокопьева.** Если хочешь быть здоров
- 56 **Д.А. Антуфьев, С.Л. Антуфьева.** Мероприятие с экологической направленностью для начальной школы «Времена года»
- 58 **Е.А. Глухова.** Школьные малые Олимпийские игры
- 60 **Указатель статей, опубликованных в 2014 г.**



Следующее электронное приложение выйдет вместе с № 3, 2015 г.





Комплексный прибор для проведения тестирования

Контроль за развитием физических качеств и функциональным состоянием организма — актуальная задача учителей физической культуры и тренеров. Тесты широко используются при отборе начинающих спортсменов для определения их специализации, при массовом обследовании физкультурников. В практике наряду со сложными инструментальными и лабораторными методами исследования, предусматривающими использование дорогостоящей и сложной аппаратуры, доступной только элитным спортсменам, применяются так называемые педагогические тесты и простые методики исследования функционального состояния организма. Для получения оперативной информации о физическом и функциональном состоянии юных спортсменов нами был сконструирован комплексный портативный прибор для проведения тестирования в любых условиях: спортивный зал, стадион, спортивный лагерь.

Комплексный прибор (см. рисунок на с.16) представляет собой походный чемоданчик с ручкой (на рисунке помечен цифрой 1 и крышкой 2. Размер его — 240×260 мм, толщина 60 мм, масса 450 г. Питание осуществляется от 8 дисковых батарей AG-13, 3 батарей CR-2025 и одной батареи «Крона». Прибор состоит из отдельных блоков, связанных между собой, двух электронных секундомеров 3, 4, пульсометра 5, прибора для измерения реакции на движущийся объект 6, электронного метронома 7, электронного сигнала 8, электронного счётчика 9, электронного ключа 10.

Комплексный прибор позволяет осуществлять такие тесты: определение аэробных возможностей человека по показателю максимального потребления кислорода; Гарвардский степ-тест (тестирование общей физической работоспособности); степ-тест PWC-170 (оценка общей физической работоспособности); измерение быстроты реакции; измерение времени простой двигательной реакции; исследование реакции на движущийся объект; исследование способности к измерению интервалов времени; теппинг-тест (измерение быстроты движений).

При помощи пульсометра можно оперативно получать информацию о реакции сердечно-сосудистой системы испытуемого на нагрузку как во время теста,

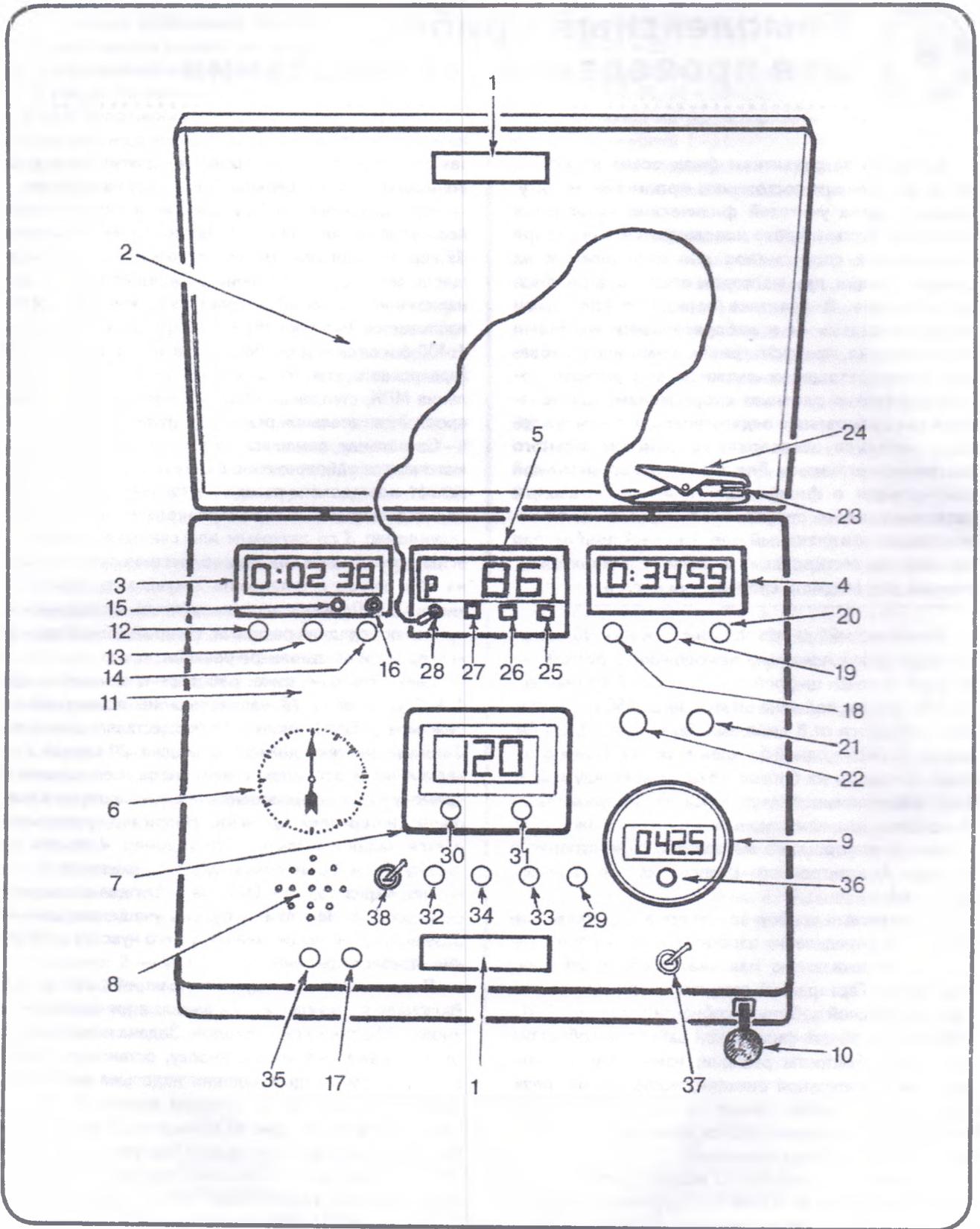
так и после него, а также проводить другие тесты, позволяющие судить о реакции организма на нагрузку.

На лицевой панели 11, установлены кнопки и тумблеры управления прибором. На секундомере 3 кнопка 12 переключает режимы его работы, кнопка 13 осуществляет сброс показаний секундомера на 0, при нажатии на кнопку 14 секундомер включается и останавливается. Работает этот секундомер с точностью до 1:100 с и служит для хронометража при проведении Гарвардского степ-теста, метода непрямого определения МПК, степ-теста PWC-170, измерения времени простой двигательной реакции и других тестов.

Сигнальная лампочка 15 и звуковой зуммер 16 включаются одновременно с секундомером. Это позволяет исследовать реакцию отдельно на звуковой или отдельно на световой раздражитель. Включая секундомер 3 со звуковым или световым сигналом, испытуемому надо как можно быстрее среагировать на этот сигнал и остановить секундомер, нажав на кнопку 17. Проведя несколько таких исследований, вычисляют средний результат, который и будет временем простой двигательной реакции.

Секундомер 4 тоже работает с точностью до 1:100 с. Кнопка 18 направлена на переключение режимов работы, кнопка 19 осуществляет сброс на 0 показаний секундомера, а кнопка 20 служит для включения и остановки секундомера. Секундомер 4 применяется для проведения исследований по измерению интервалов времени. Например, учащемуся даётся задание включить секундомер 4, нажав на кнопку 20, и затем выключить его, нажав на ту же кнопку, через 10, 30 и 60 с, не наблюдая за шкалой секундомера. Чем точнее будут у учащегося данные результаты, тем выше, значит, у него чувство измерения отрезков времени.

После этого исследуются реакции различения. Включается секундомер 4 и вместе с ним загорается кнопка 21 с синим светодиодом. Задача испытуемого, быстро нажав на эту же кнопку, остановить секундомер. В следующем задании надо уже выключить секундомер, нажав на красную кнопку 22. Затем начинает светиться одна из кнопок — 21 или 22, — и перед испытуемым стоит задача быстро среагировать на это и произвести остановку секундомера. После осуществления десяти таких попыток определяется средний результат реакции испытуемого.



Пульсометр 5 состоит из датчика 23, размещённого на зажиме-прищепке 24, которая крепится на мочку уха. Управляется пульсометр кнопками 25 (старт/стоп), 26 (таймер пульсометра), 27 (переключение режимов работы), 28 (гнездо для подключения провода датчика пульсометра).

Прибор 6, служащий для измерения реакции на движущийся объект, присоединён к электронному секундомеру 3. Стрелка на шкале прибора совершает один оборот за 1 с. Тумблер 38 включает и выключает соединение секундомера 3 с прибором 6. По заданию учителя испытуемый должен остановить движение стрелки, нажав на кнопку 29 в заданной точке шкалы прибора. После серии повторений учащимся выясняется, какие его реакции (опережающие или запаздывающие) преобладают у него и какова средняя величина отклонений в ту или иную сторону.

Метроном 7 используется при проведении степ-тестов, для поддержания заданного в начале испытания темпа движений. Метрономом управляется при помощи кнопок включения метронома 30, включения сигнала метронома 31, регулировки частоты работы метронома: уменьшение 32, увеличение 33, а также внешнего звукового сигнализатора (зуммера) метронома 34.

Звуковой сигнализатор 8 служит для подачи команд кнопкой 35 о начале или окончании испытания.

Электронный счётчик 9 имеет пределы отсчёта от 0 до 9999 и сопряжён с кнопкой 36 для сброса показаний на 0. К счётчику подсоединён электронный ключ 10. Тумблером 37 счётчик включается и отключается. Блок счётчик-ключ применяется для проведения теппинг-теста, определяющего способность к максимальному темпу движений за 10 с. Можно про-

водить исследования и за 40 с с последующим анализом быстроты движений через каждые последующие 10 с.

Чтобы изготовить комплексный прибор для проведения тестирования, требуются два электронных секундомера: электронный счётчик (с кистевого экспандера или со скакалки) и секундомер с функцией метронома; два зуммера с питанием 1,5V и 3V; электродвигатель 3-9V, 60 оборотов в минуту; пульсометр из тренажёра (лучше медицинский тонометр с функцией пульсометра или часы с функцией пульсометра). В качестве коробки для корпуса прибора можно использовать коробку для автомобильной аптечки.

Комплексный прибор несложен в изготовлении и удобен в работе. Используя его для проведения тестирования, имеется возможность получать своевременную и объективную информацию об уровне развития физических качеств учащихся и состоянии уровня их подготовленности, следить за эффективностью тренировочного процесса, вести контроль за физической подготовкой учащихся в любых условиях и на всех этапах учебно-тренировочной работы. Данная методика тестирования позволяет работать более эффективно и вносить коррективы в учебно-тренировочный процесс во время занятий физической культурой и спортом. Кроме того, такое тестирование повышает мотивацию учащихся, юных спортсменов к тренировочным занятиям и осуществлению самоконтроля. ◆

П.И. ТРОФИМИШИН,
заслуженный тренер УССР, доцент,
Автотранспортный и электромеханический колледж,
Санкт-Петербург

Уважаемые читатели!

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕРСИЙ ЖУРНАЛОВ!

В чём преимущества электронной версии?

Электронная версия позволяет:

- **читать** идентичную бумажному журналу версию с удобным форматом для просмотра и чтения;
- **настроить удобный для вас способ получения очередных номеров журнала:** пересылка на ваш e-mail уведомления о выходе номера журнала или самого журнала, либо получение на ваш почтовый адрес CD-диска;
- **читать издание, где бы вы не находились.** Вы получите очередной номер издания в электронной версии, даже находясь за границей или в других регионах РФ, при наличии там Интернета;
- **получать журнал быстрее, чем по почте, и сберечь нервы.** Вы перестанете волноваться, что журнал исчезнет из почтового ящика или будет доставлен с опозданием (не везде доставка почты осуществляется регулярно).

Если вы хотите оформить подписку на журнал на сайте www.школьнаяпресса.рф, зайдите на страницу выбранного вами журнала и нажмите кнопку

ПОДПИСАТЬСЯ ✓

