В. І. Марчик, С. В. Переверзєва, В. І. Бороденко

**СТУПЕНЬ ВЗАЄМОДІЇ РУХОВИХ І КОГНІТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ**

Відомо, що за координацію рухів, регуляцію рівноваги і м’язового тонусу провідна роль належить відділку головного мозку мозжечку, а в останні десятиріччя була виявлена його участь також і в процесах вищої нервової діяльності: накопичення досвіду, пам’яті та мислення, що характеризує когнітивні здібності людини.

В дослідженнях фізкультурно-спортивної діяльності пробу Ромберга означають як рухово-когнітивний тест. Наприклад, у таких роботах. У вивчені процесу симетричного розвитку фізичних якостей спортсменів, вивчалися антропометричні параметри за різними методами, серед яких рухово-когнітивний тест з біологічним зворотним зв’язком «Проба Ромберга європейської установки стоп» [1, с. 62]. Отримані дані про інструментальні методи дослідження функції рівноваги в спортивній практиці, зокрема, використання статичних рухово-когнітивних тестів з біологічним зворотним зв’язком по опорній реакції [2, с. 229].

Метою роботи стало виявлення ступеня взаємодії рухових і когнітивних здібностей у представників різних контингентів.

В дослідженні взяли участь студенти 1 курсу Криворізького державного педагогічного університету, які навчаються за спеціальністю «Фізична культура» (26 осіб, група 1), «Математика, інформатика» (17 осіб, група 2) та ліцеїсти випускного класу Криворізького природничо-наукового ліцею факультету математика, фізика (22 особи, група 3). Респондентам був запропонований тест когнітивних здібностей Шейна Фредеріка, за яким необхідно було вирішити три завдання [3]. Завдання були такими.

1. Тенісні ракетка і м’яч разом коштують 1 євро і 10 центів. Тенісна ракетка на 1 євро дорожча за м’яча. Скільки коштує м’яч?
2. 5 верстатів за 5 хвилин виробляють 5 деталей. За скільки хвилин 100 верстатів впораються зі 100 деталями?
3. У ставку росте латаття. Розмножується воно досить швидко, кожен день подвоюючи площу поширення. За 48 днів ставок буде повністю покритий рослиною. За скільки днів латаття покриє половину ставка?

Статична координація в роботі не досліджувалася, а умовно було прийнято, що респонденти групи 1 мають вищий рівень у розвитку рухових здібностей, відповідно, і координаційних, а респонденти груп 2 і 3 − у математичній підготовці.

Правильно вирішенні завдання перераховували у відсотки та обчислювали відсоток респондентів, які вирішили усі три завдання і не вирішили жодного по кожній групі.

Рис. 1. Вирішені завдання за тестом когнітивних здібностей Ф. Шейна.

Аналіз отриманих даних показав, що найбільш успішними у складанні тесту очікувано стали респонденти, які поглиблено вивчають математику (група 2, 3), ніж респонденти групи 1 (рис. 1). Студенти, які навчаються за спеціальністю «Фізична культура» мають найменш успішні показники тесту, так, за першим завданням 8% (47% група 2, 54% група 3), другим завданням 15% (29% група 2, 54% група 3), третім завданням 12% (47% група 2, 59% група 3). Найбільш показовим є результати порівняння відсотків респондентів, які не вирішили жодного завдання, таких у групі «Фізична культура» виявлено 77%, в той час як у групі 2 їх 24%, групі 3 – 10%.

Таким чином, у дослідженні взаємодії рухових і когнітивних здібностей на прикладі порівняння різних контингентів, які спеціалізуються у розвитку рухових здібностей і математичної підготовки виявлено її низький ступень.

Список використаних джерел

1. Методика коррекции асимметрии в физическом развитии спортсменов, занимающихся армспортом. *Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки* / Д. Н. Черногоров и соавт.

URL : <https://www.mgpu.ru/uploads/adv_documents/2524/1484827664-EstNauki3(23)2016.Pdf#page=56> (дата звернення 07.05.2019).

1. Особенности методики подготовки квалифицированных пауэрлифтеров. *Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта* / Д. Н. Черногоров и соавт. г. Белгород, 03-11-2017.

URL:

<https://ffk.bsu.edu.ru/docs/Fizicheskaya%20kultura%20BSU_2017.pdf#page=226> (дата звернення 07.05.2019).

1. Тест когнітивних здібностей Шейна Фредеріка.

URL : <https://busines.in.ua/test-kognityvnyh-zdibnostej-shejna-frederika/> (дата звернення 07.05.2019).