



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53742 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 5/16
A61B 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

1

2

(21) u201009481

(22) 29.07.2010

(24) 11.10.2010

(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.

(72) ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА,
ІВАНОВА ОЛЬГА СВЯТОСЛАВІВНА

(73) ДЕГТЯРЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА,
ІВАНОВА ОЛЬГА СВЯТОСЛАВІВНА

(57) Спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей дітей старшого дошкільного віку, що полягає у реєстрації параметрів психофізіологічних реакцій за допомогою апаратно-програмного комплексу "НС-Психотест", який **відрізняється** тим, що здійснюють визначення рівня психомоторного розвитку дитини, вибір програми дослідження з програмованим виконанням тестів, адаптованих для дітей старшого дошкільного віку, реєстрацію показників швидкості, точності, асиметрії сенсомоторних реакцій за 15 параметрами рухової активності, здійснюють комп'ютерну обробку, по кожному з показників виконують статистичний аналіз отриманих даних і розраховують значення трьох

наступних критеріїв психофізіологічного статусу дитини: функціонального рівня системи (високий рівень при 4,4-5,0, середній - при 4,0-4,4, низький - при 3,7-4,0), стійкості реакції (високий рівень при 1,5-2,3, середній - при 1,0-1,5, низький - при 0,5-1,0), рівня функціональних можливостей (високий рівень при 3,3-4,3, середній - при 2,6-3,3, низький - при 2,2-2,6) і в залежності від їх значень роблять висновок про ступінь розвитку психомоторних якостей дитини, а саме:

- високий ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають високі значення,
- наближений до високого ступеня, якщо один з критеріїв має середнє значення,
- середній ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають середні значення або один з них має високе значення,
- наближений до низького, якщо один з критеріїв має низьке значення,
- низький ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають низькі значення або один з них має середнє значення.

Корисна модель належить до вікової, педагогічної та спеціальної психології, патофізіології та педагогіки і може бути використана для комплексної індивідуалізованої оцінки стану психомоторних функцій у дітей старшого дошкільного віку.

Запропонована спосіб оцінки, спрямований на визначення наявності та ступеню порушень основних психофізіологічних компонентів, які беруть участь у формуванні психомоторних функцій, дозволяє своєчасно виявляти передумови розвитку порушень в психомоторній сфері у дітей старшого дошкільного віку. Розроблений спосіб діагностики стану психомоторики у дітей надає змогу опрацювати пропедевтичні заходи та диференційовані методи адаптивної корекції у старших дошкільників з метою розвитку психомоторних функцій і своєчасного попередження їх порушень.

Проблема своєчасності діагностики і попередження у дітей специфічних порушень психомоторних функцій є вельми актуальною, але до тепе-

рішнього часу вона залишається недостатньо розробленою внаслідок невизначеності тих нейропсихологічних механізмів, які зумовлюють ці специфічні порушення. Психомоторика є об'єктивізацією всіх форм психічного віддзеркалювання в сенсомоторних, ідеомоторних, емоційно моторних реакціях і поведінкових актах людини (Ильин Е.П. Дифференціальна психологія. - СПб: Питер, 2001 - 454 с.) Актуальність створення комплексу об'єктивних психодіагностичних методів і критеріїв оцінки психомоторного розвитку дітей дошкільного віку не викликає сумнівів (Дегтяренко Т.В. Психомоторна функція людини: рівні аналізу, патерни індивідуальної специфічної реактивності організму за пупілографічними параметрами. // Одеський медичний журнал. № 2 (88), 2005. - С. 99-104). Вчення про психомоторний розвиток дитини складає методологічну основу вирішення практичних задач спеціальної психології, педагогіки та актуальних проблем диференціальної психофізіології.

U
(13)

53742
(11)

UA
(19)

Відомі сьогодні способи оцінки психомоторних реакцій людини не підходять для діагностики стану психомоторного розвитку дітей дошкільного віку, так як:

- вони виконуються на громіздкому обладнанні,
- обладнання не дає змогу достатньо точної реєстрації показників,
- немає чіткої документальної фіксації результатів,
- не проводиться комп'ютерна обробка та аналіз первинних даних.

Відомий мобільний комп'ютерний психофізіологічний комплекс «НС-Психотест», дозволяє проводити скринінгові дослідження у стаціонарному та мобільному варіанті значних за кількістю груп населення завдяки запропонованому стандартизованому комп'ютерному аналізу параметрів психофізіологічного статусу та стійкості психофункціональних систем, а також валідної діагностики психологічного стану особистості. Застосування АПК "НС-Психотест" значно полегшують процедуру тестування та обробки отриманих даних. Однак його неможливо використовувати для оцінки психомоторного розвитку у дітей старшого дошкільного віку, тому що діти в силу вікових особливостей не спроможні вірно працювати із запропонованими тестами.

В основу корисної моделі нами поставлена задача удосконалення способу діагностики психофізіологічного статусу особистості шляхом спрощеності тестування, за рахунок уніфікованості процедури психофізіологічного обстеження, яка містить стандартний набір завдань, адаптованих для дітей старшого дошкільного віку, що дозволить оцінити стан психомоторного розвитку дітей старшого дошкільного віку.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей у дітей старшого дошкільного віку, що полягає у реєстрації параметрів психофізіологічних реакцій за допомогою апаратно-програмного комплексу "НС-Психотест", відповідно до корисної моделі здійснюється визначення рівня психомоторного розвитку дитини, вибір програми дослідження з програмованим виконанням тестів, адаптованих для дітей старшого дошкільного віку, реєстрація показників швидкості, точності, асиметрії сенсомоторних реакцій за 15 параметрами рухової активності, здійснюють комп'ютерну обробку, по кожному з показників виконують статистичний аналіз отриманих даних і розраховують значення 3-х наступних критеріїв психофізіологічного статусу дитини: "функціонального рівня системи" (ФРС) (високий рівень при 4,4-5,0, середній при 4,0-4,4, низький при 3,7-4,0), "стійкості реакції" (СР) (високий рівень при 1,5-2,3, середній при 1,0-1,5, низький при 0,5-1,0), "рівня функціональних можливостей" (РФМ) (високий рівень при 3,3-4,3, середній при 2,6-3,3, низький при 2,2-2,6) і в залежності від їх значень роблять висновок про ступінь розвитку психомоторних якостей дитини:

- високий ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають високі значення;
- наближений до високого, якщо один з крите-

рів має середнє значення;

- середній ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають середні значення, або один з них має високе значення;
- наближений до низького, якщо один з критеріїв має низьке значення;
- низький ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають низькі значення, або один з них має середнє значення.

Причинно-наслідкові зв'язки:

1. визначення рівня психомоторного розвитку дитини і вибір програми дослідження з програмованим виконанням тестів, адаптованих для дітей старшого дошкільного віку - дозволяє здійснити оцінку психофізіологічного статусу за допомогою апаратно-програмного комплексу "НС-Психотест" і визначити рівень психомоторного розвитку дитини.

Для оцінки психофізіологічного статусу нами були дібрані наступні методики: тепінг-тест, оцінка уваги, перешкодостійкість, реакція на об'єкт, що рухається, реакція вибору.

Запропонований нами діагностичний комплекс для виявлення стану психомоторики має такі переваги:

1. Спеціалізовану діагностичну спрямованість на виявлення стану психомоторики саме у дітей старшого дошкільного віку;

2. Уніфікованість процедури психофізіологічного обстеження, яка містить стандартний набір завдань адаптованих для дітей старшого дошкільного віку;

3. Незначна тривалість нейропсихологічного обстеження у дітей старшого дошкільного віку;

4. Спрощеність процедури тестування, що обумовлює можливість застосування її в дошкільних закладах будь-якого типу і у дітей, які перебувають вдома.

Запропонований спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей у дітей старшого дошкільного віку використовується наступним чином:

Досліджуваного пацієнта усаджують на стілець напроти монітору та набору пристроїв для реєстрації психофізіологічних реакцій (зорово-моторний аналізатор, координатор, пристрій для виконання тепінг-тесту тощо). Реєстрація параметрів психофізіологічних реакцій ведеться за допомогою апаратно-програмного комплексу "НС-Психотест", під керуванням операційної системи "Windows XP Professional". Після вибору програми дослідження за допомогою програмного забезпечення оператор розпочинає реєстрацію швидкості та особливості виконання психомоторних реакцій. Після закінчення терміну реєстрації на екран монітора та принтер виводяться результати дослідження у вигляді таблиць, графіків та полігонів розподілу показників.

Результати виконання дітьми завдань, спрямованих на з'ясування стану психомоторних функцій визначалися на основі наступних показників: швидкість, точність, асиметрія сенсомоторних реакцій за 15 параметрами рухової активності (швидкість психомоторних реакцій, показники функціонального рівня системи, стійкість реакції, рівень функційних можливостей системи, коефіцієнти стійкості та концентрації уваги, швидкість реакції в

умовах наявності перешкод, показник різниці між швидкістю реакції з перешкодою та швидкістю реакції без перешкод). Далі здійснюється статистичний аналіз по кожному з показників, у який входить ранжування та розподіл частот первинних даних з представленням результатів у вигляді таблиць, гістограм та полігону розподілу; розрахунок середніх величин (середнє арифметичне, мода, медіа-

на); розрахунок показників варіювання ознак; розрахунок достовірності отриманих даних; розрахунок асиметрії та ексцесу, коефіцієнти Уїппла та Лоскутової.

Значення критеріїв, що характеризують ступінь розвитку психомоторних якостей дітей старшого дошкільного віку представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Критерій психофізіологічного статусу дитини	Рівні		
	Високий	Середній	Низький
ФРС	4,4-5,0	4,0-4,4	3,7-4,0
СР	1,5-2,3	1,0-1,5	0,5-1,0
РФМ	3,3-4,3	2,6-3,3	2,2-2,6

ступінь розвитку психомоторних якостей дитини визначається як:

- високий ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають високі значення ;
- наближений до низького, якщо один з критеріїв має низьке значення;
- низький ступінь, якщо всі критерії психофізіологічного статусу дитини мають низькі значення, або один з них має середнє значення.

Це дозволяє здійснювати індивідуалізовану

оцінку стану психомоторного розвитку у дітей старшого дошкільного віку, що в перспективі надає можливість усунення недоліків суб'єктивності при проведенні оцінки психомоторних якостей дітей старшого дошкільного віку. Даний спосіб оцінки ступеню розвитку психомоторних якостей у дітей старшого дошкільного віку має бути впроваджений в практику роботи як загальноосвітніх, так і спеціалізованих дошкільних закладів.