



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **70219** (13) **U**
(51) МПК
A61B 5/16 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 03449	(72) Винахідник(и): Дегтяренко Тетяна Володимирівна (UA), Шевцова Яна Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.03.2012	(73) Власник(и): Дегтяренко Тетяна Володимирівна, вул. Тополева, 12, кв. 43, м. Одеса, 65114 (UA), Шевцова Яна Вікторівна, вул. Матроська, 9, м. Херсон, 73000 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.05.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.05.2012, Бюл.№ 10	

(54) СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНОЇ ОЦІНКИ ПСИХОМОТОРНИХ ЯКОСТЕЙ РОЗУМОВО ВІДСТАЛИХ ДІТЕЙ НА ПІДСТАВІ ОБ'ЄКТИВНИХ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ

(57) Реферат:

Спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних психофізіологічних параметрів належить до клінічної психофізіології, спеціальної психології та дефектології і може бути використана для визначення психомоторних якостей у розумово відсталих дітей з метою виявлення індивідуальних особливостей їх психомоторики та опрацювання диференційованих підходів до адаптативної корекції та реабілітації дітей з порушеннями когнітивних і психомоторних функцій.

UA 70219 U

Корисна модель належить до клінічної психофізіології, спеціальної психології та дефектології і може бути використана для визначення психомоторних якостей у розумово відсталих дітей з метою виявлення індивідуальних особливостей їх психомоторики та опрацювання диференційованих підходів до адаптативної корекції та реабілітації дітей з порушеннями когнітивних і психомоторних функцій.

Нейрофізіологічні можливості, здібності і спроможності кожної людини як суб'єкта, виконуючого рухи, є індивідуалізованими характеристиками особистості і тому термін "психомоторні якості" віддзеркалює єдність нейрофізіологічних і психологічних механізмів моторики людини. Прості рухові акти, сенсорні пороги і швидкості, здатність людини визначати просторові й тимчасові співвідношення між об'єктами є генетично детермінованими і онтогенично стабільними, вони константні за параметрами, добре підлягають вимірюванню і об'єктивно характеризують індивідуальну рухову активність людини.

В клінічній психофізіології та психолого-педагогічній практиці психомоторні якості людини оцінюють за показниками реакції на рухомий об'єкт. До цього часу не було запроваджено діагностики психомоторних якостей у розумово відсталих дітей з використанням валідних психофізіологічних методик оцінки психомоторних реакцій.

Для оцінки здатності людини визначати просторові і тимчасові співвідношення між об'єктами використовується психофізіологічна методика - тест «Реакція на руховий об'єкт» [Никадров В.В. Психомоторика. Учб. посібник. - Спб.: Мова, - 2004. - 104 с.] Реакція на рухомий об'єкт являє собою рухову відповідь на співпадання рухомого й нерухомого об'єктів таким чином, щоб зафіксувати момент цього співпадання. Це дозволяє визначити здатність індивіда до тимчасової й просторової екстраполяції подій на підставі поточної інформації.

Оцінка психомоторних якостей здійснюється на підставі визначення психофізіологічних параметрів RDO 1-RDO 8 за тестом «Реакція на рухомий об'єкт»:

RDO 1 - коло: рівень сенсомоторного збудження, мс, N:-10...10;

RDO 2 - коло: сенсомоторна точність, мс, N: 26-38;

RDO 3 - смуга:рівень сенсомоторного збудження, мс, N:-10...10;

RDO 4 - смуга:сенсомоторна точність, мс, N:26-38;

RDO 5 - сектор 1: рівень сенсомоторного збудження, мс, N:-10...10;

RDO 6 - сектор 1: сенсомоторна точність, мс, N:26-38;

RDO 7 - сектор 2: рівень сенсомоторного збудження, мс, N:-10...10;

RDO 8 - сектор 2: сенсомоторна точність, мс, N:26-38.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних психофізіологічних параметрів шляхом визначення здатності дитини визначити просторові й тимчасові співвідношення між об'єктами, за рахунок чого отримують об'єктивні сенсомоторні параметри, які надають можливість оцінити індивідуальні психомоторні якості дитини. Поставлена задача вирішується тим, що за способом індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних психофізіологічних параметрів дитині на моніторі комп'ютера по черзі пред'являють рухомі об'єкти чотирьох видів: біле коло, що рухається по колу на темному фоні; смугу червоного кольору на темному фоні, яка рухається по екрану монітора, подовжуючись, праворуч і ліворуч; сектор, кут якого збільшується до верхньої та до нижньої межі; 4).сектор, кут якого збільшується від 0 до 360 градусів; фіксують час виконання завдання і за результатами 20-ти спроб, узятих по модулю, розраховують (як середнє арифметичне) рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторну точність і, порівнюючи з їх нормативними параметрами, роблять висновок про індивідуальні психомоторні якості дитини.

Причино-наслідкові зв'язки:

Використання для оцінки індивідуальних психомоторних якостей розумово відсталі дитини 4 видів рухомих об'єктів - за рахунок цього отримують психофізіологічні параметри, розраховують рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторну точність, що дозволяє об'єктивно оцінити індивідуальні психомоторні якості дитини.

Опис способу.

Дитині на екрані монітора комп'ютера по черзі пред'являють 4 види рухомих об'єктів. За умови виконання кожного завдання дитина натискає будь-яку кнопку клавіатури, що дозволяє автоматично фіксувати час 20-ти спроб. Результати часу реакції показуються на екрані й зберігаються автоматично. За допомогою комп'ютерної програми, використовуючи результати, узяті по модулю, 20 спроб, розраховують як середнє арифметичне рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторну точність, які дозволяють оцінити індивідуальні психомоторні якості розумово відсталі дитини за об'єктивними психофізіологічними параметрами.

В нашому дослідженні за запропонованим способом здійснена індивідуальна оцінка психомоторних якостей у 60 розумово відсталих учнів 1-3 класів допоміжної школи. Контрольну групу склали 60 молодших школярів без вад інтелекту.

5 Отримані результати наведені у табл. 1 і 2.

Таблиця 1

Показники рівня сенсомоторного збудження і сенсомоторної точності у розумово відсталих (РВ) хлопців і хлопців без вад інтелекту

Хлопці з РВ							
-10...10	←-26-38	-10...10	←-26-38	-10...10	←-26-38	-10...10	←-26-38
RDO 1	RDO 2	RDO 3	RDO 4	RDO 5	RDO 6	RDO 7	RDO 8
226,37	236,55	21,49	42,75	31,67	46,44	29,95	42,65
351,87	426,68	258,44	258,44	-126,09	357,23	166,12	169,11
159,48	664,95	394,84	530,35	-215,87	362,35	76,78	322,33
13,04	130,25	78,93	92,58	103,37	116,59	-47,73	97,1
293,41	636,93	34,6	65,4	23,7	45,6	75,76	43,2
20,3	110,33	1,96	70,74	65,04	69,88	32,46	66,52
-7,88	45,98	-11,88	52,02	24,94	39,61	10,67	41,6
-65,83	367,24	-330,21	456,09	-13,43	192,76	-30,99	126,16
78,88	100,43	31,28	73,37	-8,37	52,89	34,12	58,16
-319,64	669,42	453,9	658,57	52,01	215,79	-56,31	356,89
60,34	96,58	29,67	63,13	-9,34	133,89	-5,37	140,59
110,27	163	46,09	82,82	135,61	15852	79,17	93,89
124,78	165	35,6	70,06	17,68	257,14	-255,87	386,76
194,37	194,37	126,72	130,81	-137,03	177,73	63,86	126,39
-176,89	657,13	433,47	730,06	-71,28	256,02	-96,26	285,48
35,08	91,21	-109,47	112,43	87,53	92,32	-25,49	104,76
117,97	153,19	-6,96	60,14	84,51	169,13	30,09	74,26
85,33	132,79	2,54	46,79	26,79	36,5	15,09	135,18
74,3	568,38	385,48	716,78	121,19	277,32	-153,98	285,29
-116,26	69,03	405,91	621,22	-4,64	249,63	-80,74	307,13
-188,18	63,094	509,3	509,3	54,29	215,12	-260,3	372,38
55,25	81,07	11,87	49,46	86,05	89,3	29,99	46,17
68,99	139,81	-10,22	55,34	97,01	133,39	-8,00	70,00
67,41	48,00	20,16	154,00	-8,39	90,00	-9,89	96,11
10,00	44,76	2,45	62,00	49,46	48,00	-12,45	94,13
35,61	35,00	16,13	27,28	35,72	52,00	15,53	71,28
97,45	85,86	41,00	26,47	16,78	36,95	-28,43	67,88
-20,00	210,00	-5,27	55,19	-23,06	37,48	-24,70	38,69
-12,00	26,00	-28,73	124,00	8,60	92,00	-15,30	32,00
43,57	218,39	98,94	211,58	16,98	140,53	-19,19	143,99

Хлопці контроль

-10...10	←26-38	-10...10	←26-38	-10...10	←26-38	-10...10	←26-38
RDO1	RDO2	RDO3	RDO4	RDO5	RDO6	RDO7	RDO8
27,00	10,00	21,00	-8,00	27,00	10,00	27,41	-2,91
35,00	11,78	26,47	-10,00	36,95	-9,43	28,54	-9,89
26,00	23,65	24,26	20,16	19,32	7,00	26,98	-4,78
34,00	5,63	22,70	1,41	28,63	8,60	38,69	-14,64
24,00	10,10	29,80	-14,58	31,29	11,68	36,44	5,26
26,00	11,00	29,00	-11,50	25,50	-15,24	36,00	-12,80
40,00	4,92	30,19	1,99	29,00	1,35	32,00	-10,00
36,54	10,32	35,39	-9,00	25,75	0,83	23,12	-2,10
29,00	-11,27	25,00	-9,41	31,00	8,00	38,00	11,00
35,05	-1,75	36,00	-10,54	37,00	4,05	17,25	3,69
45,00	8,00	38,49	7,00	43,00	10,15	34,62	12,07
34,00	-8,00	38,00	-10,00	36,88	-11,00	40,00	-4,00
26,00	6,70	26,94	-7,80	29,00	-6,54	38,45	4,70
28,00	11,00	35,41	10,09	39,00	-10,00	34,54	-1,80
32,20	5,16	28,70	-1,38	30,88	7,98	36,28	-11,32
40,00	8,60	33,02	10,47	36,00	8,16	38,69	5,79
32,00	9,70	23,54	-6,48	33,00	9,70	25,50	6,97
40,00	12,40	35,11	8,70	39,00	10,00	40,00	-9,47
20,00	-1,38	25,69	8,99	19,82	5,00	24,92	4,64
23,00	0,10	34,78	-0,34	36,93	-1,83	36,29	-12,37
29,00	7,84	23,73	3,52	31,00	8,22	24,52	-0,03
41,00	13,51	29,35	4,03	31,34	-7,24	40,24	-4,07
36,70	8,00	37,10	-1,67	37,93	14,61	39,71	-7,45
21,00	10,00	23,30	8,23	16,97	8,12	28,44	-3,71
27,00	7,90	14,15	-2,60	31,15	6,90	26,72	10,27
29,00	20,51	34,16	6,89	41,50	13,00	41,30	10,31
24,00	14,00	29,00	-13,00	28,00	27,91	34,00	7,18
31,00	10,50	36,40	9,50	33,40	-53,00	42,00	7,10
28,00	-1,65	32,97	7,83	29,00	-0,66	42,83	-5,30
30,85	7,56	29,41	-0,42	31,48	2,27	33,70	-1,16

Таблиця 2

Показники рівня сенсомоторного збудження і сенсомоторної точності у розумово відсталих (РВ) дівчат і дівчат без вад інтелекту

Дівчата з РВ							
-10...10	←26-38	-10...10	←26-38	-10...10	←26-38	-10...10	←26-38
RDO 1	RDO 2	RDO 3	RDO 4	RDO 5	RDO 6	RDO 7	RDO 8
38,49	140,78	-8,57	111,51	30,75	192,88	80,73	95,25
-220,89	224,79	-149,15	153,93	-18,36	44,36	-66,84	72,2
155,12	161,38	-13,07	38,63	144,39	144,39	27,13	43,43
24,68	220,15	10,08	56,43	56,78	46,88	28,65	54,2
87,73	144,44	-13,86	71,17	29,24	48,75	-8,35	63,65
120,6	223,42	-518,41	713,92	36,7	54,2	44,89	93,89
67,85	91,84	4,24	51,74	56,8	58,38	2,49	51,1
55,99	106,54	-36,86	79,81	38,43	43,36	19,18	33,32
92,93	334,92	149,6	429,52	64,2	48,5	38,12	128,7
-178,56	193,45	58,31	77,78	136,93	136,93	-51,79	69,77
98,52	189,98	-17,57	96,28	183,04	222,69	-15,08	103,45
4,5	148,03	160,86	161,36	19,14	38,68	16,66	105,62
426,28	430,56	158,37	172,9	97,64	100,8	0,8	54,47
67,29	154,33	-52,92	60,97	26,42	35,19	4,18	37,76
-106,94	378,35	422,16	557,98	124,19	125,79	-138,52	270,24
-49,49	314,49	-17,4	211,12	54,19	85,53	-68,89	100,04
237,47	501,53	-33,68	165,59	83,05	265,73	-79,69	320,1
-53,79	230,54	44,07	102	67,62	75,86	9,24	46,08
-124,46	607,25	476,13	652,22	-122,26	286,01	24,89	272,05
-204,27	451,05	578,8	652,31	-15,4	262,78	-37,76	407,02
52,41	204,75	-28,22	103,73	158,15	393,81	99,98	134,72
-68,64	170,84	-24,49	43,99	48,77	87,03	2,54	56,37
-215,66	607,31	538,42	673,82	-205,16	336,31	-211,18	311,53
76,74	128,5	234,76	273,27	67,75	142,28	27,54	68,32
114,4	244,33	34,96	110,71	129,8	168,77	79,11	119,9
63,1	657,53	569,83	663,37	-102,13	301,47	135,22	316,89
92,93	334,92	149,6	429,52	67,8	43,2	38,12	128,7
-178,56	193,45	58,31	77,78	136,93	136,93	-51,79	69,77
98,52	189,98	-17,57	96,28	183,04	222,69	-15,08	103,45
4,5	148,03	160,86	161,36	19,14	38,68	16,66	105,62
19,29	270,92	95,92	248,09	52,92	153,70	-2,67	130,46

Дівчата контроль

-10...10	←-26-38	-10...10	←-26-38	-10...10	←-26-38	-10...10	←-26-38
RDO 1	RDO 2	RDO 3	RDO 4	RDO 5	RDO 6	RDO 7	RDO 8
5,63	27,00	-8,00	21,00	10,00	27,00	-14,64	38,00
10,10	35,00	-10,00	26,47	-9,43	36,95	5,26	17,25
11,00	26,00	20,16	24,26	7,00	19,32	-12,80	34,62
4,92	34,00	1,41	22,70	8,60	28,63	-10,00	40,00
10,32	24,00	-14,58	29,80	11,68	31,29	-2,10	38,45
-11,27	26,00	-11,50	29,00	-15,24	25,50	11,00	34,54
-1,75	40,00	1,99	30,19	1,35	29,00	3,69	36,28
8,00	36,54	-9,00	35,39	0,83	25,75	12,07	38,69
-8,00	29,00	-9,41	25,00	8,00	31,00	-4,00	25,50
6,70	35,05	-10,54	36,00	4,05	37,00	4,70	40,00
11,00	45,00	7,00	38,49	10,15	43,00	-1,80	24,92
5,16	34,00	-10,00	38,00	-11,00	36,88	-11,32	36,29
8,60	26,00	-7,80	26,94	-6,54	29,00	5,79	24,52
9,70	28,00	10,09	35,41	-10,00	39,00	6,97	40,24
12,40	32,20	-1,38	28,70	7,98	30,88	-9,47	26,04
-1,38	40,00	10,47	33,02	8,16	36,00	4,64	39,71
0,10	32,00	-6,48	23,54	9,70	33,00	-12,37	28,44
7,84	40,00	8,70	35,11	10,00	39,00	-0,03	26,72
13,51	20,00	8,99	25,69	5,00	19,82	-4,07	41,30
16,54	23,00	-0,34	34,78	-1,83	36,93	-	34,00
8,00	29,00	3,52	23,73	8,22	31,00	-7,45	42,00
10,00	41,00	4,03	29,35	-7,24	31,34	-3,71	42,83
7,90	23,00	-13,30	39,40	13,00	37,93	10,27	37,49
20,51	36,70	-1,67	37,10	27,91	16,97	10,31	23,84
14,00	21,00	8,23	23,30	-53,00	31,15	7,18	43,70
10,50	27,00	-2,60	14,15	-0,66	41,50	7,10	25,14
-1,65	29,00	6,89	34,16	1,67	28,00	-5,30	24,00
10,00	24,00	-13,00	29,00	4,14	33,40	-7,30	26,24
11,78	31,00	9,50	36,40	7,50	29,00	-9,53	33,50
7,49	30,75	-0,69	29,97	1,72	31,48	-0,56	

- 5 Як свідчать наведені в табл. 1 і 2 результати, індивідуальні психомоторні якості розумово відсталих дітей значно відрізняються від психомоторних якостей здорових школярів за такими об'єктивними психофізіологічними параметрами як рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторна точність.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Спосіб індивідуалізованої оцінки психомоторних якостей розумово відсталих дітей на підставі об'єктивних психофізіологічних параметрів, який характеризується тим, що дитині на моніторі комп'ютера по черзі пред'являють рухомі об'єкти чотирьох видів:
- біле коло, що рухається по кругу на темному фоні,
 - смугу червоного кольору на темному фоні, яка рухається по екрану монітора, подовжуючись, праворуч і ліворуч,
 - 15 - сектор, кут якого збільшується до верхньої та до нижньої межі,
 - сектор, кут якого збільшується від 0 до 360 градусів,
- 20 фіксують час виконання завдання і за результатами 20-ти спроб, взятих по модулю, за спеціально розробленою програмою розраховують рівень сенсомоторного збудження і сенсомоторну точність, порівнюють ці показники з їх нормативними параметрами і оцінюють індивідуальні психомоторні якості дитини.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601