



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **77988**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 5/103 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 07533**

(22) Дата подання заявки: **20.06.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.03.2013**

(46) Публікація відомостей **11.03.2013, Бюл.№ 5**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Бєсєда Володимир Вікторович (UA),
Романчук Олександр Петрович (UA)**

(73) Власник(и):

**Бєсєда Володимир Вікторович,
вул. Ак. Філатова, 43, кв. 51, м. Одеса,
65074 (UA)**

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

(57) Реферат:

Спосіб оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку шляхом тестування фізичних якостей та оцінки його результатів. Досліджують рухові якості дитини зверху вниз тулубу. Після проведення тестів рухових якостей, результатам, що попадають у діапазон зустрічальності до 5 % присвоюють 1 бал; від 5-25 % - 2 бали; від 25-75 % - 3 бали; від 75-95 % 4 бали; більше ніж 95 % - 5 балів, та на підставі отриманих балів, які відповідають популяційним рангам з урахуванням віку та статі, будують профіль розвитку рухових якостей для оцінки фізичної підготовленості дошкільника.

UA 77988 U

Корисна модель належить до галузі фізичної культури і може використовуватися для оцінки фізичної підготовленості та рівня розвитку рухових якостей дитини при проведенні тестувань дітей в дитячих дошкільних установах, моніторингу корекційних і реабілітаційних заходів у дітей з порушеннями опорно-рухового апарату і нервової системи.

Відомі способи оцінки фізичної підготовки дітей шляхом вимірювання та оцінки рухових якостей, які дозволяють отримувати картину розподілу рівня розвитку рухових якостей (1, 2). Недоліками цих способів є:

1) складність розуміння дітьми установок рухового тестування, що спотворює результати тестування молодших дошкільнят та дітей з обмеженнями у розвитку та в комунікативній сфері;

2) переважання дослідження рівня розвитку рухових якостей нижніх кінцівок, при недостатньому тестуванні верхніх;

3) суб'єктивність оцінки з урахуванням принципу оцінки, що базується на визначенні середніх значень і стандартних відхилень, що враховують тип розподілу.

Як прототип вибраний спосіб оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку, який передбачає оцінку рівня розвитку фізичних якостей у верхніх і нижніх кінцівках (3). Однак, в даному способі відсутня єдина шкала оцінок одержуваних результатів, що значно обмежує можливості чітких критеріїв відповідності рівню розвитку фізичної підготовленості дитини та проведення порівняльної характеристики, як між окремими дітьми, так і в динаміці спостережень.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку шляхом визначення рухових якостей верхніх і нижніх кінцівок, а також статичної рівноваги, що дозволить підвищити його інформативність та достовірність при проведенні обстежень в дитячих дошкільних установах та в реабілітаційних центрах.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку шляхом тестування фізичних якостей та оцінки його результатів, згідно з корисною моделлю, досліджують рухові якості дитини зверху вниз тулубу: абсолютна сила м'язів руки здійснюється за допомогою кистьового динамометра; швидко-силово-здібність рук - шляхом кидка м'яча "медицинбол" на дальність; силова витривалість м'язів плечового пояса і рук - виконанням вису на перекладіні на прямих руках; рівень розвитку пальцевої координації - за допомогою нанизування кульок на пірамідку; швидкість руки - за допомогою важільного лічильника крові або комп'ютерної мишки; швидко-силові якості м'язів тазового поясу і ніг досліджують шляхом вимірювання довжини стрибка з місця; функція статичної рівноваги - у позі Ромберга в колі з діаметром 20-25 см, після проведення тестів рухових якостей, результатам, що попадають у діапазон зустрічальності до 5 % присвоюють 1 бал; від 5-25 % - 2 бали; від 25-75 % - 3 бали; від 75-95 % - 4 бали; більше ніж 95 % - 5 балів, та на підставі отриманих балів, які відповідають популяційним рангам з урахуванням віку та статі, будують профіль розвитку рухових якостей для оцінки фізичної підготовленості дошкільника.

Оцінка рухових якостей у дітей проводиться шляхом моделювання ігрових ситуацій, створюються умови для максимальних проявів досліджування рухових якостей з використанням кистьового динамометра (ДРП - 10, ДРП - 30), рулетки, набивного м'яча ("медицинболи") вагою 1 кг, секундоміра, поперечини, пірамідки з чотирма кульками, важільного лічильника крові.

Оцінка рухових якостей базується на обліку популяційних розподілів отриманих показників з побудовою центильних таблиць. Не враховують вид розподілу, що значною мірою об'єктивізує рівень їх розвитку. За нормальну (задовільну) оцінку нами приймається результат, який потрапляє в діапазон найбільшою зустрічальності - 25-75 %. Значення результатів, що потрапляють в діапазони 75-95 % і більше 95 % оцінюються як добрі та відмінні відповідно. Значення результатів, що потрапляють в діапазони 5-25 % і менше 5 %, оцінюються нами як незадовільні і абсолютно незадовільні відповідно. Даний підхід до оцінки результатів фізичної підготовленості дітей дошкільного віку має чітко виражений фізіологічний сенс, що дозволяє об'єктивізувати розвиток окремих якостей у дітей та досить точно зіставити їх з показниками психофізичного розвитку дитини, що значною мірою спростить індивідуалізацію корекційно-реабілітаційних заходів, як у здорових дітей, так і у дітей з різними відхиленнями у розвитку.

Спосіб виконується наступним чином.

Дослідження рухових якостей дитини проводиться зверху вниз, за принципом від "голови до п'ят". По черзі досліджується: абсолютна сила м'язів руки (тест № 1 "Сильна рука", кистьова динамометрія), швидко-силові здібності рук (тест № 2 "Артилерист", кидок м'яча на дальність), силова витривалість м'язів плечового пояса і рук (тест № 3 "Висить груша", вис), рівень розвитку пальцевої координації (тест № 4 "Пірамідка", нанизування кульок на пірамідку), швидкість руки (тест № 5 "Курча", тепінг-тест), швидко-силові якості м'язів тазового поясу і ніг

(тест № 6 "Кенгуру", стрибок у довжину з місця), функція статичної рівноваги (тест № 7 "Журавлик", стійкість в позі Ромберга).

В основу критеріїв оцінки покладено кілька характеристик, що враховують показники в залежності від досліджуваних рухових якостей. Результати дослідження заносяться до відповідного протоколу, в якому рухові якості оцінюються відповідно до розробленої нами шкали:

Для уніфікації критеріїв оцінки результатів досліджень був використаний підхід, що передбачає облік перцентильного розподілу результатів тестування. Для адекватної оцінки результатів використовувалися наступні діапазони зустрічальності:

- оцінка "1" (абсолютно незадовільна) відповідає низькому рівню розвитку рухової якості (діапазон менше 5 %);

- оцінка "2" (незадовільна) відповідає нижче середнього рівня розвитку рухової якості (діапазон від 5 до 25 %);

- оцінка "3" (нормальна, задовільна) відповідає середньому рівню розвитку рухової якості (діапазон від 25 до 75 %);

- оцінка "4" (хороша) відповідає вище середнього рівня розвитку рухової якості (діапазон від 75 до 95 %);

- оцінка "5" (відмінна) відповідає високому рівню розвитку рухової якості (діапазон більше 95 %).

Спосіб діагностики рухових якостей наступний:

- тест № 1 - проводиться в положенні стоячи або сидячи (для дітей-інвалідів). Пряму руку з динамометром необхідно відвести в сторону в горизонтальному положенні, інша рука вільно звисає або перебуває на поясі. Динамометр утримується шкалою до долоні, що стискає пластину, направлену до основи великого пальця. Використовується динамометр ДРП-10 або ДРП-30. Тест виконується по черзі правою і лівою рукою. На динамометрі фіксується сила стиснення в кг. Обігрується ситуація з "чарівним акваріумом, в якому знаходиться чарівна водичка. Якщо сильно стиснути - водичка витече, її можна забрати собі, і вона виконає будь-яке бажання";

- тест № 2 - виконується сидячи на ростовому стільці (кут між стегном і гомілкою становить 90°). Замахом двома руками через голову потрібно метнути набивний м'яч ("медичбол") вагою 1 кг на максимальну відстань. Обігрується ситуація "боротьби зі злими чебурунтасами (кеглями, що стоять в ряд, що демонструють негативні людські якості), збивши які дитина позбавляється від жадібності, плаксивості тощо";

- тест № 3 - дитині пропонується якомога довше провисіти на перекладині на прямих руках, утримуючись кистями, без торкання підлоги ногами. Обігрується ситуація, коли на "гілочці (перекладині) зріє плід (висить дитина)". Педагог виробляє рахунок, як можна повільніше і довше, щоб створити умови для максимального результату (враховується час в секундах);

- тест № 4 - дитина повинна якомога швидше нанизати 4 кульки однакового розміру і кольору на вісь з підставкою. Завдання виконується кожною рукою по черзі, іншою рукою потрібно притримувати пірамідку. Обігрується ситуація з "ялинкою (пірамідкою), якій холодно і, тому її потрібно врятувати, якомога швидше одягнувши (нанизати кульки)";

- тест № 5 - визначає максимально можливу частоту рухів (швидкість) рукою (пензлем руки) за 10 сек. Можна використовувати важільний лічильник крові або комп'ютерну мишку і комп'ютер. Більш простий варіант виконання завдання - це проставляння точок олівцем на аркуші паперу розміром 10 на 10 см. Обіграється ситуація - "півник (права рука) змагається з курочкою (ліва рука) - хто більше збере зернятко";

- тест № 6 - виконується стрибок в довжину двома ногами з місця. Заміри потрібно виконувати від проведеної лінії до п'яти випробуваного, ближче знаходиться до стартової лінії. Обігрується ситуація - "маленький кенгуру хоче перестрибнути через річку, в якій живуть риби, що люблять кусатися";

- тест № 7 - необхідно стати прямо на одній нозі в обмеженому просторі типу намальованого кола на підлозі діаметром 20-25 см, а іншу поставити п'ятою на коліно опорної ноги. Руки розведені в сторони, очі закриті. В особливо важких випадках можна виконувати завдання з відкритими очима. Обігрується ситуація - "маленький журавлик вирішив поспати, стоячи на купині".

Під спостереженням знаходилося 238 дітей у віці від 3-х до 7,5 років, які належать до категорії "практично здорові" (120 хлопчиків і 117 дівчаток), у яких проводилося обстеження фізичної підготовленості з подальшою побудовою профілю розвитку рухових якостей.

Приклад 1. Обстежена Єва Д., вік 3 р. (36 міс.), основний діагноз: "Здорова". В процесі обстеження було виявлено: абсолютна сила м'язів руки, швидкісно-силові здібності рук, силова

витривалість м'язів плечового пояса і рук, функція статичної рівноваги відповідають середньому рівню розвитку рухових якостей; рівень розвитку пальцевої координації, швидкість руки, швидкісно-силові якості м'язів тазового поясу і ніг відповідають низькому рівню розвитку рухових якостей.

- 5 Побудований профіль на фіг. 1 дозволяє визначити стан рівня розвитку дитини як "нижче середнього" і здійснити підбір фізичних вправ на розвиток пальцевої координації, швидкість руки і швидкісно-силових якостей м'язів тазового поясу і ніг.

- 10 Приклад 2. Обстежений Артур К., вік 3 р. (36 міс.), основний діагноз: "Здоровий". В процесі обстеження було виявлено: абсолютна сила м'язів руки, швидкісно-силові здібності рук відповідають середньому рівню розвитку рухових якостей; силова витривалість м'язів плечового пояса і рук, швидкісно-силові якості м'язів тазового поясу і ніг, функція статичної рівноваги відповідають низькому рівню розвитку рухових якостей; швидкість руки відповідає нижче середнього рівня розвитку рухових якостей; рівень розвитку пальцевої координації відповідає високому рівню розвитку рухових якостей.

- 15 Побудований профіль на фіг. 2 дозволяє визначити стан рівня розвитку рухових якостей дитини як "задовільний" і здійснити підбір фізичних вправ на розвиток силової витривалості м'язів плечового пояса і рук, швидкість руки, швидкісно-силових якостей м'язів тазового поясу і ніг, функції статичної рівноваги.

- 20 Результати обстеження показали високу інформативність і достовірність методу побудови профілю розвитку рухових якостей, що дало змогу диференціювати подальший алгоритм дій у кожній з означених груп. Приклади використання запропонованого способу діагностики та оцінки розвитку рухових якостей у зіставленні з даною популяцією у дітей молодшого дошкільного віку зображені у таблицях 1-7. У табл. 1 відображена абсолютна сила м'язів руки; у табл. 2 відображені швидкісно-силові здібності рук; у табл. 3 відображена силова витривалість м'язів плечового пояса і рук; у табл. 4 відображена пальцева координація; у табл. 5 відображена швидкість руки; у табл. 6 відображені швидкісно-силові якості м'язів тазового поясу і ніг; у табл. 7 відображена статична рівновага.

Таблиця 1

Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	<1,6	1,6-3,2	3,4-6,4	6,6-7,6	>7,6	<1,2	1,2-3	3,2-6,4	6,6-7	>7
3,5-4 років	<2,2	2,2-2,6	2,8-6,2	6,4-8	>8	<1,8	1,8-4,6	4,8-7,6	7,8-9	>9
4-4,5 років	<3,4	3,4-4,4	4,6-8,4	8,6-9	>9	<4	4-6	6,2-8,4	8,6-9,2	>9,2
4,5-5 років	<5,6	5,6-7,4	7,6-9,4	9,6-11	>11	<5,2	5,2-7,2	7,4-10,4	10,6-11,6	>11,6
5-5,5 років	<2,6	2,6-6,4	6,6-9,4	9,6-11,2	>11,2	<4,8	4,8-6	6,2-8,4	8,6-12,6	>12,6
5,5-6,5 років	<5,6	5,6-7,4	7,6-11,4	11,6-13	>13	<6,4	6,4-10,4	10,6-12,4	12,6-13,6	>13,6
6,5-7,5 років	<3,6	3,6-8	8,2-13	12,8-13,2	>13,2	<8	8-10,4	10,6-14,4	14,6-16,6	>16,6

Таблиця 2

Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	<67	67-85	86-109	110-124	>124	<56	56-58	58,9-91	92-98	>98
3,5-4 років	<90	90-97	98-128	129-139	>139	<70	70-96	97-120	121-126	>126
4-4,5 років	<104	104-122	123-134	135-143	>143	<103	103-108	109-146	147-156	>156
4,5-5 років	<127	127-137	138-157	158-171	>171	<105	105-112	113-151	152-179	>179
5-5,5 років	<110	110-142	143-163	164-195	>195	<96	96-122	123-164	165-181	>181
5,5-6,5 років	<152	152-158	159-207	208-228	>228	<150	150-152	153-200	215-240	>240
6,5-7,5 років	<140	140-162	163-240	241-271	>271	<120	120-182	183-256	257-297	>297

Таблиця 3

Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	<2	2-10	11-24	25-46	>46	<7	7-10	11-34	35-51	>51
3,5-4 років	<10	10-18	19-29	30-44	>44	<7	7-11	12-30	31-60	>60
4-4,5 років	<19	19-22	23-34	35-60	>60	<15	15-20	21-28	29-65	>65
4,5-5 років	<17	17-22	23-53	54-86	>86	<17	17-23	24-36	37-89	>89
5-5,5 років	<19	19-29	29-58	59-88	>88	<21	21-26	27-65	66-90	>90
5,5-6,5 років	<20	20-24	25-83	84-110	>110	<33	33-45	46-80	81-91	>91
6,5-7,5 років	<53	53-60	61-79	80-95	>95	<29	29-40	41-70	71-77	>77

Таблиця 4

Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	>22	19-22	13-21	12-11	11<	>24	21-24	13-20	10-12	10<
3,5-4 років	>18	14-18	10-13	9	9<	>26	15-26	11-14	10	10<
4-4,5 років	>12	11-12	10-9	8	<8	>15	13-15	10-12	9	<9
4,5-5 років	>12	10-12	8-9	7	<7	>14	11-14	9-10	7-8	<7
5-5,5 років	>15	10-15	8-9	6-7	<6	>14	10-14	8-9	7-8	<7
5,5-6,5 років	>11	9-11	7-8	6	<6	>11	10-12	8-9	7	<7
6,5-7,5 років	>8	8	7-8	5-6	<5	>10	9-10	7-8	6	<6

Таблиця 5

Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	<14	14-15	16-18	19-23	>23	<12	12-14	15-20	21-26	>26
3,5-4 років	<14	14-16	17-24	25-32	>32	<15	15-18	19-24	25-29	>29
4-4,5 років	<19	19-20	21-30	31-33	>33	<16	16-18	19-26	27-34	>34
4,5-5 років	<21	21-22	23-33	34-40	>40	<21	21-23	24-32	33-39	>39
5-5,5 років	<20	20-23	24-33	34-41	>41	<22	22-23	24-34	35-40	>40
5,5-6,5 років	<24	24-28	29-34	35-42	>42	<24	24-29	30-40	41-43	>43
6,5-7,5 років	<36	36-37	38-46	47-52	>52	<22	22-28	29-43	44-49	>49

Таблиця 6

Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	<23	23-31	32-63	64-80	>80	<23	23-24	25-59	60-80	>80
3,5-4 років	<30	30-51	52-77	78-87	>87	<35	35-43	44-78	79-90	>90
4-4,5 років	<45	45-67	68-86	87-95	>95	<51	51-55	56-87	88-97	>97
4,5-5 років	<73	73-79	80-103	104-114	>114	<45	45-76	77-103	104-115	>115
5-5,5 років	<82	82-92	93-105	106-115	>115	<66	66-91	92-108	109-116	>116
5,5-6,5 років	<77	77-102	103-112	113-130	>131	<78	78-90	91-121	122-130	>130
6,5-7,5 років	<112	112-114	115-122	123-131	>131	<79	79-100	101-127	128-132	>132

Таблиця 7

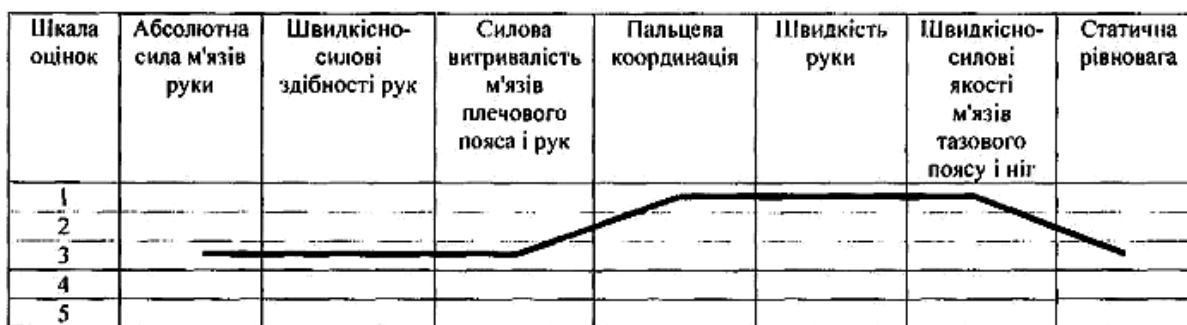
Вік	Дівчатка (оцінка)					Хлопчики (оцінка)				
	<5	5-25	25-75	75-95	>95	<5	5-25	25-75	75-95	>95
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3-3,5 років	<1	1	1-2	3-4	>4	<1	1	1-2	3	>3
3,5-4 років	<1	1-2	3-4	5	>5	<1	1	2-3	4-5	>5
4-4,5 років	<2	2	3-5	6-7	>7	<2	2	3-4	5	>5
4,5-5 років	<3	3-4	5-9	10-13	>13	<2	3	4-5	6	>6
5-5,5 років	<4	4	5-6	7-16	>16	<2	2-3	4-6	7-9	>9
5,5-6,5 років	<5	5-8	9-14	15-17	>17	<2	2-3	4-9	10-15	>15
6,5-7,5 років	<4	4-5	6-13	14-16	>16	<3	3	4-8	9-14	>14

Литература

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку "Я у Світі" / Наук. ред. та упоряд. ОЛ. Кононко. - 2-ге вид., випр. - К.: Світич, 2008. - 430 с.
2. "Дитина" Програма виховання і навчання дітей дошкільного віку / Міністерство освіти України / Київський міжрегіональний інститут удосконалення вчителів. - К.: "Освіта", 1993. - 270 с. Науковий керівник - О.В. Проскура.
3. Ефименко Н.Н. Методика игрового тестирования двигательного развития и здоровья детей в норме и при патологии. Изд. 2-е, доп. и перераб. - Винница: Изд-во "Эдельвейс и К", 2004. - 132 с. - прототип.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 Спосіб оцінки фізичної підготовленості дітей дошкільного віку шляхом тестування фізичних якостей та оцінки його результатів, який **відрізняється** тим, що досліджують рухові якості дитини зверху вниз тулубу: абсолютна сила м'язів руки здійснюється за допомогою кистьового динамометра; швидкісно-силова здібність рук - шляхом кидка м'яча "медичбол" на дальність; силова витривалість м'язів плечового пояса і рук - виконанням вису на перекладині на прямих руках; рівень розвитку пальцевої координації - за допомогою нанизування кульок на пірамідку; швидкість руки - за допомогою важільного лічильника крові або комп'ютерної мишки; швидкісно-силові якості м'язів тазового поясу і ніг досліджують шляхом вимірювання довжини стрибка з місця; функція статичної рівноваги - у позі Ромберга в колі з діаметром 20-25 см, після проведення тестів рухових якостей, результатам, що попадають у діапазон зустрічальності до 5 % присвоюють 1 бал; від 5-25 % - 2 бали; від 25-75 % - 3 бали; від 75-95 % - 4 бали; більше ніж 95 % - 5 балів, та на підставі отриманих балів, які відповідають популяційним рангам з урахуванням віку та статі, будують профіль розвитку рухових якостей для оцінки фізичної підготовленості дошкільника.



Фіг. 1



Fig. 2

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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