



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 60835

(13) A

(51) 7 G09B7/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ГРАФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ УЧНЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

1

2

(21) 2003031891

(22) 03 03 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Бігар Василь Михайлович, Бігар Михайло Михайлович, Зимомря Іван Іванович, Рєго Ганна Іванівна, Кополовець Світлана Михайлівна, Воробець Ольга Василівна

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб графологічної діагностики психофізіологічних особливостей учня початкової школи, що включає візуальний графологічний аналіз по рядочках літер, написаних даним учнем на аркуші, який відрізняється тим, що на початку діагностики проводять диктант, який відповідає вивченому матеріалу, потім визначають кількість недоліків письма і обчислюють елементи матриці, що виражає взаємозв'язок між психофізіологічними особливостями  $k_1$  - координація руху руки,  $k_2$  - розвиток дрібних м'язів кисті,  $k_3$  - здатність до автоматизації рухів,  $k_4$  - диференціація рухів,  $k_5$  - інтеграція процесів рухового і зорового аналізаторів,  $k_6$  - вольові якості і самоконтроль,  $k_7$  - довільна увага,  $k_8$  - перспективне бачення,  $k_9$  - просторове сприймання,  $k_{10}$  - розви-

ток окоміру,  $k_{11}$  - сприйняття і запам'ятовування послідовності дій,  $k_{12}$  - сформованість розумових дій та недоліками письма учнів  $a_1$  - вихід елемента букви за межі рядка,  $a_2$  - різна висота букв в одному слові,  $a_3$  - різний нахил складових елементів букви та букв у слові,  $a_4$  - різна відстань між окремими елементами буквами,  $a_5$  - неправильне поєднання букв у слові,  $a_6$  - відсутність поєднання букв у слові,  $a_7$  - дописування зайвих елементів у букви,  $a_8$  - недописування елементів у букви,  $a_9$  - "дзеркальне" зображення літери,  $a_{10}$  - написання друкованої літери замість рукописної,  $a_{11}$  - заміна однієї рукописної букви іншою подібною за формою,  $a_{12}$  - непомірний натиск на папір, як відношення кількості допущених недоліків письма даного виду до їх максимально можливої кількості, а рівні розвитку психофізіологічних особливостей учня визначають як середні арифметичні відповідних значень елементів матриці, яка виражає залежність  $k_1 = k_1(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5)$ ,  $k_2 = k_2(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_8, a_{10}, a_{12})$ ,  $k_3 = k_3(a_2, a_3, a_5, a_6)$ ,  $k_4 = k_4(a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, a_{11})$ ,  $k_5 = k_5(a_3, a_4, a_5, a_6)$ ,  $k_6 = k_6(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, a_{10}, a_{11})$ ,  $k_7 = k_7(a_1, a_2, a_3, a_4, a_8, a_{10}, a_{11})$ ,  $k_8 = k_8(a_1, a_2, a_3, a_5, a_6)$ ,  $k_9 = k_9(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_7, a_{10})$ ,  $k_{10} = k_{10}(a_1, a_2, a_4)$ ,  $k_{11} = k_{11}(a_5, a_9, a_{10}, a_{11})$ ,  $k_{12} = k_{12}(a_7, a_8, a_{10})$

Винахід відноситься до галузі освіти і призначений для вивчення психофізіологічних особливостей учнів початкової школи

Найбільш близьким по суті до винаходу, що заявляється, є спосіб графологічної діагностики психофізіологічних особливостей учня, згідно з яким, графологічний аналіз проводять візуально по рядочкам літер, які написані даним учнем на листочку [1]

До причин, що перешкоджають використанню даного способу в початковій школі належить відсутність чіткої послідовності дій проведення графологічної діагностики та аналізу роботи виконаної учнем, що базуються на об'єднаному зв'язку

між психофізіологічними особливостями і недоліками письма

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення способу графологічної діагностики психофізіологічних особливостей учня шляхом введення чіткої послідовності дій та визначення психофізіологічних особливостей даного учня початкової школи на основі закономірних зв'язків психофізіологічних особливостей з недоліками письма

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб графологічної діагностики психофізіологічних особливостей учня початкової школи, що включає візуальний графологічний аналіз по рядочкам лі-

(13) A

(11) 60835

(19) UA

тер написаних учнем на листочку, згідно з винаходом, на початку діагностики проводять диктант, який відповідає вивченому матеріалу, потім визначають кількість недоліків письма і обчислюють елементи матриці, що виражає взаємозв'язок між психофізіологічними особливостями ( $k_1$  - координація руху руки,  $k_2$  - розвиток дрібних м'язів кисти,  $k_3$  - здатність до автоматизації рухів,  $k_4$  - диференціація рухів,  $k_5$  - інтеграція процесів рухового і зорового аналізаторів,  $k_6$  - вольові якості і самоконтроль,  $k_7$  - довільна увага,  $k_8$  - перспективне бачення,  $k_9$  - просторове сприймання,  $k_{10}$  - розвиток окоміру,  $k_{11}$  - сприйняття і запам'ятовування послідовності дій,  $k_{12}$  - сформованість розумових дій) та недоліками письма учня ( $a_1$  - вихід елемента букви за межі рядка,  $a_2$  - різна висота букв в одному слові,  $a_3$  - різний нахил складових елементів букви та букв у слові,  $a_4$  - різна відстань між окремими елементами, буквами,  $a_5$  - неправильне поєднання букв у слові,  $a_6$  - відсутність поєднання букв у слові,  $a_7$  - дописування зайвих елементів у букви,  $a_8$  - недописування елементів у букви,  $a_9$  - "дзеркальне" зображення літери,  $a_{10}$  - написання друкованої літери замість рукописної,  $a_{11}$  - заміна однієї рукописної букви іншою подібною за формою,  $a_{12}$  - непомірний натиск на папір), як відношення кількості допущених недоліків письма даного виду до їх максимально можливої кількості, а рівні розвитку психофізіологічних особливостей учня визначають як середні арифметичні відповідних значень елементів матриці, яка виражає залежність  $k_1 = k_1(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5)$ ,  $k_2 = k_2(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_8, a_9, a_{10}, a_{12})$ ,  $k_3 = k_3(a_2, a_3, a_5, a_6)$ ,  $k_4 = k_4(a_6, a_7, a_8, a_9, a_{11})$ ,  $k_5 = k_5(a_3, a_4, a_5, a_6)$ ,  $k_6 = k_6(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, a_{10}, a_{11})$ ,  $k_7 = k_7(a_1, a_2, a_3, a_4, a_8, a_{10}, a_{11})$ ,  $k_8 = k_8(a_1, a_2, a_3, a_5, a_6)$ ,  $k_9 = k_9(a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_7, a_{10})$ ,  $k_{10} = k_{10}(a_1, a_2, a_4)$ ,  $k_{11} = k_{11}(a_5, a_9, a_{10}, a_{11})$ ,  $k_{12} = k_{12}(a_7, a_8, a_{10})$

Таким чином, в порівнянні з прототипом, винахід, що заявляється дозволяє виявляти недостатній рівень розвитку психофізіологічних особливостей учня початкової школи, що негативно впливають на формування його графічних навичок письма. Винахід реалізується таким чином, що

1) проводять диктант, який відповідає вивченому матеріалу,

2) визначають кількість недоліків письма,

3) обчислюють елементи матриці, що виражає

взаємозв'язок між психофізіологічними особливостями та недоліками письма учнів як відношення кількості допущених недоліків письма до їх максимально можливої кількості,

$$a_i = \frac{n_i}{n_0}$$

де,  $a_i$  - елемент матриці під номером  $i$  ( $i=1, 2, \dots, 12$ ),

$n_i$  - кількість недоліків письма, по яким визначається елемент з номером  $i$ ,

$n_0$  - максимально можлива кількість недоліків письма, по яким визначається елемент з номером  $i$ .

Недоліки письма  $a_i$  вихід елемента букви за межі рядка,  $a_2$  - різна висота букв в одному слові,  $a_3$  - різний нахил складових елементів букви та букв у слові,  $a_4$  - різна відстань між окремими елементами, буквами,  $a_5$  - неправильне поєднання букв у слові,  $a_6$  - відсутність поєднання букв у слові,  $a_7$  - дописування зайвих елементів у букви,  $a_8$  - недописування елементів у букви,  $a_9$  - "дзеркальне" зображення літери,  $a_{10}$  - написання друкованої літери замість рукописної,  $a_{11}$  - заміна однієї рукописної букви іншою подібною за формою,  $a_{12}$  - непомірний натиск на папір

4) рівні розвитку психофізіологічних особливостей учня визначають як середні арифметичні відповідних значень елементів матриці,

$$k_j = \frac{\sum a_i}{q}$$

де,  $k_j$  - рівень розвитку психофізіологічної особливості з номером  $j$ ,

$\sum a_i$  - сума елементів  $a_i$

$q$  - кількість елементів  $a_i$

Психофізіологічні особливості  $k_1$  - координація руху руки,  $k_2$  - розвиток дрібних м'язів кисти,  $k_3$  - здатність до автоматизації рухів,  $k_4$  - диференціація рухів,  $k_5$  - інтеграція процесів рухового і зорового аналізаторів,  $k_6$  - вольові якості і самоконтроль,  $k_7$  - довільна увага,  $k_8$  - перспективне бачення,  $k_9$  - просторове сприймання,  $k_{10}$  - розвиток окоміру,  $k_{11}$  - сприйняття і запам'ятовування послідовності дій,  $k_{12}$  - сформованість розумових дій. Матриця графічної діагностики психофізіологічних особливостей учнів початкової школи

Таблиця

$k_j = k_j[a_i] \quad i,j=1 \dots 12$		недоліки письма											
		$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	$a_{10}$	$a_{11}$	$a_{12}$
психофізіологічні особливості	$k_1$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$						
	$k_2$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$		$a_8$		$a_{10}$		$a_{12}$
	$k_3$		$a_2$	$a_3$		$a_5$	$a_6$						
	$k_4$					$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$		$a_{11}$	
	$k_5$			$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$						
	$k_6$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$	$a_8$	$a_9$	$a_{10}$	$a_{11}$	
	$k_7$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$				$a_8$		$a_{10}$	$a_{11}$	
	$k_8$	$a_1$	$a_2$	$a_3$		$a_5$	$a_6$						
	$k_9$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$		$a_7$			$a_{10}$		
	$k_{10}$	$a_1$	$a_2$		$a_4$								
	$k_{11}$					$a_5$				$a_9$	$a_{10}$	$a_{11}$	
	$k_{12}$							$a_7$	$a_8$		$a_{10}$		

Використання способу графологічної діагностики психофізіологічних особливостей учня початкової школи дозволяє виявити вплив прихованих психофізіологічних особливостей школярів на формування їх графічних навичок письма і з допомогою відповідних вправ відкоректувати дані недоліки

Винахід може бути використаний в загальноосвітніх школах України першого ступеня

#### Література

1 В.Тараненко Почерк, портрет, характер  
Скрытая психодиагностика в практическом изложении - К. Ника Центр, 2001 - прототип