

ZRUČNOST

1. Úvod

2. Motorický kvocient - vysvětlení a testy

3. Motorický styl - vysvětlení a testy

4. Manuální způsobilost - vysvětlení a testy

5. Zlepšování zručnosti

h9 c4s

šroubovní šroub automatic

zafixování hřebíků



4 úderů

šroubovní šroub do dřeva

dřev



1. ÚVOD

Zručnost je souhrn měření která dovolují určit:

- motorický kvocient. (manuální možnosti dítěte)
- motorický styl (způsob jakým je schopno vykonávat svou práci)
- manuální způsobilost (využití svých možností)
- nácvik zručnosti (procvičování oblastí, v nichž možnosti dítěte nejsou dostatečně rozvinuté)

2. MOTORICKÝ KVOCIENT

Vysvětlení

Motorický kvocient ukáže jaké jsou manuální možnosti dítěte. Je porovnatelný s inteligenčním kvociem. Oba tyto kvociemy vyjadřují pouze možnosti dítěte, nikoli jeho schopnost je využít v určitých situacích, ať už manuálního, či intelektuálního charakteru.

Motorický kvocient

- 40 – 50 velmi slabý
- 50 - 60 slabý
- 60 - 70 nedostatečný
- 70 - 80 dostatečný
- 80 - 90 dobrý
- 90 - 100 velmi dobrý
- 100 a více vynikající

Testy

1. čárkování 1 min.
2. stavění věžiček
3. stříhání

a) Bodování 1 minuta rychlost

Popis: Tento test se provádí od 14 let

Zkoušený žák musí na čtverečkováném listu papíru A4 (příloha 1) v každém poličku dominující rukou (pravák pravicí) nakreslit vodorovnou, svislou, nebo úhlopříčnou čáru v čase 1 min. Zkoušený je motivován tím, že se od něj vyžaduje pracovat rychle. To samé se pak opakuje s druhou rukou.

Materiál: 1 list čtverečkováného papíru A4 (čtverečky 10 x 10 mm)

1 tužka

Pokyny (zadání): Na tomto listu musíš nakreslit co nejvíce čar (viz ukázka), v čase, který máš k dispozici.

Nyní provedeš stejnou úplohu opačnou rukou (nedominující).

Hodnocení: Spočítejte čáry, které nakreslil dominující rukou a které opačnou rukou. K vyhodnocení se počítá jen lepší z obou výsledků.

**Vyhodnocovací
tabulka:**

množství	body	množ.	body	množ.	body	množství	body
0 – 29	- 3, 44	62	0, 35	95	4, 07	128	7, 80
30	- 3, 14	63	0, 47	96	4, 18	129	7, 89
31	- 3, 04	64	0, 58	97	4, 28	130	7, 98
32	- 2, 94	65	0, 69	98	4, 39	131	8, 07
33	- 2, 84	66	0, 81	99	4, 49	132	8, 16
34	- 2, 74	67	0, 93	100	4, 60	133	8, 25
35	- 2, 64	68	1, 04	101	4, 70	134	8, 34
36	- 2, 54	69	1, 16	102	4, 81	135	8, 43
37	- 2, 44	70	1, 28	103 10 let	4, 92	136	8, 52
38	- 2, 34	71	1, 39	104	5, 03	137	8, 61

39	- 2, 24	72	1, 51	105	5, 15	138	8, 70
40	- 2, 14	73	1, 63	106	5, 27	139	8, 79
41	- 2, 03	74	1, 74	107	5, 39	140	8, 88
42	- 1, 92	75	1, 86	108	5, 50	141	8, 97
43	- 1, 81	76	1, 98	109	5, 62	142	9, 06
44	- 1, 70	77	2, 09	110	5, 74	143	9, 15
45	- 1, 59	78	2, 21	111	5, 86	144 14 let	9, 24
46	- 1, 48	79	2, 33	112	5, 98	145	9, 33
47	- 1, 37	80	2, 44	113	6, 09	146	9, 42
48	- 1, 26	81	2, 56	114	6, 21	147	9, 51
49	- 1, 15	82	2, 68	115	6, 33	148	9, 60
50	- 1, 04	83	2, 79	116	6, 45	149	9, 69
51	- 0, 93	84	2, 91	117	6, 56	150	9, 78
52	- 0, 81	85	3, 02	118	6, 68	151	9, 87
53	- 0, 69	86 8 let	3, 13	119	6, 80	152	9, 96
54	- 0, 58	87	3, 24	120	6, 92	153	10, 05
55 6 let	- 0, 47	88	3, 34	121	7, 04	154	10, 14
56	- 0, 35	89	3, 44	122	7, 15	155	10, 23
57	- 0, 24	90	3, 55	123	7, 27	156	10, 32
58	- 0, 12	91	3, 65	124	7, 39	157	10, 41
59	0	92	3, 76	125 12 let	7, 51	158	10, 50
60	0, 12	93	3, 86	126	7, 61	159	10, 59
61	0, 24	94	3, 97	127	7, 71	160	10, 68

b) Stavba věže z kostek

test přesnosti 1.

Popis: Test se provádí od 14. roku věku zkoušeného

A: Zkoušený musí na sebe postavit 12 dřevěných kostek velikosti 7 x 7 mm. Měl by na sebe navršit co největší počet kostek, dříve než věž spadne.

B: Stejný úkol se pak provádí s kostkami velikosti 5 x 5 mm.

C: Nakonec musí zkoušený postavit znovu věž z malých kostek, tentokrát však pomocí pinzety na známky.

Materiál: 12 kostek 7 x 7 mm, 12 kostek 5 x 5 mm

pinzeta na poštovní známky

Pokyny:

A: Zde musí jednou rukou na sebe postavit co nejvíce kostek. Dávej pozor, aby kostky byly přesně na sobě, popřípadě aby byly v rovnováze (předvést jeden pokus, dokud věž nespadne). Počítají se jen kostky, které stojí bez cizí pomoci. Máš celkově tři pokusy, přičemž se každý počítá. Tato úloha není časově omezena, tzn. můžeš pracovat jak dlouho potřebuješ.

B: Nyní provedeš stejnou úlohu s těmito menšími kostkami. Rovněž zde máš 3 pokusy.

P: Nakonec musíš znovu postavit věž z malých kostek, nyní ale pomocí pinzety. Rovněž zde máš 3 pokusy.

Hodnocení: Počítají se jen ty kostky, které stojí bez cizí pomoci. Kostka, při jejímž navržení věž spadne, se nepočítá.

Vyhodnocovací A + B

tabulka KOSTKY -----

2

množství	body	množství	body	množství	body	množ.	body
0	- 4, 40	9	- 0, 80	18	3, 37	27	7, 94
0.5	- 4, 20	9.5	- 0, 60	18.5 12 let	3, 69	27.5	8, 16
1	- 4, 00	10	- 0, 40	19	3, 94	28	8, 38
1.5	- 3, 80	10.5	- 0, 20	19.5	4, 20	28.5	8, 59
2	- 3, 60	11 6 let	0	20 14 let	4, 46	29	8, 80
2.5	- 3, 40	11.5	0, 20	20.5	4, 72	29.5	9, 00
3	- 3, 20	12	0, 40	21	4, 98	30	9, 20
3.5	- 3, 00	12.5	0, 60	21.5	5, 24		

4	- 2, 80	13	0, 80	22	5, 50
4.5	- 2, 60	13.5	1. 01	22.5	5, 75
5	- 2, 40	14	1. 22	23	6, 00
5.5	- 2, 20	14.5 8 let	1. 43	23.5	6, 25
6	- 2, 00	15	1. 65	24	6, 50
6.5	- 1, 80	15.5	1. 87	24.5	6, 75
7	- 1, 60	16 10 let	2. 09	25	7, 00
7.5	- 1, 40	16.5	2. 41	25.5	7, 24
8	- 1, 20	17	2. 73	26	7, 48
8.5	- 1, 00	17.5	3. 05	26.5	7, 71

Vyhodnocovací
tabulka:

KOSTKY P

Množství	body	množství	body
0	- 1, 60	13	2, 49
1	- 1, 28	14 12 let	2, 77
2	- 0, 96	15	3, 05
3	- 0, 64	16	3, 31
4	- 0, 32	17	3, 57
5 6 let	0	18 14 let	3, 83
6	0, 32	19	4, 09
7	0, 64	20	4, 35
8 8 let	0, 96	21	4, 59
9	1, 28	22	4, 72
10	1, 60	23	4, 94
11 10 let	1, 92	24	5, 15
12	2, 21	25	5, 35

c) Rozstřížení průměru kružnice**test přesnosti 2**

Popis: Test se provádí od 14 let.

Zkoušený dostane list papíru, na němž je namalováno 7 kružnic (příloha 2) . Nyní musí rozstříhnout prostřední z těchto kružnic tak, aby černá čára vyznačující průměr kružnice byla vidět na obou stranách rozstříženého papíru. Při této části testu se měří čas, aniž o tom zkoušený ví. Pak dostane ještě jednou stejný list, s nímž má provést stejnou úlohu. Nyní se ale musí pokusit splnit tento úkol rychleji, než při prvním pokusu.

Materiál: nůžky (1 velké, 1 malé) dle volby

1 list A6 se sedmi soustřednými kružnicemi a bodem uprostřed

Pokyny: Dostal jsi výkres se sedmi kružnicemi. Vnější, prostřední a vnitřní kružnice jsou silněj vytištěny než ostatní. Nyní musíš prostřední kružnici rozstříhnout středem čáry, která znázorňuje její průměr tak, aby na obou stranách rozstříženého papíru byla vidět tato čára. Já ti nyní namaluji zvětšeně ty čáry, abys viděl, jak je tato úloha myšlena (namalovat během vysvětlování). Nejprve rozstříhneš papír k tomuto černému bodu (ukázat kde), a pak se pokusíš rozstříhnout prostřední kruh, jak už bylo vysvětleno. Nyní dostaneš ještě jednou stejný výkres a uděláš to samé. Musíš se ale pokusit splnit tento úkol rychleji, ale se stejnou přesností.

Hodnocení: - 1,64 bodu obdrží zkoušený: - jestliže je více než čtvrtina kruhu bílá

- při porušení druhého kruhu zevnitř a z vnějšku více než jednou

1 trestný bod:

- jestliže je na vystříženém kruhu vidět více než 1 cm bílé
- při dvou až třech nastříženích, která jsou velmi krátká, 2 mm a méně, nebo při dvou až třech velmi krátkých oklikách, tzn. 3 mm a méně
- za 2 cm okliku

2 trestné body

- při jediném porušení druhého kruhu uvnitř a vně

Vyhodnocovací
tabulka: PROSTŘÍHNOUT 1 POKUS ZHODNOCENÍ NA ČAS

čas	body	čas	body	čas	body	čas	body
+	- 1, 64	111"	- 0, 40	81"	1, 10	51"	2, 70
140"	- 1, 56	110"	- 0, 36	80" 8 let	1, 15	50"	2, 75
9"	- 1, 52	9"	- 0, 32	9"	1, 20	9"	2, 80
8"	- 1, 48	8"	- 0, 28	8"	1, 25	8"	2, 85
7"	- 1, 44	7"	- 0, 24	7"	1, 30	7"	2, 90
6"	- 1, 40	6"	- 0, 20	6"	1, 35	6"	2, 95
5"	- 1, 36	5"	- 0, 16	5"	1, 40	5"	3, 00
4"	- 1, 32	4"	- 0, 11	4"	1, 45	4"	3, 05
3"	- 1, 28	3"	- 0, 06	3"	1, 54	3"	3, 10
2"	- 1, 24	2"	- 0, 01	2"	1, 60	2"	3, 15
1"	- 1, 20	1"	0, 04	1"	1, 66	1"	3, 20
130"	- 1, 16	100"	0, 09	70" 10-12 let	1, 72	40"	3, 25
9"	- 1, 12	9"	0, 14	9"	1, 78	9"	3, 30
8"	- 1, 08	8"	0, 19	8"	1, 84	8"	3, 35
7"	- 1, 04	7"	0, 24	7"	1, 90	7"	3, 40
6"	- 1, 00	6"	0, 29	6"	1, 95	6"	3, 45
5"	- 0, 96	5"	0, 34	5"	2, 00	5"	3, 50
4"	- 0, 92	4"	0, 39	4"	2, 05	4"	3, 55
3"	- 0, 88	3"	0, 44	3"	2, 10	3"	3, 60
2"	- 0, 84	2"	0, 49	2"	2, 15	2"	3, 65
1"	- 0, 80	1"	0, 54	1"	2, 20	1"	3, 70
120"	- 0, 76	90"	0, 59	60"	2, 25	30"	3, 75
9"	- 0, 72	9"	0, 64	9"	2, 30	9"	3, 80
8"	- 0, 68	8" 7 let	0, 69	8"	2, 35	8"	3, 85

7"	- 0,64	7"	0,74	7"	2,40	7"	3,90
6"	- 0,60	6"	0,80	6"	2,45	6"	3,92
5"	- 0,56	5"	0,86	5"	2,50	5"	3,96
4"	- 0,52	4"	0,92	4"	2,55		
3"	- 0,48	3"	0,98	3"	2,60	--	4,04
2"	- 0,44	2"	1,04	2"	2,65		

Vyhodnocovací
tabulka: PROSTŘIHNOT 1 POKUS HODNOCENÍ CHYB

chyby	body	chyby	body
Mv	- 1,01	10	0,18
20	- 0,95	9.5	0,27
19.5	- 0,89	9	0,37
19	- 0,83	8.5	0,47
18.5	- 0,77	8	0,57
18	- 0,71	7.5	0,67
17.5	- 0,65	7	0,77
17	- 0,60	6.5	0,87
16.5	- 0,55	6 7 let	0,97
16	- 0,50	5.5	1,07
15.5	- 0,45	5 8 let	1,18
15	- 0,40	4.5	1,33
14.5	- 0,35	4	1,48
14	- 0,30	3.5	1,63
13.5	- 0,25	3	1,78
13	- 0,20	2.5 10 let	1,92
12.5	- 0,15	2	2,32
12	- 0,10	1.5	2,72
11.5	- 0,05	1 12 let	3,12
11	0	0.5	3,52
		0	3,92

**Vyhodnocovací
tabulka: PROSTŘÍHNOUT 2 POKUSY HODNOCENÍ NA ČAS**

čas	body	čas	body	čas	body
+	- 1, 00	51"	0, 32	21"	3, 02
80"	- 0, 92	50"	0, 38	20"	3, 11
9"	- 0, 88	9"	0, 44	9"	3, 20
8"	- 0, 84	8"	0, 50	8"	3, 29
7"	- 0, 80	7"	0, 56	7"	3, 38
6"	- 0, 76	6"	0, 62	6"	3, 47
5"	- 0, 72	5"	0, 68	5"	3, 56
4"	- 0, 68	4" 7 let	0, 74	4"	3, 65
3"	- 0, 64	3" 8 let	0, 83	3"	3, 74
2"	- 0, 60	2"	0, 92	2"	3, 83
1"	- 0, 56	1"	1, 01	1"	3, 92
70"	- 0, 52	40"	1, 10	10"	4, 01
9"	- 0, 48	9"	1, 19		
8"	- 0, 44	8" 10 let	1, 29		
7"	- 0, 40	7"	1, 41		
6"	- 0, 36	6"	1, 53		
5"	- 0, 32	5"	1, 65		
4"	- 0, 28	4"	1, 77		
3"	- 0, 24	3"	1, 89		
2"	- 0, 20	2" 12 let	2, 02		
1"	- 0, 16	1"	2, 12		
60"	- 0, 12	30" 14 let	2, 21		
9"	- 0, 08	9"	2, 30		
8"	- 0, 03	8"	2, 39		
7"	0, 02	7"	2, 48		
6"	0, 07	6"	2, 57		
5"	0, 12	5"	2, 66		

4"	0,17	4"	2,75
3"	0,22	3"	2,84
2"	0,27	2"	2,93

Vyhodnocovací

tabulka:

PROSTŘÍHNOUT 2 POKUS HODNOCENÍ CHYB

chyby	body	chyby	body
Mv	- 0,22	12	0,86
25	- 0,15	11,5	0,93
24	- 0,08	11 8 let	1
23	- 0,01	10,5	1,09
22	0,07	10	1,19
21	0,13	9,5	1,28
20	0,20	9	1,38
		8,5	1,47
19	0,28	8	1,57
		7,5	1,66
18	0,36	7	1,76
		6,5	1,85
17	0,44	6 10 let	1,95
		5,5	2,13
16	0,52	5	2,31
		4,5	2,49
15	0,60	4 12 let	2,68
		3,5	2,98
14	0,66	3	3,28
		2,5	3,58
13	0,76	2	3,88
		1,5	4,19
12,5 7 let	0,80	1 14 let	4,50
		0,5	4,81
		0	5,12

43

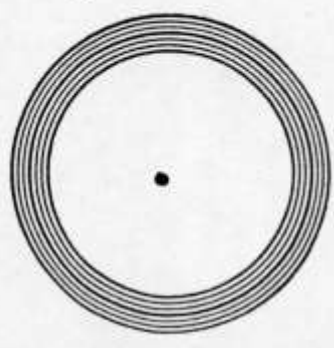
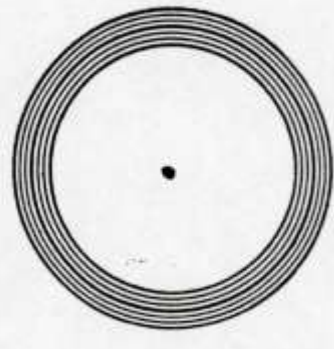
[illegible]

Anhang 2

Dodatek 2

S. D. 1
Ets Pierre DURQUIN

S. D. 1
Ets Pierre DURQUIN



PŘEPOČÍŤAVACÍ TABULKA zkoušeci body > V. V.

roky	měsíce	body	roky	měsíce	body
5	0	-9.80	11	0	19.59
5	3	-7.80	11	3	20.53
5	6	-4.90	11	6	21.48
5	9	-2.90	11	9	22.42
6	0	0.00	12	0	23.37
6	3	1.50	12	3	24.21
6	6	3.00	12	6	25.05
6	9	4.50	12	9	25.89
7	0	6.01	13	0	26.73
7	3	6.93	13	3	27.27
7	6	7.86	13	6	28.42
7	9	8.78	13	9	29.26
8	0	9.71	14	0	30.11
8	3	9.97	14	3	30.95
8	6	10.23	14	6	31.79
8	9	11.49	14	9	32.63
9	0	12.75	15	0	33.47
9	3	13.51	15	3	34.31
9	6	14.28	15	6	35.15
9	9	15.04	15	9	35.99
10	0	15.81	16	0	36.80
10	3	16.75	16	3	37.60
10	6	17.70	16	6	38.50
10	9	18.64	16	9	39.30

Používejte tu nejnižší bodovou hodnotu pro zjištění M. Q.

3. MOTORICKÝ STYL

Vysvětlení

Posouzení motorického stylu dovoluje odhalit základní problémy u každého učně.

Na zlepšení těchto problémů může mít vliv nejen kurz, ale i každodenní práce. Z tohoto důvodu je nutné o výsledcích testu informovat vyučujícího na učňově pracovišti.

Několik za sebou jdoucích testů dovoluje určit chování učně v následujících oblastech:

- organizace práce
- stejnoměrnost pracovního nasazení
- výkonnost
- přesnost
- rychlost
- soustředění

Testy

- a) čárkování po dobu šesti minut
- b) čárkování - rychlost (ve vteřinách) 4 listy
- c) vyznačování kruhu

a) Bodování 6'

Popis: Tento test se provádí po 14. roce.

Na čtverečkováném výkresu A3 (příloha 3) musí zkoušený v každém políčku namalovat svislou, vodorovnou, nebo úhlopříčnou čáru dominující rukou. Práce trvá 6 minut. Po každé minutě je třeba zaznamenat jeho pozici, popřípadě zanést výsledek do vyhodnocující listiny. Zkoušený je motivován tím, že se od něj vyžaduje pracovat co nejrychleji.

Materiál: 1 čtverečkový výkres A3, 1 tužka

Pokyny: Na tomto výkresu musíš namalovat co nejvíce čar (odkaz – jako při první ploze) v čase, který ti dám. Bude to trvat podstatně déle než při prvním pokusu. Práci přerušíš okamžitě, když tě o to požádám.

Hodnocení:

Směrodatné číslo 1 plyne z počtu čar nakreslených během 1. a 2. minuty. Od počtu čar z 1. min. se odečte počet čar z 2. min. a výsledek se vynásobí stem. Pak se výsledek vydělí počtem čar z 1. min.

Směrodatné číslo 2 vplyne z počtu čar 2. a poslední min. Od počtu čar 2. min. se odečte počet čar z poslední min. a výsledek se vynásobí stem. Pak se toto číslo vydělí počtem čar z 2. min.

Směrodatné číslo 3 vplyne z rozdílu každé minuty (2. – 6.)

Tato čísla se opět sečtou a výsledek se vynásobí stem. Toto číslo se pak vydělí celkovým počtem čar z 2. – 6. min.

Vyhodnocující tabulka:

Směrodatné č. 1 = způsob postupu

10	25	50	75	90
nadměrně kontrolovaná oblast	normální oblast, která je očekávaná	nekontrolovaná oblast		
- 3,00	3,20	8,20	11,60	17,00

Směrodatné č. 2 = výkonnost

- 5,80	- 2,40	2,00	60,50	12,00
--------	--------	------	-------	-------

Směrodatné č. 3 = nepravidelnost

1,40	1,80	2,85	3,87	4,60
------	------	------	------	------

b) Označování

Popis: Tento test se provádí od 14 let.

Zkoušený dostane výkres A4, na němž je namalováno 6 čar (příloha 4), které musí propisovací tužkou spojit. Celkově dostane čtyřikrát stejný výkres, přičemž u každého výkresu se měří čas (měřený čas nemá vliv na výsledek, nýbrž má motivovat zkoušeného k rychlé práci)

Materiál: 4 výkresy A4 s namalovanými vlnkami, propiska

Hodnocení: Při vyhodnocení se na každém listu spočítají čáry, které nejsou spojeny s ostatními. Počet čar na každém výkresu a čas potřebný pro spojení čar na každém výkresu se zaneše do vyhodnocovací listiny. Směrodatné číslo 1 je počet chyb na 1. výkresu a směrodatné číslo 2 je počet chyb na 4. výkresu, od něhož byl odečten počet chyb na 1. výkresu.

Vyhodnocující tabulka:

směrodatné č. 1 = počet chyb na 1. výkresu

10	25	50	75	90
nadměrně kontrolovaná oblast	normální oblast, která se očekává		nekontrolovaná oblast	

3	9	23	50	73
---	---	----	----	----

směrodatné č. 2 = chyby 4. výkresu – chyby 1. výkresu

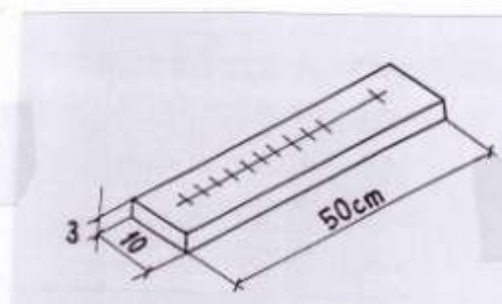
5	20	32	52	77
---	----	----	----	----

+

Hodnoticí tabulka

Nedominantní ruka

Třída:		V	94 – 104 sec.
I	127 sec. a více	VI	89 – 93 sec.
II	120 – 126 sec.	VII	74 – 88 sec.
III	112 – 119 sec.	VIII	72 – 73 sec.
IV	105 – 111 sec.	IX	71 sec. a méně



d) Šroubování do dřeva

Význam zkoušky: Zkouška manuální zručnosti vyžadující správné držení těla a nástroje, stejně jako současné zapojení fyzické síly a přesnosti.

Potřeby: 10 vrtů velikosti 3/15 mm, prkénko ze dřeva, dřevěné prkénko ze smrku nebo jiného měkkého dřeva o rozměrech 50 x 10 x 3 cm, 1 šroubovák č. 3.

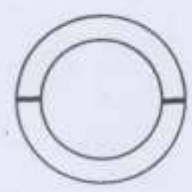
Postup: Zkoušený stojí u prkénka, které je vertikálně upevněno do svěráku. Na prkénku je předem narýsována linka, na níž je zakresleno 10 bodů vzdálených od sebe 2 cm. Do těchto bodů budou vruty šroubovány.

„Zašroubuješ těchto 10 vrtů do prkénka, a poté je zase vyšroubuješ. Zajímá mě jak dlouho ti tato práce bude trvat. Začneš nahoře a budeš pokračovat směrem dolů. Každý vrt musí být dobře zašroubován.“ (Tak, aby se hlavička dotýkala dřeva.)

„Než začneš, můžeš si to na jednom vrtu zkusit.“ (Nechat zkoušeného zašroubovat a vyšroubovat 1 vrt mimo linku, na níž bude vykonávat zkoušku.)

Anhang 5

Dodatek



musique +

Dodatek

Příjmení

Křestní jméno

Nom :

Prénom :

Age :

Date examen :

Věk

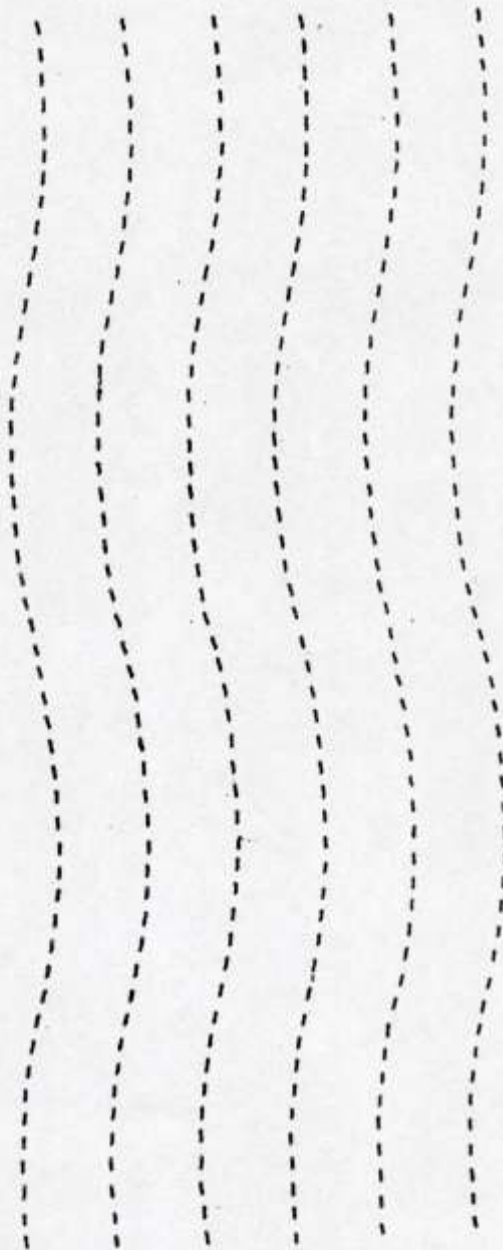
Datum zkoušky

Els Pierre DUFOUR La Roche - 91920 ARPAGON - Tél. : 490-15-72

42

S P 2

Els Pierre DUFOUR



c) Malování kruhů

Popis: Tento test se provádí od 14 let

Výkres A5 (příloha 5) se dvěma dvojitými kruhy se přeloží v polovině. Uvnitř obou kruhů musí nyní zkoušený sám od ruky nakreslit jeden kruh. Tento postup se provádí u obou dvojitých kruhů.

Materiál: Výkres A5 se dvěma dvojitými kruhy, propisovací tužka

Pokyny: Uvnitř těchto dvou kruhů musíš nyní sám namalovat kruh. Ani zde nesmíš práci přerušit dříve, než bude tato úloha splněna. Tuto práci musíš provést co nejpomaleji.

Nyní provedeme to samé ještě jednou. Nyní by ses ale měl pokusit pracovat ještě mnohem pomaleji.

Hodnocení: Čas se měří od započetí práce po dokončení kruhu. Obě hodnoty se pak podle tabulky zanesou na vyhodnocující listinu.

Směrodatné číslo I je počet sekund při 1. kruhu.

Směrodatné číslo II je počet sekund při 2. kruhu.

Vyhodnocující tabulka:

Směrodatné č. I = počet sekund při 1. kruhu

10	25	50	75	90
nadměrně kontrolovaná oblast	normální očekávaná oblast		nekontrolovaná oblast	
80''	46''	30''	17''	8''

Směrodatné č. II = počet sekund při 2. kruhu

125''	91''	67''	45''	32''
-------	------	------	------	------

4. MANUÁLNÍ ZPŮSOBILOST

Vysvětlení

Měření manuální způsobilosti ukáže do jaké míry je dítě schopno využít svůj manuální potenciál v šesti různých oblastech.

Testy

Tyto zkoušky učeň vykoná při vstupu do školy, a poté je pro kontrolu opakuje po uplynutí tří a šesti měsíců. Výsledky jsou zachycovány na grafu, který dovoluje posoudit pokrok žáka v jednotlivých typech činností.

Na základě zkušenosti víme, že nácvik je možno ukončit ve chvíli, kdy dítě dosáhne výsledků v rozmezí tříd VII - IX.

- a) zasazování
- b) zatloukání hřebíků
- c) šroubování šroubů a matek
- d) šroubování vrutů
- e) skládání drátu
- f) řezání kovu

a) Zasazování

Význam zkoušky

Jedná se o zkoušku vizuálně prostorového charakteru, která prověřuje schopnost porovnávat velikosti, a to v co nejkratším časovém úseku.

potřeby: prkénko o rozměrech 15 cm x 45 cm s 12 stejnoměrně rozloženými otvory

- 16 válečků:
- 4 o průměru 35 mm
 - 4 o průměru 30 mm
 - 4 o průměru 25 mm
 - 4 o průměru 20 mm

(Pro ztižení úkolu je od každé velikosti jeden váleček navíc)

Pokyny: Zkoušený musí sedět, prkénko leží před ním na stole, všech 16 válečků je rozmístěných okolo prkénka (jednotlivé velikosti jsou promíchány).

„Vidíš, že v prkénku jsou otvory. Před tebou jsou válečky, které lze zasadit do těchto otvorů. Až ti dám znamení, umístíš do každého otvoru váleček, který mu svou velikostí odpovídá. (Zasaď tři válečky na zkoušku) Dávej si pozor, ať neděláš chyby, protože pokaždé, když umístíš váleček do otvoru, který mu neodpovídá budu to počítat jako chybu. Za každý takovýto omyl ti započítám sekundu navíc.“ (Ukázat jak takovýto omyl vypadá.)
„S každým válečkem se můžeš přiblížit na tuto vzdálenost, aniž by se jednalo o omyl.“
 (Přiblížit váleček do vzdáleností 1 cm od otvoru.)

„Smíš používat jen jednu ruku.“

Udělat tři pokusy.

Změřit u každého pokusu zvlášť čas v sekundách a spočítat u každého pokusu omyly. Za omyl je považováno každé chybné přiblížení válečku na méně než 1 cm i každý chybný pokus o zasunutí.

Zkouška končí ve chvíli, kdy je v každém otvoru zasazen odpovídající váleček (je třeba přimět zkoušeného, aby se nespokojil s částečně nedokončeným pokusem).

Hodnocení:

Sečíst výsledný čas a omyly všech tří pokusů. (Jeden omyl rovná se 1 sec.)

Hodnoticí tabulka

Třída:		V	90 sec. až 99 sec.
I	165 sec. a více	VI	79 sec. až 89 sec.
II	133 sec. až 164 sec.	VII	66 sec. až 78 sec.
III	120 sec. až 132 sec.	VIII.	59 sec. až 65 sec.
IV	100 sec. až 119 sec.	IX	58 sec. a méně

Utvořeno na základě výsledků 52 normálních dětí před jejich nástupem do učení.