ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ЕДУКАТИВНИХ ПОТЕНЦИЈАЛА ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

ФАСПЕР 179025

БЕОГРАД, 2015.

Универзитет у Београду
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ЕДУКАТИВНИХ ПОТЕНЦИЈАЛА ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

ФАСПЕР 179025

Београд,
2015

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ЕДУКАТИВНИХ ПОТЕНЦИЈАЛА
ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

Издавач:
Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
11000 Београд, Високог Стевана 2
www.fasper.bg.ac.rs

За издавача:
Проф. др Снежана Николић

Уредник:
Проф. др Милица Глигоровић

Публикација ће бити објављена у електронском облику (ЦД).

Електронско издање (ЦД):
200 примерака

Публикација је проистекла из рада на пројекту *Креирање протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју као критеријума за израду индивидуалних образовних програма*, број 179025 (2011-2014), чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

ISBN 978-86-6203-074-0

Садржај

Увод 4
Весна ВУЧИНИЋ, Бранка ЈАБЛАН, Бранка ЕШКИРОВИЋ
ТИФЛОЛОШКА ПРОЦЕНА 6
ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ВИЗУЕЛНИХ ФУНКЦИЈА 7
Тестовни материјал 19
Формулари за процену 19
Стимулусне картице 21
Литература 58
ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ТАКТИЛНИХ ФУНКЦИЈА 59
Тестовни материјал 61
Формулари за процену 61
Литература 66

Светлана СЛАВНИЋ, Весна РАДОВАНОВИЋ, Јасмина КОВАЧЕВИЋ, Марина РАДИЋ ШЕСТИЋ
СУРДОЛОШКА ПРОЦЕНА 67
ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ АУДИТИВНИХ ФУНКЦИЈА 68
Тестовни материјал 75
Формулари за процену 75
Стимулусне картице 78
Литература 86

Снежана НИКОЛИЋ, Данијела ИЛИЋ СТОШОВИЋ
СОМАТОПЕДСКА ПРОЦЕНА 87
ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ 88
Тестовни материјал 109
Формулари за процену 109
Стимулусне картице 112
Литература 113

Милица ГЛИГОРОВИЋ, Наташа БУХА, Бојан ДУЧИЋ, Слободан БАНКОВИЋ, Александра ЂУРИЋ ЗДРАВКОВИЋ, Драгана МАЂЕШИЋ ПЕТРОВИЋ
ОЛИГОФРЕНОЛОШКА ПРОЦЕНА 114
ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ КОГНИТИВНИХ СПОСОБНОСТИ 115
Тестовни материјал 149
Формулари за процену 149
Стимулусне картице 175
Литература 210
Прилог 221

УВОД

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ЕДУКАТИВНИХ ПОТЕНЦИЈАЛА ДЕЦЕ СА СМЕТЊАМА У РАЗВОЈУ

Протокол за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју (ППЕП) конструисан је у складу са циљевима пројекта *Креирање протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју као критеријума за израду индивидуалних образовних програма*, број 179025 (2011-2014), чију реализацију је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Процена широког спектра способности које су неопходне за усвајање и примену знања захтева мултидисциплинарни и мултиметодски приступ, па је ППЕП конципиран тако да обухвати специфичне области тифлолошке, сурдолошке, соматопедске и олигофренолошке процене, као и да задовољи критеријуме свеобухватности (под којом се подразумева процена што ширег репертоара способности и вештина), флексибилности (могућности прилагођавања различитим околностима испитивања и усмеравања ка оним аспектима функционисања који су од највећег утицаја на свакодневни живот детета) и једноставности примене (тестовни материјал, инструкције, бодовање резултата и трајање испитивања).

Протокол је намењен процени репертоара перцептивних, моторичких и когнитивних способности које су неопходне за стицање искустава, знања и вештина.

ППЕП садржи пет области:

- I Визуелне функције (област тифлолошке процене)
- III Тактилно-кинестетичке функције (област тифлолошке процене)
- III Аудитивне функције (област сурдолошке процене)
- IV Моторичке функције (област соматопедске процене)
- V Когнитивне способности (област олигофренолошке процене).

Процена се обавезно изводи на доминантном језику детета (најчешће матерњем). Нека од важних општих упутстава за процес процене су да испитивач:

- планира трајање у односу на узраст и могућности испитаника (праћењем појаве замора, фрустрације, непажње и сл.),
- води рачуна да током процене испитаник користи све видове модификације/ адаптације и/или асистивне технологије које и иначе користи,
- буде сигуран да испитаник разуме питање, налог или инструкцију,
- пажљиво слуша испитаника,
- води рачуна о амбијенталним условима процене,
- побрине се да испитаник буде што удобније смештен (да му једоступан тестовни материјал и сл.),
- унапред утврди испитаникове преференције и користи их за усмеравање мотивације на задатак.

Резултати Протокола за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју се тимски анализирају и сумирају у финалном извештају, који треба да садржи све релевантне податке и омогући јасан увид у индивидуални профил способности детета. Сваки процењени домен се прецизно описује, са кратким резимеом (закључком) који садржи:

- ниво процењених способности,
- могућности ангажовања потенцијала у процесу компензације тешкоћа које дете испољава у једном или више домена способности,
- едукационе потребе детета.

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ЕДУКАТИВНИХ ПОТЕНЦИЈАЛА Шифра: _____

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

Области ППЕП	Ниво способности	Потенцијали	Тешкоће	Препорука за рад
I Визуелне функције				
II Тактилно-кинестетичке функције				
III Аудитивне функције				
IV Моторичке способности				
V Когнитивне способности				
Профил процењених способности и вештина				
Закључак				

Испитивачи:

На основу интеграције свих релевантних података о способностима детета (укључујући по потреби и резултате неформалних видова процене, попут опсервације или портфолија, информације из медицинске, породичне, школске и социјалне анамнезе), формулишу се препоруке за:

- израду Индивидуалног образовног програма,
- окружење, структуру разреда, организацију рада и стил учења који је најпогоднији за дете,
- тип и учесталост специфичних видова дефектолошке подршке.

Имајући у виду да је спектар сметњи у развоју које се манифестују тешкоћама усвајања академских знања и вештина етиолошки и феноменолошки разноврстан, израда индивидуалних образовних програма би требало да се заснива на специфичном профилу способности и потребама сваког детета.

Тифлолошка процена

Весна ВУЧИНИЋ
Бранка ЈАБЛАН
Бранка ЕШКИРОВИЋ

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ВИЗУЕЛНИХ ФУНКЦИЈА

Протокол за процену визуелних функција, заснован на Визуелним профилима, садржи 30 задатака, којима се процењују различити аспекти визуелног функционисања.
За свеобухватну процену, задаци су груписани у три форме: црвени тест, бели тест и плави тест. Свака форма обухвата више задатака.

Црвена форма Теста (за децу 6-8 година) – стратегија претраживања, боја и контраст, перцепција детаља, визуелна дискриминација, перцепција треће и друге димензије, комплетирање/затварање, однос део – целина, визуопросторна перцепција, перцепција симетрије, визуомоторне вештине, перцепција фигура – основа, интерпретација слика. Састоји се од 58 задатака.

Бела форма теста (за децу 8–10 година) – стратегија претраживања, боја и контраст, перцепција детаља, визуелна дискриминација, перцепција треће и друге димензије, комплетирање/затварање, однос део – целина, визуопросторна перцепција, перцепција симетрије, визуомоторне вештине, перцепција фигура – основа, интерпретација слика. Састоји се од 58 задатака.

Плава форма Теста (за децу 10-12 година) – стратегија претраживања, боја и контраст, перцепција детаља, визуелна дискриминација, перцепција треће и друге димензије, комплетирање/затварање, однос део – целина, визуопросторна перцепција, перцепција симетрије, визуомоторне вештине, перцепција фигура – основа, интерпретација слика. Састоји се од 45 задатака

Када није могуће применити све ајтеме одређене категорије, користи се скраћена (мање темељна), тј. „блиц“ верзија теста. „Блиц“ верзија даје добар, широк утисак о визуелном функционисању испитаника. Ајтеми одабрани за коришћење у ову сврху у протоколима су означени сличицом муње.

Комплетан пакет за процену састоји се од једне фасцикле са задацима за сваку узрасну групу и једне фасцикле са протоколима за сваку узрасну групу која садржи: радне и контролне листове за наставника, формулар за оцењивање (треба га копирати пре сваког тестирања), лист за бележење резултата (треба га копирати пре сваког тестирања), табелу за бележење дететовог понашања током теста (треба је копирати пре сваког тестирања), табелу за бележење специфичних понашања везаних за задатак (треба је копирати пре сваког тестирања), сертификат за дете (треба га копирати пре сваког тестирања), приручника, то јест упутства, приручника са објашњењима, конкретног материјала (налази се у провидним кутијама и кесицама). Материјали за различите узрасте су означени различитим бојама. Ознаке у боји се налазе на протоколима, фасциклама са задацима и на табелама.
За потребе Протокола одабрана је кратка верзија Црвене форме (30 од 58 ајтема укупно).

Стратегија претраживања

1. Померање погледа слева удесно

Иако се овим задатком испитује дискриминација и спаривање, њиме се процењује способност хоризонталног скенирања површине и лоцирања облика, уз промену тачке фиксације.

Приказане су две колоне са геометријским облицима, које дете треба да именује одређеним редоследом.
Дете треба тачно да именује 16 облика и да се при томе придржава правог (задатог) редоследа. Бележи се број тачних одговора. За 16 тачних одговора добија се 2 поена, а за 14-15 тачних одговора 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ1

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). У уводном делу, испитивач упознаје дете са задатком: „На овом листу су два реда са облицима. Сада ћемо да вежбамо именовање облика". Дете треба да именује четири облика приказана на дну стране; важно је да препозна облик, није важно да ли ће, на пример, рећи плус или крст). Потом поставља питање: „Молим те, реци ми како се ови облици зову. Почни од овог реда ка следећем и онда понови све – слева удесно (испитивач показује). Можеш да почнеш одавде (испитивач показује троугао у горњем левом углу и плус у горњем десном углу). Исправити дете ако не гледа слева удесно, већ посматра лист са задацима вертикално. Детету није дозвољено да прстом показује облике.

2. Померање погледа одозго надоле

Процењује се способност вертикалног скенирања површине и лоцирања облика, уз промену тачке фиксације. Приказана су два реда са геометријским облицима, дете треба да их именује одређеним редоследом. Дете треба тачно да именује 16 облика и да се при томе придржава правог (задатог) редоследа. Бележи се број тачних одговора. За 16 тачних одговора добија се 2 поена, а за 14-15 тачних одговора 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ2

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). На овом листу су такође приказани облици у два реда. Сада треба да их именујеш гледајући одозго надоле (испитивач показује правац).
Потом поставља питање: Молим те, реци ми како се ови облици зову. Почни одавде (испитивач показује квадрат који се налази горе лево и плус који се налази доле лево).
Исправити дете ако не гледа хоризонтално, већ вертикално, то јест гледа само једну страну листа. Детету није дозвољено да облике показује прстом.

3. Померање погледа са хоризонталне на вертикалну површину

Задатком се процењује способност померања погледа на малој удаљености и ограниченој радној површини, када је потребно пребацивање погледа са хоризонталне на вертикалну површину. На два иста листа приказано је по неколико облика.
Задатак испитаника је да на хоризонтално постављеном листу (на столу) пронађе облике које му показује испитивач на листу који држи вертикално (тј. који је у нивоу његових очију).
Дете треба тачно да именује 6 облика. Бележи се број тачних одговора. За 6 тачних одговора добија се 2 поена, а за 4-5 тачних одговора 1 поен.

Материјал: 2 листа са задацима ВФ3

Начин извођења: Детету се покаже лист са задацима тако што се стави на почетак стола. Други лист испитивач држи вертикално, у нивоу дететових очију, на удаљености од 40цм.
На твом листу има 6 облика. Погледај. И на мом листу су облици. Потом даје налог: Сада покажи овај облик на свом листу (испитивач редом показује један по један облик на листу који држи вертикално).

4. Скенирање редова са симболима

Процењује се способност скенирања редова и налажења почетка реда без прескакања детаља, као и у којој мери у скенирању редови испод и изнад, представљају детету проблем. Дете треба да прегледа лист са задатком, преброји колико има редова и покаже цветове у сваком реду. Треба да пронађе 10 цветова. Бележи се број тачних одговора. За 10 тачних одговора добија се 2 поена, а за 8-9 тачних одговора 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ4

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). После тога испитивач упознаје дете са задатком. На овом листу има много облика. Да ли их видиш? Покушај да пронађеш овакав цвет (испитивач показује први цвет у горњем левом углу).
Твој задатак је да пронађеш све цветове. Пажљиво прегледај све редове (испитивач руком показује правац скенирања редове, слева удесно). Почни од цвета који сам ти показао.
Није дозвољено праћење линије кажипрстом.

5. Скенирање колона

Процењује се да ли дете може да скенира колоне, то јест да пронађе почетак колоне без прескакања детаља и да ли га у скенирању ометају колене са леве и десне стране. Дете треба да прегледа колико има колона и да на њима покаже цветове. Треба да пронађе 10 цветова. Бележи се број тачних одговора. За 10 тачних одговора добија се 2 поена, а за 8-9 тачних одговора 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ5

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач и у овом случају у уводном делу наглашава да на листу има много облика. Затим издаје вербалне налоге: Хајде још једном да проверимо да ли можеш да пронађеш цветове? Покажи ми све цветове. Треба овако да погледаш све редове (испитивач руком показује смер гледања горе и доле). Можеш да почнеш са овим цветом (испитивач показује цвет у горњем левом углу цртежа). Детету није дозвољено да прати колоне кажипрстом. Испитаник показује цветове пратећи задати смер.

6. Померање погледа од тачке фиксације

Примарни циљ је процена способности проналажења облика „маскираног“ другим облицима. Од детета се тражи да вешто комбинује померање погледа, уз одржавање његовог правца дефинисаног помоћу тачке фиксације (тамно оивичени облик) од које је могуће видети остале облике, спобност памћења и занемаривања/игнорисања непотребних облика. Детету се показују облици приказани у линијском распореду на радном листу. На листу са задатком раштркано су приказани исти облици. Дете на листу са задатком треба да заокружи облике (један по један) које види на радном листу.
Дете треба тачно да заокружи 6 облика. Бележи се број тачних одговора. За 6 тачних одговора добија се 2 поена, а за 4-5 тачних одговора 1 поен.

Материјал: Радни лист ВФ6а и лист са задацима ВФ6б и црни фломастер

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач упознаје дете да на на радном листу има 6 облика, а на листу са задатком да их има више. После тога тражи од њега да на листу са задацима пронађе облике које је видело на радном листу и да их

заокружи (испитивач показује). Молим те почни од овце и труди се да не пропустиш ниједан облик уз реда. Дете треба да заокружи шест тражених облика.
Укупан број поена који се могу освојити у области стратегије претраживања је 12.

Боја и контраст

7. Именовање основних боја

Циљ је процена способности именовања основних боја. Термин основне боје, у овом случају се, односи на боје које дете упознаје на најранијем узрасту. На листу су приказане црвена, жута, зелена и плава боја.
Дете треба тачно именује четири боје два пута. Бележи се број тачних одговора. За 8 тачних одговора дете добије 2 поена а за исто толико тачних одговора након тога што коригује одговор 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ7 (ако је потребно, лист са задацима ВФ8)

Начин извођења: Треба почети са задатком ВФ 7, ако дете погрешно именује боје, покушати са листом ВФ 8 (забележити ако је коришћен лист ВФ 8). На овом листу се налазе кругови у боји. Кажи ми које боје су кругови. Можеш да почнеш одавде (испитивач показује круг у горњем левом углу листа са задацима).

8. Именовање изведених боја

Циљ је процена способности именовања изведених боја. Термин изведене боје се у овом случају односи на боје које дете упознаје касније. Именовање може да представља тешкоћу уколико се није сусретало са овим бојама. На листу су приказане браон, зелена, наранџаста, љубичаста и розе боја.
Дете треба тачно именује 5 боја два пута. Бележи се број тачних одговора. За 10 тачних одговора дете добије 2 поена, а за исто толико тачних одговора након тога што коригује одговор 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ а (ако је потребно, лист са задацима ВФ9б

Начин извођења: Почети са листом ВФ 9а, а уколико је код претходног задатка констатовано да детету треба већи стимулс, користити ВФ 9б. И на овом листу се налазе кругови у боји. Погледај. Кажи ми које боје су кругови. Можеш да почнеш одавде (испитивач показује круг у горњем левом углу листа са задацима).

Укупан број поена који се могу освојити у области боје и контраста је 4.

Перцепција детаља

9. Перцепција детаља на слици

Процењује се опажање детаља на сликама у боји и црнобелим сликама. На листу је приказана велика слика и испод ње неколико малих детаља са ње.
Дете треба да покаже четири детаља, издвојена са велике слике. Бележи се број тачних одговора. За четири тачна одговора дете добије 2 поена, за три тачна одговора 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ10

Начин извођења: Испитанику се покаже лист са задацима уз објашњење, на овом листу видиш велику слику и испод ње мале. Погледај. После тога испитивач даје налог: Покажи на великој слици где се налазе мале.
Редослед је произвољан, дете може само да га бира.

Укупан број поена који се могу освојити 2.

Визуелна дискриминација

10. Препознавање силуете предмета

Процењује се успешност перцепције, односно силуете предмета. На два листа са задацима приказане су силуете животиња, дете треба да покаже (спари) исте. Дете треба тачно да покаже 6 животиња (не мора да их именује). За 6 тачних одговора добија се 2 поена, а за 5 тачних одговора 1 поен

Материјал: Два листа са задацима ВФ11а и ВФ11б, (црне силуете на белој позадини). Уколико је потребно користити беле силуете на црној позадини

Начин извођења: Пре почетка процене испитивач треба да пита дете да ли више воли да гледа црне или беле облике. Затим му покаже изабрани задатак и објасни да листу има 6 облика (испитивач не сме да каже да су то животиње). Следи питање: Који облик је исти као овај (испитивач прво показује слику у горњем левом углу)? Ако дете да тачан одговор, остале слике му показује логичним редоследом.

11. Визуелна дискриминација заснована на перцепцији групе боја

Процењује се визуелна дискриминицаја, базирана на груписању боја. На листу са задатком приказано је пет пчела, дете треба да покаже два пара истих. Једна од пет пчела се разликује од осталих. Дете треба да покаже два пара истих пчела. Бележи се број тачних одговора. За два тачно показана пара добија се 2 поена, а за један или два тачно показана пара, након тога што је дете кориговало себе добија се 1 поен.

Материјал: Лист са задатком ВФ12

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач показује да је на листу приказано пет пчелица. Затим каже испитанику: Твој задатак је да покажеш које пчеле су исте. Буди пажљив, једна пчела је другачија.

12. Визуелна дискриминација у хоризонталном низу

Полазиште задатка је процена разликовања детаља на слици. Треба, међутим, водити рачуна да нису сва деца са оштећењем вида у стању да прегледају цео ред одједном (без скретања погледа). Скенирање по линији, нарочито хоризонтално, је теже него што се мисли. Често постоји скретање погледа према доле, што доводи до погрешног опажања облика приказаних у низу.
У хоризонталном низу су приказана лица. Дете треба да покаже два (4 и 8) која су иста као прво. За два тачна одговора добија се 2 поена, а за један тачан одговор 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ 13 (ако је потребно може се користити лист са вертикално приказаним задацима)

Начин извођења: На овом листу је приказано много лица. Пажљиво погледај прво лице (испитивач показује на лице које се налази на левом крају реда). Сада покушај да пронађеш друга лица која изгледају исто (као прво лице) и покажи их (испитивач не треба да каже колико има истих лица).

Укупан број поена који се могу освојити у области визуелне дискриминације је 6.

Перцепција друге и треће димензије

13. Препознавање тродимензионалних предмета у боји на сликама

Овим задатком се процењује способност препознавања тродимензионалних предмета на сликама. У задатку је доминантан фактор препознавање боја. Дете треба да покаже шест фигурица на слици. Распоред фигурица на листу са задацима и на столу треба да буде различит. Дете треба да покаже 6 фигурица. За 6 тачних одговора добија се 2 поена, а за 6 тачних одговора, након исправљања 1 поен.

Материјал: Два радна листа ВФ14 и 6 фигурица приказаних у дењем делу радног листа

Начин извођења: Фигурице се налазе са дететове леве стране (треба да буду распоређене као на листу који се налази код испитивача). Радни лист је са његове десне стране.
Испитивач то описује и поставља детету задатак. На столу је поређано 6 фигурица. Исте фигурице можеш да видиш и на свом радном листу. Сада треба да погледаш и покажеш где се на слици налази лутка коју видиш на столу. Можеш да бираш од које фигурице ћеш да почнеш. Само не смеш да их узимаш у руку.

Укупан број поена који се могу освојити 2.

Комплетирање

14. Именовање облика који се преклапају

Задатком се процењује перцепција) и именовање непотпуне (маскиране) визуелне информације (комплетирање). Дете треба да именује скривене предмете на сликама које му покаже испитивач. У решавању овог задатка важну улогу имају визуелно искуство и визуелно памћење. Дете треба тачно именује 5 предмета делимично сакривених другим облицима. За 5 тачних одговора добија се 2 поена, а за 4 тачна одговора 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ15

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). У уводном делу испитивач даје објашење: „На овом листу видиш неке слике. Неке ствари се не виде потпуно“. Потом даје задатак: „Показаћути те скривене ствари, а ти ћеш покушати да ми кажеш шта је то (испитивач показује, једано по једно, прасе, кутију, зеца, јабуку и наочари).

Укупан број поена који се могу освојити 2.

Део – целина

15. Спајање делова са илустрацијом

Процењује се увиђање односа између делова и целине. На основу непотпуних визуелних информација потребно је направити слику (која служи као пример). Дете треба да допуни слику помоћу 4 дела слагалице.
Дете треба из из првог покушаја да тачно распореди делове слагалице, то јест сложи слику. За тачно сложену слагалицу из првог покушаја добија се 2 поена, а за тачно сложену слагалицу после исправке 1 поен.

Материјал: Радни лист ВФ16 и четири дела слагалице

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач усмерава дете да погледа пажљиво слику (ради се о слици са камповања). Затим каже: „Даћу ти и 4 дела слагалице које треба да сложиш тако да направиш исту овакву слику. И на крају конкретизује задатак: „Сада покушај да ископираш овај пример користећи делове слагалице. Не смеш да стављаш делове слагалице на слику“.

Укупан број поена који се могу освојити 2.

Визуопросторна перцепција

16. Спаривање ротираних облика

Задатаком се процењује способност испитаника да „ментално“ ротира објекте. Дете може да препозна кућу, чак и када је она окренута наопако. Боја нема никакав значај у решавању задатка, потребна је перцепција облика и положаја у простору. Задатак је поједностављен тиме што дете може да узме предмете, уместо да их само показује.
Дете треба да спари две исте животиње. Не мора да их именује. За 5 тачних парова добија се 2 поена, а за 3 тачна пара или све тачно пошто је дете само себе исправило 1 поен.

Материјал: Лист са задатком ВФ17 и десет фигура црних животиња (приказане су у доњем делу листа)

Начин извођења: Животиње треба поставити на припадајуће контуре приказане на листу са задацима. У уводу испитивач се обраћа испитанику на следећи начин: „На столу су фигуре животиња. Погледај. Свака животиња има свог пара. Буди пажљив, неке животиње су окренуте наопако“. Потом му даје задатак: „Покушај да пронађеш по две исте животиње. Можеш да их узмеш и даш мени“. Ако дете само открије да је погрешило, испитивач треба да му дозволи да замени погрешно изабрани пар.

17. Копирање просторног распореда на основу једног оријентира

Задатак је намењен процени способности одређивања међусобног положаја предмета. Овде је значајно да испитаник има добар преглед простора, опажање дубине простора и моторичке вештине. Дете коме је овај задатак тежак, више пута ће да помера, поравнава или ставља облике на погрешно место. Испитанику се показује шему „пикника“. Предмети су постављени

на одређени начин (као што је приказано на листу који се налази код испитивача). Дете треба да прекопира шему „пикника“.
Бележи се у којој мери је приказан ситуација прекопирана. Ако све је тачно постављено добија се 2 поена, а ако је положај облика тачан, али су погрешно окренути 1 поен.

Материјал: Два радна листа ВФ18а и кесица са предметима у боји, који су приказани на листу ВФ18б

Начин извођења: Испитивач поставља облике на места означена на радном листу, који служи за давање примера. У кесици треба да има више материјала него што је потребно за реализацију задатка. Испитивач уводи дете у задатак на следећи начи: „Сада ћемо да се играмо пикника (излета). Ја сам ставио клупу, сто и лутку на мој лист“. После тога му даје задатак. Сада ти покушај да поставиш облике на свој лист, исто као што сам ја урадио (испитивач детету даје одговарајуће облике).
Дете не сме да додирује предмете које је испитивач поставио као пример. Ако је потребно, испитаников лист може да се постави поред примера који је испитивач урадио.

18. Копирање мозаика, са компонентом ротације

Задатком се процењује да ли дете разуме везу између делова који чине целину и да ротиран део задржава исте карактеристике без обзира на положај.
Од делова мозаика које добија дете треба да направи копију задатог.
Дете треба тачно да копира пример мозаика сачињеног од седам елемената. Бележи се да ли је тачно копирало мозаик, да ли су делови правилно окренути, да ли је радило поред примера. Уколико је цео мозаик тачно копиран и то поред примера добија се 2 поена, а у следећим ситуацијама 1 један поен; облик је тачно копиран али поред примера; део је на правом месту али је погрешно окренут; мозаик је тачно копиран, поште је дете само себе исправило.

Материјал: Лист са задатком В 19 и седам делова мозаика у боји (приказани су у доњем делу листа са задатком ВФ 19).

Начин извођења: Радни лист се постави тако да дете има места да ископира пример. Испитивач објашњава детету да су облици из кутије исти као облици слици. Затим му поставља задатак: „Стави ове облике на свој лист исто овако како сам их ја поставио. Можеш да их поставиш одмах поред мог примера (испитивач даје детету делове мозаика). Ако је детету претешко да слаже мозаик поред примера, дозвољено му је да их слаже преко унапред припремљеног цртежа.

19. Анализа положаја предмета у простору

Задатком се процењује визуелнопросторна перцепција. Од детета се захтева да постави лутку у задати положај, онај у који је испитивач поставио своју лутку. Дете је тачно ископирало положај лутке. Бележи се да ли су сви делови тачно постављени. Ако су сви делови тачно постављени добија се 2 поена, ако је један део тела је постављен другачије 1 поен.

Материјал: Лист са задатком ВФ20 (за испитивача), и две луткице

Начин извођења: Испитивач ставља једну лутку у положај са слике, тако да дете не примети. Другу лутку ставља тако да јој ноге и руке буду окренуте према доле, а лице према напред. Тако намештене лутке ставља испред детета. Скреће му пажњу да погледа положај у коме се налазе и затим даје задатак да постави своју лутку у исти положај.

Укупан број поена који се могу освојити у области визуопростроне перцепције је 8.

Перцепција симетрије

20. Спаривање слика на основу оријентације лево/десно

Задатком се процењује способност менталне ротације објеката што је један од предуслова за перцепцију симетрије. За решавање овог задатка, потребно је да дете поседује стратегију претраживања и перцепција облика. Приказане су сличице парова животиња. Једна животиња из пара је окренута налево, а друга надесно. Дете треба да покаже које две животиње су пар. Бележи се број тачно показаних парова. За десет тачно показаних парова добија се 2 поена, а за 8-9 показаних парова 1 поен.

Материјал: Лист са задатком ВФ21 са белим или ВФ22 са црним животињама.

Начин извођења: да би проверио која врста контраста му више одговара испитивач пита дете да ли жели задатак са белим или задатак са црним животињама. Потом га уводи у задатак: „На овом листу су приказане животиње. Свака животиња има свог пара, само што је једна од њих окренута налево, а друга надесно“. На крају дете добија задатак да понађе животињу која је иста као она коју показује испитивач (показивање животиње се врши према броју који се налази испод сличица).

21. Препознавање одраза

Задатком се процењује иста спобност као и претходним. На радном листу овог задатка, на шест слика су приказане фигурице испред огледала. Дете треба да покаже слику на којој одраз у огледалу није добар. Бележи се број тачних одговора. За три тачна одговора добија се 2 поена, а за два тачна оффовора или три после исправљања 1 поен.

Материјал: Лист са задатком ВФ 23

Начин извођења: У уводном делу испитивач покаже детету радни лист са сличицама. Обајсни да су на свакој сличици по две луткице које су окренуте према огледалу, тако да се на свакој сличици могу видети по четири фигурице. Иза тога следи захтев: „На неким сличицама нешто није у реду. Молим те, покушај да ми покажеш те сличице“.

22. Копирање симетричних конструкција око вертикалне и хоризонталне осе

И овим задатаком се процењује спобност разумевања односа у простору. На радном листу су приказане две патке, дете треба да копира њихов положај. Дете треба тачно копира два примера, при чему не мора патке постави усправно. За 2 тачна одговора добија се 2 поена, а за 2 тачна одговора пошто је дете исправљало грешку 1 поен..

Материјал: Два радна листа ВФ24 и фигуре паткица

Начин извођења: Испитивач покаже детету радни лист: „На овом листу можеш да видиш на два места нацртане две линије које се секу и на њима нацртане патке“. После тога следи задатак: „Дећу ти лист на коме су нацртане само линије које се секу, покушај да ставиш патке исто онако како си их видео на цртежу. Можеш да почнеш одавде (наставник показује горњи пример и даје детету патке)“.

Укупан број поена који се могу освојити у области перцепције симетрије је 6.

Визуомоторичке вештине

23. Показивање фиксираних тачака на равној површини

Задатком се процењује визумоторичка координација. Оштећење видног поља може негативно да утиче на решавање овог задатка. Дете добија лист са задатком на коме су приказана лица и дистрактори. Његов задатак је да тачно покаже лица. Важна напомена: ако дете покаже мало у страну/испод/изнад лица то се рачуна као грешка). За свих 5 тачних одговора добија се 2 поена, а за 5 тачних одговара пошто је дете исправљало грешку 1 поен..

Материјал: Лист са задацима ВФ25

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач упознаје дете да је на листу приказано пет лица. Иза тога следи задатак: „Покушај да покажеш лице које је и средини. Затим покушај да урадиш исто то са осталим лицима на цртежу. Сваки пут треба да ставиш прст на лице“.

24. Праћење углова и кривина на равној површини

Задатком се процењује усклађеност између руке и ока приликом решавања сложенијих задатака. Дете треба кажипрстом да прати 2 различите линије, једном истом руком (не мења руку) без прекида у одређеном смеру (не зауставља се, не укршта руке и не почиње из почетка). Бележи се како прати линије. За правилно праћење обе линије добија се 2 поена, а ако оклева, али прати линије тачно; тачно прати само једну линију, 1 поен.

Материјал: Два листа са задацима ВФ26

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). У уводном делу испитивач упознаје дете са задатком: „Даћу ти радни лист на ком се налази линија (наставник показује детету изломљену линију)“. Иза тога му даје налоге: Прати линију својим прстом. Буди пажљив: немој да се заустављаш на том путу и немој да подижеш прст са папира. Можеш да почнеш одавде (наставник показује почетну тачку). Покушај то да урадиш још једном, сада са овом линијом. Можеш да почнеш одавде (наставник даје детету радни лист са кривом линијом и показује му почетну тачку)“.

Укупан број поена који се могу освојити у области визуомоторичких вештина је 4.

Перцепција фигура – основа

25. Перцепција предмета на пренатрпаној позадини

Задатком се процењује спсобност перцепције детаља на прентрпаној позадини. На радном листу је приказана фарма, дете треба да пронађе животиње које нису нацртане. Детету није му дозвољено да прегледа површину рукама, да удара о сто или да уради било шта што би довело до померања животиња. Бележи се број тачних одговора, односно да ли је из првог покушаја успело да пронађе свих пет животиња. За 5 тачних одговора добија се 2 поена, а ако је једна жиотиња изостављена 1 поен.

Материјал: Радни лист ВФ27, кутија и пет модела животиња.

Начин извођења: Животиње треба ставити на одговарајућа места на радном листу, али тако да дете не примети (рећи му да се окрене накратко од стола). Дете не би требало да удара о сто. Испитивач даје објашњење: „На овом цртежу је фарма са животињама. Неке животиње нису нацртане. После тога следе захтеви за решавање задатка: „Сада покушај да пронађеш које то животиње нису нацртане и да их сместиш у шталу. Ова кутија ће бити штала. Можеш да почнеш од животиње која ти је најближа“. Наставнику није дозвољено да каже колико има животиња.

26. Праћење линија које се укрштају слева надесно

Задатком се процењује визуелно праћење. Укрштање линија компликује решавање овог задатка. Испитаник треба погледом да прати три линије од почетка до краја (без коришћења кажипрста) и да каже којем меди припада који змај (жути меда – плави змај; плави меда – жути змај; црвени меда – црвени змај).
Бележи се број тачних одговора. За три тачна одговора добија се 2 поена, а за три тачна одговора после исправљања грешке 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ28

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач у уводном делу упознаје дете са задатком: „На овом цртежу видиш три медведа који пуштају змајеве. Нажалост, конопци су им се замрсили. Потом поставља питање: „Реци ми који меда држи ког змаја. Можеш да почнеш од овог меде (испитивач показује жутог меду). Буди пажљив: потребно је само да гледаш конопце, не смеш да их пратиш кажипрстом“.

27. Препознавање слике маскиране сложеном визуелном целином

Задатком се процењује перцепција фигура-основа. Дете треба да види одређени облик иако се на позадини налази много ометајућих, неважних визуелних информација. У овом случају, ометајуће линије веома личе на облик који испитаник треба да уочи. На радном листу је приказан пример (птица). Птица је на великом цртежу сакривена на два места. Дете треба да покаже те скривене слике. Бележи се број показаних скривених цртежа. За два тачна одговора добија се 2 поена, а за један 1 поен. .

Материјал: Радни лист ВФ29

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач прво упознаје дете са задатком: „Ово је птица. Погледај (испитивач показује пример у доњем левом углу радног листа).“ После тога следе захтеви: „Покажи ми где је ова мала слика сакривена на великом цртежу. Потребно је да покажеш две птице“.

Укупан број поена који се могу освојити у области перцепције фигура – основа је 6.

Интерпретација слика

28. Именовање контурних цртежа

Задаком се процењује именовање контурних цртежа. Приказано је шест конурних цртежа које треба да именује. За шест тачних одговора добија се 2 поена а за шест тачних одговора после исправљања погрешних добија се 1 поен.

Материјал: Лист са задацима ВФ30

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Испитивач каже детету да радном листу има 6 цртежа. После тога поставља питање: „ Реци ми шта је на тим цртежима“ .

29. Препознавање делова у окружењу

Задатком се процењује да ли дете може да схвати цртеж као целину. Перцепција детаља која се захтева у задатку блиско је повезана са оштрином вида. Пошто се користе два радна листа, памћење и промена правца погледа могу да утичу на његово решавање. Испитанику дајемо два листа са задацима, он треба да покаже шта чему припада. За четири тачна одговора добија се 2 поена, а за три тачна одговора један поен.

Материјал: Два листа са задацима: ВФ31 и ВФ31а

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). У уводном делу испитивач упознаје дете са задатком: „На овом листу су четири одвојене слике. На другом листу можеш да видиш неколико животиња које се играју“. После тога тражи од детета да покаже где се на листу са одвојеним сликама налазе животиње које се играју. Редсолед показивања није битан.

30. Препознавање једноставне перспективе

Задатком се процењује разумевање једноставне перспективе. Дакле проверамо да ли дете схвата да су удаљенији објекти на цртежу мањи и представљени у горњем делу папира. Испитанику дајемо слику на којој су нацртане мале куће, дрвеће и животиње. Он треба да покаже шта је близу, а шта је далеко. За четири тачна одговора добија се 2 поена, а за три тачна одговора и чеири тачна одговора након исправљања погрешног 1 поен.

Материјал: Радни лист ВФ32

Начин извођења: Лист са задацима се позиционира стандардно (у центру). Након почетног упознавања са задатком испитивач поставља питања: Покажи која кућа је веома далек. Покажи која крава је близу. Да ли је велика крава ближа од велике куће? Да ли је мало дрвеће даље од мале краве?
Дете показује слику као одговор на прва два питања и одговара тачно на треће и четврто питање.

Укупан број поена који се могу освојити у области интерпретације слика је 6.

Тестовни материјал

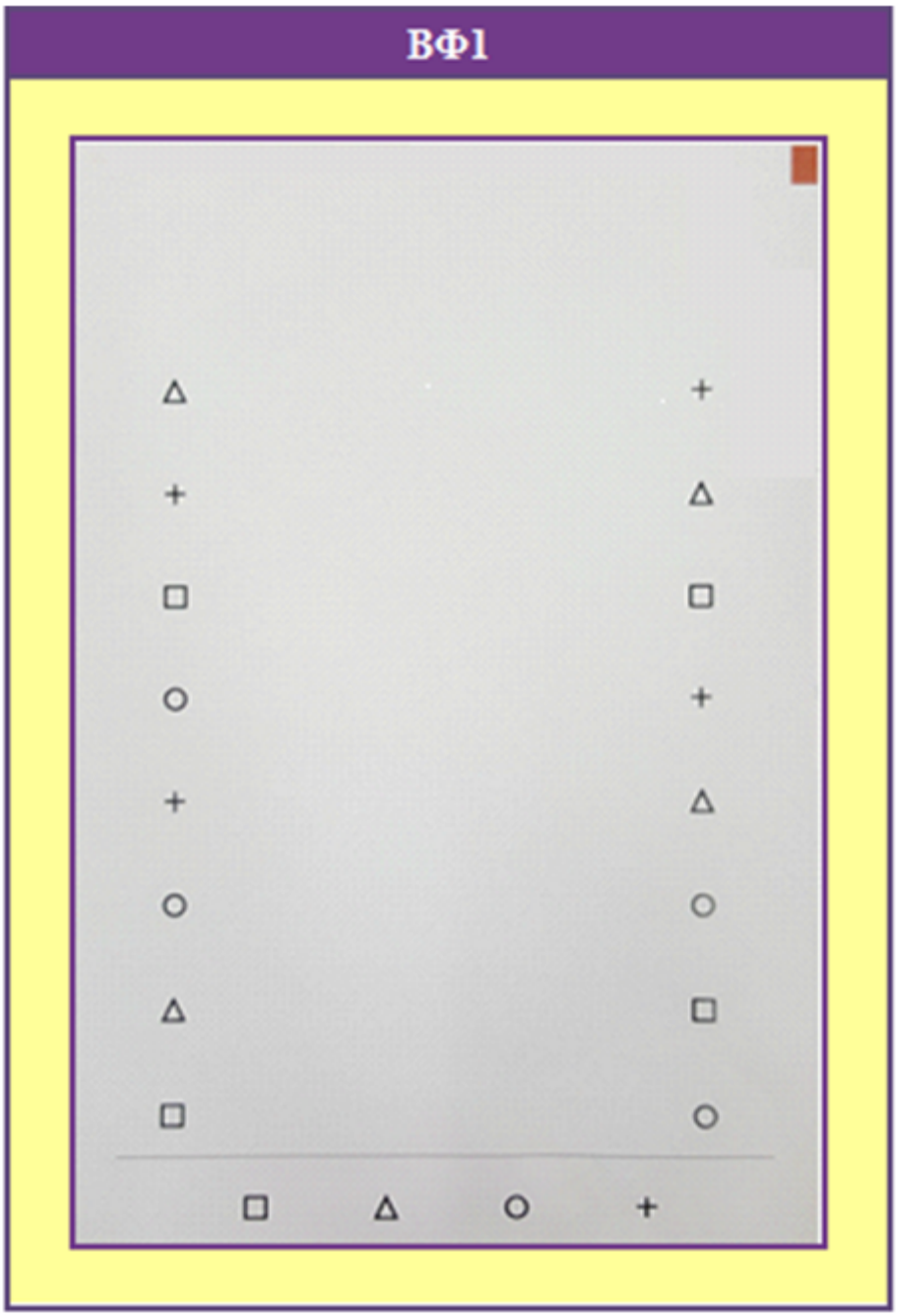
Формулари за процену

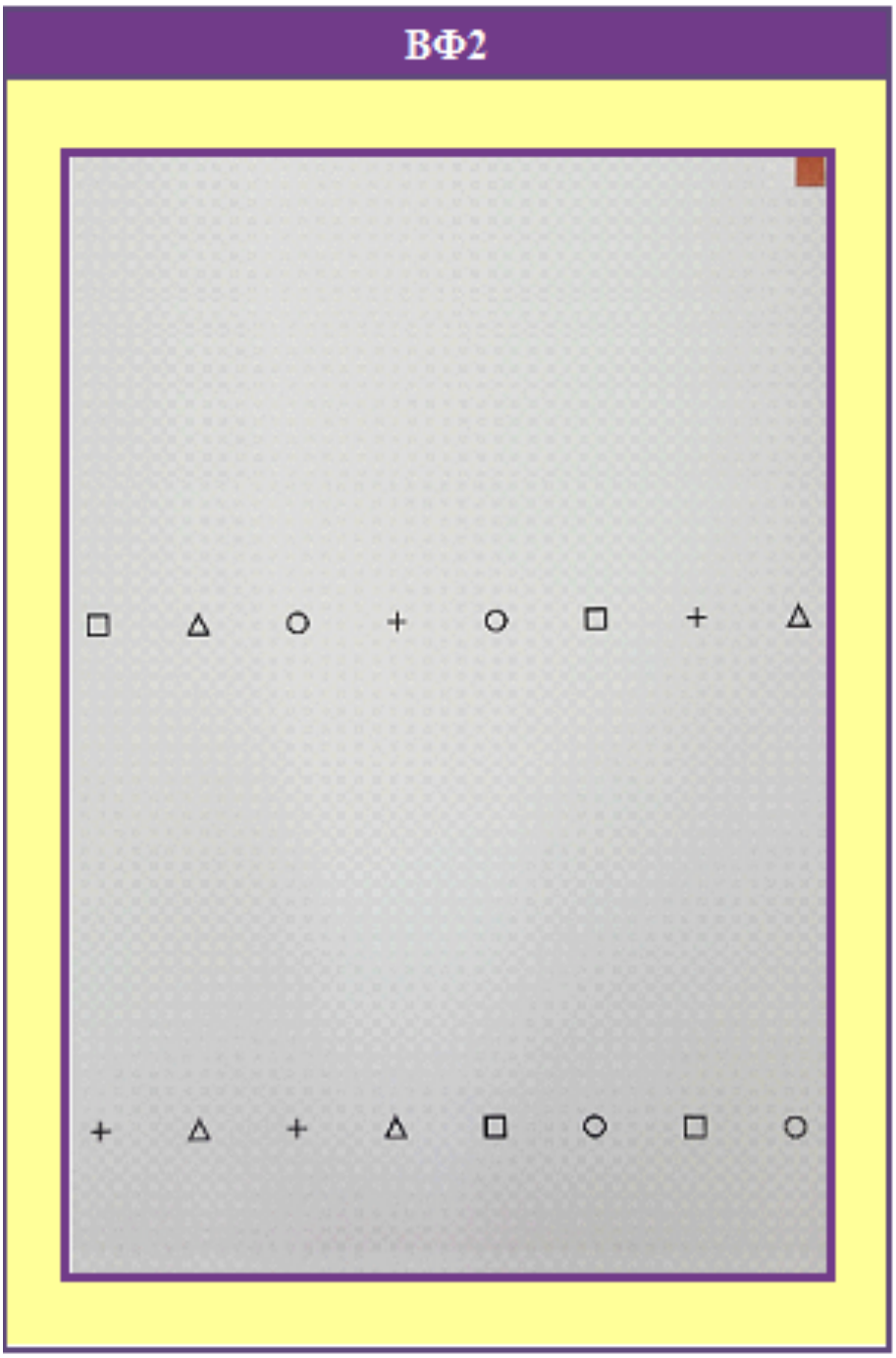
Име: -
Презиме: -
Датум рођења: -
дан *месец* *година*

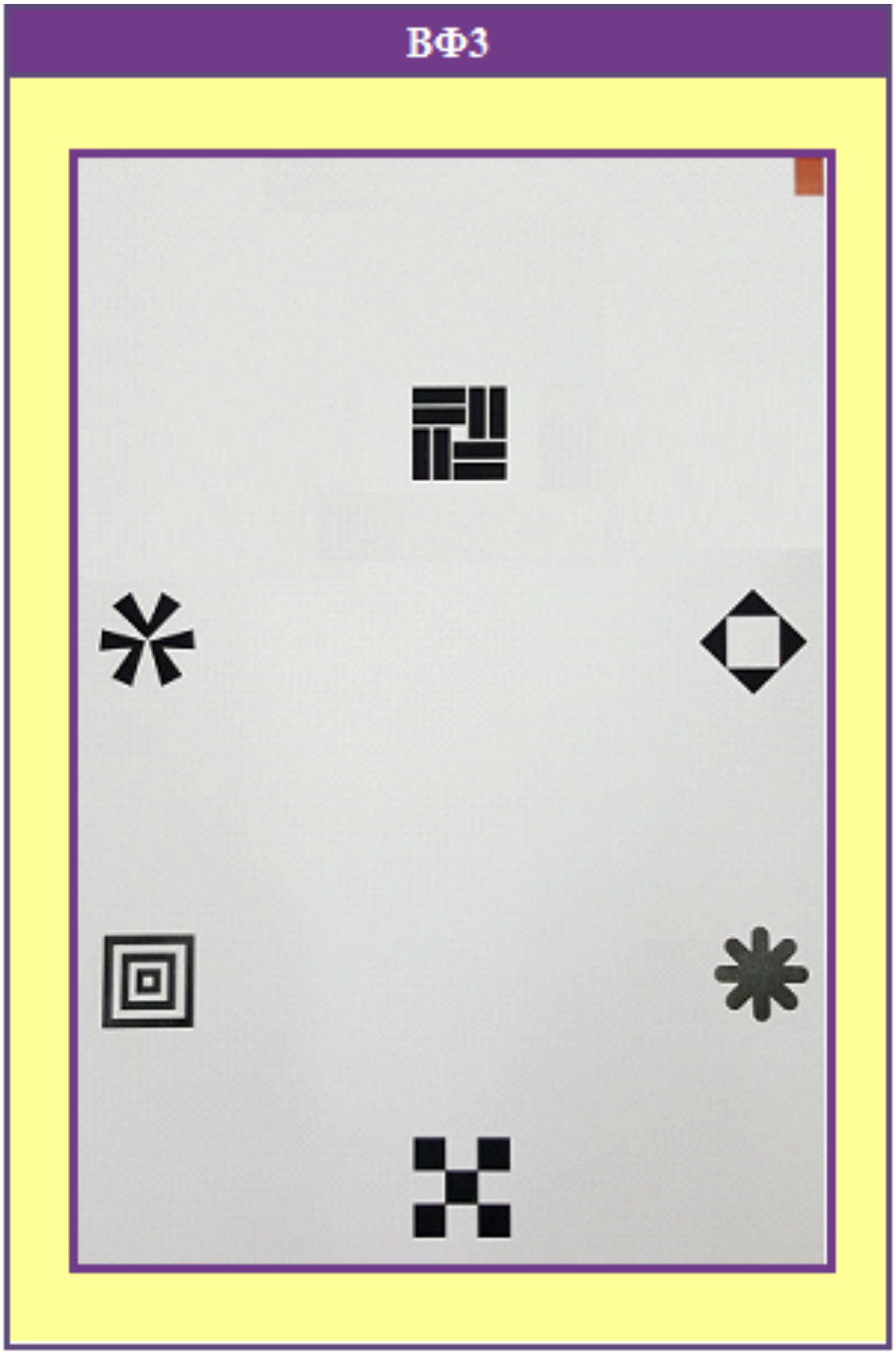
Разред: - - - - - - - - - - - - - - - -
Установа: - - - - - - - - - - - - - - - -
Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - -

ВИЗУЕЛНИ ПРОФИЛ (Црвена форма – кратка верзија) (Формулар ПВФ)		Опис	Оцена
Стратегија претраживања	Померање погледа слева удесно		
	Померање погледа одозго на доле		
	Померање погледа са хоризонталне на вертикалну површину		
	Скенирање (прегледање) редова са симболима		
	Скенирање колона		
	Померање погледа од непомичне референтне тачке		
		Укупан број поена	
		Укупан број тачних одговора	
Боја и контраст	Именовање основних боја		
	Именовање изведених боја		
		Укупно	
Перцепција детаља	Перцепција детаља на слици		
Визуелна дискриминација	Препознавање силуете предмета		
	Визуелна дискриминација заснована на перцепцији групе боја		
	Визуелна дискриминација у хоризонталном низу		
		Укупно	
Перцепција друге и треће димензије	Препознавање предмета у боји на сликама		
Комплетирање	Именовање облика који се преклапају		
Део – целина	Спајање делова са илустрацијом		
Визуопросторна перцепција	Спаривање ротираних облика		
	Копирање просторног распореда на основу једног оријентира		
	Копирање мозаика са компонентом ротације		
		Укупан број поена	
		Укупан број тачних одговора	

Перцепција симетрије	Спаривање слика на основу оријентације лево/десно		
	Препознавање одраза		
	Копирање симетричних конструкција око вертикалне и хоризонталне осе		
		Укупан број поена	
		Укупан број тачних одговора	
Визуомоторичке вештине	Показивање фиксираних тачака на равној површини		
	Праћење углова и кривина на равној површини		
		Укупан број поена	
		Укупан број тачних одговора	
Перцепција фигура – основа	Перцепција предмета на хаотичној позадини		
	Праћење линија које се укрштају слева надесно		
	Препознавање слике маскиране сложеном визуелном целином		
		Укупан број поена	
		Укупан број тачних одговора	
Интерпретација слика	Именовање контурних цртежа		
	Препознавање делова у окружењу		
	Препознавање једноставне перспективе		
		Укупан број поена	
		Укупан број тачних одговора	
		Визуелне функције укупно	

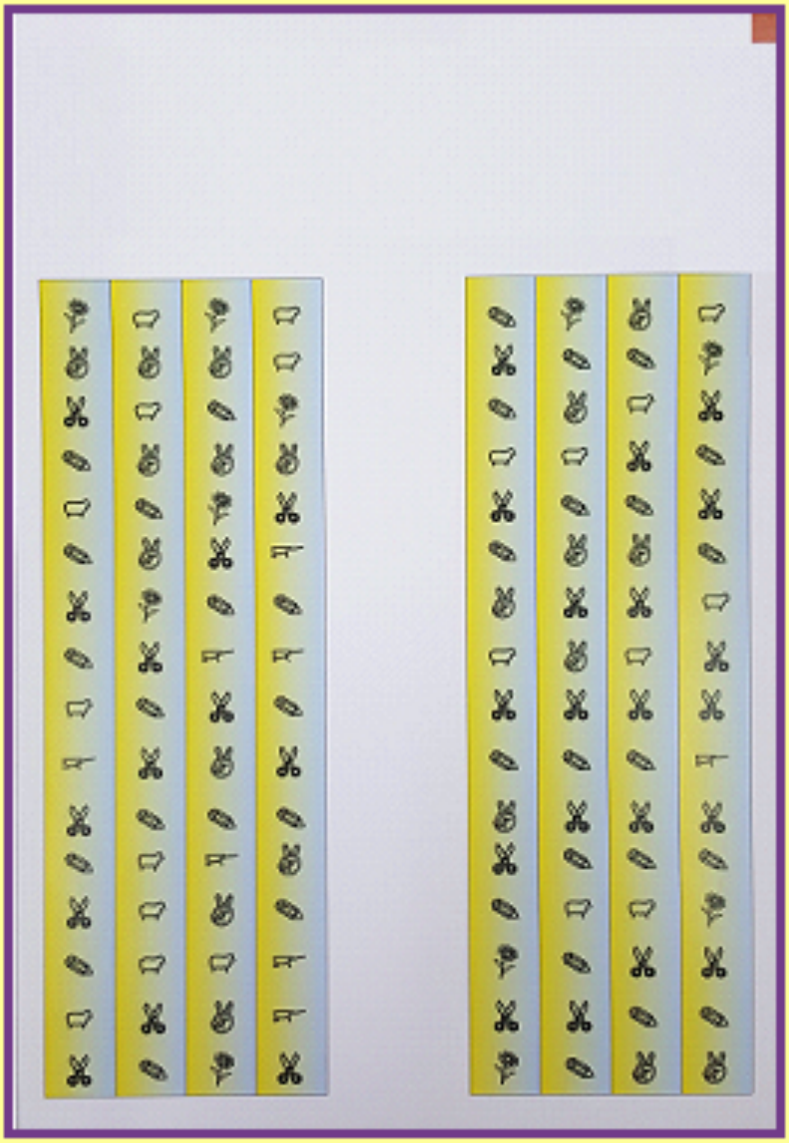

ВФ1


ВФ2


ВФ3

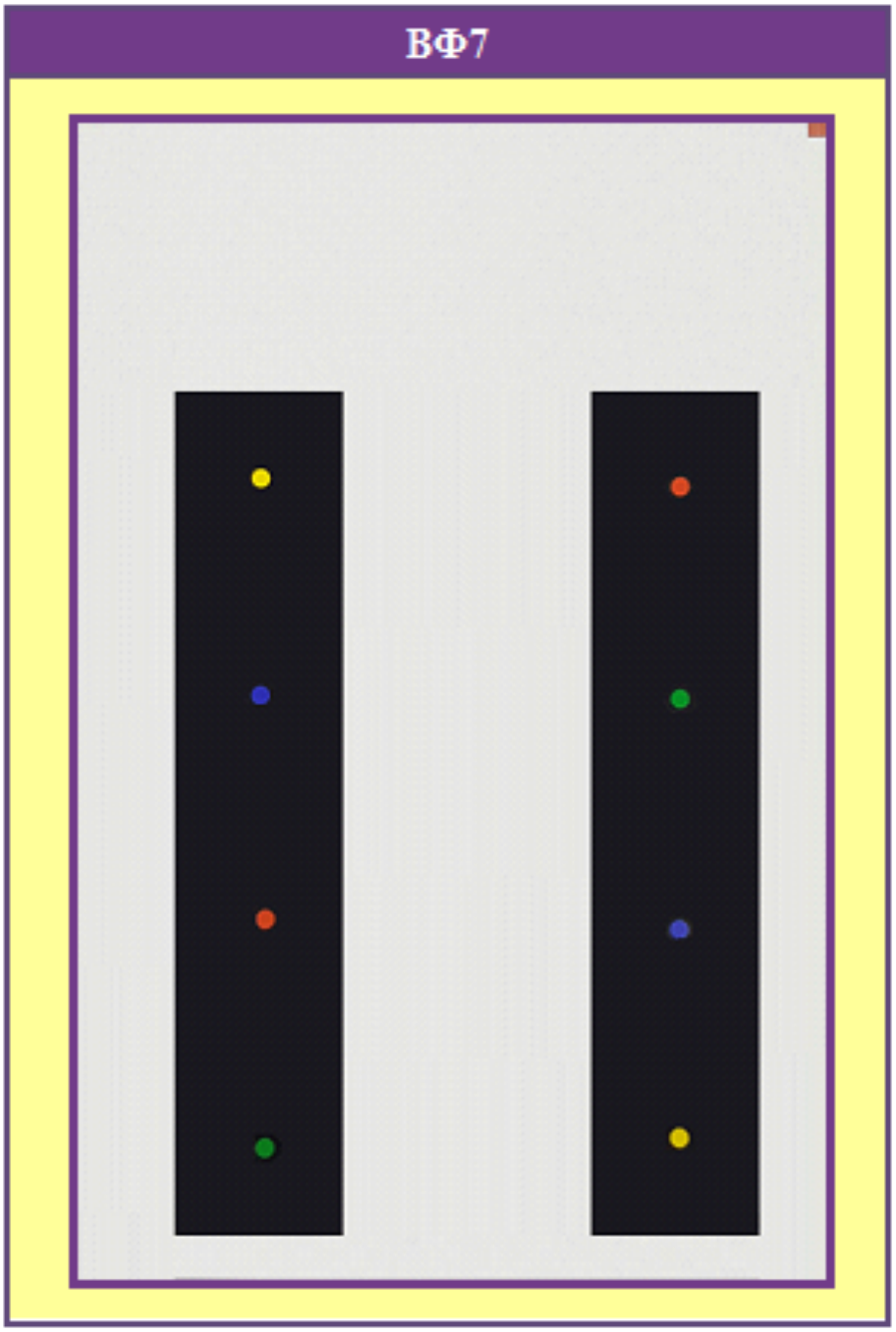
ВФ4

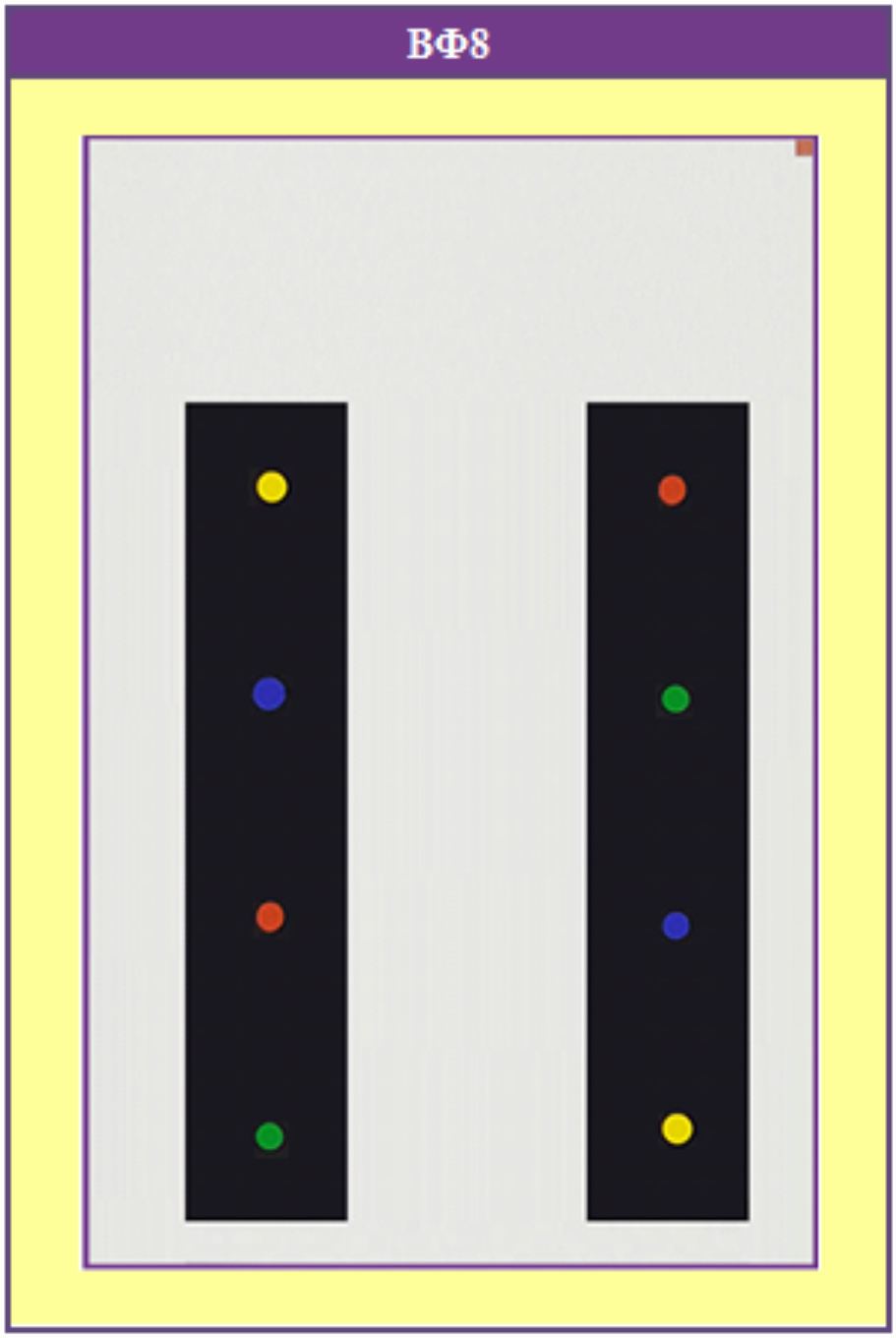
ВФ5

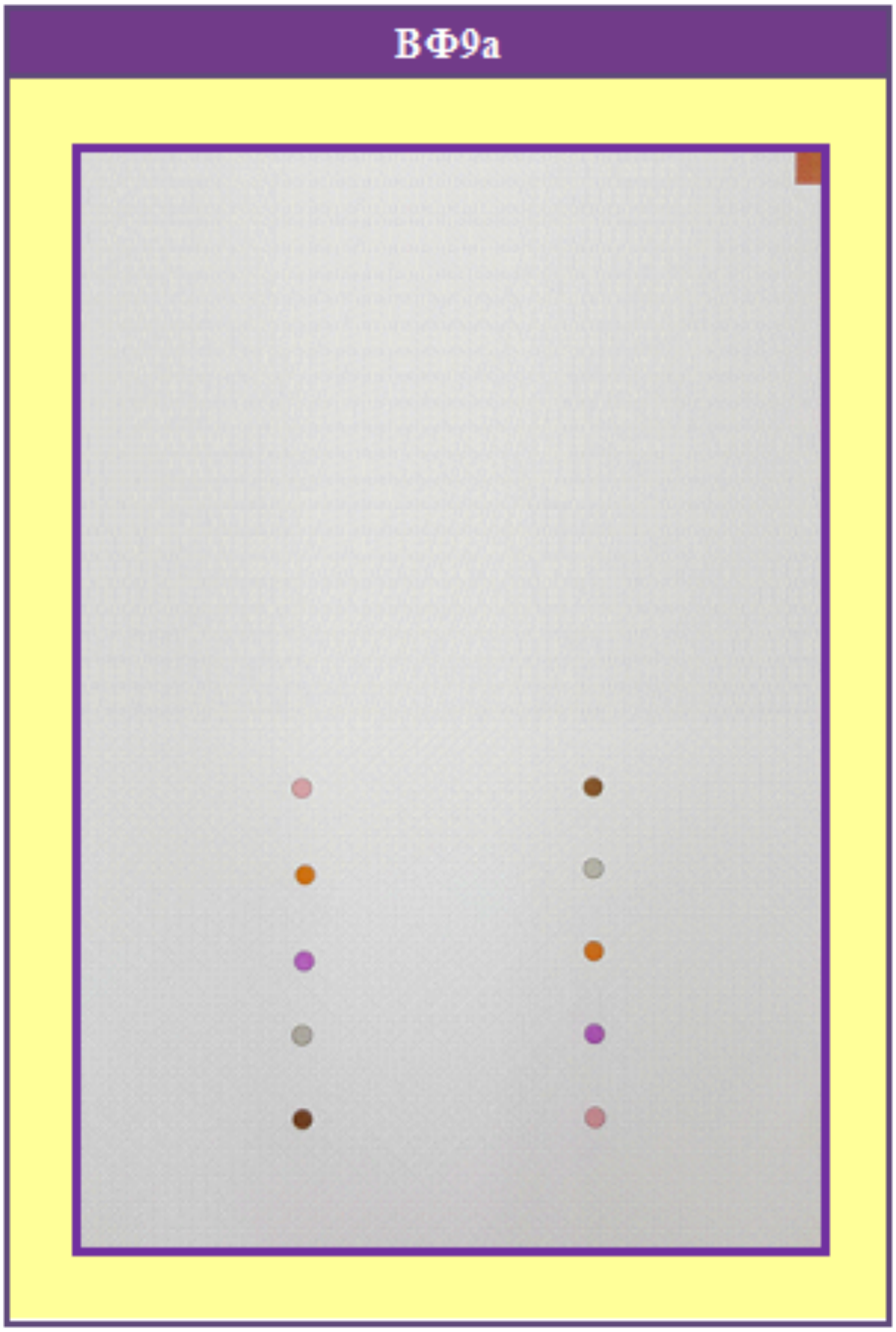


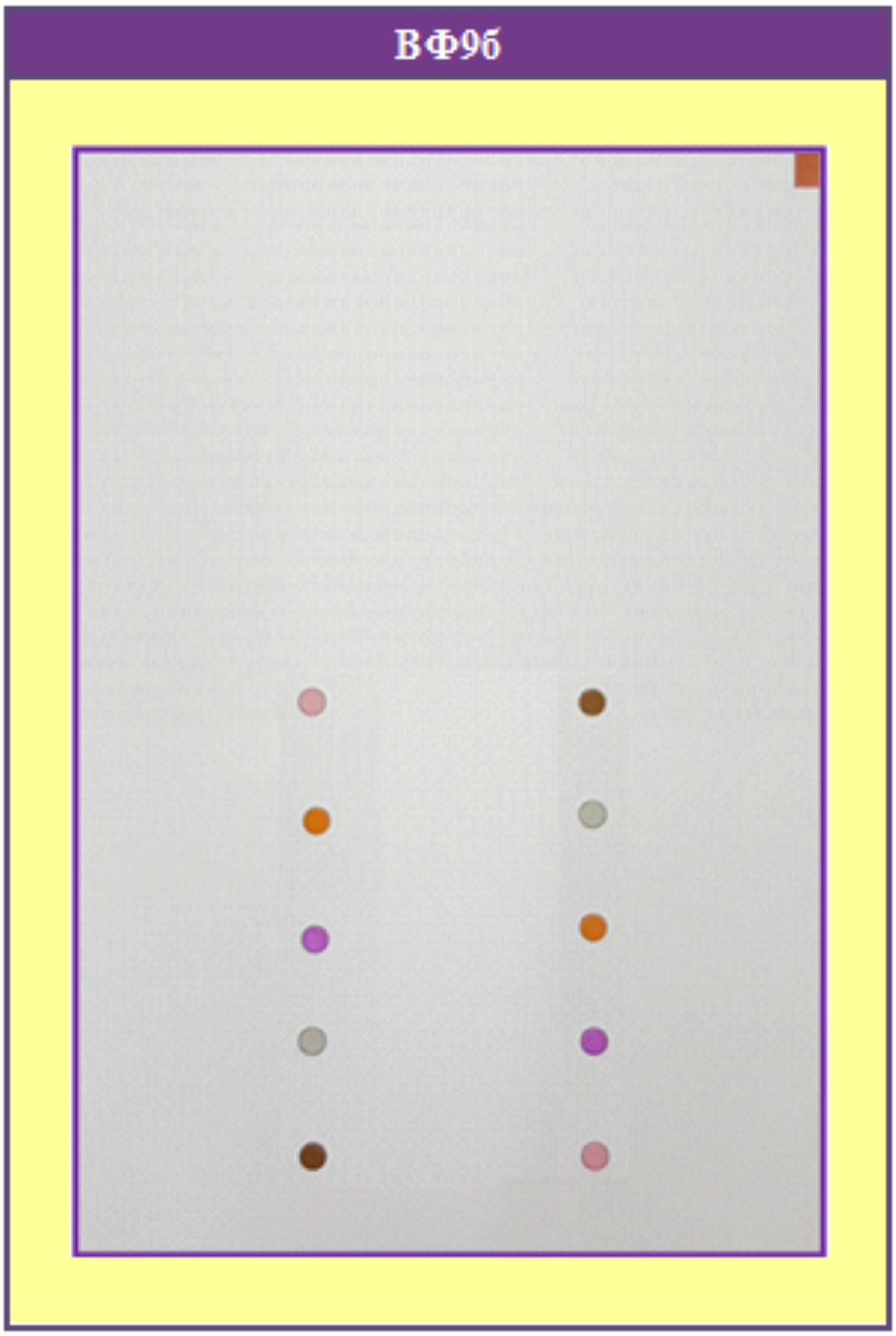
ВФба

ВФбб

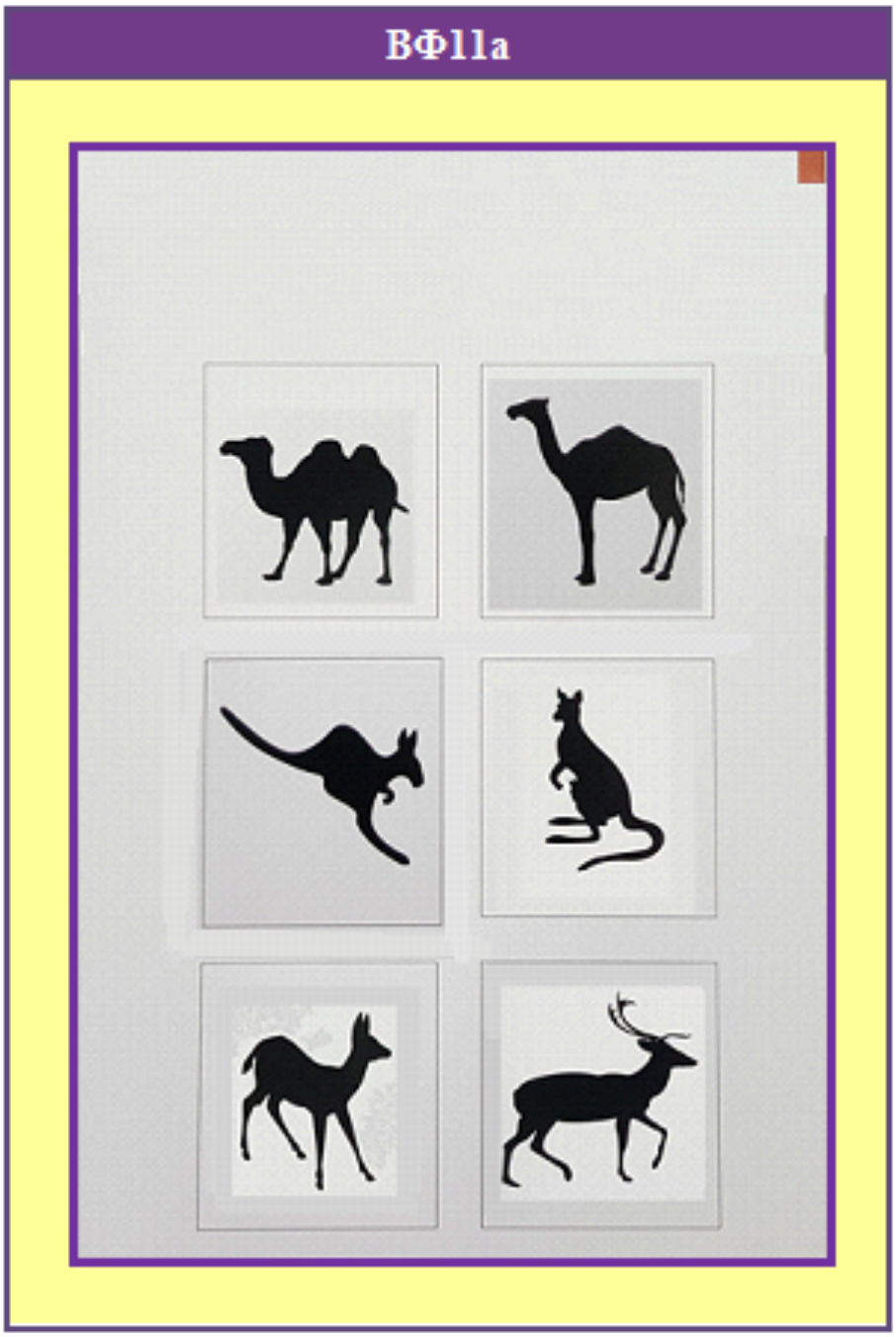

ВФ7


ВФ8


ВФ9а


ВФ9б

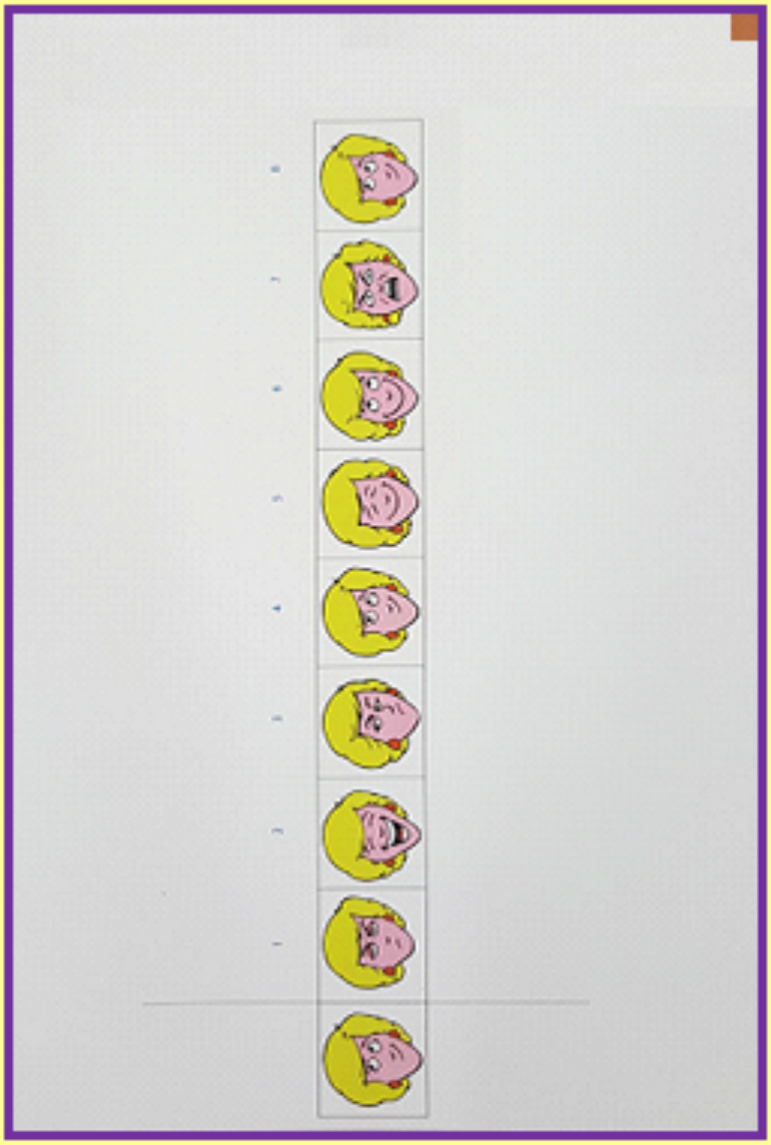
ВФ10


ВФ11а

ВФ11б

ВФ12

ВФ13

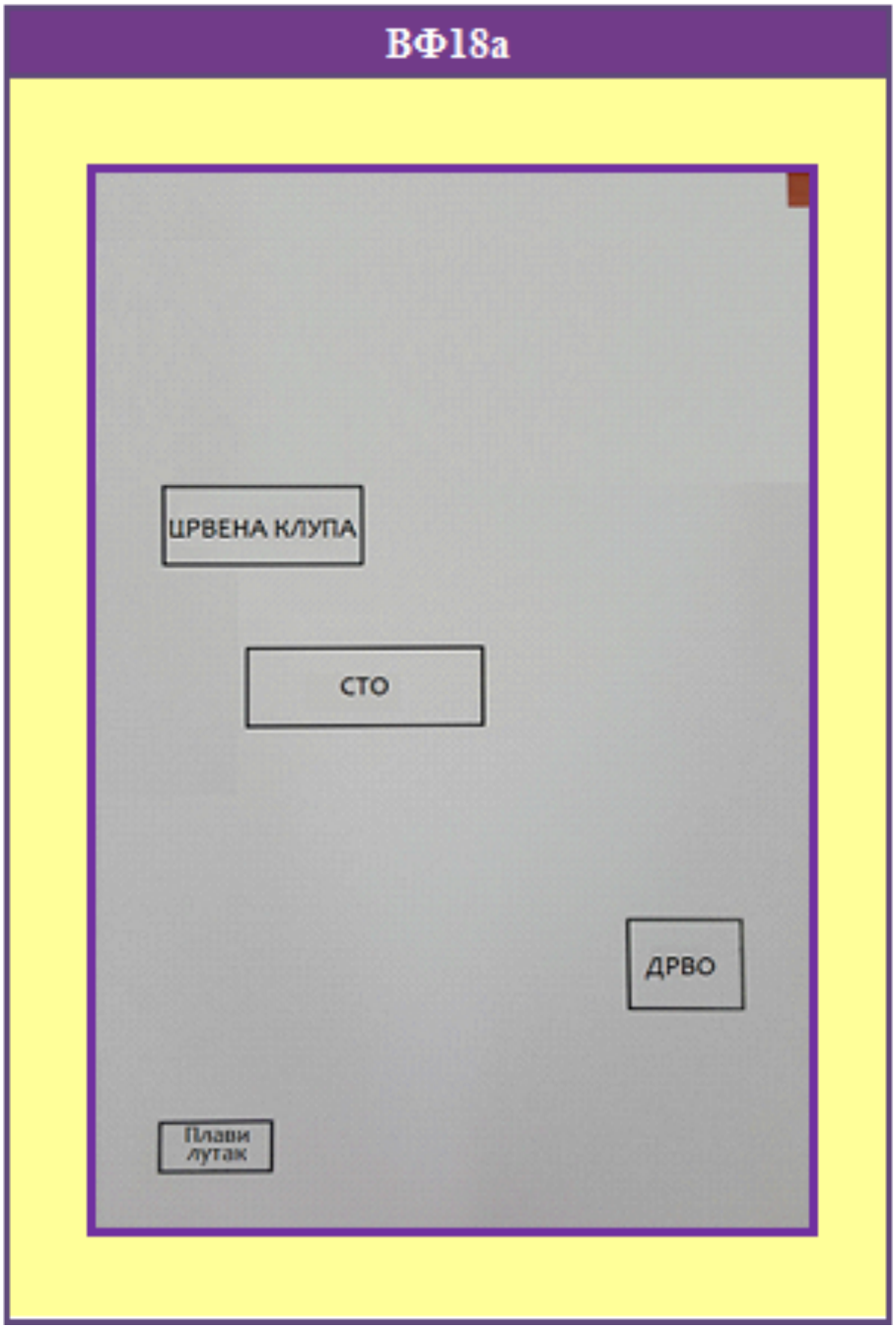


ВФ14

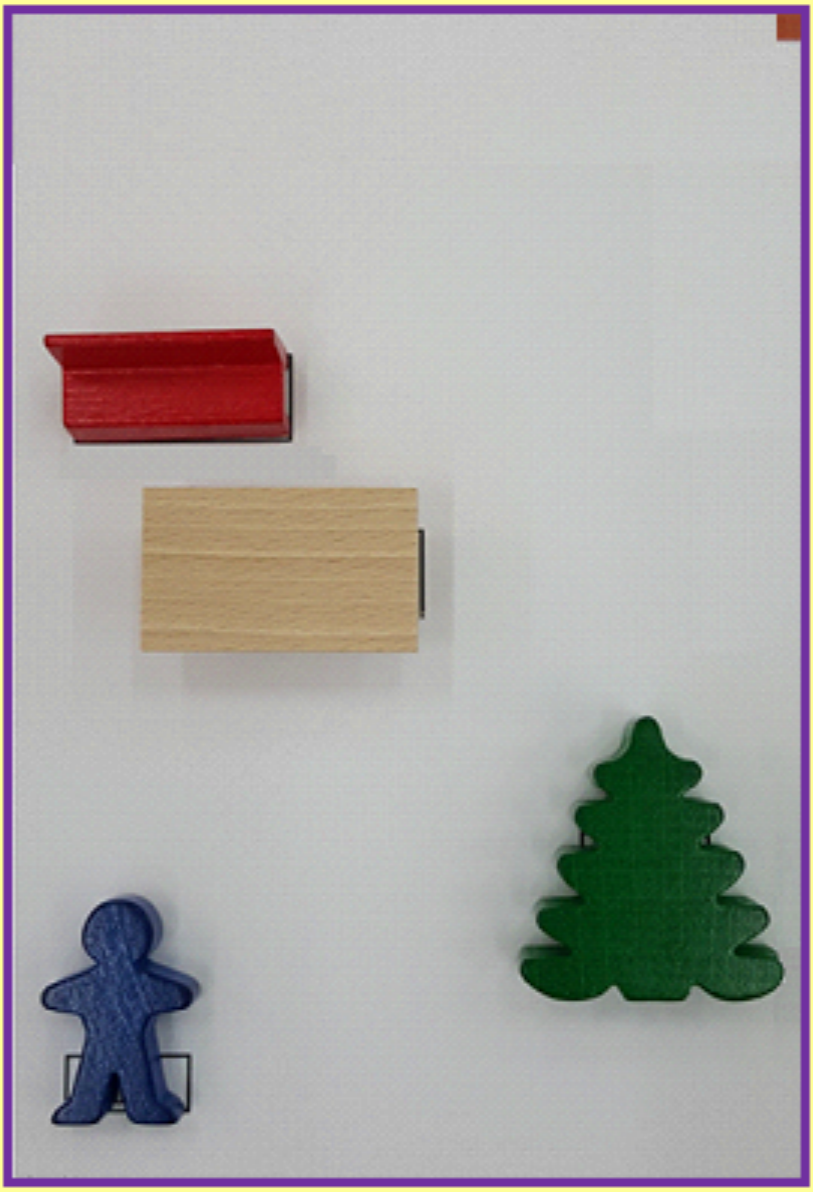
ВФ15

ВФ16

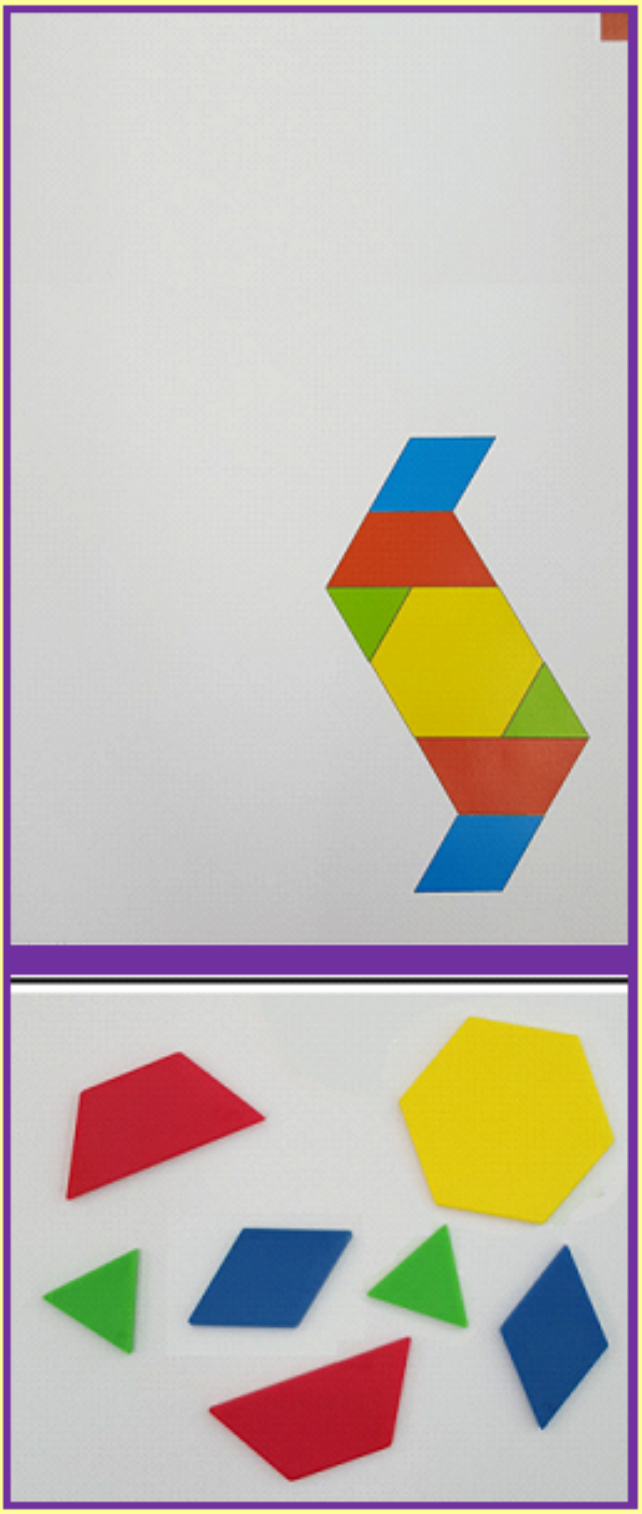
ВФ17


ВФ18а
ЦРВЕНА КЛУПА
СТО
ДРВО
Плави лутак

ВФ18б



ВФ19

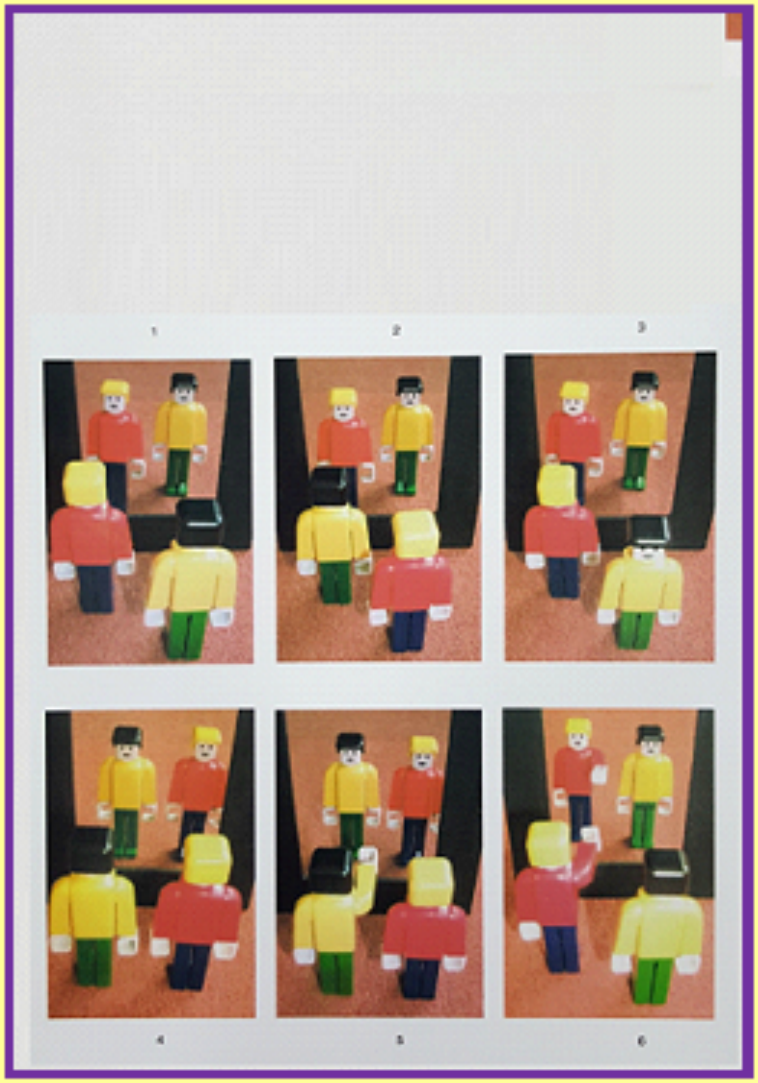


ВФ20

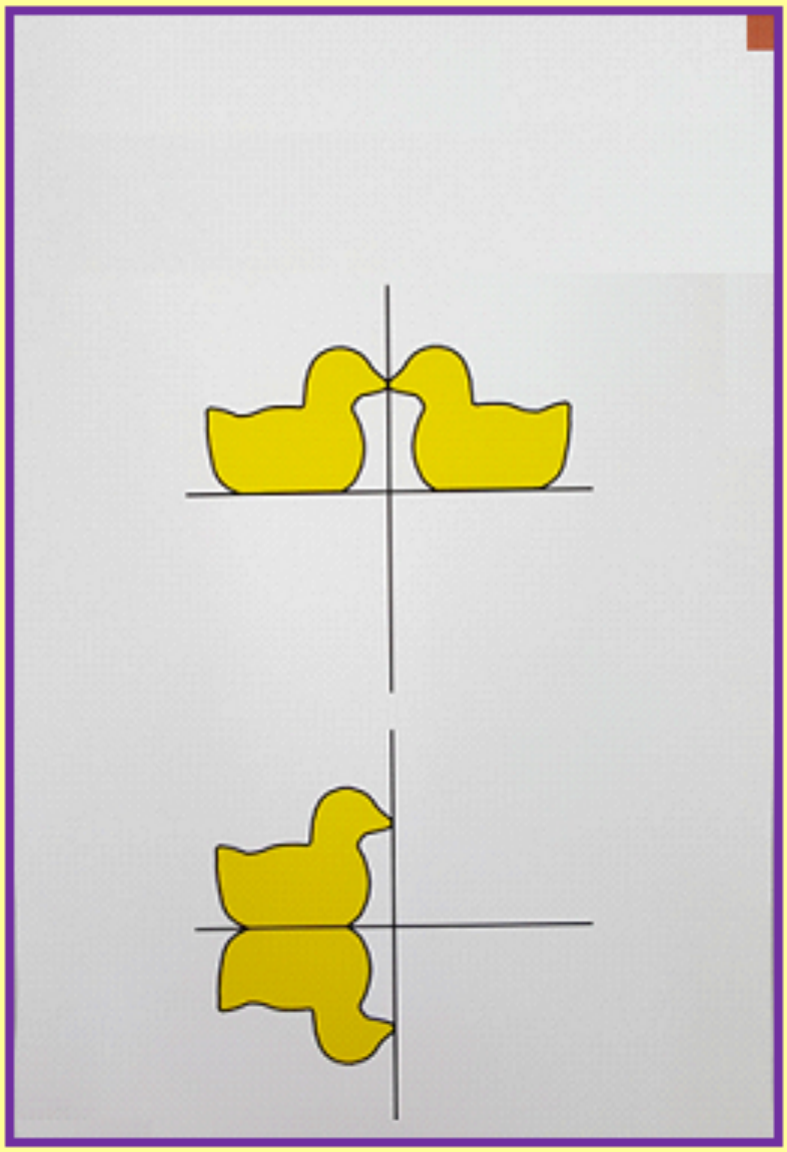
ВФ21

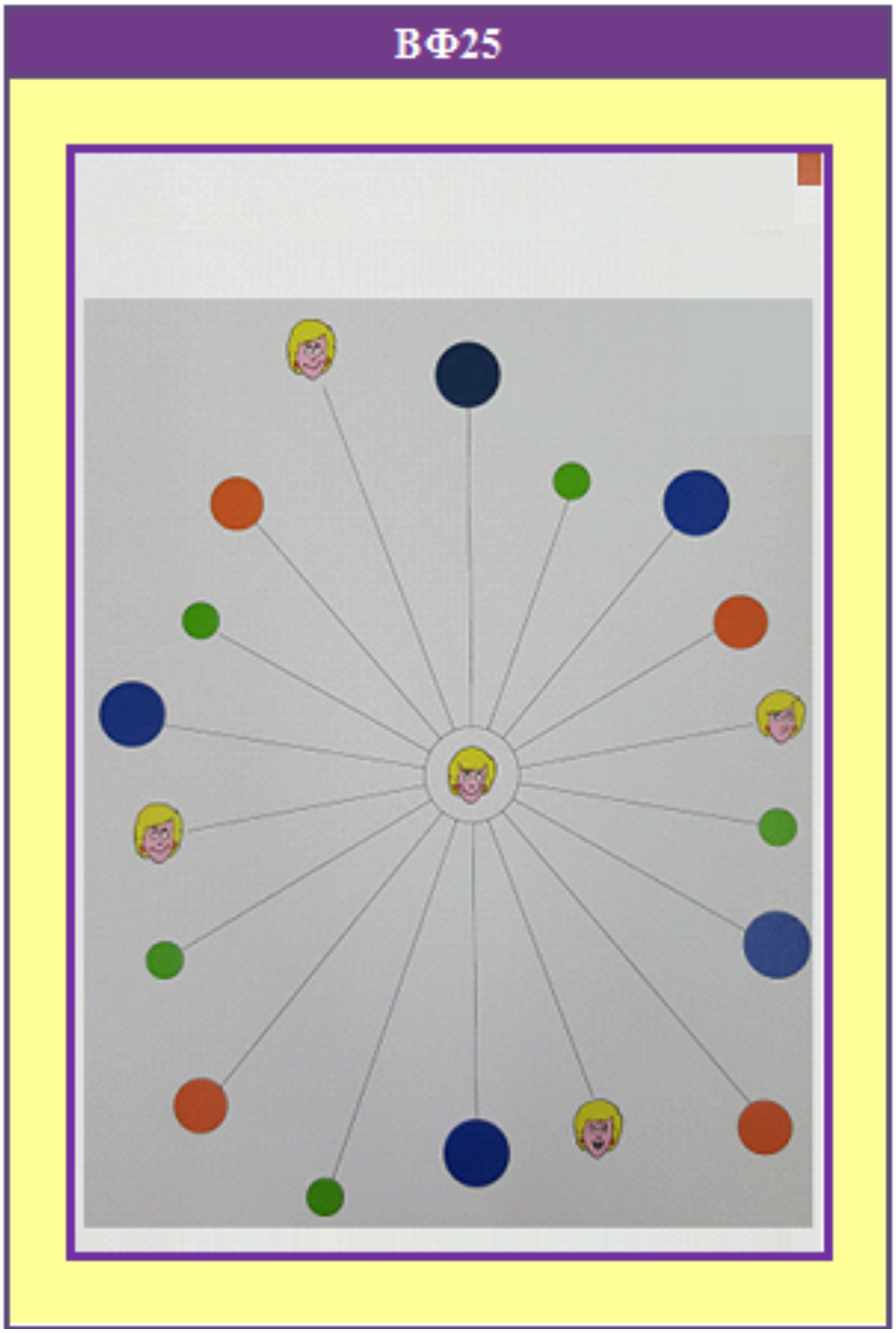
ВФ22

ВФ23

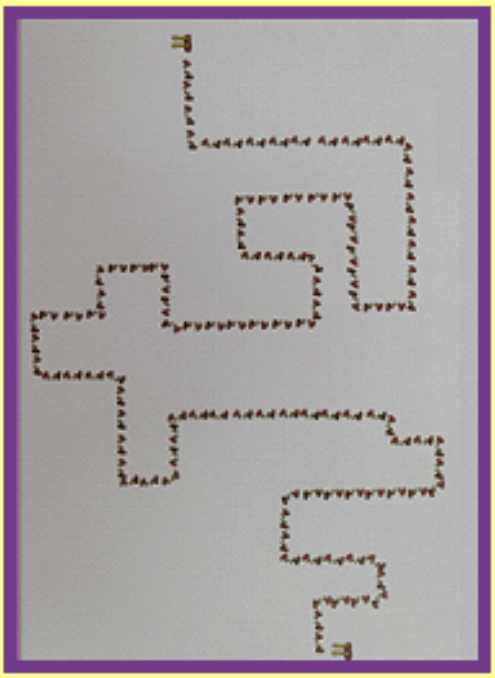


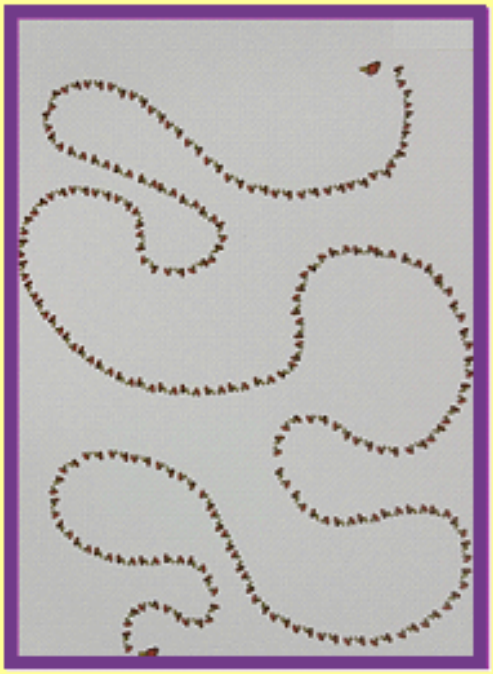
ВФ24




ВФ25

ВФ26

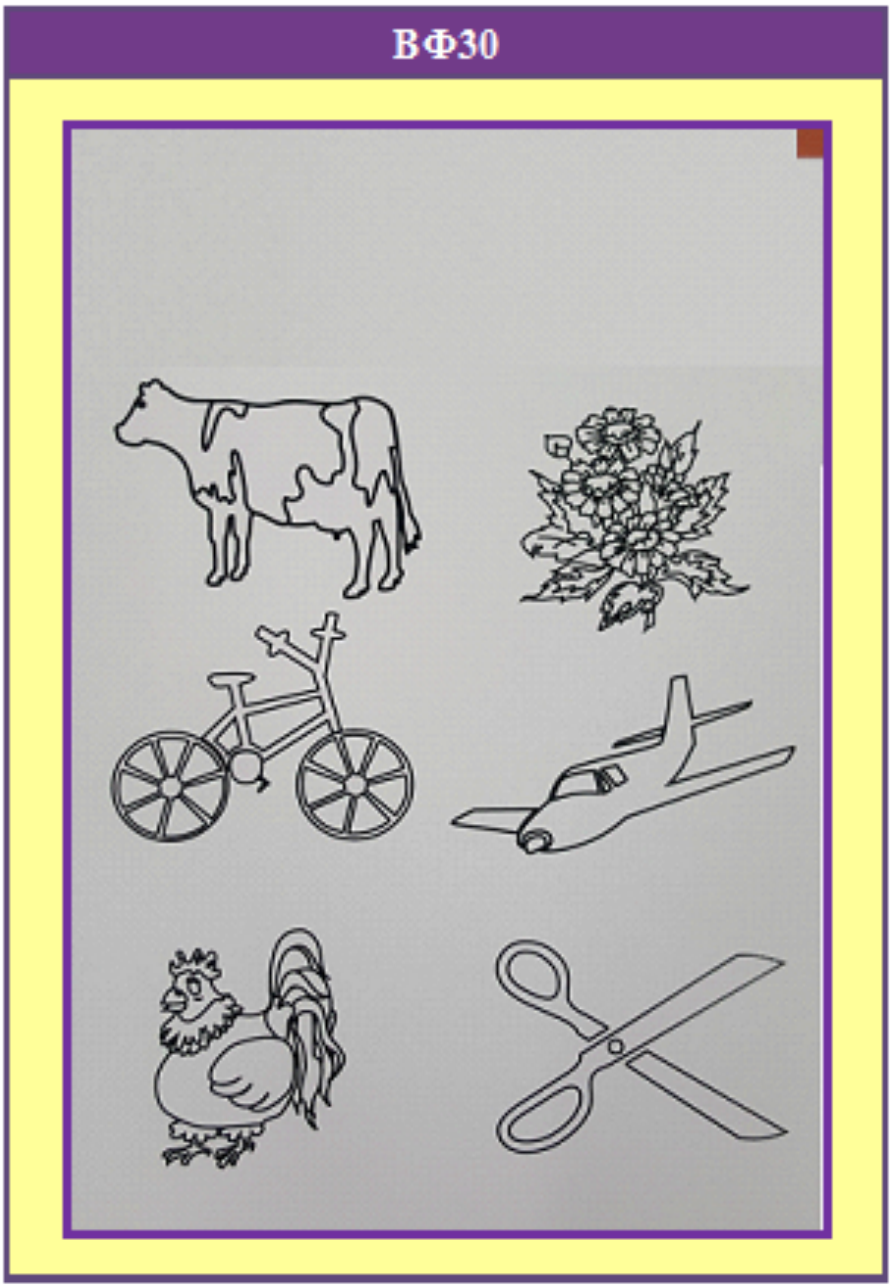




ВФ27

ВФ28

ВФ29


ВФ30

ВФ31

ВФ31а

ВФ32

ЛИТЕРАТУРА

Ekkens, I., E. (1997). *In-Sight Higher Levels of Visual Functioning in Partially Sighted Children. An Assessment Procedure*, Proceedings of ICEVI's Xth World Conference Stepping Forward Together: Families and Professionals as Partners in Achieving an Education for Al, Sao Paulo, Brazil, August 3-8. http://icevi.org/publications/icevix/wshops/0347.html

Ekkens, I., E., Vervaart, E., (2002). IN – SIGHT: *An assessment procedure for higher levels of visual functioning in partially sighted children, six to twelve years of age, with normal learning capacities*, 11th ICEVI World Conference 50th Anniversary New Visions: Moving Toward an Inclusive Community, Proceedings, 27 July-2 August, Netherlands.

Ekstrom, R. B., Smith, D. K. (2002). *Assessing Individuals with Disabilities in Educational, Employment, and Counseling Settings*. Washington, DC: American Psychological Association Press.

Eškirović, B., Gligorović, M., Vučinić, V., Jablan, B. (2014). Strabizam i vizuelne sposobnosti. *Nastava i vaspitanje*, *3*, 505-520.

Gligorović, M., Vučinić, V., Jablan, B., Eškirović, B. (2011). The influence of manifest strabismus and stereoscopic vision on non-verbal abilities of visually impaired children, *Research in Developmental Disabilities*, *32*(5), 1852-1859.

Glumbić, N., Jablan, B., Hanak, N. (2011). Theory of mind of the persons with visual impairments: theoretical explanations and assessment procedures, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(3), 495-508.

Jablan, B., Vučinić, V., Eškirović, B., Ljutica, M. (2014). Psihosocijalni aspekti strabizma, *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, *142*(7-8), 492-497.

Jablan, B., Stanimirov, K. (2011). Intelektualna ometenost i oštećenje vida, *Beogradska defektološka škola*, *17*(2), 297-308.

Jablan, B., Vučinić, V., Gligorović, M. (2013). Motoričke funkcije i prostorna orijentacija slepe dece. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 157-178). Tematski zbornik radova. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Яблан, Б., Ханак, Н., Глумбик, Н. (2011). Особенности понимания проблемных ситуаций детьми с нарушениями зрения, *Вопросы психологии*, *57(*2), 36-45.

Maksimović, J., Jablan, B. (2014). Efekti vežbanja na razvoj brzine kod učenika sa smetnjama u razvoju. *Učitelj.* XXXII, 2, 329-340.

McLinden, M., McCall, S. (2002) *Learning through Touch; Supporting Children with Visual Impairment and Additional Difficulties*. London: David Fulton.

Vučinić, V. (2014). *Osnovi tiflologije*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vučinić, V., Anđelković, M. (2012). Intelektualna ometenost – oštećenje vida. U M. Gligorović i S. Kaljača (Ur.) *Kognitivne i adaptivne sposobnosti dece sa lakom intelektualnom ometenošću,* (str. 159-177). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vučinić, V., Anđelković, M., Jablan, B., Žigić, V. (2014). Kortikalno oštećenje vida – karakteristike i tretman, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *13*(3), 313-331.

Vučinić, V., Gligorović, M., Jablan, B., Eškirović, B. (2012). Razvojne sposobnosti dece sa lakšim smetnjama vida, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *11*(4), 585-602.

Vučinić, V., Stanimirović, D., Anđelković, M., Eškirović, B. (2013). Socijalna interakcija dece sa oštećenjem vida: rizični i zaštitni faktori, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *12*(2), 241-264.

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ ТАКТИЛНИХ ФУНКЦИЈА

Протокол за процену тактилних функција, базиран на Тактилним профилима, састоји се из три дела, који садрже укупно 60 задатака. Задаци су груписани у три домена тактилног функционисања (тактилно-сензорни, тактилно-моторички и тактилно-перцептивни) и један домен практичних вештина. Максималан број поена који испитаник може добити је 120. Процена захтева директно посматрање тактилне вештине/способности испитаника.
Сваки домен је подељен у више субдомена.
Тактилно-сензорно функционисање – односи се на пасивну перцепцију. Овај домен обухвата: тактилну свесност (свест о телу и познавање делова тела), осетљивост на додир и проприоцепцију.
Тактилно-моторичко функционисање – домен који захтева висок ниво моторичке ефикасности и састоји се од следећих категорија: манипулација, биманулне активности и поље (простор) покрета екстремитета.
Тактилно-перцептивно функционисање – укључује интерпретацију информација добијених путем додира: препознавање додиром, перцепција детаља, дискриминација, конструисање, репродукција, тактилно-просторна перцепција, перцепција фигура-позадина, однос између делова и целине, разумевање друге и треће димензије и такозвани тактилни речник, што подразумева употребу одговарајућих речи за описивање предмета претходно опажених путем додира.
Пакет за процену се састоји од радних листова, неколико сетова са материјалима и практикума за процену и примену материјала. Испитивач има могућност да одабере и тродимензионалне предмете и друге материјале који се свакодневно користе и који могу бити од користи током испитивања. Радни тактилни листови треба да буду позиционирани тако да је засечени део (угао радног листа) окренут горе десно. За потребе Протокола приказани су задаци садржани у секцији Д, којима се процењује тактилно функционисање деце узраста 6 до 9 година.

Процена тактилно-сензорног функционисања

За процену тактилно-сензорног функционисања одабрано је 15 ајтема, којима се процењују: свест о телу (5 ајтема), осетљивост на додир (7 ајтема) и проприоцепција (3 ајтема) (формулар ТФтс). Сваки ајтем се оцењује од 1 до 2, а укупан број поена који се могу освојити је 30. Задаци се оцењују према следећем обрасцу:

- успешно решен задатак – 2 поена
- делимично успешно решен задатак – 1поен
- неуспех на задатку, непримењивост или прекидање извршавања – 0 поена.

Материјал: У формулару ТФтс, уз ајтеме су наведена и средства.

Начин извођења: налози и начин задавања су приказани у формулару ТФтс.

Процена тактилно-моторичког функционисања

За процену тактилно-моторичког функционисања одабрано је седам ајтема, којима се процењују: манипулација (2 ајтема), биманулне активности (3 ајтема) и поље (простор) покрета екстремитета (2 ајтема) (формулар ТФтм). Сваки ајтем се оцењује од 1 до 2, а укупан број поена који се могу освојити је 14. Задаци се оцењују према следећем обрасцу:

- успешно решен задатак – 2 поена
- делимично успешно решен задатак – 1поен
- неуспех на задатку, непримењивост или прекидање извршавања – 0 поена.

Материјал: У формулару ТФтм, уз ајтеме су наведена и средства.

Начин извођења: налози и начин задавања су приказани у формулару ТФтм.

Процена тактилно-перцептивног функционисања

За процену тактилно-перцептивног функционисања одабрано је 38 ајтема, којима се процењују: препознавање додиром (2 ајтема), перцепција детаља (2 ајтема), дискриминација (9 ајтема), конструисање/репродуковање (3 ајтема), део-целина, (2 ајтема), тактилно-просторна перцепција (12 ајтема), перцепција фигура-позадина (3 ајтема) и тактилни речник (3 ајтема) (формулар ТФтп). Сваки ајтем се оцењује од 1 до 2, а укупан број поена који се могу освојити је 72. Задаци се оцењују према следећем обрасцу:

- успешно решен задатак – 2 поена
- делимично успешно решен задатак – 1поен
- неуспех на задатку, непримењивост или прекидање извршавања – 0 поена.

Материјал: У формулару ТФтп, уз ајтеме су наведена и средства.

Начин извођења: налози и начин задавања су приказани у формулару ТФтп.

Тестовни материјал

Формулари за процену

Име: - - -

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

Формулар ТФтс	**ТАКТИЛНЕ ФУНКЦИЈЕ**	
Тактилно-сензорно функционисање		Оцена
Свест о телу	Стави руке на свој струк.	
	Шта је више (шта је горе) твоје руке или твоја глава? *Испитаник се савије према напред, руке опружене према поду. Испитивач може да му помогне да заузме коректну позицију.*	
	Сада ћу да додирнем један твој прст. Покажи другом руком који прст сам ти додирнуо. *Дететове руке су на столу, длановима према доле и широко раширеним прстима. Испитивач додирује кажипрст, палац и мали прст.*	
	Подигни увис кажипрст десне и кажипрст леве руке.	
	Сада ћу да ставим оловку у твоју десну руку. *Испитивач је окренут према испитанику и прати да ли он пружа руку без оклевања.*	
Тактилно-кинестетичка осетљивост	Да ли можеш да пронађеш три куће са истим кровом? *Детету су понуђени модели једнаких кућица чији су кровови израђени од истог материјала, али се разликују по текстури рељефа (три имају исти кров).*	
	Да ли можеш да покажеш које се ознаке у реду разликују од прве? Користи само леву руку. *На пластичној фолији су приказане ознаке на Брајевом писму.*	
	Да ли можеш да покажеш које ознаке у реду се разликују од прве? Користи само десну руку. *На пластичној фолији су приказане ознаке на Брајевом писму.*	
	У кутији има доста ваљака. Да ли можеш да спариш оне који су исти? *У кутији је 12 ваљака исте величине. Дете има задатак да их упари према истоветности рељефне текстуре.*	
	Да ли можеш да пратиш ову линију прстом? *На почетак рељефне континуиране линије испитивач треба да постави дететов прст.*	
	Овој линији недостају неки делови. Да ли можеш да је пратиш прстом? *Приказана је испрекидана таласаста линија.*	
	Читање текста на Брајевом писму. *Дете кажипрстот или средњит прстот чита текст на Брајевом писму.*	
Проприоцепција	Да ли можеш да пратиш овај облик дуж унутрашње линије? *Детету се понуди тактилна слагалица из које су уклоњени облици. Испитивач посматра праћење унутрашње линије слагалице.*	
	Стави руку на ивицу стола и ходај око њега док се не вратиш одакле си кренуо. *Испитаник треба да стане уз сто, смештен у делу просторије тако да има довољно простора око њега. Испитивач посматра да ли испитаник може, без заустављања, да прати ивице веће површине (стола) у једном смеру и да ли може да региструје повратак на почетну/полазну тачку.*	
	Прати ову линију прстом. *Треба да прати линију која се налази ван центра круга.*	
	Која је од ове две површине нагнута? *Осећа/прави разлику између благо нагнуте и водоравне површине. Површине додирује руком коју помера. Може, ако се од њега тражи, да покаже која је површина равна, а која нагнута. Користити празну кутију за прстен.*	

Тактилно-моторичко функционисање **Формулар ТФт**		Оцена
Манипулација	Окреће предмет прстима једне па друге руке. *Потребно је да окреће мали предмет између палца и врхова осталих прстију, левом и десном руком. Користити комад пластелина.*	
	Гурни жетон према врховима прстију. Можеш да користиш само једну руку. *Може да помера мали предмет од длана ка врховима прстију и назад, док у исто време, држи четири слична предмета на длану. Користити 5 жетона. Пожељно је да му испитивач претходно покаже како то да уради.*	
Бимануле активности	Направи куглицу од пластелина. *Може да прави кружне покрете длановима.*	
	Откопчај и закопчај дугмад.	
	Распетљај (одвежи) чвор.	
Поље (простор) покрета екстремитета	Помоћу додира тражи предмет који се налази иза другог предмета. *Испитивач може да постави лопту иза столице или лутку иза кауча.*	
	Ногом процењује разлике у висини. *Додиром ноге трага за разликама у висини (нпр. док стоји уз клупу или неки граничник).*	
Тактилно-перцептивно функционисање **Формулар ТФтп**		Оцена
Препознавање додиром	Да ли препознајеш текстуру коју си раније опипао? Да ли си сигуран да си је већ опипао? *Детету треба понудити шест плочица пресвучених материјалом рељефне текстуре. Укључено је пет различитих текстура, дакле две плочице су исте и треба да их пронађе.* *Користити шест плочица са рељефном текстуром.*	
	Да ли препознајеш линију коју си раније опипао? Да ли си сигуран да си је већ опипао? *Детету нудимо шест плочица означених различитим рељефним линијама. Линија на једној плочици се понавља, дакле пет се разликује.* *Треба да препозна линију која је представљена два пута у низу од шест плочица.*	
Перцепција детаља	На дну овог радног листа можеш да осетиш тачку/трогао. *Да ли можеш да пронађеш тачку/троугао и на овом листу?* *Може да пронађе специфичне детаље приказане на дну странице.*	
	На десној страни овог радног листа налази се један облик. Тај облик можеш да пронађеш на неком другом месту на овом листу. Да ли можеш да осетиш где је? *Може да разликује детаље који су постављени у групи оних који га ометају (маскирају тражени детаљ).*	
Дискриминација	У овом низу покажи скуп тачака који се разликује? *Може да препозна Брајев знак који се низу Брајевих знакова разликује од осталих.*	
	Покажи облик, супротно окренут од осталих. *Уочава ротирани облик у хоризонтално уређеном низу.*	
	Међу облицима који се налазе на десној страни пронађи онај који је исти као облик који се налази на левој страни. *Може да спари два геометријска облика, чак и када је један приказан у пуном рељефу, а други није (приказане су само његове рељефне контуре).*	
	Међу понуђеним предметима изабери три имитације предмета (модела) и 10 правих. Када то урадиш поред правих предмета стави њихове моделе (имитације предмета). *Треба да повеже моделе предмета са правим предметима (чајник из сета за играње са кухињским сетом, луткину ципелу и праву ципелу, и још осам других предмета и њихових модела, које испитивач припреми према сопственом избору.*	

	Да ли можеш да пронађеш два броја 5? *Комбинације са тачкама су дозвољене. Могу се понудити три или четири комбинације (домине са бројевима или тактилне коцке са рељефним тачкама). Треба да спари исте бројеве (проналази два броја 5 или два броја 3) и то може да уради.*	
	Која је линија дужа? *Показује која је од две водоравне линије дужа (почетне позиције су померене).*	
	Прати ову линију. Да ли можеш да ми покажеш где се на њој налази узвишење или удубљење? *Може тактилно да осети промене на рељефно приказаној линији.*	
	Која је линија дужа? *Показује која је од две вертикалне рељефне линије дужа.*	
	Која линија се разликује? *Може да осети која се рељефна линија разликује када приликом претраживања користи обе руке.*	
Конструисање репродуковање	Да ли можеш да направиш змију са малим куглама на сваком крају *Може да направи тражени облик од пластелина, након вербалног упутства: мала змија, мале кугле.*	
	Да ли можеш да направиш ове предмете? На основу примера може да направи исти предмет од Лего коцки (нпр. квадрат коме недостаје један део). *Материјал: Лего коцке*	
	Да ли можеш од овог да направиш клупу? *Може да направи једноставну тродимензионалну конструкцију (четири зида куће, клупа и сл.).* *Материјал: Лего коцке*	
Део-целина	Направи велики квадрат. *Од малих геометријских делова може да направи већу целину (нпр. велики квадрат од четири мала или квадрат од два троугла).*	
	Да ли можеш од ових делова да направиш фигуру човека? *Користи се слагалица или магнетна плоча и фигура човека у деловима. Зна да прикаже како човек изгледа.*	
Тактилно-просторна перцепција	Да ли можеш ово посуђе да ставиш једно у друго? *Користити саксију која може да стане у другу.* *Може да процени величину предмета и њихове међусобне релације (слаже саксије у складу са захетвом).*	
	Ова два радна листа (радни лист један и радни лист два) су различито окренута. Постави радни лист број два у потпуно исти положај као радни лист број један? *Може да окрене лист у прави положај, када је једна површина постављена обрнуто. Обе површине имају референтне тачке за исправну ротацију.*	
	На мојој табли се налази круг. Да ли можеш да поставиш овај круг у потпуно исти положај на својој табли? *Потребне су две магнетне табле и два магнетна круга* *Може да одреди положај круга на основу примера.*	
	Да ли сви аутићи возе у истом смеру? *Користити аутиће.* *Може да одреди разлике у смеровима.*	
	Када пратиш ивице овог дела слагалице да ли знаш где треба да га поставиш? *Додиривањем ивица слагалице и показаног дела слагалице може да одреди где му је место.*	
	Који је ово облик? Да ли знаш како се зове? *Набраја геометријска тела која су представљена контурним рељефним линијама.*	
	Оловка је сада постављена вертикално/хоризонтално. Да ли можеш да је поставиш хоризонтално/вертикално? *Може да је ротира у вертикалан, односно хоризонталан положај.*	

	Ову књигу можеш да окренеш на два начина. Покажи како? *Дозвољен покушај.* *Малу књигу или правоугаони подметач може да преврне, слева надесно и одозго према доле.*	
	Да ли можеш да ми покажеш средину стола? *Приближно показује средину стола.*	
	Да ли можеш да окренеш овај аутић, тако да предња страна постане задња? *На захтев може да промени оријентацију предмета.*	
	Да ли је овај ормар виши од тебе? Колико пута је виши? *Може да процени висину неког предмета у односу на своје тело.*	
	Шта мислиш да ли ова фасцикла може да стане у твоју торбу? *Процењује разлику у величини између различитих предмета, тј. зна да фасцикла може да стане у торбу.*	
Перцепција фигура-позадина	Да ли можеш да пронађеш знак на патикама? или Да ли можеш да пронађеш чвор на овом дрвету? *Користити патике са натписом.* *На захтев може да пронађе неки детаљ, без обзира на присуство ометајућих фактора.*	
	Ова два облика су мало заплетена. Без обзира на то, да ли можеш да кажеш који су то облици. *Може да именује два полупреклапајућа облика ослањајући се на њихову рељефну текстуру.*	
	Да ли можеш да пронађеш знак који се налази на дну радног листа на неком другом месту овог листа? *Може да препозна издвојени тактилни знак у мноштву других.*	
Трећа и друга димензија	Који од ових облика су исти? *Може да споји парове, без обзира што је један у водоравном, а други у хоризонталном положају.* *Користити Лего коцке и сл.*	
	Неколико геометријских облика и предмета су на столу. Који облик припада ком предмету? *Мала куглица и круг; квадрат и мала коцка; гумица и правоугаоник. Зна да направи везу изнеђу куглице и малог круга, гумице и правоугаоника.*	
Тактилни речник	Да ли можеш да опишеш какав је тепих/простирач, зид, сто? *Може да именује својства површина (храпаво, ребрасто, намрешкано, глатко).*	
	Коју врсту пода имате код куће? Какав је осећај када ходаш по њима? *Може да опише тактилне карактеристике (врсту материјала, температуру, рељеф).*	
	Да ли можеш да ми кажеш шта је заједничко/исто код ова два предмета? *Цедило са рупицама и тканина са рупицама...Именује идентичне структуре код различитих предмета.*	

ЛИТЕРАТУРА

Ballesteros, S., Bardisa, D., Millar, S. & Reales, J. M. (2005). The Haptic Test Battery: A New Instrument to Test Abilities in Blind and Visually Impaired Children. *The British Journal of Visual Impairment*, *23,* 11-25.

Bogner, I., Jablan, B., Praštalo-Dimitrov, B. (2014). Barijere u inkluzivnom obrazovanju. *Beogradska defektološka škola*, *20*(2), 367-379.

Glumbić, N., Jablan, B., Hanak, N. (2011). Theory of mind of the persons with visual impairments: theoretical explanations and assessment procedures, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(3), 495-508.

Jablan, B., Vučinić, V., Eškirović, B., Ljutica, M. (2014). Psihosocijalni aspekti strabizma, *Srpski arhiv za celokupno lekarstvo*, *142*(7-8), 492-497.

Jablan, B., Stanimirov, K. (2011). Intelektualna ometenost i oštećenje vida, *Beogradska defektološka škola*, *17*(2), 297-308.

Jablan, B., Vučinić, V., Gligorović, M. (2013). Motoričke funkcije i prostorna orijentacija slepe dece. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 157-178). Tematski zbornik radova. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Яблан, Б., Ханак, Н., Глумбик, Н. (2011). Особенности понимания проблемных ситуаций детьми с нарушениями зрения, *Вопросы психологии*, *57(*2), 36-45.

Janssen, N., Withagen, A. J. et al. (2006). *Tast Toe, activiteitenmap Tactiel Profiel met oefen- en lessuggesties om het tactiel functioneren te stimuleren en tetrainen [Feel Free, activities for tactual profile with suggestions for exercisesto stimulate and train tactual functioning]*. Huizen: Visio.

Maksimović, J., Jablan, B. (2014). Efekti vežbanja na razvoj brzine kod učenika sa smetnjama u razvoju. *Učitelj.* XXXII, 2, 329-340.

McLinden, M., McCall, S. (2002) *Learning through Touch; Supporting Children with Visual Impairment and Additional Difficulties*. London: David Fulton.

Schellingerhout, R., Withagen, A. (2002). Projectgroep Tactiel Profiel: Tactiel Profiel validatieonderzoek 2001. Huizen: Visio Loo Erf.

Smith, M. (1998). Feelin' Groovy: *Functional Tactual Skills*. Preuzeto sa http://www.tsbvi.edu/seehear/summer98/groovy.htm

Vučinić, V. (2014). *Osnovi tiflologije*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vučinić, V., Anđelković, M. (2012). Intelektualna ometenost – oštećenje vida. U M. Gligorović i S. Kaljača (Ur.) *Kognitivne i adaptivne sposobnosti dece sa lakom intelektualnom ometenošću,* (str. 159-177). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Vučinić, V., Anđelković, M., Jablan, B., Žigić, V. (2014). Kortikalno oštećenje vida – karakteristike i tretman, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *13*(3), 313-331.

Vučinić, V., Stanimirović, D., Anđelković, M., Eškirović, B. (2013). Socijalna interakcija dece sa oštećenjem vida: rizični i zaštitni faktori, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *12*(2), 241-264.

Withagen, A., Janssen, N., Vervloed, M., Ekkens, I., Schellingerhout, R. (2005). Tactual Profile An Assessment Procedure for Tactual Functioning in Children and Adolescents, Validation of the instrument. *Touch, Blindness and Neuroscience*. 16-18 October 2005, Madrid, Spain.

Withagen, A., Schellingerhout, R. (2002). Validation of the Tactual Profile. 11th ICEVI World Conference 50th Anniversary "New Visions: Moving Toward an Inclusive Community" 27 July - 2 August, Netherlands

Withagen, A. J. & Schellingerhout, R. (2004). Tactual Profile. An Assessment Procedure for Tactual Functioning in Children and Adolescents: Validation of the Instrument, in S. Ballesteros & M. Heller (Eds) *Touch, Blindness and Neuroscience* (pp. 323-333). Madrid: Uned Press.

Withagen, A. J., Baerwaldt, I., Blok, A. G., Ekkens, I. E., Hamelink, A., & Vervloed, M. P. J. (2005). *Tactual Profile (manual).*Kortenhoef, the Netherlands: Xsites BV.

Withagen, A., Vervloed, M. P. J., Janssen, N. M., Knoors, H., Verhoeven, L. (2009). The Tactual Profile: Development of a procedure to assess the tactual functioning of children who are blind, *British Journal of Visual Impairment*, *27*(3), 221-238.

Withagen, A., Vervloed, M., Janssen, N., Knoors, H., Verhoeven, L., (2010). Tactile functioning in children who are blind: A clinical perspective. *Journal of Visual Impairment & Blindness, 104,* 43-54.www. http://dptreference.pbworks.com/f/Quality+of+Upper+Extremity+Skills+Test.pdf

Сурдолошка процена

Светлана СЛАВНИЋ
Весна РАДОВАНОВИЋ
Јасмина КОВАЧЕВИЋ
Марина РАДИЋ ШЕСТИЋ

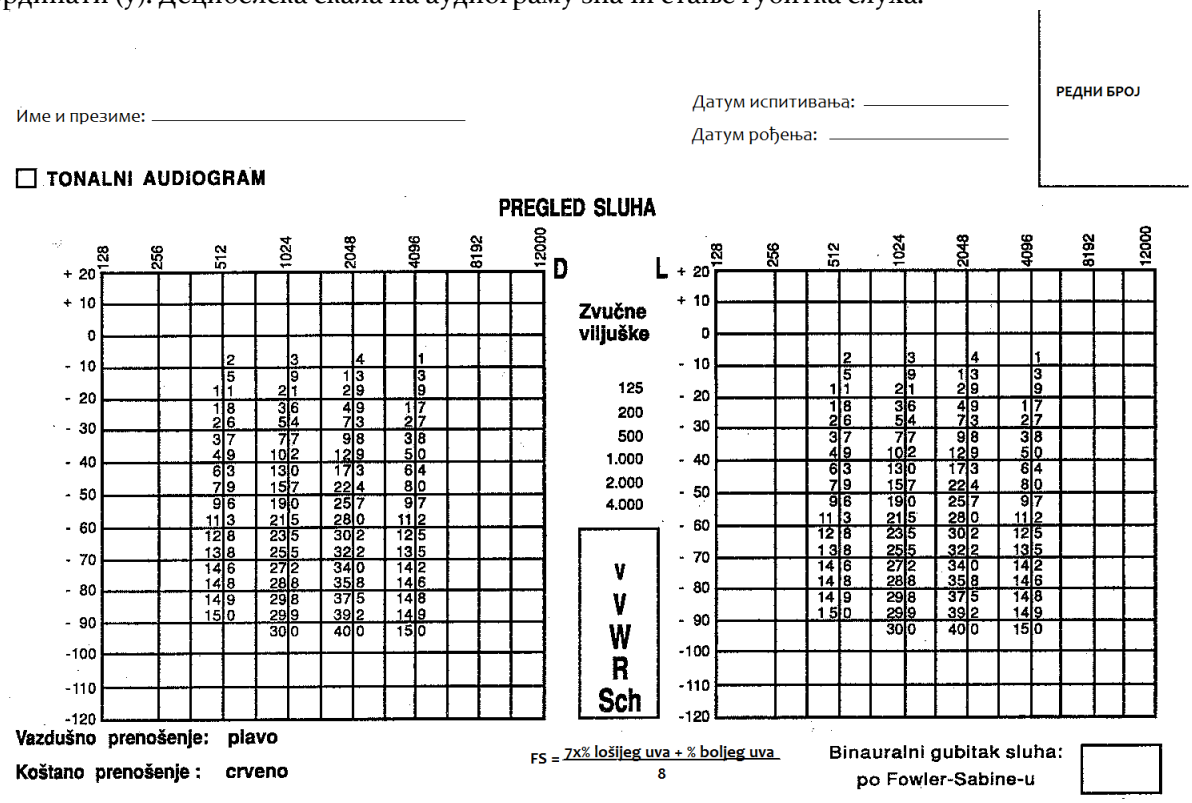
1. Процена стања слуха

Аудиометрија

Аудиометрија је метода за испитивање слуха. Изводи се у звучно изолованој просторији и то преко слушалица, за свако уво појединачно. Има за задатак да тачно дефинисаним мерним јединицама фреквенције (Hz) и интензитета тона (dB) одреди стање слуха. Аудиометријом се испитује слушна осетљивост путем ваздушне и коштане проводљивости. Коштана проводљивост је важна због функције средњег ува, односно због евентуалног присуства кондуктивног оштећења слуха. Пренос звука ваздушним путем се нормално два пута дуже чује него коштаним путем.

Аудиометар је апарат којим се врши мерење слуха, односно аудиометрија. Саставни делови аудиометра су слушалице (стављају се на главу) и вибратор које поставља на кост иза ува.

Аудиограм је графички запис о стању слуха који се добија аудиометријом. Представљен је координантним системом, где је феквенција (Hz) означена на апсциси (x), а интензитет (dB) на ординати (y). Децибелска скала на аудиограму значи стање губитка слуха.



Ознаке за лево и десно уво су различите, а најчешће се разликују по боји, тако да је на аудиограму десно уво означено црвеном бојом, а лево плавом. Испитивање слуха путем ваздушне проводљивости на аудиограму је означено кружићима за десно уво (o-o-o-o), а крстићима (x-x-x-x) за лево. Нормалан слух је до 20 dB преко целог слушног поља. Коштана

водљивост има своје ознаке: за десно уво је < - - - <- - - < - - - < - - -<, а за лево > - - - > - - - > - - - >. Ширина слушног поља је од 16 - 20000 Hz. Хумана популација региструје звук од 125 – 8000 Hz, односно то је говорна зона где се налазе сви гласови нашег језика. Интензитет пријема звучних дражи је од 0 до 130 dB. На 0 dB је праг перцепције, а праг бола је на 130 dB. Наш говор се чује на интензитету од 40 до 60 dB.

2. Функција средњег ува

а) Акуметрија

Акуметрија је метода за испитивање слуха путем звучних виљушака, а тестови који се користе у ту сврху називају се акуметријски тестови.

Акуметријски тестови
1. Веберов (Weber) тест латерализације
2. Ринеов (Rinne) тест
3. Швабахов (Schwabach) тест

Испитивање коштаног преноса тона звучнм виљушкама и њихово поређење са ваздушном проводљивошћу је веома важно за одређивање локализације оштећења слуха. Код поремећаја преносног апарата, ваздушни пренос звука се скраћује и постаје слабији, а коштани се продужава и појачава, док код сензоринеуралних оштећења однос између ваздушног и коштаног преноса се не мења, већ само долази до слабљења и скраћивања преноса звука у пределу високих тонова у односу на уредан слух.

Веберов (Weber) тест је тест латерализације и изводи се тако што се звучна виљушка постави на средину главе, темена, чела, браде или зуба. Нема латерализације звука ако је слух уредан. Испитаник има утисак да чује на средини главе. Ако звук скреће према уву на коме се слабије чује, губитак слуха је последица оштећења спровођења у спољашњем и средњем уву, односно у питању је кондуктивно оштећење слуха. У случају да звук латерализује према уву на коме се боље чује, губитак слуха је последица ослабљене функције акустичког нерва или кохлее и онда говоримо о сензоринеуралном оштећењу слуха. Код мешовитих оштећења слуха скретање звука зависи од примарног оштећења.

Ринеов (Rinne) тест упоређује ваздушно спровођење са коштаним спровођењем звука на истом уву. Вибрирајућа звучна виљушка се неизменично ставља испред ува, а затим на мастоидни наставак код испитиване особе. Нормално уво два пута дуже чује звучне виљушке (256Hz, 512Hz) кроз ваздух него преко кости. Такав резултат указује да је тест позитиван (R+). Ако се једнако дуго чује тон и преко кости и преко ваздуха, или се чак и дуже чује преко кости, то указује на оштећење функције средњег ува. Тада је Рине негативан (R-). Предност овог теста је могућност појединачног испитивања сваког ува, док је лоша страна у томе што мери релативне вредности упоређивања коштане и ваздушне проводљивости међусобно, али не и са нормалним увом.

Швабахов (Schwabah) тест пореди време коштаног спровођења звука особе која се испитује и испитивача (нормално уво), а време се рачуна у секундама. Поред упоређивања коштане проводљивости испитаника и испитивача, тест има и задатак да покаже да ли је коштани пренос звука код испитиване особе нормалан, продужен или скраћен. Код кондуктивних оштећења слуха пренос звука преко кости је продужен, а код сензоринеуралних оштећења је скраћен. Звучна виљушка која вибрира стави се иза ува на мастоидну регију. Овај тест може дати нетачне резултате ако се звучна виљушка држи све време на испитаниковој мастоидној

кости, па тек по престанку звука се пребацује на кост испитивача. Тада због дужине трајања звука долази до замора ува и превременог престанка чујења. Зато се препоручује наизменично испитивање испитивача и испитиване особе.

Поузданост ових метода се постиже тек у комбинацији са тоналним аудиометријама, што значи да су оне само помоћно средство, јер је њихова употреба доста ограничена. Основни недостатак је немогућност испитивања слуха преко 4 096 Hz, затим опадање интензитета звука после озвучења, као и немогућност произвођења тона са интензитетом изнад 70 dB

б) Импеданцметрија

Импенданцметрија спада у новије методе и најчешће је први тест који се примењује након оториноларинголошког прегледа, а у сврху аудиолошко-сурдолошке дијагностике. Импеданцметрију (отпор који стварају ткива кроз која се одвија пренос звука) треба увек урадити пре него што се испитивач одлучи за било који тип аудиометрије, јер на основу тимпанограма и рефлекса стапедијуса може се донети закључак о стању кондуктивног апарата средњег ува.

Уколико се уоче патолошке промене које су изазване болешћу или променама на нивоу средњег ува, онда се предност даје медицинском третману.

Импенданцметрија је објективна и валидна метода и веома је лака за извођење. Не захтева сарадњу са пацијентом, па се самим тим сврстава у објективне методе. Нарочито је добра за децу, јер није болна, деца не морају да се седирају и да се одвајају од родитеља.

Импенданцметријом може да се утврду функционалност следећих делова: притисак у средњем уву, покретљивост бубне опне, функција Еустахијеве тубе, континуитет и покретљивост ланца слушних кошчица, праг акустичког рефлекса и органски губитак слуха.

Електроакустичка импеданцметријска техника заснована је на принципу да ниво звучног притиска функционише повезано са волуменом кавума. Ниво звучног пртиска одређеног тона у спољашњем слушном ходнику детерминисан је комплијансом бубне опне и очуваним интегритетом система средњег ува.

Батерија импеданцметријских тестова

Батерија импеданцметријских тестова обухвата следеће тестове:

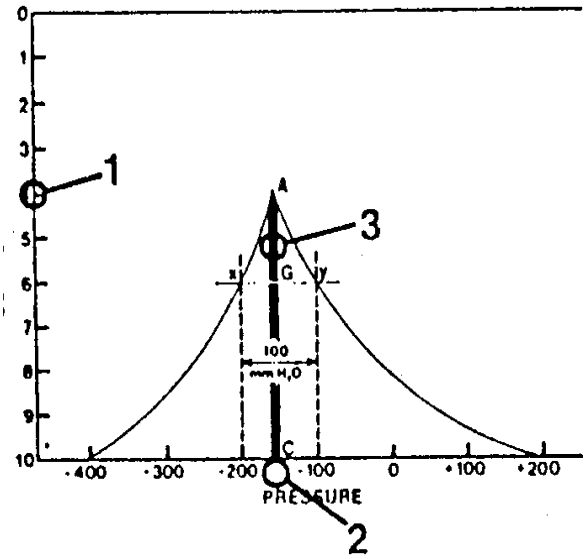
- *Тимпанометрија*
- *Статичка комплијанса*
- *Праг акустичког рефлекса*

Свака од ових мера даје свој резултат, али праве вредности се добијају тек комбинацијом резултата сва три мерења.

Тимпанометрија је део импеданцметрије као методе. То је објективна метода за мерење статичке комплијансе или покретљивости бубне опне као преносника ваздушног притиска из спољашњег слушног канала.

Тимпанограм је графички приказ кога карактеришу три вредности (место врха тимпанограма, висина врха и његов облик).

Тимпанограм са три главне карактеристике



1. Максимална висина тимпанограма (ст. комплијанса)
2. Положај врха тимпанограма (у односу на атмосферски пririsак)
3. Промена у облику кривине у близини врха тимпанограма

Поступак

Тимпанометрија се изводи уз помоћ апарата тимпанометра, где се на дисплеју презентује налаз о стању средњег ува. Саставни део апарата је сонда са индикатор лампицом (лампица светли црвено, уколико уво није добро затворено и зелено, уколико је херметички затворено). На крају сонде се налази мекана олива којом се затвара слушни ходник. На овај начин се спољашњи ходник претвара у чврст ланац.

1. Емитује се тон одређеног интензитета, а притисак у каналу се континурано региструје док се притисак мења од +200 до -400мм.
2. Бубна опна се укрути у једном или другом положају (позитивној или негативној вредности притиска у каналу), импеданца се повећава, а комплијанса је смањена и у том случају систем преноса звука у средњем уву има нормалну функцију.
3. Асорпција звука од стране бубне опне (и ланца слушних кошчиц иза ње) опада, а притисак звука у каналу расте.
4. Ниво притиска се континуирано бележи и добија се графички запис *тимпанограм* или комплијанса бубне опне.

Комплијанса бубне опне је максимална када је ваздушни притисак са обе стране бубне опне једнак (из спољашњег слушног канала и кавума тимпани). Бубна опна има најбољу покретљивост када је притисак изједначен са притиском у средњем уву.

Присуство неједнаког пртиска са једне стране бубне опне је често резултат негативног притиска у средњем уву, а из спољашњег слушног ходника. То је најчешће разлог увучене бубне опне, а може резултирати кондуктивним губитком слуха лакшег степена.

Акустички рефлекс

Праг акустичког рефлекса означава минимални интензитет тона који је потребан за заштиту контракције мишића средњег ува – стапедијалног мишића. У већини клиничких ситуација се кororисти чист тон од 65-85dB изнад прага слуха у распону од 500Hz до 4000Hz.

Клиничка употреба батерије импеданцметријских тестова

Батерија тестова (тимпанометрија, статичка комплијанса и праг акустичког рефлекса) даје потпуне информације о функцији аудитивног система тек када се резултати међусобно упореде.
Пуно значење се добија када се ови резултати комлетирају са тоналном аудиометријом или опсервационим поступком код деце.
Тимпанометрија је далеко осетљивији инструмент за откривање кондуктивних оштећења слуха (отитис медиа, серозни отитис). Не може открити сензоринеурална оштећења слуха и не може бити замена за тоналну аудиометрију и скрининг методе (нормалан тимпанограм, уредна комплијанса, без акустичког рефлекса).
Тимпанометрија је веома корисна метода у контроли кондуктивног механизма код већ постојећих сензоринеуралних оштећења. Тип тимпанограма указује на могуће варијације обољења средњег ува.

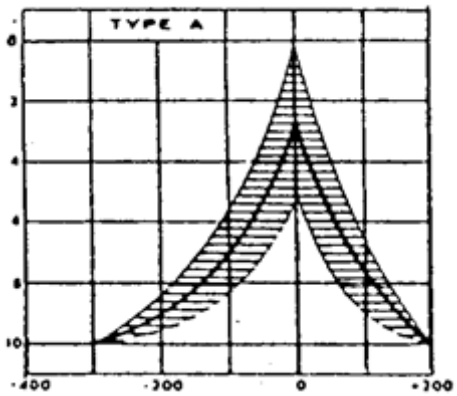
Типови тимпанограма

Типови указују на нивое комплијансе, стање притиска и промене криве при врху тимпанограма. Врсте тимпанограма су:

1. Тимпанограм типа **А**
2. Тимпанограм типа **Б**
3. Тимпанограм типа **Ц**

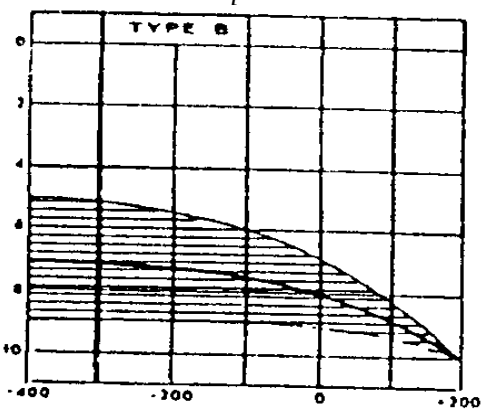
За наше истраживање битно је објашњење А и Б тимпаногра.

Тимпанограм типа А



Овај тип се налази код деце и одраслих са нормалном функцијом средњег ува. Кривина показује адекватну комплијансу и нормалан притисак у средњем уву у тачки максималне комплијансе. Предложена вредност нормалног притиска је +/- 50мм H_2O

Тимпанограм типа Б



Овакав тип тимпанограма се добија када су промене у комлијанси веома мале или их уопште нема, или када дође до промене притиска у спољашњем слушном каналу. Обично нема тачке врха комплијансе која се може регистровати и посматрати. Оваква кривина, односно њено непостојање среће се код деце и одраслих са упалом средњег ува или конгениталним малформацијама, код особа са перфорацијом бубне опне, или тоталне опструкције спољашњег слушног ходника услед присуства церумена или страног тела.
Тимпанограм Б брзо и лако открива код деце проблем у средњем уву и његовој функцији и онда када још увек није дошло до кондуктивног губитка слуха.

3. Процена артикулације

а) Тријажни артикулациони тест (Костић и Владисављевић, 1983)

Овим тестом се испитује станје гласова. Заснован је на аудитивној стимулацији и непосреднм понављању појединачних речи у којима се налазе испитивани гласови.
Тест се састојиод 30 речи, свака од њих садржи глас који се процењује. Вокал који се процењује налази се у првом слогу, а консонант је на почетку речи. Уколико реч садржи два иста гласа, процењује се само први глас. Одговори се уписују у једној од три постојеће колоне. Прва колона, ознака плус (+) и у њу се убележавају коректно изговорени гласови. Друга колона је са ознаком плус-минус (+/-) и у њој се убележавају гласови са одступањем (блага дисторзија). У трећу колону са ознаком минус (-) убележавају се гласови који су оштећени или не постоје.

б) Аналитички тест артикулације (Васић, 1980)

Овај тест је погодан за одређивање фонемске структуре и мерења општег фонемског капацитета испитиване особе. Под индивидуалном фонемском структуром се подразумева број фонема које једна особа поседује и он се обично поклапа са бројем фонема који постоји у једном одређеном језику, односно са фонемском структуром одређеног језика. За наш језик фонемска структура је 30 гласова. Под фонемским капацитетом сматрамо способност коришћења одређених фонема у три карактеристична положаја (иницијални, медијални, финални) у изолованим речима, што зачи да је фонемски капацитет за српски језик 90 поена.

Тестом се испитује структура и капацитет нашег језика. Сваки глас се изоловано испитује у три позиције у речи: иницијалној, медијалној и финалној. Укупно на једном гласу може добити 3 поена. Деци се показују сличице (*слике ПАФ1а-ПАФ1д*) које садрже речи у којима се налази одређени глас у сва три положаја. Сличице се показују према гласовним групама, а гласови су сложени фонетским редом. Максималан скор је 90 поена.

Поступак примене теста је индивидуалан, веома је једноставан и приступачан деци предшколског узраста, јер се ради о сликовном материјалу који представља такве садржаје који су деци углавном познати.

4. Граматика и синтакса

Тест за испитивање способности описивања слика (Васић, 1980)

Овим тестом се испитује способност деце да опишу сликовни материјал, односно запажање елемената на слици, међусобно повезивање запажених елемената, као и целокупна процена описане слике, што може укључити и слободну интерпретацију сликовног материјала. Тест се користи и за анализу дечјих реченица (испитује се граматичност и комплетност реченица).

Тест се састоји од 6 слика (*слике ПАФ2а-ПАФђ*) за описивање, које нису садржајем међусобно повезане. Слике су биране тако да буду довољно блиске деци по својој садржини и деци из града и деци из рурарних средина. На свакој слици налазе се три елемента које испитаник треба да запази и повеже у једну вербалну, тј. мисаону целину:

1. слика: деца, мачка, дрво;
2. слика: девојчица, цвет, дечак;
3. слика: дечак, репа, магарац;
4. слика: девојчица, писмо, сандуче;
5. слика: јахач, препона, коњ;
6. слика: саобраћајац, ауто, рука.

Уважавају се одговори бата, сека, уместо дечак, девојчица, као и ограда уместо препона.

Испитивања се изводе индивидуално. Поступно и редом показују се слике од 1 до 6. Испитанику се даје упутство да добро погледа слику и да, пошто је добро проучи, каже шта све види на њој (упуство се понавља код сваке нове слике). У току испитивања не дају се никакве даље сугестије, нити било који други подстицај.

Оцењивање: Максимална оцена за сваку слику износи 6 поена: по један поен испитаник добија за уочавање и набрајање елемената на слици (максимум 3 поена по слици); затим 1 поен добија за повезивање елемената у вербалну целину (без обзира да ли повезује сва три елемента или само два); и за трећу најважнију фазу добија 2 поена, ако поред повезивања у вербалну целину испитаниик покуша да да пун опис.
Максималан број поена за сваку слику је 6, а на целом тесту за свих 6 слика износи 36 поена.

Тестовни материјал

Формулари за процену

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

ПРОЦЕНА АУДИТИВНИХ ФУНКЦИЈА (формулар ПАФ)				Опис	оцена
Акуметрија	Рине	Позитиван (2)			
		Негативан (1)			
	Вебер	Нема латерализације (3)			
		Латерализација према здравом уву (1)			
		Латерализација према оштећеном уву (2)			
	Швабах	Нормалан (3)			
		Продужен (2)			
		Скраћен (1)			
				Опис	оцена
Тимпанометрија	Десно уво	Уредна (2)			
		Патолошка (1)			
	Лево уво	Уредна (2)			
		Патолошка (1)			
				Опис	оцена
Тонална аудиометрија	Ваздушна	Десно уво	Уредна (2)		
			Оштећена (1)		
		Лево уво	Уредна (2)		
			Оштећена (1)		
	Коштана	Десно уво	Уредна (2)		
			Оштећена (1)		
		Лево уво	Уредна (2)		
			Оштећена (1)		
				Опис	оцена
Тријажни артикулациони тест	1 – уредан				
	2 – одступа				
Максималан број поена: 30					
Аналитички тест артикулације	1 – уредан				
	2 – одступа				
Максималан број поена: 90					
Тест за испитивање способности описивања слика					

ТРИЈАЖНИ АРТИКУЛАЦИОНИ ТЕСТ (формулар ПАФа)

Име и презиме испитаника: _____
Датум рођења: _____
Назив установе: _____

Речи	+	+/-	-
и - види			
е - беба			
а - мама			
о - вода			
у - буба			
п - пада			
б - баба			
т - тата			
д - деда			
к - кока			
г - гума			
ц - цица			
ћ - ћебе			
ђ - ђак			
ч - чело			
џ - џеп			
ф - фес			
в - воз			
с - сека			
з - зима			
ш - шума			
ж - жаба			
х - ходи			
ј - јаје			
р - риба			
м - мој			
н - нога			
њ - њива			
л - лице			
љ - људи			

АНАЛИТИЧКИ ТЕСТ АРТИКУЛАЦИЈЕ (формулар ПАФб)

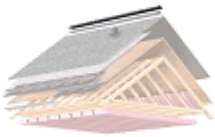
Име и презиме испитаника: _____
Датум рођења: _____
Назив установе: _____

П:	писмо	____	капа	____	топ	____	Збир	____
Б:	буре	____	јабука	____	хлеб	____	Збир	____
Т:	тањир	____	сто	____	лист	____	Збир	____
Д:	дрво	____	звезда	____	грозд	____	Збир	____
К:	коњ	____	око	____	вук	____	Збир	____
Г:	гуска	____	магла	____	круг	____	Збир	____
Ц:	ципеле	____	шибица	____	чамац	____	Збир	____
Ћ:	ћуран	____	кућа	____	пећ	____	Збир	____
Џ:	џаци	____	лађа	____	чаџ	____	Збир	____
Ч:	четка	____	очи	____	кључ	____	Збир	____
Џ:	џемпер	____	оџак	____	бец	____	Збир	____
Ф:	фотеља	____	кофа	____	штоф	____	Збир	____
В:	воз	____	ован	____	лан	____	Збир	____
С:	сат	____	месец	____	купус	____	Збир	____
З:	зец	____	коза	____	воз	____	Збир	____
Ш:	шешир	____	крушка	____	добош	____	Збир	____
Ж:	жаба	____	ружа	____	пуж	____	Збир	____
Х:	хаљина	____	јахач	____	орах	____	Збир	____
Р:	рак	____	кров	____	лептир	____	Збир	____
Ј:	јеж	____	јаја	____	змај	____	Збир	____
Л:	лутка	____	кола	____	бокал	____	Збир	____
Љ:	љуљашка	____	шоља	____	пасуљ	____	Збир	____
М:	миш	____	мајмун	____	дим	____	Збир	____
Н:	нос	____	санке	____	лимун	____	Збир	____
Њ:	њушка	____	тањир	____	тигањ	____	Збир	____
И:	игла	____	глиста	____	очи	____	Збир	____
Е:	ексер	____	мед	____	цвеће	____	Збир	____
А:	ашов	____	тата	____	радио	____	Збир	____
О:	орах	____	торба	____	орао	____	Збир	____
У:	угаљ	____	труба	____	ему	____	Збир	____

сл. ПАФ1а

П	писмо	капа	топ
Б	буре	јабука	хлеб
Т	тањир	сто	лист
Д	дрво	звезда	грозд
К	коњ	око	вук

сл. ПАФ1б

Ш	шешир	крушка	добош
Ж	жаба	ружа	пуж
Х	хаљина	јахач	орах
Р	рак	 кров	лептир
Ј	јеж	јаје	змај

сл. ПАФів

Л	лутка	кола	бокал
Љ	љуљашка	шоља	пасуљ
М	миш	мајмун	дим
Н	нос	санке	лимун
Њ	њушка	тањир	тигањ

сл. ПАФіг

Ц	цемпер	канце	бец
Ф	флаша	телефон	фотограф
В	воз	ован	лав
С	сат	месец	купус
З	зец	коза	воз

сл. ПАФ1д

Г	гуска	игла	круг
Ц	ципеле	шибица	чамац
Ћ	ћуран	кућа	пећ
Ђ	ђаци	лађа	чађ
Ч	четка	очи	кључ

сл. ПАФић

И	игла	глиста	очи
Е	ексер	мед	цвеће
А	ашов	тата	радио
О	орах	торба	орао
У	угаљ	труба	ему

сл. ПАФ2а

1. СЛИКА	Елементи и поени	Укупан број поена
	деца _____ мачка _____ дрво _____ повезује _____ описује _____	

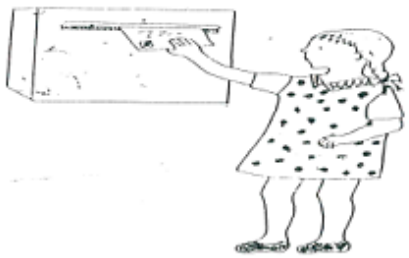
сл. ПАФ2б

2. СЛИКА	Елементи и поени	Укупан број поена
	девојчица _____ цвет _____ дечак _____ повезује _____ описује _____	

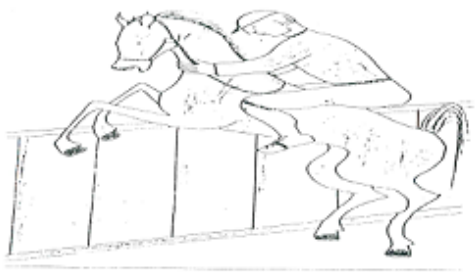
сл. ПАФ2в

3. СЛИКА	Елементи и поени	Укупан број поена
	дечак _____ репа _____ магарац _____ повезује _____ описује _____	

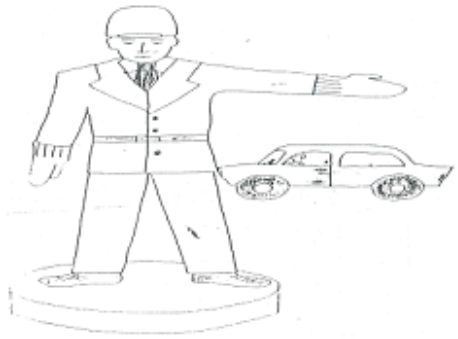
сл. ПАФ2г

4. СЛИКА	Елементи и поени	Укупан број поена
	девојчица _____ писмо _____ сандуче _____ повезује _____ описује _____	

сл. ПАФ2д

5. СЛИКА	Елементи и поени	Укупан број поена
	јахач _____ препона _____ коњ _____ повезује _____ описује _____	

сл. ПАФ2ђ

6. СЛИКА	Елементи и поени	Укупан број поена
	саобраћајац _____ ауто _____ рука _____ повезује _____ описује _____	

ЛИТЕРАТУРА

Karić, J., Ristić, S., Medenica, S., Tadić, V., Slavnić, S. (2012): Reading characteristics of deaf and hard-of-hearing pupils. *Vojnosanitetski pregled*, *69*(10), 846-851.

Kovačević, J. (2011). *Dete sa posebnim potrebama u redovnoj školi.* Beograd: Univerzitet u Beogradu – Učiteljski fakultet.

Kovačević, J., Maćešić-Petrović, D. (2012). Inclusive education – Empirical experience from Serbia, *International Journal of Educational Development*, *32*(3), 463-470.

Kovačević, J., Radić-Šestić, M. (2014). *Pristupi u obrazovanju gluvih i nagluvih*, Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Kovačević, J., Slavnić, S., Maćešić-Petrović, D. (2013). Pedagoški efekti primene kompjutera u edukaciji gluvih i nagluvih adolescenata. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 179-198). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Maćešić-Petrović, D., Kovačević, J. (2012). Defektološki rehabilitacioni tretman razvojne ometenosti – implikacije u našoj sredini. *Beogradska defektološka škola*, *18*(2), 349-357.

Radić Šestić, M., Milanović Dobrota, B., Kaljača, S., Dučić, B. (2012). Socio-emocionalno funkcionisanje gluvih i nagluvih srednjoškolaca u inkluzivnom okruženju. *Beogradska defektološka škola*, *18*(3), 429-446.

Radić-Šestić, M., Milanović-Dobrota, B., Radovanović, V. (2012). Aspekti timskog rada defektologa u školi. *Beogradska defektološka škola*, *18*(1), 167-179.

Radić-Šestić, M., Radovanović, V., Milanović Dobrota, B. (2013). Uticaj slušnog statusa i demografskih faktora na prepoznavanje i prezentovanje emocija kod učenika mlađeg školskog uzrasta. *Beogradska defektološka škola*, *19*(3), 365-376.

Radovanović, V., Karić, J. (2011). Asistivne tehnologije za gluve i nagluve – sredstva za komunikaciju. *Beogradska defektološka škola, 17*(3), 467-475.

Riccio, C., Cohen, M. J., Garrison, T., Smith, B. (2005). Auditory processing measures: Correlation with neuropsychological measures of attention, memory, and behavior. *Child Neuropsychology*, *11*, 363-372.

Sattler, J. M. (2008). *Assessment of Children. Cognitive Foundations*. 5th ed. La Mesa (CA): Jerome M. Sattler, Publisher, Inc.

Sekulić, I. M., Slavnić, S., Radovanović, V. (2012). Komparacija govornog razvoja kod predškolske dece sa kohlearnim implantom i dece sa slušnim aparatom. *MD – Medical Data, 4*(1), 33-36.

Соматопедска процена

Снежана НИКОЛИЋ
Данијела ИЛИЋ СТОШОВИЋ

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ

Протокол за процену моторичких способности садржи 28-33 ајтема, у зависности од узраста детета (22 ајтема спада у обавезне за све узрасте), од којих се 28 ајтема бодује. Максималан број поена који се може остварити на Протоколу за процену моторичких способности је: за узраст 7-9 година 41, а за узраст 10-14 година 40.
Обухвата процену мишићног тонуса, сегментне покретљивости доњих екстремитета, сегментне покретљивости горњих екстремитета, неуроматурације, визуо-моторне координације, равнотеже, координације и опште моторичке спретности, праксије облачења и мимичне мускулатуре и присуство зглобно-коштаних деформација.

Процена мишићног тонуса

Начин испитивања: Тонус мишића се испитује посматрањем положаја који беба заузима у миру и пасивним покретањем врата, трупа и екстремитета у опуштеном стању. Старије дете лежи, а испитивач изводи пасивне покрете екстремитета, у сваком зглобу по неколико покрета различите брзине, да би изазвали отпор, ако је тонус у мишићу повишен. Поред хронолошког узраста, при процени треба узети у обзир и стање сан – будност и услове под којима се дете посматра/тестира. *Максималан број поена је 2.*

1. Мишићни тонус (квалитет)

Начин оцењивања:

0 поена – хипотонија или спазам или мишићни тонус промењивог типа је генерализован (захвата сва четири екстремитета).
1 поен – хипотонија или спазам или мишићни тонус промењивог типа је локализован.
2 поена – нормалан.

2. Интензитет хипер-тонуса

Начин оцењивања: Описује се на следећи начин, без бодовања, као:

а) Тонус је мало повишен на почетку и на крају обима покрета;
б) Тонус је мало више повишен, али још увек мање од половине обима покрета.
в) Тонус је повишен у целом обиму покрета, али се пасивно савлађује кроз пун обим покрета.
г) Тонус је повишен у целом обиму покрета, тешко се савлађује у пуној амплитуди.
д) Тонус је толико повишен да покрет није могућ (ригидитет).

3. Интензитет хипо-тонуса

Начин оцењивања: Описује се на следећи начин, без бодовања, као:

а) благ;
б) умерен;
в) изражен (атонија).

Процена сегментне покретљивости доњих екстремитета

4. Покрети у зглобу кука

Начин испитивања: Дете лежи на леђима, на струњачи или терапеутском столу. Детету се да задатак да подигне једну ногу увис (флексија у зглобу кука), са опруженим или благо савијеним коленом. Нога се враћа у првобитни положај. Исти покрет треба да уради са другом ногом. Затим му се даје задатак да помери ногу у страну (абдукцију у зглобу кука). Нога се враћа у првобитни положај. Исти покрет треба да уради са другом ногом.

Начин оцењивања:

0 – не изводи покрет ни једном ногом.
1 – покрет левом или десном ногом је смањене амплитуде. Бележи се на којој нози и на ком покрету је смањена амплитуда.
2 – левом и десном ногом изводи покрет у пуној амплитуди.

5. Покрети у коленом зглобу

Начин испитивања: Дете лежи на стомаку, на струњачи или терапеутском столу. Детету се да задатак да једну ногу флектира у коленом зглобу, а затим да је опружи. Исти покрет се уради другом ногом.

Начин оцењивања:

0 – смањена амплитуда покрета у оба колена зглоба.
1 – покрет левом или десном ногом је смањене амплитуде. Бележи се на којој нози је покрет смањене амплитуде.
2 – левом и десном ногом изводи покрет у пуној амплитуди.

6. Покрети у скочном зглобу

Начин испитивања: Дете лежи на леђима, на струњачи или терапеутском столу. Детету се да задатак да, док је кук у неутралном положају, а колено опружено, уради покрет флексије и екстензије у скочном зглобу на једној нози, а затим и исте покрете на другој. Потом се детету да налог да направи покрет супинације и пронације у скочном зглобу једне ноге, а затим и исти покрет у другом скочном зглобу.

Начин оцењивања:

0 – смањена амплитуда покрета у оба скочна зглоба.
1 – покрет левом или десном ногом је смањене амплитуде. Бележи се на којој нози и на ком задатку је покрет смањене амплитуде.
2 – левом и десном ногом изводи покрет у пуној амплитуди.

Процена способности седења

7. Седење

Начин испитивања: Посматра се способност одржавања равнотеже, сигурности и стабилности детета у току седења на столици без наслона и рукохвата.

Начин оцењивања:

0 – не седи. Дете заузима лежећи положај.
1 – седи уз помоћ друге особе/ослонац.
2 – самостално, уз одржавање равнотеже.

Процена способности стајања

8. Стајање

Начин испитивања: Посматра се способност детета да заузме и одржи стојећи став, без придржавања и спољне помоћи.

Начин оцењивања:

0 – не стоји. Дете заузима искључиво седећи или лежећи положај.
1 – стоји уз помоћ друге особе/ослонац.
2 – стоји самостално, уз одржавање равнотеже.

Процена способности ходања

9. Ходање

Начин испитивања: Посматра се способност детета да хода у одређеном правцу, који испитивач одреди, одржавање равнотеже, стабилност и коришћење спољне помоћи.

Начин оцењивања:

0 – не хода. Креће се искључиво помоћу инвалидских колица.
1 – хода уз помоћ друге особе/помагала.
2 – хода самостално, уз одржавање равнотеже.

10. Квалитет хода

Начин оцењивања: Описује се на следећи начин, без бодовања, као:

- Уједначено одмерених корака и стабилан / нестабилан, неодмерених корака, на широкој основи;
- Усмерен ка задатом одредишту, јасно праволинијски / лелујав, атаксичан;
- Хармоничне кретње рукама / нескладно клаћење руку при ходу;
- Нормалан ритам / Успорен / Убрзан, личи на трчање;
- Нешто друго.

11. Измењен начин хода

Начин оцењивања: Описује се на следећи начин, без бодовања, као:

а) перонеални ход,
б) атаксични ход,
в) Тренделенбургов ход,
г) анталгични ход,
д) ход детета са хемиплегијом,
ђ) неки други.

Максималан број поена у области процене **сегментне покретљивости доњих екстремитета, способности седења, стајања и ходања** је 12.

Процена сегментне покретљивости горњих екстремитета

12. Покрети у раменом зглобу

Начин испитивања: Дете седи на столици. Шаке су на коленима. Детету се даје задатак да подигне једну руку увис (флектира) у раменом зглобу, са потпуно опруженим лактом и ручним зглобом у неутралном положају и екстендираним прстима. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет треба да уради са другом руком. Затим му се даје задатак да изврши абдукцију у рамену. Лакат је потпуно опружен. Ручни зглоб је у неутралном положају/ опружен и екстендираним прстима. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет треба да уради са другом руком.

Начин оцењивања:

0 – не изводи покрет ни једном руком
1 – покрет левом или десном руком је смањене амплитуде. Бележи се на којој руци и на ком задатку је покрет смањене амплитуде.
2 – левом и десном руком изводи покрет у пуној амплитуди.

13. Покрети у лакатном зглобу

Начин испитивања: Дете седи на столици. Шаке су на коленима. Детету се даје задатак да једну руку флектира у лакатном зглобу. Подлактица је у потпуној супинацији. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком. Затим му се даје задатак да опружи руку испред себе са подлатицом у потпуној супинацији. Лакат је потпуно опружен (екстендиран). Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком. Након тога се детету да задатак да флектира лакат са подлактицом у потпуној пронацији. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком. Потом се детету да налог да потпуно испружи руку испред себе, са подлактицом у потпуној пронацији. Лакат је потпуно екстендиран. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком.

Начин оцењивања:

0 – смањена амплитуда покрета у оба лакатна зглоба.
1 – покрет левом или десном руком је смањене амплитуде. Бележи се на којој руци и на ком задатку је покрет смањене амплитуде.
2 – левом и десном руком изводи покрет у пуној амплитуди.

14. Покрети у ручном зглобу

Начин испитивања: Дете седи за столом. Детету се да задатак да савије руку у лакту и изврши екстензију шаке, док је подлактица је у положају пронације. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком. Потом се детету да налог да савије руку у лакту, изврши екстензију шаке са подлактицом у потпуној супинацији. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком. Након тога се детету да налог да савије руку у лакту и изврши флексију шаке са подлактицом у потпуној супинацији. Рука се враћа у првобитни положај. Исти покрет се уради другом руком.

Начин оцењивања:

0 – смањена амплитуда покрета у оба ручна зглоба.
1 – покрет левом или десном руком је смањене амплитуде. Бележи се на којој руци и на ком задатку је покрет смањене амплитуде.
2 – левом и десном руком изводи покрет у пуној амплитуди.

Процена хвата

15. Хватање коцке

Начин испитивања: Дете седи за столом на коме се налази коцка, странице 2,5цм, на дохват руке. Посматра се начин на који дете хвата коцку. Прати се квалитет хвата доминантне руке.

Начин оцењивања:

0 – палмарни хват (дете хвата коцку свим прстима и палцем који није у опозицији, при чему је ручни зглоб флектиран).
1 – радиално-палмарни хват (дете хвата коцку свим прстима и палцем у опозицији, при чему се предмет ослања на длан. Ручни зглоб је у неутралном положају).
2 – радиални хват (дете хвата коцку врховима прстију и палцем у опозицији, при чему коцка не додирује длан. Ручни зглоб је у неутралном положају).

16. Хватање куглице

Начин испитивања: Дете седи за столом на коме се налази куглица (кликер) на дохват руке. Посматра се начин на који дете хвата куглицу. Прати се квалитет хвата доминантне руке.

Начин оцењивања:

0 – маказаст хват (дете хвата куглицу савијеним кажипрстом и приљубљеним палцем).
1 – пинцет хват (дете хвата куглицу опруженим кажипрстом и опонираним палцем. Ручни зглоб је у неутралном положају).
2 – клешта хват (дете хвата куглицу врховима савијеног кажипрста и опонираног палца. Ручни зглоб је у неутралном положају).

17. Хватање оловке/фломастера

Начин испитивања: Дете седи за столом на коме се налази оловка положена на сто у медијалној линији испред детета. Посматра се начин на који дете држи оловку. Прати се квалитет хвата доминантне руке.

Начин оцењивања:

0 – дигитално-улнарни (пронаторни) или други незрели хват.
1 – статички тропрсни хват (дете држи оловку скупљеним палцем, кажипрстом и средњим прстом на горњем делу оловке).
2 – диманични тропрстни хват (дете држи оловку опозицијом палца, кажипрста и средњег прста на доњем делу оловке).

Максималан број поена у области процене **сегментне покретљивости горњих екстремитета и хвата** је 12.

Процена неуроматурације

18. Синкинезије

Начин испитивања: Дете седи са рукама на столу и захтева се да одиже прст по прст на једној руци. Одраз покрета на супротној руци је минималан. Време није ограничено.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео уколико дете не може појединачно да показује прсте, уколико се јављају исти покрети на другој руци, уколико нешто говори за време ових покрета.
1 поен – одсуство синкинезија.

Описује се и латерализованост синкинезија, односно да ли су израженије десно, лево или су изједначене лево-десно.

19. Дисдијадохокинезе

Начин испитивања: Дете стоји усправно, а да му се налог да једну руку опусти поред тела, а другу да савије у лакту и примакне телу, затим да врши брзе, наизменичне покрете супинације-пронације. Време извођења није ограничено.

Начин оцењивања: Посматрају се евентуални покрети руке која је опружена низ тело, одвајање рамена и лакта од трупа активне руке. Бележи се и могућност кочења левом, односно десном руком при преласку од супинације ка пронацији, са заустављањем у хоризонтали. Оцењује се:

0 поена – тест није успео уколико су присутни покрети руке која је опружена, као и одвајање рамена и лакта од трупа руке која врши покрете про-супинације.
1 поен – тест изведен коректно.

20. Моторна имперзистенција

Начин испитивања: Детету се да налог да стоји усправно, са рукама испруженим испред себе, раширених прстију, отворених уста, затворених очију. Време извођења је 30 секунди, а дозвољен број покушаја је два.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео уколико су присутни крупни хореатични покрети прстију, језика, изговарање или отварање очију, тј. неспособност да стоји мирно 30 секунди.
1 поен – тест изведен коректно.

Латерализованост

21. Доминантна спонтана латерализованост руке

Начин испитивања: Од детета се тражи да изврши пет гестова:

- укрштање испружених руку испред себе,
- суперпозиција стиснутих песница,
- суперпозиција испружених кажипрста,

- суперпозиција шака на глави,
- суперпозиција палчева при укрштању прстију.

Време извођења није ограничено, а дозвољен број покушаја је један.

Начин оцењивања:

0 поена – амбиваленција

1 поен – дете је гестуално дешњак, уколико је барем 3 од 5 гестова вршио десном руком, односно дете је гестуално леворуко, уколико је барем 3 од 5 гестова вршио левом руком.

22. Доминантна употребна латерализованост руке

Начин испитивања: Дете стоји, а испитивач му стави оловку или неки други предмет на сто, довољно удаљен од детета и предложи му да тај предмет увек узме једном руком и да замисли да је то сад чешаљ, сад нож, сад клешта. Дају се следећих 10 налога:

- узми кашику и покажи како једеш супу,
- узми овај чекић и закуцај овај клин,
- ево ти оловка и напиши своје име,
- узми ове карте, промешај их и раздели,
- узми четкицу за зубе и покажи како переш зубе,
- покажи руком довиђења (па-па),
- узми ова клешта и извади клин,
- узми овај нож и пресеци колач,
- узми ову виљушку и њоме узми колач.

Време извођења није ограничено, а дозвољен број покушаја је један.

Начин оцењивања:

0 поена – амбиваленција

1 поен – дете је употребно дешњак уколико 7 од 10 налога изведе десном руком. Дете је употребно леворуко уколико 7 од 10 налога изведе левом руком.

23. Доминантна латерализованост ноге

Начин испитивања:

1) Дете стоји испред испитивача. Од њега се захтева да стане на једну ногу или да поскакује на једној нози. Бележи се која је то нога.
2) Од детета се тражи да нацрта круг ногом на поду. Бележи се којом ногом то ради.
3) Детету се да налог да мало трчи у месту и да стане. Потом му се зада да шутне куглицу од хартије. Убележи се којом ногом то чини.
4) Поново му се да налог да трчи у месту и стане. Затим, стави се плочица на линију нацртану на поду и да се налог да испитаник стане на једну ногу и да поцупкујући ову плочицу гура по линији. Убележи се којом ногом то чини.

Време извођења није ограничено, а број покушаја је 1.

Начин оцењивања:

0 поена – амбиваленција

1 поен – Доминантна нога је десна уколико дете 3 од 4 пробе изведе десном ногом. Доминантна нога је лева уколико дете 3 од 4 пробе изведе левом ногом.

24. Доминантна латерализованост ока

Начин испитивања:

а) Испитивач узме парче хартије, направи отвор на средини и држи хартију наспрам испитаника, каже испитанику да се примакне и да једним оком погледа кроз отвор на хартији.

б) Испитивач савије лист хартије у облик тубуса и каже испитанику: "Замисли да је ово дурбин. Погледај овим дурбином кроз прозор и кажи шта видиш". Испитаник стави "дурбин" на једно око и посматра. Испитивач бележи којим оком је гледао.

в) Испитанику се да папир са отвором на средини, уз следећи налог: "Држи ову хартију с обе руке, овако са стране. Сад примакни рупу оку и гледај право у мене". Испитивач бележи којим је оком испитаник гледао кроз отвор на хартији.

г) Испитанику се да калеидоскоп и тражи се да погледа кроз калеидоскоп.

Бележи се којим оком гледа. Време извођења није ограничено, а дозвољен број покушаја је један.

Начин оцењивања:

0 поена – амбиваленција

1 поен – Доминантно око је десно уколико испитаник 3 од 4 пробе изведе десним оком. Доминантно око је лево уколико испитаник 3 од 4 пробе изведе левим оком.

25. Доминантна латерализованост уха

Начин испитивања: Детету се да сат и тражи се од њега да сат прислони уху и чује како куца. Потом се сат постави на сто и тражи се од детета да прислони једно уво на сат и ослушне како куца. Потом испитивач стане иза детета и пљесне рукама. Посматра се на који страну дете окреће главу као реакцију на пљесак руком. Време извођења није ограничено, а дозвољен број покушаја је један за сваку пробу.

Начин оцењивања:

0 поена – амбиваленција

1 поен – Доминантно је десно ухо уколико испитаник 2 од 3 пробе изведе десним ухом, односно доминантно је лево ухо уколико дете 2 од 3 пробе изведе левим ухом.

26. Хармонизација латерализованости

Начин оцењивања:

0 – нехармонична. Описати на ком нивоу

1 – истострана по типу дешњаштва или леваштва.

Максималан број поена у области процене неуроматурације (**синкинезије, дисдијадохокинезе, моторна имперзистенција** и **латерализованост**) је 9.

Процена моторичких способности за узраст од 7 година

Садржи шест ајтема. Максималан број поена је 6, по један поен за сваки ајтем.

Процена визуомоторне координације

27. Лавиринт I

Начин испитивања: Дете седи за столом, пред њим је папир са цртежом лавиринта (*слика ПМот1*). На дати знак почиње оловком вући пуну црту од улаза до излаза лавиринта. Одмор 30 секунди. Поновити другом руком. Време: за доминантну руку 90 секунди, за недоминантну 150 секунди. Број покушаја: 1-2 за сваку руку.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако код цртања доминантном руком више од два пута пређе црту лавиринта и више од три пута код цртања недоминантном руком.
0,5 поена – задатак обављен једном руком (забележити којом).
1 поен – лавиринт правилно решен десном и левом руком.

Процена равнотеже

28. Стоји на прстима, нагнут, очи отворене, 10 секунди

Начин испитивања: Очи отворене. Стоји на прстима, ноге исправљене (не сме их савити у колену) и сакупљене. Руке на леђима. Тело је нагнуто на десно.У том положају остаје 10 секунди. *Број покушаја*: 1.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако више од 2 пута савије колено, ако се помери с места или ако се петама дотакне пода.
1 поен – остаје у описаном положају 10 секунди.

Процена координације и опште моторичке спретности

29. Иде по црти два метра

Начин испитивања: Очи отворене. Испитаник стоји на почетку 2 метра дуге црте. Руке су уз тело. Леву ногу постави испред десне тако, да пета леве ноге дотиче прсте десне ноге. Премештањем ноге пред ногу продужава до циља. Време није ограничено, а дозвољен број покушаја је 3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако не иде по црти, ако "хвата равнотежу" или ако петом једне ноге не дотиче прсте друге ноге.
1 поен – задатак извршен по упутству.

30. Имитација понашања испитивача (пљескање рукама у различитим положајима)

Начин испитивања: Дете стоји наспрам испитивача и имитира његово понашање тако што: пљесне рукама 2 пута изнад главе, 2 пута иза леђа, 3 пута испред груди, 1 пут испред груди. Време извођења није ограничено, а дозвољен број покушаја је 2.

Начин оцењивања:

0 поена – уколико дете не успева да имитира испитивачево понашање у погледу положаја руку и броја удараца,уколико се збуњује и показује несигурност.

1 поен – дете правилно имитира испитивача у погледу положаја руке и броја удараца.

Праксија облачења и мимичне мускулатуре

31. Диже обрве, мршти чело, дува образе

Начин испитивања: захтевамо од испитаника да подигне обрве, намршти чело, а затим надува образе. Време није ограничено, а број покушаја није ограничен за обрве и чело, а 1 покушај за образе.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако је подизање обрва, мрштење чела или надувавање образа праћено додатним покретима мишића (забацивањем главе уназад, скупљањем носа, отварањем уста, шкиљењем, мрштењем чела и сл.).

1 поен – задатак извршен по упутству.

32. Закопчава и откопчава дугмад, везује пертле

Начин испитивања: Од детета захтевамо да откопча и закопча неколико доступних дугмади, као и да завеже пертле. Време: није ограничено.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете не може да закопча и откопча два дугмета на кошуљи, као и да завеже пертле.

1 поен – тест је успео ако дете закопча и откопча два дугмета на кошуљи, као и да завеже пертле.

Процена моторичких способности за узраст од 8 година

Садржи шест ајтема. Максималан број поена је 6, по један поен за сваки ајтем.

Процена визуомоторне координације

27. Лавиринт I

Начин испитивања: Дете седи за столом, пред њим је папир са цртежом лавиринта (*слика ПМот1*). На дати знак почиње оловком вући пуну црту од улаза до излаза лавиринта. Одмор 30 секунди. Поновити другом руком. Време: за доминантну руку 90 секунди, за недоминантну 150 секунди. Број покушаја: 1-2 за сваку руку.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако код цртања доминантном руком више од два пута пређе црту лавиринта и више од три пута код цртања недоминантном руком.
0,5 поена – задатак обављен једном руком (забележити којом).
1 поен – лавиринт правилно решен десном и левом руком.

Процена равнотеже

28. Клечи, руке одручене, очи затворене, 10 секунди

Начин испитивања: Дете клечи тако да се пете дотичу, а прсти су одмакнути за дужину стопала. Руке су одручене и исправљене (латерално-хоризонтално). У том положају остаје 10 секунди. Ако спушта руке, упозоримо дете да их поново дигне. Време извођења је 10 секунди, а дозвољени број покушаја је 3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете падне, ако седне на пете, ако се рукама дотакне пода, ако се помери с места, или ако руке 3 пута спусти (бележи се свака промена положаја или њихање).
1 поен – остаје у описаном положају 10 секунди.

Процена координације и опште моторичке спретности

29. Удара ногама и руком, 20 секунди

Начин испитивања: Дете седи за столом. Ногама наизменично удара о под у ритму који је сам изабрао. Сваки пут када о под удари десном ногом, мора кажипрстом ударити по столу. Време: 20 секунди. Број покушаја: 1-3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете изгуби ритам, ако кажипрстом удари о сто онда када о под удари левом ногом.
1 поен – задатак обављен обема ногама.

30. Проба прст-нос-уво наизменично доминантним горњим екстремитетом (ГЕ) и недоминантним ГЕ

Начин испитивања: Од детета се тражи да наизменично дохвати прстом нос, а затим ухо, а да између та два покрета испружи руку. Време није одређено.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео уколико је присутно скраћивање пута (иде се директно од носа ка уху без испружања руке), уколико је покрет непрецизан, несигуран, инхибиран, спутан.

1 поен – покрет се одвија складно и ритмично.

Праксија облачења и мимичне мускулатуре

31. Наизменична протрузија усана, показивање зуба

Начин испитивања: Од детета се захтева да изводи наизменичну протрузију усана и показивање зуба. Испитивач може на почетку показати покрете. Време извођења није ограничено. Број понављања: 3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако при наизменичним покретима протрузије усана и показивања зуба дете изводи и придружене покрете мимичне мускулатуре.

1 поен – тест је успео ако дете изведе 3 наизменична покрета протрузије усана и показивања зуба, без нус кретњи.

32. Закопчава и откопчава дугмад, везује пертле

Начин испитивања: Од детета захтевамо да откопча и закопча неколико доступних дугмади, као и да завеже пертле. Време није ограничено.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете не може да закопча и откопча два дугмета на кошуљи, као и да завеже пертле.

1 поен – тест је успео ако дете закопча и откопча два дугмета на кошуљи, као и да завеже пертле.

Процена моторичких способности за узраст од 9 година

Садржи шест ајтема. Максималан број поена је 6, по један поен за сваки ајтем.

Процена визуомоторне координације

27. Лавиринт I

Начин испитивања: Дете седи за столом, пред њим је папир са цртежом лавиринта (*слика ПМот1*). На дати знак почиње оловком вући пуну црту од улаза до излаза лавиринта. Одмор 30 секунди. Поновити другом руком. Време: за доминантну руку 90 секунди, за недоминантну 150 секунди. Број покушаја: 1-2 за сваку руку.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако код цртања доминантном руком више од два пута пређе црту лавиринта и више од три пута код цртања недоминантном руком.
0,5 поена – задатак обављен једном руком (забележити којом).
1 поен – лавиринт правилно решен десном и левом руком.

Процена равнотеже

28. Стоји на једној нози, очи затворене, 10 секунди

Начин испитивања: Стоји на левој нози. Десну савије, а стопало стави на унутрашњу страну леве ноге уз колено. Руке су уз тело (уз "шав панталона"). Очи отворене. У том положају остаје 10 секунди. Одмор 30 секунди. Задатак поновити другом ногом. Време извођења пробе је 10 секунди за сваку ногу, а дозвољен број покушаја је 1-2 за сваку ногу.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео, ако подигнуту ногу пре времена спусти, ако изгуби равнотежу, или ако се подигне на прсте.
0,5 поена – задатак обављен једном ногом (забележити којом).
1 поен – задатак обављен обема ногама.

Процена координације и опште моторичке спретности

29. Удара ногама и рукама, 20 секунди

Начин испитивања: Дете седи. Ногама наизменично удара о под у ритму који је сам изабрао. Истовремено, кад удари о под десном руком, удари кажипрстима обеју руку о сто. Време: 20 секунди. Број покушаја: 1-3 пута.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете изгуби ритам, ако оба кажипрста не ударе о сто сваки пут када десна нога удари о под или ако не удара истовремено са оба кажипрста.
1 поен – задатак обављен по упутству.

30. Скочи и три пута запљешће

Начин испитивања: Из места (без залета) скочи што више, у скоку бар три пута рукама запљешће и доскочи на прсте. Време није ограничено, а дозвољен број покушаја је 1 до 3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако запљешће мање од три пута, или ако доскочи на пете.

1 поен – задатак обављен по упутству.

Праксија облачења и мимичне мускулатуре

31. Дете изводи протрузију усана, мрштење чела и показивање зуба

Начин испитивања: Дете мора да изведе протрузију усана, мрштење чела, а затим показивање зуба, једно за другим. Дозвољена је демонстрација од стране испитивача. Време извођења није ограничено. Број покушаја је три.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео уколико дете током извођења покрета протрузије усана, мрштења чела и показивања зуба има и придружене покрете другим мимичним мишићима или главом.

1 поен – дете коректно изводи наизменичне покрете протрузије усана, мрштења чела и показивања зуба три пута заредом.

32. Закопчава и откопчава дугмад, везује пертле

Начин испитивања: Од детета захтевамо да откопча и закопча неколико доступних дугмади, као и да завеже пертле. Време није ограничено.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете не може да закопча и откопча два дугмета на кошуљи, као и да завеже пертле.

1 поен – тест је успео ако дете закопча и откопча два дугмета на кошуљи, као и да завеже пертле.

Процена моторичких способности за узраст од 10 година

Садржи пет ајтема. Максималан број поена је 5, по један поен за сваки ајтем.

Процена визуомоторне координације

27. Лавиринт I

Начин испитивања: Дете седи за столом, пред њим је папир са цртежом лавиринта (*слика ПМот1*). На дати знак почиње оловком вући пуну црту од улаза до излаза лавиринта. Одмор 30 секунди. Поновити другом руком. Време: за доминантну руку 90 секунди, за недоминантну 150 секунди. Број покушаја: 1-2 за сваку руку.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако код цртања доминантном руком више од два пута пређе црту лавиринта и више од три пута код цртања недоминантном руком.
0,5 поена – задатак обављен једном руком (забележити којом).
1 поен – лавиринт правилно решен десном и левом руком.

Процена равнотеже

28. Стоји на прстима, очи затворене, 15 секунди

Начин испитивања: Стоји на прстима. Пете и прсти обеју ногу се дотичу. Ноге састављене. Руке уз тело (уз "шав панталона"). Очи затворене. У том положају остаје 15 секунди. Савијање колена, благо њихање тела, дизање и спуштање на прстима су погрешке се морају забележити. Време извођења пробе је 15 секунди, а дозвољен број покушаја је 1 до 3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете петама дотакне под, ако хвата равнотежу, ако се помери с места.
1 поен – остаје у описаном положају 15 секунди.

Процена координације и опште моторне спретности

29. Ход постранце нога до ноге

Начин испитивања: Дете стоји испред испитивача. Од њега се захтева да хода постранце, ногом до ноге, линијом дугом два метара и да се исто тако врати на почетак линије.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете стаје једном ногом на другу, уколико се саплиће, застајкује, одступа од линије, губи равнотежу.
1 поен – проба изведена коректно.

30. Симултано скакање и тапшање

Начин испитивања: Дете стоји испред испитивача. Од њега се тражи да у ритму који му задаје испитивач скочи и запљешће. Затим се тражи да дете то изведе у бржем и споријем ритму.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео уколико дете не може да усклади свој ритам са ритмом испитивача, уколико не може да симултано скочи и запљешће.
1 поен – проба изведена коректно.

Праксија облачења и мимичне мускулатуре

31. Дете затвара једно око, друго отворено

Начин испитивања: Дете мора да затвори десно око, лево мора остати отворено. Одмор 5 секунди. Задатак се понови другим оком. Време није ограничено, а дозвољен број покушаја је по један за свако око.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако је праћено додатним, односно сувишним покретима мишића (помера друго око, шкиљи, мршти чело, помера на доле углове усана и сл.).
1 поен – задатак оба пута успешно обављен.

Половичне оцене нема. Бележи се које око може затворити, а које не.

Процена моторичких способности за узраст 11-12 година

Садржи пет ајтема. Максималан број поена је 5, по један поен за сваки ајтем.

Процена визуомоторне координације

27. Лавиринт II

Начин испитивања: Дете седи за столом, пред њим је папир са цртежом лавиринта (*слика ПМот2*). На дати знак почиње оловком вући пуну црту од улаза до излаза лавиринта. Одмор 30 секунди. Поновити другом руком. Време: за доминантну руку 90 секунди, за недоминантну 150 секунди. Број покушаја: 1-2 за сваку руку.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако код цртања доминантном руком више од два пута пређе црту лавиринта и више од три пута код цртања недоминантном руком.
0,5 поена – задатак обављен једном руком (забележити којом).
1 поен – лавиринт правилно решен десном и левом руком.

Процена равнотеже

28. Стоји на једној нози, очи отворене, 10 секунди

Начин испитивања: Испитаник стоји на десној нози. Десну ногу савије, а стопало стави на унутрашњу страну леве ноге уз колено. Руке су уз тело. У том положају остаје 10 секунди. Задатак поновити другом ногом. Број покушаја: 1-2 за сваку ногу.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако подигнуту ногу пре времена спусти, ако изгуби равнотежу или ако се подигне на прсте, ако петама дотакне под, ако хвата равнотежу, ако се помери с места.
0,5 поена – задатак обављен једном ногом.
1 поен – задатак обављен обема ногама.

Процена координације и опште моторичке спретности

29. Скочи увис, дотакне пете рукама

Начин испитивања: Дете треба да скочи увис тако да ноге скупи уназад, а да у скоку рукама дотакне пете. Време није ограничено. Број покушаја: 1-3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако испитаник не дотакне обе пете.
1 поен – задатак обављен по упутству.

30. Различити покрету руку, 10 секунди

Начин испитивања: Испитаник треба да руке испружи напред, са длановима окренутим надоле. Десну руку стисне у песницу, на левој руци су прсти потпуно раширени. Затим направи песницу левом руком, а рашири прсте десне руке. То понавља што брже у трајању од 10 секунди. Број покушаја: 1-3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако је покрет праћен мимиком лица, отварањем и затварањем обе руке истовремено, савијањем руку у лактовима.
1 поен – проба изведена коректно.

Праксија облачења и мимичне мускулатуре

31. Дете затвара једно око, друго отворено

Начин испитивања: Дете треба да затвори десно око, лево мора остати отворено. Одмор пет секунди. Задатак поновити другим оком. Време није ограничено, а дозвољен број покушаја је по 1 за свако око.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако је праћено додатним, односно сувишним покретима мишића (помера друго око, шкиљи, мршти чело, помера на доле углове усана и сл.).
1 поен – задатак оба пута успешно обављен.

Половичне оцене нема. Бележи се које око може затворити, а које не.

Процена моторичких способности за узраст 13-14 година

Садржи пет ајтема. Максималан број поена је 5, по један поен за сваки ајтем.

Процена визуомоторне координације

27. Лавиринт II

Начин испитивања: Дете седи за столом, пред њим је папир са цртежом лавиринта (*слика ПМот2*). На дати знак почиње оловком вући пуну црту од улаза до излаза лавиринта. Одмор 30 секунди. Поновити другом руком. Време: за доминантну руку 90 секунди, за недоминантну 150 секунди. Број покушаја: 1-2 за сваку руку.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако код цртања доминантном руком више од два пута пређе црту лавиринта и више од три пута код цртања недоминантном руком.
0,5 поена – задатак обављен једном руком (забележити којом).
1 поен – лавиринт правилно решен десном и левом руком.

Процена равнотеже

28. Стоји на прстима једне ноге, очи отворене, 10 секунди

Начин испитивања: Стоји на прстима. Тежина је на прстима десне ноге. Леву ногу савије у колену уназад под правим углом. Очи отворене. Руке су уз тело. У том положају остаје 10 секунди. Задатак поновити другом ногом. Број покушаја: 1-2 за сваку ногу.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако подигнуту ногу после три опомене спусти, ако се ногом дотакне пода, ако одвоји руке од тела, ако дотакне под петама, ако поскочи. Благо балансирање на прстима не рачунамо као грешку.
0,5 поена – задатак обављен једном ногом.
1 поен – задатак обављен обема ногама.

Процена координације и опште моторичке спретности

29. Плете прстима, 10 секунди, затворених очију

Начин испитивања: На дати знак почиње «плести» прстима, тако што јагодицу десног палца положи на јагодицу левог кажипрста. Прсте замени, тако што кажипрстом опише круг око кажипрста друге руке, а леви палац стави на десни кажипрст. Прсте мења што брже може. Прво ради 10 секунди отворених очију, а затим 10 секунди затворених очију. Број покушаја: 1-3.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако не може радити затворених очију или ако направи мање од 10 кругова.
1 поен – задатак обављен по упутству.

30. Скочи увис, рукама дотакне пете

Начин испитивања: Дете скочи увис тако да ноге у коленима скупи уназад, а у скоку треба рукама да дотакне пете.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако дете у скоку не може да дотакне обе пете.
1 поен – задатак обављен по упутству.

Праксија облачења и мимичне мускулатуре

31. Дете наизменично затвара једно па друго око, 10 секунди

Начин испитивања: Дете наизменично затвара десно, па лево око. Време: 10 секунди. Дозвољен број покушаја: 1.

Начин оцењивања:

0 поена – тест није успео ако је свако око било затворено мање од два пута, ако једно око не може затворити, ако је затварање ока праћено мимиком других делова лица.
1 поен – задатак обављен по упутству.

Процена деформација коштано-зглобног система

32. Присуство деформација коштано-зглобног система

Евидентира се присуство деформација на појединим елементима коштано-зглобног система. Потребно је описати врсту деформације (или унети постојећу дијагнозу) и њену локализацију. Присуство деформације се не бодује, тј. не улази у општи моторички скор. Разматрају се:

а) Подколеница са стопалом (конгенитална псеудоартроза голењаче, еквинус, еквиноварус, еквиновалгус, пес планус, калканеус, калканеовалгус, метатарсус, трансфесопланус, нешто друго);
б) Колено (конгенитално ишчашење зглоба колена, урођено ишчашење чашице колена, Х ноге, О ноге, развојна контрактура бутног мишића, нешто друго);
в) Кук са надколеницом (урођено ишчашење зглоба кука, конгенитална кокса вара или валга, асептичка некроза главе бутне кости, нешто друго);
г) Грудни кош (испупчене груди, издубљене груди, равне груди, нешто друго);
д) Кичмени стуб (тортиколис, бревиколис, сколиоза, кифоза, лордоза, нешто друго);
ђ) Рамени појас са надлактицом (урођено висока лопатица, нешто друго);
е) Подлакат са шаком (урођена радио-улнарна синостоза, урођене и стечене деформације прстију: хипоплазичне и хиперплазичне, дисхондроплазије, нешто друго);
ж) Целог скелета (ахондроплазија, osteogenesis inperfecta или крхке кости и склоност ка патолошким преломима и деформацијама, конгенитална искривљеност зглобова, прогресивна осификација мишића, нешто друго).

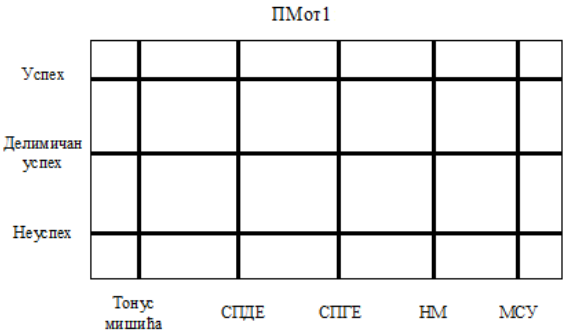
ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА
ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ

Композитни скор успешности изражава се као:

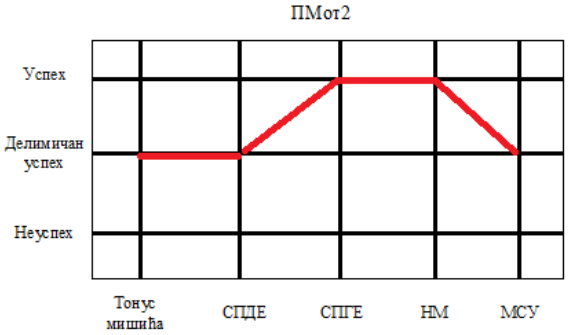
- Лака сметња у моторичком функционисању: испод 30 поена (укључује мало повишен тонус или благ хипотонус локализованог типа, оптималну сегментну покретљивост доњих и горњих екстремитета, радиални хват за крупне предмете, а клешта за ситне, одсуство синкинезија, дисдијадохокинезе и моторне имперзистенције, амбиваленција латерализованости на неком ектремитету или чулу или дисхармонија латерализованости, благо одступање у општој моторичкој спретности или равнотежи или праксији у односу на узраст, одсуство деформација).
- Умерена сметња у моторичком функционисању, од 16-29 поена (укључује мало више повишен тонус или умерену хипотонију генерализованог типа, смањена сегментна покретљивост на неком од екстремитета, радио-палмарни хват за крупне предмете, а пинцета за ситне, присуство синкинезија, дисдијадохокинезе и моторне имперзистенције, веће одступање у општој моторичкој спретности, равнотежи или праксији у односу на узраст, присуство умерених деформација).
- Изражена сметња у моторичком функционисању, до 16 поена (укључује повишен тонус који се тешко савлађује или атонија генерализованог типа, значајно смањена сегментна покретљивост на доњим и горњим екстремитетима, палмарни хват за крупне, а маказаст за ситне предмете, значајно одступање у општој моторичкој спретности, равнотежи или праксији у односу на узраст, присуство тежих деформација).

Резултати процене моторичких способности могу се приказати и графички, као профил моторичких способности детета (графикони ПМот1 и ПМот2).

Графикони ПМот1 и ПМот2 (пример попуњеног профила) –
Профил моторичких способности



СПДЕ - Сегментна покретљивост доњих екстремитета, способности седења, стајања и ходања
СПГЕ - Сегментна покретљивост горњих екстремитета и хват
НМ- Неуроматурација
МСУ - Моторичке способности према узрасту



СПДЕ - Сегментна покретљивост доњих екстремитета, способности седења, стајања и ходања
СПГЕ - Сегментна покретљивост горњих екстремитета и хват
НМ- Неуроматурација
МСУ - Моторичке способности према узрасту

Тестовни материјал

Формулари за процену

ПРОЦЕНА МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ – формулар ПМот

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

ПРОЦЕНА МОТОРИЧКИХ СПОСОБНОСТИ (форумулар ПМот)		Опис	Оцена
Тонус мишића	Мишићни тонус (квалитет)		
	Интензитет хипер-тонуса		Не оцењује се
	Интензитет хипо-тонуса		
		Укупно бодова	
		Опис	Оцена
Сегментна покретљивост доњих екстремитета	Покрети у зглобу кука		
	Покрети у коленом зглобу		
	Покрети у скочном зглобу		
Способност седења			
Способност стајања			
Способност ходања			
Квалитет хода			Не оцењује се
Измењен начин хода			
		Укупно бодова	
		Опис	Оцена
Сегментна покретљивост горњих екстремитета	Покрети у раменом зглобу		
	Покрети у лакатном зглобу		
	Покрети у ручном зглобу		
Хват	Хватање коцке		
	Хватање куглице		
	Хватање оловке		
		Укупно бодова	
		Опис	Оцена
Синкинезије			
Дисдијадохокинезе			
Моторна имперзистенција			
Доминантна латерализованост	Спонтана латерализованост ГЕ		
	Употребна латерализованост ГЕ		
	Латерализованост ДЕ		
	Латерализованост вида		
	Латерализованост слуха		
	Хармонизација латерализованости		
		Укупно бодова	

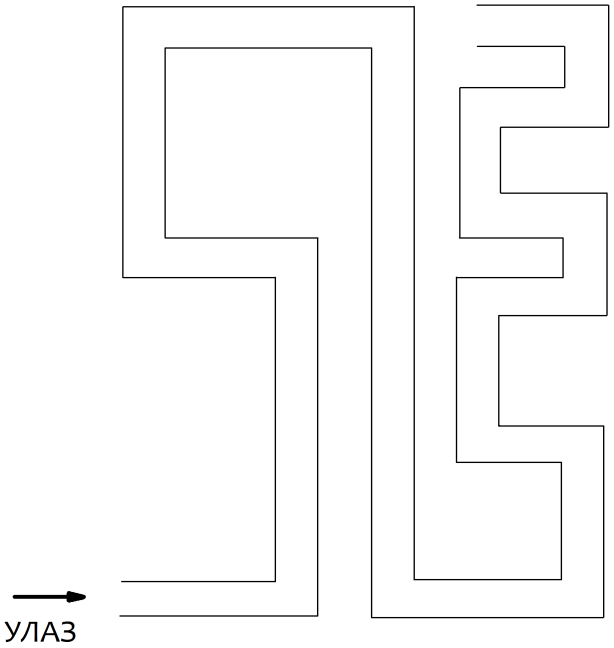
Узраст 7 година	Опис	Оцена
Лавиринт I		
Стоји на прстима, нагнут, очи отворене (10 секунди)		
Иде по црти два метра (прсти-пета)		
Имитација понашања испитивача (пљескање рукама у различитим положајима)		
Диже обрве, мршти чело, дува образе		
Закопчава и откопчава дугмад, везује пертле		
	Укупно бодова	
Узраст 8 година	Опис	Оцена
Лавиринт I		
Клечи, руке одручене, очи затворене (10 секунди)		
Удара ногама и руком (20 секунди)		
Проба прст-нос-уво		
Наизменична протрузија усана, показивање зуба		
Закопчава и откопчава дугмад, везује пертле		
	Укупно бодова	

Узраст 9 година	Опис	Оцена
Лавиринт I		
Стоји на једној нози, очи затворене (10 секунди)		
Скочи и три пута запљешће		
Удара ногама и рукама (20 секунди)		
Дете изводи протрузију усана, мрштење чела и показивање зуба		
Закопчава и откопчава дугмад, везује пертле		
	Укупно бодова	
Узраст 10 година	Опис	Оцена
Лавиринт I		
Стоји на прстима, очи затворене (15 секунди)		
Ход постранце нога до ноге		
Симултано скакање и пљескање		
Затвара једно око, друго отворено		
	Укупно бодова	
Узраст 11-12 година	Опис	Оцена
Лавиринт II		
Стоји на једној нози, очи отворене (10 секунди)		
Скочи увис, дотакне пете рукама		
Различити покрети руку (10 секунди)		
Дете затвара једно око, друго отворено		
	Укупно бодова	
Узраст 13-14 година	Опис	Оцена
Лавиринт II		
Стоји на прстима једне ноге, очи отворене (10 секунди)		
Плете прстима, затворених очију (10 секунди)		
Скочи увис, рукама дотакне пете		
	Укупно бодова	

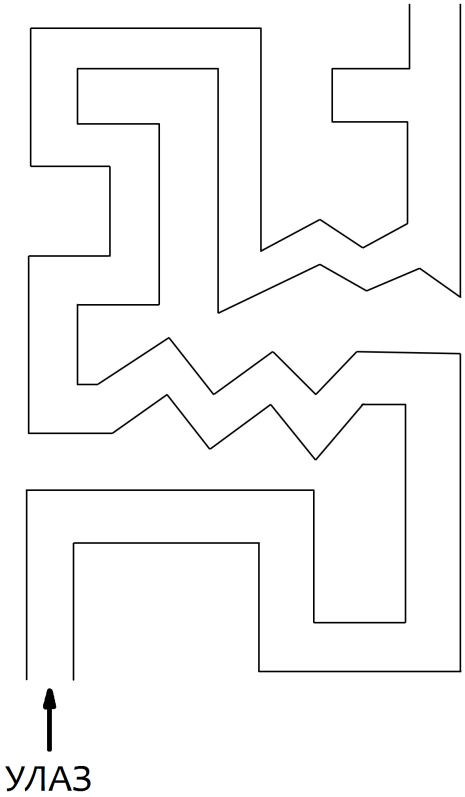
			Опис
Деформације коштано-зглобног система	Подколеница са стопалом	Д/Л*	
	Колено	Д/Л*	
	Кук са надколеницом	Д/Л*	
	Грудни кош		
	Кичмени стуб		
	Рамени појас са надлактицом	Д/Л*	
	Подлакат са шаком	Д/Л*	
	Цео скелет		

*Д/Л – десна или лева страна	
Општи моторички скор	
Композитни скор успешности	

сл. ПМот1



сл. ПМот2



ЛИТЕРАТУРА

Banjac, L., Nikolić, S. (2011). Socijalna i emocionalna zrelost za polazak u školu dece sa cerebralnom paralizom. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(2) 179-192.

Bele-Potočnik, Ž. (1975). *Testovi motorike Ozeretzki-OZ – priručnik*. Ljubljana: Zavod za produktivnost dela.

DeMatteo, C., Law, M., Russell, D., Pollock, N., Rosenbaum, P., & Walter, S. (1992). *QUEST: Quality of Upper Extremity Skills Test*. Hamilton, ON: McMaster University, CanChild Centre for Childhood Disability Research.

DeMatteo, C., Law, M., Russell, D., Pollock, N., Rosenbaum, P., & Walter, S. (1993). The reliability and validity of Quality of Upper Extremity Skills Test. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, *13*(2), 1-18.

Gligorović, M., Radić Šestić, M., Nikolić, S., Ilić Stošović, D. (2011). Perceptual-motor abilities and prerequisites of academic skills. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(3), 405-434.

Good, R. H., & Kaminski, R. A., & Dill, S. (2002). DIBELS Oral Reading Fluency. In R. H. Good & R. A. Kaminski (Eds.), Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills (6th ed.). Eugene, OR: Institute for the Development of Educational Achievement.

Henry, L. A. (2001). How does the severity of learning disability affect working memory performance? *Memory*, *9*(4/5/6), 233-247.

Ilić-Stošović, D., Nikolić, S. (2013). Identifikacija teškoća u izradi individualnih obrazovnih planova. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 139-156). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Ilić-Stošović, D., Nikolić, S., Ilić, S., Drčelić, M. (2012). Identifikacija potreba vaspitača za podrškom u realizaciji inkluzivnog vaspitanja i obrazovanja. *Beogradska defektološka škola*, *18*(2), 359-368.

Išpanović – Radojković, V. (1986). *Nespretno dete – poremećaji praksije u detinjstvu*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Jović, S. (2004). *Neurorehabilitacija*. Beograd: SIA

Nikolić, S., Ilić-Stošović, D., Babić, N., Bažalac, N. (2014). Motorika ruke dece predškolskog uzrasta. U: M. Vuković (Ur.), *Specijalna edukacija i rehabilitacija danas, Zbornik radova međunarodnog naučnog skupa* (str. 107-117). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Beograd.

Nikolić, S., Ilić-Stošović, D., Ilić, S. (2011). *Razvojna procena i tretman dece predškolskog uzrasta.* Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Nikolić, S., Ilić-Stošović, D., Ilić, S., Pešić, S. (2012). Zrelost hvata i sposobnost pisanja dece predškolskog uzrasta. *Beogradska defektološka škola*, *18(3)*, 583-596.

Олигофренолошка процена

Милица ГЛИГОРОВИЋ
Наташа БУХА
Бојан ДУЧИЋ
Слободан БАНКОВИЋ
Александра ЂУРИЋ ЗДРАВКОВИЋ
Драгана МАЋЕШИЋ ПЕТРОВИЋ

ПРОТОКОЛ ЗА ПРОЦЕНУ КОГНИТИВНИХ СПОСОБНОСТИ

Протокол за процену когнитивних способности садржи пет области процене: пажњу, памћење и учење, говорно-језичке способности, мишљење и егзекутивне функције.

ПРОЦЕНА ПАЖЊЕ

Протокол за процену пажње састоји се из три сегмента са укупно шест задатака, чији се резултати изражавају као посебни скорови и заједнички (композитни) скор пажње. Први део служи за процену аудитивне пажње. Састоји се из три задатка којима се процењује распон, селективност и одржавање пажње у вербалном и невербалном аудитивном модалитету. Други део чине два задатка за процену опсега (распона), селективности и одржавања пажње у визуелном модалитету, а трећи део садржи један задатак који служи за процену тактилно-кинестетске пажње. Максималан број поена који се може остварити на Протоколу за процену пажње је 40.

АУДИТИВНА ПАЖЊА

1. Распон бројева (формулар ПП)

Задатак се састоји из вербално презентованих низова случајно распоређених једноцифрених бројева (од 1-9). Низови бројева су растуће сложености, од два до девет бројева у низу. Од испитаника се очекује да бројеве које му је прочитао испитивач понови истим редоследом (распон унапред). Ниво (распон) пажње се одређује на основу успешности на ајтемима које чине два низа идентичне дужине. На наредни ниво се прелази након што испитаник правилно одговори на бар један од два низа одређеног нивоа. Испитивање се не наставља уколико испитаник погрешно репродукује оба низа који припадају истом нивоу. Бележи се број успешно поновљених низова и оцењује остварени ниво репродукције. Ниво означава распон бројева који испитаник може да репродукује без тешкоћа у оба предвиђена задатка. Максималан број поена на овом задатку је 8 (по један поен за сваки ниво).

Материјал: формулар ППа

Начин извођења: „Сада ћу ти прочитати неке бројеве. Твој задатак је да пажљиво слушаш и памтиш бројеве које сам прочитао/ла. Када завршим, треба да поновиш те бројеве истим редоследом.”

2. Одржавање аудитивне пажње (формулар ПП)

Испитанику се усмено презентује листа од 90 речи, са налогом да на циљну реч-стимулус (реч *зелено*, која се понавља 22 пута) одговори спуштајући зелени жетон у кутију, не реагујући на друге речи. Током извођења задатка могу да се појаве грешке омисије (нереаговање на циљни стимулус) и комисије (реаговање на погрешан стимулус). Скор се добија одузимањем грешака комисије од укупног броја тачних одговора. Максималан број тачних одговора на овом задатку је 22. Када се од укупног броја тачних одговора одузму грешке, поени се израчунавају на следећи начин: за до 7 сакупљених зелених жетона добија се 1 поен, за 8-16 жетона 2 поена, а за више од 17 зелених жетона 3 поена.

Материјал: 120 жетона зелене боје, кутија и формулар ППб

Начин извођења: „Ја ћу да читам неке речи. Твој задатак је да пажљиво слушаш речи које ја читам. Сваки пут када чујеш реч *зелено*, ти треба да убациш зелени жетон у ову кутију."

3. Репродукција ритма – невербална аудитивна пажња (формулар ПП)

Задатак се састоји из 18 ајтема и два пробна ајтема. Пробни ајтеми су намењени провери перцепције и могућности репродуковања ритма презентованог у виду два узастопна откуцаја и два откуцаја између којих је пауза. Успешност на пробним ајтемима не улази у коначни скор.

Испитаник треба да репродукује ритмове растуће сложености (од три до осам откуцаја у низу). Ритам задаје испитивач куцајући оловком по подлози; неопходно је да између испитаника и своје руке постави заклон.
Задатак садржи шест нивоа, а сваки ниво (распон) репрезентован је са по три низа (ајтема). На наредни ниво се прелази након правилног одговора на бар два од три ајтема одређеног нивоа. Бележи се број тачно репродукованих низова и ниво. Ниво означава дужину ритма (број откуцаја и пауза), које испитаник може да репродукује без тешкоћа (два тачна од три задата). Максималан број поена на овом задатку је 6 (по један поен за сваки ниво).

Материјал: заклон, две оловке и формулар ППв

Начин извођења: „Ја ћу да куцам оловком о сто. Кад завршим са куцањем, ти уради исто као ја."

ВИЗУЕЛНА ПАЖЊА

4. Распон боја (формулар ПП)

Пре примене овог задатка неопходно је проверити да ли испитаник разликује боје (именовањем или спаривањем са идентичном бојом).
Испитанику се сукцесивно показују картице са растућим низовима од три до осам боја (за сваку боју се користи посебна картица, која се испитанику презентује на 1-2 секунде). Од њега се очекује да те боје репродукује показивањем боја на посебној картици (*слика ПП1*) на којој су приказане све коришћене боје, истим редоследом (распон унапред) у односу на задати низ. За сваки ниво (распон) предвиђена су по два низа (ајтема). Испитивање се наставља уколико испитаник да тачан одговор на бар један ајтем претходног нивоа. Испитивање се прекида уколико испитаник погрешно репродукује оба ајтема одређеног нивоа. Бележи се укупан број успешно поновљених низова боја и савладани ниво. Савладаним нивоом се може сматрати само ниво у ком је испитаник на оба ајтема дао коректне одговоре. Максималан број поена на овом задатку је 7 (по један поен за сваки ниво).

Материјал: илустрација са бојама за испитивача (сл. ПП1/ил.), мапа са бојама за испитаника (сл. ПП1), појединачне картице са бојама (сл. ПП1) и формулар ППг

Начин извођења: „Ја ћу ти показивати картице са бојама. Твој задатак је да пажљиво гледаш и памтиш редослед боја на картици коју ти показујем. Када завршим са показивањем, ти треба да на овој картици, на којој је приказано више боја, покажеш боје које си запамтио/ла, истим редоследом којим су биле приказане на мојој картици."

5. Задаци поништавања (формулар ПП)

Овим задацима се процењује селективност пажње. Предвиђена су три задатка, у којима се од испитаника очекује да прецртава циљне стимулусе у различитим условима. Први задатак се састоји у томе да испитаник прецртава задату слику (мачку) у групи животиња насумично рапоређених у простору (*слика ПП2*). Други и трећи задатак садрже линеарно организоване стимулусе (други облике, а трећи слике), при чему је у другом задатку циљни стимулус исти за сваки ред (*слика ПП3*), а у другом се сукцесивно мења, чиме се процењује флексибилност пажње (*слика ПП4*).

Грешке које се јављају током извршавања се деле на грешке омисије (изостављање циљног стимулуса) и комисије (прецртавање погрешног стимулуса). Бележи се број грешака и време потребно за довршавање. Успешност се изражава индексом ефикасности, који се добија дељењем разлике тачних одговора и грешака комисије са временом извођења [индекс ефикасности = (тачни одговори – грешке комисије) : време извођења]. Максималан број тачних одговора у сваком задатку је 15. Сваки задатак се посебно оцењује, тако што: мање од четири тачна одговора – 0 поена, 4-7 тачних одговора – 1 поен, 7-11 тачних одговора – 2 поена, 12 и више тачних одговора – 3 поена. За сва три задатка заједно може се добити максимално 9 поена.

Материјал: слике ПП2-ПП4 и формулар ППд

Начин извођења:
Задатак 1: „Погледај овај цртеж мачке (показати на уоквирен цртеж мачке). Твој задатак је да што брже прецрташ све мачке на овом папиру. Мерим ти време, да видим колико си брз/а."
Задатак 2: „Погледај овај цртеж (показати на уоквирен стимулусни цртеж). Твој задатак је да што брже прецрташ све овакве цртеже на овом папиру. Мерим ти време, да видим колико си брз/а."

Задатак 3: „Погледај овај папир са цртежима. На почетку сваког реда налази се по један уоквирен цртеж који у том реду треба да прецрташ. У првом реду поништаваш цртеже лептира, у другом птичица, у трећем риба, четвртом цветова и у петом сова. Твој задатак је да што брже стигнеш до краја. Мерим ти време, да видим колико си брз/а."

ТАКТИЛНО-КИНЕСТЕТСКА ПАЖЊА

6. Задатак распона покрета (формулар ПП)

Распон покрета шаке садржи растуће низове од два до седам кинестетских модела (испитивач доводи шаку испитаника, чије су очи током извођења задатка затворене, у задати положај) покрета шаке (песница, брид и длан у различитом распореду). Од детета се очекује да репродукује задате секвенце динамичке праксије шаке истим редоследом којим су задате. Сваки ниво (распон покрета шаке) чине по два задатка. Испитивање се наставља уколико испитаник да тачан одговор на бар један ајтем претходног нивоа. Испитивање се прекида уколико испитаник погрешно репродукује оба ајтема који припадају одређеном нивоу. Задатак се изводи са затвореним очима. Бележи се укупан број успешно поновљених низова покрета и савладани ниво (распон) покрета шаке. Савладаним нивоом се може сматрати само ниво у којем је испитаник на оба ајтема правилним редоследом репродуковао све покрете. Максималан број поена на овом задатку је 7 (по један поен за сваки ниво).

Материјал: илустрација са листом низова покрета (сл. ПП5/ил.) и формулар ППђ

Начин извођења: „Ја ћу твоју шаку да померам у различите положаје (демонстрирати довођење у сваки од три предвиђена положаја појединачно и тражити да сваки од њих испитаник непосредно понови). Твој задатак ће бити да поновиш сваки покрет који ја направим твојом руком. Треба да жмуриш док ти намештам шаку."

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ ПАЖЊЕ

Након завршетка процедуре процене, испитивач израчунава скор (сабирањем броја поена добијених на сваком од задатака) Протокола за процену пажње, који се пореди са вредностима из одговарајуће колоне, приказаним у Табели ПП/скор. На тај начин се одређује проценат поена које је испитаник добио у односу на укупан број поена који је могуће остварити у одређеној групи задатака и ранг постигнућа, који омогућава вредновање његове успешности на задацима за процену пажње, сврставањем у једну од три категорије. До 30% остварених поена се означава као неуспех, 30-70% као делимичан успех и преко 70% као успех.

Табела ПП/скор– Категорије постигнућа на задацима за процену пажње

Резултати процене пажње	Проценат успешности	Скор
Категорије резултата	≤ 25	≤ 10
	26-75	11-30
	≥ 76	≥ 31

ПРОЦЕНА ПАМЋЕЊА И УЧЕЊА

Протокол за процену памћења и учења састоји се из два сегмента са укупно четири задатка, чији се резултати изражавају као посебни скорови и заједнички скор памћења и учења. Први део је намењен процени аудитивног памћења и учења вербалних садржаја. Састоји се из два задатка којима се процењују распон аудитивне краткорочне меморије и способност вербалног учења. Други део чине два задатака за процену распона краткорочне визуелне меморије и способности учења невербалних садржаја. Максималан број поена који се може остварити на Протоколу за процену памћења и учења је 40.

АУДИТИВНО ПАМЋЕЊЕ

1. Распон псеудоречи (формулар ППУ)

Задатак се састоји из вербално презентованих низова случајно распоређених једносложних и двосложних псеудоречи растуће сложености, од две до девет речи у низу. Од испитаника се очекује да задате псеудоречи понови редоследом којим их је испитавач изговорио. Сваки ниво (распон) чине по два ајтема одређеног низа. Испитивање се наставља уколико испитаник да тачан одговор на бар један ајтем претходног нивоа. Испитивање се прекида уколико испитаник погрешно репродукује оба ајтема који припадају одређеном нивоу. Бележи се укупан број успешно поновљених низова псеудоречи и савладани ниво. Савладаним нивоом се може сматрати само ниво у ком је испитаник на оба ајтема правилно репродуковао задати низ псеудоречи. Максималан број поена на овом задатку је 8 (по 1 поен за сваки ниво).

Материјал: формулар ППУа

Начин извођења: „Прочитаћу ти неке чудне речи (речи које немају значење). Твој задатак је да пажљиво слушаш и памтиш речи које сам прочитао/ла. Када завршим, треба да речи које си чуо/ла поновиш истим редоследом."

2. Вербално учење (формулар ППУ)

Модификовани Рејев тест аудитивног вербалног учења садржи листу од 15 речи-стимулуса (Листа А) и интерферентну листу од 15 речи (Листа Б), које испитивач чита (по једну реч у секунди). Речи са Листе А испитивач чита пет пута (А1-А5). Након сваког читања, од испитаника се очекује да понови речи које је запамтио. После пет узастопних презентација и понављања, испитивач чита алтернативну листу речи (Листа Б), која има улогу интерферентног садржаја. Од испитаника се очекује да, по читању и репродуковању речи са алтернативне листе (Листе Б), понови низ речи са Листе А (А6). После 30 минута му се даје налог да, у условима одложеног слободног присећања, репродукује што више речи са Листе А (А7). Бележи се број успешно поновљених речи (независно од редоследа) након свих пет понављања речи са Листе А (А1-А5 – скор учења), број успешно поновљених речи после приказивања интерферентне листе речи (А6 – скор присећања уз интерференцију) и број поновљених речи након одлагања од 30 минута (А7 – скор одложеног слободног присећања). Максимални скор у фази учења (А1-А5) је 75, а максимални скорови присећања уз интерференцију (А6) и одложеног слободног присећања (А7) су по 15 речи.
За свако од пет понављања (А1-А5) добија се по 1 поен уколико испитаник понови више од четири речи (за мање од четири речи се не добијају поени). За присећање уз интерференцију (А6) и одложено присећање добија се по 1 поен за присећање до четири речи, 2 поена за 5-10 речи и 3 поена за 11-15 речи. Максимална сума сва три скора је 11.

Материјал: формулар ППУб

Начин извођења: Испитивач каже испитанику да треба да га пажљиво слуша док му чита групу речи јер се од њега очекује да запамти и понови што више речи може. Након сваког понављања, испитивач подсећа испитаника на задатак. После петог читања и понављања прве листе речи, испитивач каже испитанику да ће му читати другу групу речи и да се од њега такође очекује да запамти што више. Након понављања друге листе речи, испитивач захтева да испитаник понови речи са прве листе. Понављање речи са прве листе се очекује и након одлагања од 30 минута, без поновног читања.

ВИЗУЕЛНО ПАМЋЕЊЕ

3. Распон слика (формулар ППУ)

Испитанику се сукцесивно показују картице са растућим низовима од два до осам слика. Очекује се да истим редоследом репродукује задати низ показивањем у групи слика или именовањем. Сваки ниво чине по два задатка. Испитивање се наставља уколико испитаник да тачан одговор на бар један задатак претходног нивоа. Испитивање се прекида уколико испитаник погрешно репродукује оба задатка одређеног нивоа. Бележи се укупан број успешно поновљених низова слика и савладани ниво. Савладаним нивоом се може сматрати само ниво у којем је испитаник на оба задатка дао коректне одговоре. Максималан број поена на овом задатку је 7.

Материјал: картице са сликама (сл. ППУ1.1-ППУ1.70), илустрација са сликама за испитивача (сл. ППУ1/ил.) и формулар ППУв

Начин извођења: „Показаћу ти неке картице са сликама. Твој задатак је да их пажљиво погледаш и запамтиш. Када склоним картицу, ти треба да покажеш слике које су биле на картици истим оним редоследом којим су биле приказане."

4. Невербално учење (формулар ППУ)

Задатак невербалног учења састоји се из серије од 15 једноставних цртежа (Стимулусни сет А) и интерферентне серије од 15 цртежа (Стимулусни сет Б) које испитивач показује (по једну картицу са цртежом у секунди). Цртеже из стимулусног Сета А испитивач показује пет пута (А1-А5). Након сваке презентације свих 15 цртежа, од испитаника се очекује да нацрта стимулусе које је запамтио. После пет узастопних презентација и понављања (цртања), испитивач показује алтернативни сет цртежа (Сет Б), који има улогу интерферентног садржаја. Од испитаника се очекује да се, по презентацији и репродуковању читавог Сета Б, присети (нацрта) што више стимулуса из Сета А (А6). После 30 минута му се даје налог да, у условима одложеног слободног присећања, нацрта што више стимулуса из сета А (А7). Бележи се број успешно репродукованих цртежа (независно од редоследа) након свих пет понављања стимулусних картица из Сета А (А1-А5 – скор учења), број успешно репродукованих цртежа после приказивања интерферентне групе цртежа (А6 – скор присећања уз интерференцију) и број репродукованих цртежа након одлагања од 30 минута (А7 – скор одложеног слободног присећања). Максимални скор у фази учења (А1-А5) је 75, а максимални скорови присећања уз интерференцију (А6) и одложеног слободног присећања (А7) су по 15 цртежа.

За свако од пет понављања (А1-А5) добија се по 1 поен уколико испитаник понови више од три цртежа (за мање од три цртежа се не добијају поени). За присећање уз интерференцију (А6) и

одложено присећање добија се по 2 поена за репродуковање до три цртежа, 3 поена за 4-9цртежа и 4,5 поена за 10-15 цртежа. Максимална сума сва три скора је 14.

Материјал: слике ППУ2/сетА/1-15, слике ППУ2/сетБ/1-15 и формулар ППУг

Начин извођења: Испитивач каже испитанику да треба да пажљиво прати док му показује групу цртежа јер се од њега очекује да запамти и нацрта што више цртежа може. Након сваког понављања, испитивач подсећа испитаника на задатак. После петог показивања и репродуковања прве групе цртежа, испитивач каже испитанику да ће му показати другу групу цртежа и да се од њега такође очекује да запамти што више. Након понављања друге групе цртежа, испитивач захтева да испитаник репродукује цртеже из прве групе. Репродуковање цртежа из прве групе се очекује и након одлагања од 30 минута, без поновног приказивања.

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ ПАМЋЕЊА И УЧЕЊА

Након завршетка процедуре процене, испитивач израчунава скор (сабирањем броја поена добијених на сваком од задатака) Протокола за процену памћења и учења, који се пореди са вредностима из одговарајуће колоне, приказаним у Табели ППУ/скор. На тај начин се одређује проценат поена које је испитаник добио у односу на укупан број поена који је могуће остварити у одређеној групи задатака и ранг постигнућа, који омогућава вредновање његове успешности на задацима за процену памћења и учења, сврставањем у једну од три категорије. До 30% остварених поена се означава као неуспех, 30-70% као делимичан успех и преко 70% као успех.

Табела ППУ/скор– Категорије постигнућа на задацима за процену памћења и учења

Резултати процене памћења и учења	Проценат успешности	Скор
Категорије резултата	≤ 25	≤ 10
	26-75	11-30
	≥ 76	≥ 31

ПРОЦЕНА ГОВОРНО-ЈЕЗИЧКИХ СПОСОБНОСТИ

Протокол за процену говора састоји се из два дела са укупно 13 задатака, чији се резултати изражавају као посебни скорови и заједнички скор говорно-језичких способности. Први део, намењен процени разумевања говора (рецептивног говора), састоји се из седам задатака, а други део, којим се процењује говорна продукција (експресивни говор) садржи шест задатака. Максималан број поена који се може остварити на првом делу Протокола за процену говора је 60, а на другом делу 40. Укупан број поена који се може добити на оба дела заједно је 100.

ПРОЦЕНА РЕЦЕПТИВНОГ ГОВОРА

У домену рецептивног говора процењују се аудитивна дискриминација, римовање, разумевање речи и разумевање континуираног говора.
Максималан број поена који се може остварити на задацима за процену рецептивног говора је 60.

АУДИТИВНА ДИСКРИМИНАЦИЈА

1. Задаци поређења гласова и речи (формулар ПРГ)

У задацима поређења гласова, испитаник треба да одговори да ли су два гласа (различити гласови изговорени истим и исти гласови изговорени различитим тоном) која је чуо исти или различити. Сви различити гласови се изговарају истим, а исти гласови у пару различитим тоном. Задатак се састоји из 12 ајтема, а садржи поређење гласова Б : П, Ц : С, Т : Д и Ч : Џ. На истом принципу, али без изговора различитим тоном, се заснива и процена поређења речи, која се састоји из 24 речи груписане у 12 парова/ајтема). За сваки тачан одговор се добија по 0,5 бодова, а погрешни одговори се додатно описују. Максималан број поена на овом задатку је 12.

Материјал: формулар ПРГ

Начин извођења: „Ја ћу да изговорим два гласа. Ти треба да кажеш да ли су они исти или различити. На пример, ако ја кажем *р-р* ти ћеш рећи да су они ___ (исти), а ако кажем *р-л* ти ћеш рећи да су _____ (различити).”

ЗАДАЦИ РИМОВАЊА

Пре примене задатака, потребно је да се испитанику демонстрира принцип римовања речи (Ал' је леп овај свет, овде поток, онде... (очекује се да дете доврши стих; уколико му/јој та дечја песма није позната, даје му/јој се налог да каже реч која би се слагала са речју *трава* уколико бисмо смишљали песмицу/стихове).
„Које речи звуче слично: капа – шапа или капа – мува?”

2. Задатак идентификације риме уз визуелну подршку (формулар ПРГ)

У задатку идентификације риме уз визуелну подршку, који се састоји из два ајтема, испитивач именује циљни стимулус, слику трубе (*слика ПРГ1*) и столице (*слика ПРГ2*), уз налог испитанику да, из групе од три слике, одабере ону чији се назив римује (*слаже као у песмици*) са изговореном речју. Поред тачног одговора, међу понуђеним ајтемима су фонолошки (према првом гласу или слогу) и семантички сродни, или неповезани стимулуси. Бележи се број тачних одговора и тип грешака (повезивање према перцептивним или тематским својствима, првом гласу или слогу и сл.). За сваки тачан задатак добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 2.

Материјал: две картице са сликама (сл. ПРГ1-ПРГ2) и формулар ПРГ
Начин извођења: „Погледај ову слику. Шта је приказано на њој? Твој задатак је да изабереш једну од три слике чији се назив римује (слаже) са: 1. труба, 2. столица."

3. Задатак спаривања слика (формулар ПРГ)

Задатак спаривања слика садржи две картице (*слике ПРГ3-ПРГ4*). Испитанику се даје картица на којој су приказана два низа од по три слике. Испитаник прво треба да именује слике, а затим да сваку слику из првог низа упари са сликом из другог низа на основу римовања.
Бележи се број тачних одговора и тип грешака (повезивање према перцептивним или тематским својствима, првом гласу или слогу и сл.). За сваки исправно решен задатак/ајтем (спарени сви стимулуси на картици) добија се по 2 поена, а за два од три стимулуса 1 поен. Максималан број поена на оба ајтема је 4.

Материјал: две картице са сликама (сл. ПРГ3-ПРГ4) и формулар ПРГ

Начин извођења: „Погледај ову картицу. Које слике се налазе на њој? Свака слика из горњег реда има свој пар у доњем реду. Покажи слике чији се називи римују (слажу)."

4. Вербална идентификација риме (формулар ПРГ)

Вербални задатак идентификације риме садржи 4 ајтема, који се састоје из парова речи-стимулуса (шапа – шала; лет – цвет; добар – додир; стена – пена). Задатак испитаника је да процени да ли се речи које је управо чуо римују или не. Бележи се број тачних одговора. За сваки тачан одговор добија се 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 4.

Материјал: формулар ПРГ

Начин извођења: „Ја ћу ти прочитати парове речи, а твој задатак је да кажеш да ли се те речи римују или не (чији се називи римују – слажу)."

ЗАДАЦИ РАЗУМЕВАЊА ГОВОРА

5. Задатак показивања именованог објекта (формулар ПРГ)

Од испитаника се очекује да покаже слике објеката (познатих предмета, живих бића, делова тела и сл.) које испитивач именује (*слике ПРГ5-ПРГ20*). Бележи се број тачних одговора и тип грешака (непознавање речи, избор погрешне слике чији назив је сличан по звучности или по значењу речи – иста семантичка категорија). За сваки тачан задатак добија се 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 15.
Материјал: картице са сликама (сл. ПРГ5-ПРГ20) и формулар ПРГ

Начин извођења: „Погледај ову картицу са сликама. Покажи ми ___ (тањир, лимун, папуче, лампу, миша, перо, пужа, рукавице, лане, парадајз, канту, ципелу, торбу, јакну и кутију)."

6. Задатак вишеструког избора (формулар ПРГ)

Испитаник треба да, из групе од четири понуђене, одабере слику која најбоље илуструје реч коју је изговорио испитивач. У групи слика из које испитаник треба да изабере одговарајућу, налазе се слике чији су називи слични по звучности (нпр. по првом или последњем гласу или слогу), перцептивним својствима или значењу (нпр. за реч *корпа* су, осим тачног одговора, понуђене слике канте, капе и торбе). Бележи се број тачних одговора и тип грешака (избор

стимулуса неповезаног са циљним стимулусом, сличног према звучности, значењу или перцептивним својствима). Задатак садржи 12 картица/ајтема (*слике ПРГ21-ПРГ33*). За сваки тачан задатак добија се 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 12.
Материјал: картице са сликама (сл. ПРГ21-ПРГ33) и формулар ПРГ

Начин извођења: „Погледај ову картицу са сликама. Покажи ми ___ (корпу, салату, врапца, четку, вагу, козу, звезду, маску, шишарку, бубу, лопату и шешир)."

7. Препричавање приче (формулар ПРГ)

Испитаник треба да преприча кратку причу коју је непосредно пре тога чуо/ла и одговори на постављена питања. Вреднује се укупан број репродукованих речи (не рачунајући речи које нису у контексту приче) током 60 секунди, број циљних речи које указују на кључне елементе приче (актере, место, време и радњу), успешност праћења редоследа приче и разумевање садржаја.
За више од 50 речи изговорених током 60 секунди се добија 2 поена, 1 поен се добија за 25-50 речи и 0 поена за мање од 20 речи. Оцењивање циљних речи се врши на следећи начин: навођење оба актера – 1 поен, навођење најмање два од три објекта – 1 поен, навођење места – 1 поен, навођење најмање једне од две информације о времену – 1 поен, навођење најмање четири од шест елемената радње – 1 поен. Максималан број поена је 5.
Препричавање приче се описује и вреднује на следећи начин: препричавање кључних елемената има логички след, наведени су и детаљи приче (2 поена); кључни елементи приче су хронолошки и узрочно-последично препричани коректно, али без навођења детаља (слушалац може да стекне увид у садржај приче) (1 поен); већи део препричаног садржаја не прати логички след (слушалац не може да стекне увид у узрочно-последичне односе) (0 поена). Овај тип задатка се оцењује и квалитативно, детаљним описом сваког од поменутих критеријума. Разумевање садржаја се вреднује применом седам питања (формулар ПРГа), при чему се за тачне одговоре на више од пет питања добија 2 поена, 3-4 питања 1 поен и мање од 3 питања 0 поена. Максималан број поена на овом задатку је 11.

Материјал: диктафон, формулар са причом за препричавање и елементима за анализу одговора (ПРГа)

Начин извођења: „Сада ћу ти испричати једну причу. Пажљиво слушај јер треба да ми је што лепше препричаш."

ПРОЦЕНА ЕКСПРЕСИВНОГ ГОВОРА

У домену експресивног говора процењују се именовање и наративни говор (аутоматски и неаутоматски говор, дијалошки говор, репродуктивни и продуктивни говор). Максималан број поена који се може остварити на задацима за процену рецептивног говора је 40.

ИМЕНОВАЊЕ

1. Задатак именовања (формулар ПЕГ)

Вербално означавање предмета, активности, својстава или ситуација (речник) се процењује задатком именовања, који садржи 15 слика-стимулуса (*слике ПЕГ1-ПЕГ15*). Од испитаника се очекује да непосредно именује објекат који је приказан на слици. Уколико испитаник не успева да одговори на неко од питања, може му се пружити семантичка (нпр. „служи за ослањање" – штап) или фонолошка помоћ (изговарањем првог гласа или слога речи). Бележи се број тачних одговора, број одговора за које је испитанику била потребна помоћ, број

грешака омисије и комисије. Тачни одговори се бележе као *непосредни одговор* (1 поен) и *одговор са подршком – семантичком и/или фонолошком* (0,5 поена). Максималан број поена на овом задатку је 15.

*Материјал:*15 слика-стимулуса (сл. ПЕГ1-ПЕГ15) и формулар ПЕГ

Начин извођења: „Кажи ми шта је на овој слици?" Уколико дете не може да именује предмет приказан на слици, пружа му се семантичка подршка, нпр. за слику број 1: „Служи да на њему једемо." Уколико ни после семантичког подстицаја дете не да тачан одговор, испитивач пружа фонолошку помоћ: „Почиње гласом *С....*, *СТ*."

НАРАТИВНИ ГОВОР

2. Процена аутоматског говора (формулар ПЕГ)

Аутоматски говор се процењује налозима да испитаник наброји дане у недељи и да броји до 20. Извођење се оцењује као успешно, делимично успешно или неуспешно. Уколико испитаник делимично успешно или неуспешно изведе задатак, неопходно је да испитивач опише начин извођења.
Начин бодовања: успешно наведени сви дани у недељи тачним редоследом (1 поен – успех); успешно наведена четири дана у недељи тачним редоследом (0,5 поена – делимичан успех); успешно бројање редом до 20 (1 поен – успех); Успешно бројање редом до 11 (0,5 поена – делимичан успех). Максималан број поена на овом задатку је 2.

Материјал: формулар ПЕГ

Начин извођења: „Набројe све дане у недељи редом. Почни од понедељка. А сада ми покажи како бројиш до 20."

3. Процена неаутоматског говора (формулар ПЕГ)

Неаутоматски говор се процењује задацима набрајања дана у недељи и бројања од 20 уназад. Извођење се оцењује као успешно, делимично успешно или неуспешно. Уколико испитаник делимично успешно или неуспешно изведе задатак, неопходно је да испитивач опише начин извођења.
Начин бодовања: успешно наведени сви дани у недељи тачним редоследом уназад (2 поена – успех); успешно наведена четири дана у недељи тачним редоследом уназад (1 поен – делимичан успех); успешно бројање од 20 редом уназад (2 поена – успех); успешно бројање бар 10 бројева редом уназад (1 поен – делимичан успех). Максималан број поена на овом задатку је 4.

Материјал: диктафон и формулар ПЕГ

Начин извођења: „Набројe ми дане у недељи, али уназад. На пример, када би набрајали месеце у години уназад, последњи би био децембар, па пре њега би ишао новембар, па пре њега октобар и тако све до првог месеца у години, јануара. Хајде сада ти уназад набројe све дане у недељи почевши од недеље." Када заврши тај део задатка, даје се следећи налог: „Сада пробај да бројиш од 20 уназад све до 1."

4. Процена дијалошког говора (формулар ПЕГ)

Дијалошки говор се процењује задацима у којима се од испитаника очекује да одговори на два једноставна питања, при чему се не води рачуна о истинитости садржаја, већ о квалитету

говорне експресије. Вреднују се и описују граматичка и садржајна исправност одговора. Извођење се оцењује као успешно, делимично успешно или неуспешно. Сваки успешан одговор носи 2 поена. Максимални број поена је 4.

Материјал: формулар ПЕГ

Начин извођења: „Кажи ми шта си све јуче радио/ла? Шта радиш увече пред спавање?"

5. Процена продуктивног говора – тематска слика (формулар ПЕГ)

Процењује се задацима препричавања тематске слике (*слика ЕГ16*). Оцењују се речник, граматичка правилност и садржај одговора. Извођење се оцењује као успешно, делимично успешно или неуспешно.
Начин бодовања: за описивање радње која је приказана на слици даје се 5 поена; а за описивање елемената слике без повезивања и описа радње добијају се 2 поена. Максималан број поена на овом задатку је 5.

Материјал: тематска слика (сл. ПЕГ16) и формулар ПЕГ

Начин извођења: „Испричај ми шта се дешава на овој слици?"

6. Процена продуктивног говора – говор на задату тему (формулар ПЕГ)

Процењује се налогом да испитаник нешто исприча на задату тему, која се бира у складу са његовим узрастом и интересовањима (нпр., захтева се да исприча нешто о актуелном годишњем добу). Бележи се број речи изговорених током првих 10 секунди и током једног минута, граматичка и садржајна компонента говора, чије се извођење оцењује као успешно, делимично успешно или неуспешно. Посебно се нотирају заобилазан говор (циркумлокуција), оскудан речник, појава парафазија, ехолалија, персеверације, неразумљив говор, муцање и сл.
Начин бодовања: више од 70% реченица синтаксички коректно изговорених носи 5 поена; између 50 и 70% носи 2 поена; а за мање од 50% се не добијају поени. Уколико излагање има јасно диференциран уводни, главни и завршни део даје се 5 поена; уколико испитаник неповезано наводи елементе везане за одређену тему, при чему није могуће уочити јасну структуру излагања (нпр. киша, кишобран, жуто лишће и сл.), даје се 2 поена; уколико нема одговора даје се 0 поена. Максималан број поена на овом задатку је10.

Материјал: диктафон и формулар ПЕГ

Начин извођења: „Кажи ми нешто о... (тема се бира у складу са узрастом и интересовањима)."

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ ГОВОРА

Након завршетка процедуре процене, испитивач израчунава скорове (сабирањем броја поена добијених на сваком од задатака) првог и другог дела Протокола за процену говора и композитни скор говора који представља суму скорова оба дела. Сваки од добијених скорова се пореди са вредностима из одговарајуће колоне, приказаним у Табели ПГ/скор. На тај начин се одређује проценат поена које је испитаник добио у односу на укупан број поена који је могуће остварити у одређеној групи задатака и ранг постигнућа, који омогућава вредновање његове успешности на задацима за процену рецептивног и експресивног говора, сврставањем у једну од три категорије. До 30% остварених поена се означава као неуспех, 30-70% као делимичан успех и преко 70% као успех.

Табела ПГ/скор – Категорије постигнућа на задацима за процену говора

Резултати процене говора	Проценат успешности	Број поена		
		I део	II део	Укупан скор
Категорије резултата	≤ 25	≤ 15	≤ 10	≤ 25
	26-75	16-45	11-30	26-75
	≥ 76	≥ 46	≥ 31	≥ 76

ПРОЦЕНА МИШЉЕЊА

Протокол за процену мишљења састоји се из два дела са укупно 23 задатка, чији се резултати изражавају као посебни скорови и заједнички (композитни) скор мишљења. Први део, који се састоји из 14 задатака, садржи формирање појмова (дефинисање, компарацију и класификацију појмова и појмовне аналогије), анализу и синтезу. Други део чини девет задатака за процену конкретних логичких операција, којима су обухваћене: операције груписања (елементарне логичке структуре – класификација и серијација), операције конзервације (количине, масе, дужине, површине и броја) и фигуративни аспект мишљења. Максималан број поена који се може остварити на првом делу Протокола за процену мишљења је 82, а на другом делу 18. Укупан број поена који се може добити на оба дела заједно је 100.

I ДЕО – ПРОЦЕНА ФОРМИРАЊА ПОЈМОВА, АНАЛИЗЕ И СИНТЕЗЕ

Први део Протокола за процену мишљења садржи процену дефинисања, компарације и класификације појмова, појмовне аналогије, анализу и синтезу.

ФОРМИРАЊЕ ПОЈМОВА

Формирање појмова процењује се задацима именовања, дефинисања, компарације, класификације и аналогије појмова.

1. Задатак именовања појмова (формулар ПМ)

Задатак садржи шест ајтема са сликама на којима је приказано по четири стимулуса/ представника одређеног појма (дрво, шешир, корпа, шоља, четка и новчаник). Од испитаника се очекује да једним појмом обухвати све приказане стимулусе. Сврставање објеката у исти појам се заснива на њиховим обједињујућим карактеристикама (физичким, употребним и сл.). На пример, физичко својство (дршка) је дефинишући параметар шоље у односу на чашу, из које се такође пије (употребно својство). Бележи се број тачних одговора (за сваки тачан одговор добија се по 1 поен) и описују грешке. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ1и ПМ2-ПМ7 и формулар ПМ

Начин извођења: „Погледај ову сличицу (испитивач даје пробну картицу (*слика ПМ1*) на којој су приказане четири различите лопте) и кажи ми како би назвао/ла једним именом све што видиш на њој. Оне се разликују по неким особинама (величини, боји, употреби), али ипак знамо да су то лопте. Сада погледај следећу картицу и одговори ми једном речју шта је приказано на њој." Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу с редоследом ајтема.

2. Задатак дефинисања појмова (формулар ПМ)

Задатак садржи 12 ајтема. Испитивач сукцесивно, у складу с редоследом ајтема, поставља испитанику питања шта значи нека од речи. Бележи се тип одговора (таксономски, тематски, функционални, перцептивни или неправилни одговори означени као *остало*, који се не могу сврстати ни у једну од предвиђених категорија) или одсуство одговора. Као тачни се прихватају одговори засновани на таксономском (нпр. *коњ је животиња*), тематском (нпр. *коњ живи у штали*) или функционалном (нпр. *коњ служи за јахање*) принципу. Погрешни одговори су они који се заснивају на појединачним перцептивним својствима (нпр. *коњ је велики*) или другим

ирелевантним критеријумима (нпр. *коњ се зове Рађан*, категорија *остало*). За сваки тачан одговор, независно од типа, добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 12.

Материјал: формулар ПМ

Начин извођења: „Сада ћу те питати шта знаш о неким речима. Реци ми, на пример, шта значи реч *коњ* (шта је коњ?).” Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

КОМПАРАЦИЈА ПОЈМОВА

3. Задатак компарације речи (формулар ПМ)

Задатак се састоји из шест ајтема, у којима се од испитаника очекује да образложи сличности или разлике између задатих парова речи. Бележи се број тачних одговора (исправним се сматрају одговори који јасно означавају категоријалне, тематске или функционалне разлике између појмова) и описују грешке. Одговори засновани на појединачним перцептивним својствима (нпр. *лисица је наранџаста а мачка сива*) не спадају у тачне. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: формулар ПМ

Начин извођења: Најпре се проверава разумевање појмова *сличност* и *разлика*, постављањем по једног питања о сличности (нпр. „По чему су бојица и оловка сличне?”) и разликама (нпр. „По чему су сто и столица различити?”) детету познатих објеката. Потом се постављају питања дата у формулару у складу са редоследом ајтема (нпр. „По чему су јабука и банана сличне?”).

4. Задатак компарације слика (формулар ПМ)

Задатак се састоји из шест ајтема, у којима се од испитаника очекује да, примењујући принцип градације, пореди визуелне стимулусе према величини (већи / мањи или највећи / средњи / најмањи). Бележи се број тачних одговора. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: картице са сликама ПМ8-ПМ13 и формулар ПМ

Начин извођења: Испитивач показује картицу са две јабуке различите величине. „Шта видиш на овој слици? По чему се те јабуке разликују? Покажи ми већу јабуку (мању чинију, најмањег пужа, кишобран средње величине, сладолед средње величине, најмању сову).”

КЛАСИФИКАЦИЈА ПОЈМОВА

5. Задатак прикључивања (формулар ПМ)

Задатак садржи шест ајтема (речи). Од испитаника се очекује да реч стимулус сврста у одговарајућу семантичку категорију (нпр. пас – животиња, ружа – цвет или биљка, аутомобил – превозно средство, итд.). Бележи се број тачних одговора и врста грешака (нпр. сврставање према перцептивним својствима или неком субјективном критеријуму). За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: формулар ПМ

Начин извођења: „Којој групи предмета припада лутка?" Очекивано је да дете одговори да лутка припада играчкама. „А чему припада мачка (кревет, маслачак, лимун, панталоне, чекић)?"

6. Задатак именовања категорије (формулар ПМ)

Задатак садржи шест ајтема са сликама на којима је приказано по четири стимулуса/представника одређене семантичке категорије (одећа, храна, биљке, обућа, посуђе и намештај). Од испитаника се очекује да једним појмом/категоријом именује све приказане стимулусе. Бележи се број тачних одговора и описују грешке. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ14 и ПМ15-ПМ2 и формулар ПМ

Начин извођења: Испитивач даје пробну картицу на којој су приказане четири животиње. „Погледај ову сличицу и кажи ми како би назвао/ла једним именом све што видиш на њој. Сада погледај следећу картицу и одговори ми једном речју шта је приказано на њој." Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу с редоследом ајтема.

7. Задатак елиминације (формулар ПМ)

Задатак елиминације садржи шест ајтема. Испитанику се даје налог да од шест визуелних стимулуса, од којих је пет груписано према тематском, функционалном или таксономском принципу (нпр. припадника категорије превозних средстава), а шести не припада групи, покаже онај који, према самостално дефинисаном критеријуму, не припада датој скупини (нпр. семафор). Након извршења задатка, од испитаника се тражи да образложи принцип селекције. Бележи се број тачних одговора и описује врста грешака (нпр. испитаник може да из групе издвоји ормар зато што је највећи) и образложење. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ21-ПМ26 и формулар ПМ.

Начин извођења: „Погледај добро шта се све налази на овој картици и покажи ми сличицу предмета за који мислиш да не треба да буде заједно са осталима, да би га требало избацити из ове групе." Када испитаник покаже неки од стимулуса, поставља му се, без указивања на тачност или нетачност његовог избора, питање зашто је одабрао/ла баш ту сличицу. Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

8. Задатак семантичке категоризације (формулар ПМ)

Задатак садржи шест стимулусних картица (ајтема) на којима је приказан по један циљни стимулус (слике познатих бића и објеката) и група од три стимулуса међу којима дете бира одговор. Од понуђена три стимулуса, један одговара базичном нивоу таксономског груписања (нпр. животиње, миш – голуб), други је тематски повезан са циљним стимулусом (нпр. миш – сир), а трећи је неасоцијативан. За сваку од проба детету се даје налог да одабере слику која највише иде уз циљни стимулус. Тачни одговори могу да буду таксономски или тематски. Бележи се број и врста тачних одговора. За сваки тачан одговор таксономског типа добија се по 1 поен, а за тематске одговоре по 0,5 поена. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ27-ПМ32 и формулар ПМ

Начин извођења: „Покажи ми која од ове три сличице највише иде уз миша (тањир, бебу, рибу, грожђе и биљку у саксији).” Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

9. Задатак вербалних аналогија (формулар ПМ)

Задатак вербалних аналогија садржи шест ајтема са по једним потпуним (нпр. вук : шума) и једним непотпуним паром речи (нпр. риба : ?). Од испитаника се очекује да, на основу увиђања односа између речи у потпуном пару, идентификује (изабере из групе од четири понуђене речи, нпр. сом, удица, вода и лисица) недостајућу реч из непотпуног пара. Бележи се број тачних одговора и описују грешке. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: формулар ПМ

Начин извођења: „По чему су речи рука и рукавица повезане? Исто тако су повезане реч нога и која друга реч (чарапа)? Сада треба да размислиш како су повезане речи које ћу ти прочитати (испитивач чита парове речи један по један) и да кажеш са којом од следећих речи је повезана реч *риба* (обућар, бука, одећа, дугачко и пас).” Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

10. Задатак перцептивних аналогија (формулар ПМ)

Задатак садржи шест ајтема са по једним потпуним и једним непотпуним паром визуелних стимулуса (три ајтема садрже слике, а три геометријске фигуре). Од испитаника се очекује да, користећи принцип повезаности на основу перцептивних својстава уочен код два облика из потпуног пара, од четири понуђена облика одабере онај који одговара облику из непотпуног пара. Бележи се број тачних одговора и описује тип грешака (грешке омисије – изостављање одговора и грешке комисије – обележавање/показивање погрешног одговора). За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ33 и ПМ34-ПМ40 и формулар ПМ

Начин извођења: Процена започиње пробном сликом (*слика ПМ33*) са стимулусима различите величине (већи и мањи). Детету се најпре показује потпуни пар облика с налогом: „Опиши ми ове две слике, по чему су оне сличне, а по чему различите? Шта мислиш, која од слика (показује групу од четири слике/могућа одговора) би могла да се стави уз ову слику (испитивач показује слику/стимулус из непотпуног пара)?”
„Сада ћу ти показати још слика. Размисли по чему су ове две слике сличне, а по чему различите (испитивач показује потпуни пар, без именовања). Погледај сада ову слику (показује облик из непотпуног пара, без именовања) и покушај да погодиш која од слика треба да стоји поред ње (показује четири понуђена облика без именовања).”
Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

11. Задатак концептуалних аналогија (формулар ПМ)

Задатак садржи шест ајтема са по једним потпуним и једним непотпуним паром визуелних стимулуса. Од детета се очекује да, на основу уочене садржајне повезаности две слике из потпуног пара, користећи исти принцип, од четири понуђене слике одабере онај који концептуално одговара облику из непотпуног пара. Бележи се број тачних одговора и описују

грешке које испитаник прави током решавања. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ41 и ПМ42-ПМ47 и формулар ПМ

Начин извођења: Процена започиње пробном сликом (*слика ПМ41*) са концептуално повезаним стимулусима. Детету се најпре показује потпуни пар стимулуса с питањем: „По чему су ове две слике повезане? Ова слика (показује слику/стимулус из непотпуног пара) је такође повезана са једном од слика на картици (испитивач показује групу од четири слике/могућа одговора), ти треба да погодиш са којом."
„Сада ћу ти показати још слика. Размисли о томе како су ове две слике повезане (за сваки од ајтема, испитивач најпре показује стимулусе из потпуног пара, без именовања). Погледај сада ову слику (показује слику из непотпуног пара, без именовања) и покушај да погодиш са којом од слика је повезана (показује слике без именовања)." Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

АНАЛИЗА И СИНТЕЗА

12. Прича с поуком (формулар ПМ)

Задатак испитаника је да одговори на питања о смислу и наравоученију приче *Пас и његова сенка* (Доситеј Обрадовић) коју му је испитивач непосредно пре тога прочитао. Пре постављања питања о значењу приче потребно је да се провери да ли је и у којој мери испитаник разумео садржај. Након читања приче, испитивач поставља питања која омогућавају увид у начин на који је дете доживело њен садржај. Разумевање поуке приче може да се оцени као успешно (апстрактни ниво, 2 поена), делимично успешно (конкретни ниво, 1 поен) или неуспешно (не разуме поуку, 0 поена). Максималан број поена на овом задатку је 2.

Материјал: формулар ПМ

Начин извођења: „Сада ћу ти прочитати једну кратку причу. Потруди се да је што пажљивије саслушаш, јер ћу ти касније постављати питања о њој. Након читања, испитивач детету поставља питања: 1. „Шта је пас урадио?"; 2. „Да ли је пас добро поступио?"; 3. „Шта можемо да научимо из ове приче (шта је поука ове приче)?"

13. Задатак стрипа (формулар ПМ)

Задатак се састоји из два ајтема са по четири измешане картице које, када се поређају правилним редоследом, приказују сукцесиван ток неке ситуације. Од испитаника се очекује да поређа измешане картице тако да приказују логичан след догађаја. Бележи се број тачних одговора. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 2.

Материјал: слике ПМ48-ПМ49 и формулар ПМ

Начин извођења: „Погледај ове картице и поређај их по реду, онако како ти мислиш да треба." Исти принцип се примењује у оба задатка.

14.Задатак довршавања низа (формулар ПМ)

Овим задатком се процењује стварање стратегије и манипулисање концептима. Састоји се из шест ајтема (три са илустрацијама и три са геометријским облицима) који садрже низове слика, од којих је сваки формиран према различитом принципу. Од испитаника се очекује да

открије принцип формирања и од више понуђених одговора одабере илустрацију или облик којим се наставља задати низ. Бележи се број успешно решених задатака. За сваки тачан одговор добија се по 1 поен. Максималан број поена на овом задатку је 6.

Материјал: слике ПМ50-ПМ56 и формулар ПМ

Начин извођења: „Погледај ове сличице (испитивач показује задати низ) и покажи ми која од њих (показује групу понуђених одговора) треба да буде следећа у низу." Исти принцип се примењује у свим задацима. Испитивање се наставља сукцесивно, у складу са редоследом ајтема.

II ДЕО – КОНКРЕТНЕ ЛОГИЧКЕ ОПЕРАЦИЈЕ

Задацима за процену оперативности мишљења обухваћене су операције груписања (елементарне логичке структуре), операције конзервације и фигуративни аспект мишљења.

ОПЕРАЦИЈЕ ГРУПИСАЊА (ЕЛЕМЕНТАРНЕ ЛОГИЧКЕ СТРУКТУРЕ – КЛАСИФИКАЦИЈА И СЕРИЈАЦИЈА)

1. Серијација (формулар ПМ)

У задатку серијације од детета се очекује да, на основу принципа повезаности, асиметричности и транзитивности (ако је A>B, а B>C онда је A>C), поређа насумично распоређене штапиће у растући низ. За процену се користи 10 штапића различите дужине (код деце до пет година и деце са интелектуалном ометеношћу користи се пет штапића, сваки други из групе). Уколико је овај део задатка успешно извршен, три штапића (сваки трећи) се уклањају (упражњен простор се попуњава приближавањем осталих штапића), а од детета се очекује да у већ постојећи низ уметне (интеркалира) издвојене штапиће, без нарушавања опште конфигурације. Успех на овом делу задатка представља потврду оперативне серијације. Постигнуће на задатку серијације се дистрибуира на три нивоа: ниво I – одсуство серијације (дете не разуме задатак и игра се штапићима, 0 поена), емпиријска серијација – ниво II (дете формира низ путем покушаја и погрешке, поредећи међусобно дужину сваког штапића, али не успева да интеркалира/уметне штапиће без нарушавања опште конфигурације, 1 поен) и оперативна серијација – ниво III (успешно формира низ и интеркалира штапиће, 2 поена).

Материјал: 10 штапића чија се дужина разликује за по 8 mm и формулар ПМ

Начин извођења: Испитивач даје налог: „Поређај ове штапиће по дужини, од најкраћег до најдужег." Када дете успешно фомира низ, испитивач издваја три штапића и каже детету: „Врати ове штапиће тамо где су били. "

2. Квантификација инклузије класа (формулар ПМ)

У задатку се користе картице са 20 цветова, од којих је 16 ружичасте, а четири плаве боје. Од испитаника се очекује да пореди део (ружичасте цветове) са целином (цветовима) према велични. Извршавање се оцењује као успешно (2 поена) ако дете каже да има више цветова, што указује на разумевање односа између надређене класе (цветови) и подређених класа (поткласа ружичастих и плавих цветова). Као неуспех (0 поена) се оцењује уколико испитаник одговори да има више ружичастих цветова јер се центрира на делове, не поредећи их са целином и не схватајући да је, као део надређене класе (цветови), подређена класа (ружичасти цветови) нужно мања.

Материјал: 20 картица са 16 ружичастих и четири плава цвета (сл. ПМ57а-ПМ57р) и формулар ПМ

Начин извођења: Испитивач детету показује цветове и најпре поставља питање: „Да ли има више ружичастих или плавих цветова?", а потом, кад дете одговори да има више ружичастих цветова: „Да ли има више ружичастих цветова или цветова?".

3. Хијерархијска класификација (формулар ПМ)

Задатком хијерархијске класификације процењује се груписања елемената према више заједничких особина (класификационих критеријума) наизменичним комбиновањем силазних (формирање субкласа) и узлазних (сукцесивно повезивање субкласа) метода.
Од испитаника се очекује да сукцесивно групише картице, на којима су илустрације цвета, шоље и џемпера у три различите боје и три величине, према три предвиђена критеријума: облику (илустрацији), величини и боји, редоследом које сам одабере. При процени деце до пет година и деце са интелектуалном ометеношћу се изоставља критеријум величине, тако да се даје укупно девет картица. Ако дете разврста картице према једном критеријуму, испитивач их скупља и захтева да их поново групише, али према некој другој сличности, а потом и према трећој.
На основу успешности решавања, одговори се могу сврстати у једну од три категорије: фигуралне колекције – ниво I (дете повезује елементе према фигуралним својствима, стално мењајући критеријум); нефигуралне колекције – ниво II (дете успева да формира поткласе, али их не комбинује у циљу формирања надређене класе, или групише елементе само према једном критеријуму); хијерархијска класификација – ниво III (дете сукцесивно групише стимулусе према сва три задата критеријума). За одговор на нивоу фигуралних колекција се добија 0 поена, за одговор на нивоу нефигуралних колекција 1 поен и за одговор на нивоу хијерархијске класификације 2 поена.

Материјал: 27 картица истих димензија (сл. ПМ58а-М58ц) и формулар ПМ.

Начин извођења: Картице се стављају пред дете с налогом: „Погледај шта је све на овим сличицама и стави заједно оно што је слично (разврстај их онако како ти мислиш да треба)."

ОПЕРАЦИЈЕ КОНЗЕРВАЦИЈЕ

4. Конзервација количине (формулар ПМ)

Конзевација количине континуираних квантитета (течности) се процењује тако што се од детета најпре очекује да потврди истоветност количине у две идентичне провидне посуде, напуњене водом до истог нивоа. Поставља му се питање да ли има исто воде у чашама. Ако дете одговори потврдно, испитивач пресипа воду из једне од посуда у провидну посуду другачијег облика (вишу и ужу) и поставља питање да ли у обе чаше има исто воде.

Одговори се могу сврстати у једну од три категорије: одсуство реверзибилности – ниво I (0 поена), прелазни ниво – ниво II (дете се колеба и мења мишљење, 1 поен) и оперативни ниво – ниво III (2 поена), на коме дете потврђује истоветност количине без обзира на промене.
Ако дете потврди истоветност количине, захтева се да образложи свој одговор. Одговори детета се могу вредновати као недостатак образложења (када потврђује идентитет, али не зна да каже на основу чега је то закључило), емпиријска реверзибилност (када каже да се вода може вратити у претходно стање/чашу), реверзибилност на основу компензације релација (поређење метријских карактеристика: „има исто перли у чашама, зато што је једна чаша дужа и ужа а друга нижа и шира”) или реверзибилност заснована на идентитету (ништа није додато ни одузето). Врста образложења се бележи у рубрици *опис*.

Материјал: Три провидне посуде, од којих су две плиће и шире од треће, вода и формулар ПМ.

Начин извођења: Испитивач показује детету две идентичне провидне посуде, напуњене водом до истог нивоа, и поставља му питање: „Има ли исто воде у ове две чаше?”. Када дете потврди идентитет, из једне чаше се течност пресипа у вишу и ужу провидну посуду и поставља се питање: „Да ли у обе чаше има исто воде, или у једној од чаша има више?” Ако дете потврди истоветност количине, поставља му се питање: „Зашто је исто?”.

5. Конзервација масе (формулар ПМ)

Конзервација масе се процењује тако што испитивач најпре направи две куглице од пластелина и очекује да дете потврдно одговори на питање има ли у њима исто пластелина. У наредној фази, дете или испитивач једној од куглица мењају облик (спљоште је у облик пљескавице), а детету се онда поставља питање да ли у куглици и „пљескавици“ има исто пластелина.
Одговори се могу сврстати у једну од три категорије: одсуство реверзибилности – ниво I (0 поена), прелазни ниво – ниво II (дете се колеба и мења мишљење, 1 поен) и оперативни ниво – ниво III (2 поена), на коме дете потврђује истоветност масе без обзира на промене.
Ако дете потврди истоветност масе, захтева се да образложи свој одговор. Одговори детета се могу вредновати као недостатак образложења (када потврђује идентитет, али не зна да каже на основу чега је то закључило), емпиријска реверзибилност (када каже да се од "пљескавице" може поново направити куглица), реверзибилност на основу компензације релација (поређење метријских карактеристика: „у куглици и пљескавици има исто пластелина, зато што је куглица ужа и виша, а "пљескавица" нижа и шира”) или реверзибилност заснована на идентитету (ништа није додато ни одузето). Врста образложења се бележи у рубрици *опис*.

Материјал: Пластелин и формулар ПМ.

Начин извођења: Испитивач направи две куглице од пластелина и пита дете: „Има ли исто пластелина у ове две куглице?". Када дете потврди идентитет, једној од куглица се мења облик и детету поставља питање: „Да ли у куглици и "пљескавици" има исто пластелина, или у једној од од њих има више?” Ако дете потврди истоветност масе, поставља му се питање: „Зашто је исто?“.

6. Конзервација дужине (формулар ПМ)

Конзервација дужине се процењује тако што се детету најпре дају четири штапића, од којих су два идентична, са налогом да издвоји штапиће који су исте дужине. Издвојени штапићи се постављају у паралелан положај и од детета се захтева да потврди њихову истоветност. Затим се један од штапића помери у страну и детету се поставља питање да ли су штапићи исте дужине.
Одговори се могу сврстати у једну од три категорије: одсуство реверзибилности – ниво I (0 поена), прелазни ниво – ниво II (дете се колеба и мења мишљење, 1 поен) и оперативни ниво – ниво III (2 поена), на коме дете потврђује истоветност дужине без обзира на промене.
Ако дете потврди истоветност дужине, захтева се да образложи свој одговор. Одговори детета се могу вредновати као недостатак образложења (када потврђује идентитет, али не зна да каже на основу чега је то закључило), емпиријска реверзибилност (када каже да се померени штапић може поново вратити у претходни положај), реверзибилност на основу компензације релација (поређење метријских карактеристика: „штапићи су исте дужине јер један заузима више простора на једној, а други на другој страни“) или реверзибилност заснована на идентитету (ништа није додато ни одузето). Врста образложења се бележи у рубрици *опис*.

Материјал: четири штапића од којих су два исте дужине и формулар ПМ.

Начин извођења: Детету се даје четири штапића са налогом: „Издвој штапиће који су исте дужине.” Издвојени штапићи се постављају у паралелан положај и од детета се захтева да потврди њихову истоветност. Затим се један од штапића помери у страну и детету поставља питање: „Да ли су ова два штапића исте дужине, или је један од њих дужи?”. Ако дете потврди истоветност дужине, поставља му се питање: „Зашто је исто?”

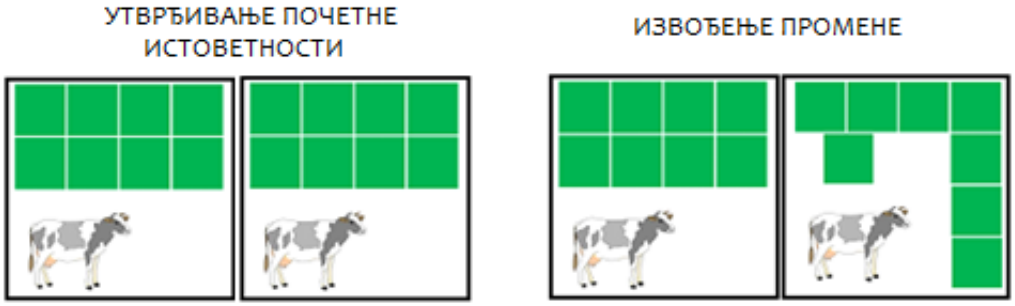
7. Конзервација површине (формулар ПМ)

За конзервацију површине се користи задатак у коме се од детета очекује да потврди истоветност дате површине, независно од просторне организованости њених елемената. Детету се дају две површине са идентичним распоредом елемената које представљају траву, а поред сваке од њих је по једна крава. Дете се пита имају ли обе краве исто траве, а ако оно потврди истоветност површина, једна од површина се просторно реорганизује и поново поставља питање да ли краве имају исто траве.
Одговори се могу сврстати у једну од три категорије: одсуство реверзибилности – ниво I (0 поена), прелазни ниво – ниво II (дете се колеба и мења мишљење, 1 поен) и оперативни ниво – ниво III (2 поена), на коме дете потврђује истоветност површине без обзира на промене.
Ако дете потврди истоветност површине, захтева се да образложи свој одговор. Одговори детета се могу вредновати као недостатак образложења (када потврђује идентитет, али не зна

да каже на основу чега је то закључило), емпиријска реверзибилност (када каже да се *трава* може вратити у претходни положај), реверзибилност на основу компензације релација (поређење метријских карактеристика: „обе краве имају исто траве само је различито распоређена“) или реверзибилност заснована на идентитету (ништа није додато ни одузето). Врста образложења се бележи у рубрици *опис*.

Материјал: два бела поља идентичне величине са илустрацијом краве у доњем левом углу (ПМ59а-ПМ59б), 16 зелених квадрата истих димензија (ПМ59в-ПМ59о) (по осам за свако поље) и формулар ПМ

Начин извођења: Испитивач показује детету две површине са идентично распоређеним зеленим квадратима; објашњава да зелена поља представљају траву, и поставља му питање: „Да ли обе краве имају исто траве?” Када оно потврди истоветност површина, испитивач просторно реорганизује једну од њих и поставља питање: „Да ли обе краве имају исто траве, или једна крава има више?” Ако дете потврди истоветност површине, поставља му се питање: „Зашто је исто?”



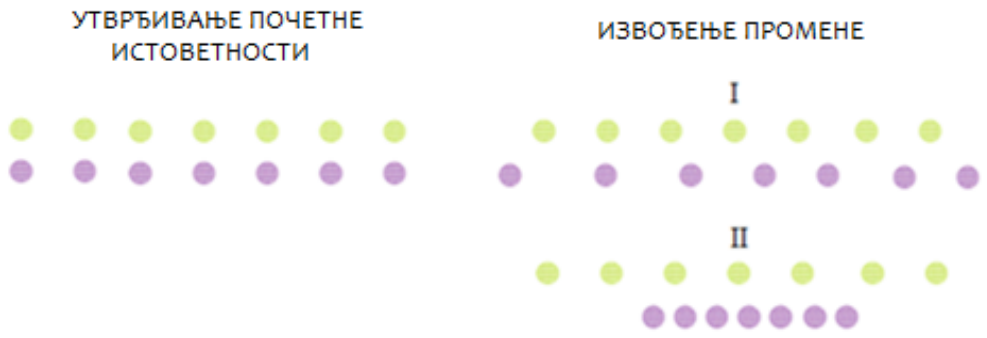
8. Конзервација броја (кореспонденција) (формулар ПМ)

Конзервација броја се процењује задатком у коме се од испитаника очекује да потврди истоветност двеју колекција (низова жетона), независно од промена њихових просторних релација. Пред дете се поставља низ од седам жетона у једној боји (за децу млађу од пет година даје се пет жетона), са налогом да из веће групе жетона у другој боји (15 жетона), која се налази у кутији изван његовог непосредног домашаја, донесе исто толико жетона и направи идентичан низ. Ако дете правилно формира низ, поставља му се питање има ли исто жетона у једном и другом реду. После потврдног одговора, испитивач реструктурира један од низова тако да буде дужи од другог и поставља питање да ли у оба реда има исто жетона.
Одговори се могу сврстати у једну од три категорије: одсуство реверзибилности – ниво I (0 поена), прелазни ниво – ниво II (дете се колеба и мења мишљење, 1 поен) и оперативни ниво – ниво III (2 поена), на коме дете, позивајући се на број жетона, потврђује истоветност низова без обзира на промене.
Ако дете потврди истоветност броја, захтева се да образложи свој одговор. Одговори детета се могу вредновати као недостатак образложења (када потврђује идентитет, али не зна да каже на основу чега је то закључило), емпиријска реверзибилност (када каже да се жетони могу поново вратити у претходни положај), реверзибилност на основу компензације релација (поређење метријских карактеристика: „има исто жетона у оба реда, зато што су у једном реду удаљенији/ближи него у другом") или реверзибилност заснована на идентитету (ништа није додато ни одузето, уз позивање на број). Врста образложења се бележи у рубрици *опис*.

Материјал: седам зелених и 15 плавих жетона, кутија и формулар ПМ.

Начин извођења: Испитивач прави низ од седам зелених жетона и детету даје налог: „Узми из кутије исто плавих жетона као што има зелених и направи исти ред испод овог реда.”. Кад дете

направи низ, испитивач размешта жетоне из другог низа тако да буде краћи од првог и поставља му питање: „Да ли у оба реда има исто жетона, или у једном реду има више?”. Ако дете потврди истоветност низова, поставља му се питање: „Зашто је исто?“.



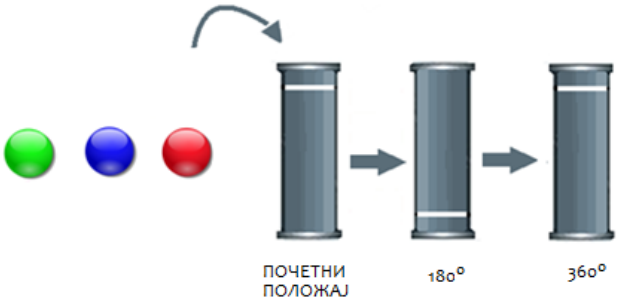
ФИГУРАТИВНИ АСПЕКТ МИШЉЕЊА

9. Задатак ротације перли (формулар ПМ)

Фигуративни аспект мишљења процењује се задатком ротације перли. Три кугле (перле) различитих боја (А, Б и Ц у фиксном распореду) се стављају у непрозирну цев, а потом се дете пита којим редоследом ће изаћи. Ако оно одговори да ће изаћи истим редоследом на други крај цеви, испитивач заротира цев за 180° и понови питање. Иста процедура се понавља са ротацијом од 360°.
Постигнуће на задатку ротације перли дистрибуира се на три нивоа: ниво I – одсуство менталне ротације (дете наводи исти редослед), ниво II (колебање у одговору, дете је свесно да се нешто променило али не успева да тачно предвиди радослед којим ће куглице изаћи) и ниво III (успешно предвиђа редослед куглица након ротације цеви).

Материјал: три куглице истих димензија у три различите боје (зелена, црвена и плава), непрозирна цев и формулар ПМ

Начин извођења: Детету се каже: „Пажљиво прати којим редом стављам куглице у ову цев.” Испитивач ставља куглице редоследом црвена, плава, зелена у непрозирну цев и поставља детету питање: „Којим редоследом ће куглице изаћи из цеви?” Када дете одговори, цев се пред њим ротира за 180° и понови питање: „Којим редоследом ће куглице изаћи из цеви?”



ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ МИШЉЕЊА

Након завршетка процедуре процене, испитивач израчунава скорове (сабирањем броја поена добијених на сваком од задатака) првог и другог дела Протокола за процену мишљења и композитни скор мишљења, који представља суму скорова оба дела. Сваки од добијених скорова се пореди са вредностима из одговарајуће колоне, приказаним у Табели ПМ/скор. На тај начин се добија перцентилни ранг постигнућа детета, који омогућава вредновање његове успешности на задацима за процену мишљења сврставањем у једну од четири категорије (исподпросечни резултати, нижи ниво просечних, виши ниво просечних и изнадпросечни резултати).

Табела ПМа/скор – Категорије постигнућа на задацима за процену мишљења

Резултати процене мишљења	Перцентили	Број поена		
		I део	II део	Укупан скор
Категорије резултата	≤ 25	≤ 28	≤ 8	≤ 36
	25-50	29-44	9-10	37-56
	50-75	45-64	11-13	57-72
	≥ 75	≥ 65	≥ 14	≥ 73

Скор ≤25 перцентила обухвата исподпросечна постигнућа и указује на тешкоће у процењеним областима мишљења. Деци чији су резултати у оквирима те категорије потребна је континуирана подршка у процесу усвајања и примене академских знања и вештина.

Скор који је у распону 25-50 перцентила припада нижем рангу просечних постигнућа (25-50 перцентила) и указује на могућност појаве тешкоћа у неким областима усвајања и примене академских знања, посебно са порастом нивоа захтевности у старијим разредима основне школе.

Скор 50-75 перцентила обухвата постигнућа која припадају вишем рангу просечних, а ≥ 75 перцентилаизнадпросечним постигнућима. Код деце чији су резултати у оквирима тих категорија не очекује се појава тешкоћа усвајања и примене знања, иако се оне, независно од тога, могу испољити у домену специфичних академских знања и/или вештина.

Скорови успешности за сваки од домена (нпр. домена формирање појмова), појединачних делова и општи композитни скор Протокола за процену мишљења се, зарад поређења са успешношћу у другим областима способности и вештина, моги изразити и кроз проценат поена које је испитаник добио у односу на укупан број поена које је могуће остварити у одређеној групи задатака. До 30% остварених поена се означава као неуспех, 30-70% као делимичан успех и преко 70% као успех (Табела ПМб/скор).

Табела ПМб/скор – Категорије постигнућа на задацима за процену мишљења

Резултати процене мишљења	Проценат успешности	Број поена		
		I део	II део	Укупан скор
Категорије резултата	≤ 25	≤ 15	≤ 5	≤ 25
	26-75	16-45	6-13	26-75
	≥ 76	≥ 46	≥ 14	≥ 76

ПРОЦЕНА ЕГЗЕКУТИВНИХ ФУНКЦИЈА

Протокол за процену егзекутивних функција састоји се из 10 задатака, чији се резултати изражавају као посебни скорови за сваки од задатака и општи скор егзекутивних функција. Овим делом Протокола процењују се основне компоненте егзекутивних функција (инхибиторна контрола, радна меморија и когнитивна флексибилност), способност планирања и капацитет саморегулације. Максималан број поена који се може остварити на Протоколу за процену егзекутивних функција је 60.

ИНХИБИТОРНА КОНТРОЛА

1. Задатак „Крени/стани" (формулар ПЕФ)

Овај задатак се састоји од два дела, на основу којих се процењују моторичка инхибиција конфликтних моторичких одговора (сет *Конфликтни моторички одговори*) и изостављање моторичког одговора на договорени сигнал (сет *Одлагање моторичког одговора*).
У сету Конфликтни моторички одговори од испитаника се захтева супротан одговор од оног који је презентован (нпр. ако је испитивач ударио једампут о сто, испитаник треба да удари два пута и обрнуто). У сету Одлагање моторичког одговора од испитаника се захтева да, у току имитације испитивачевих откуцаја, на договорени сигнал одложи реакцију (нпр. када чује два откуцаја). Бележи се број нетачних одговора/покушаја (грешке омисије – нереаговање на циљни стимулус и грешке комисије – реаговање на погрешан стимулус). Одговори са латенцијом (више од 2 секунде) такође се сматрају нетачним. Већи број грешака указује на веће тешкоће у области инхибиторне контроле. Сваки сет се састоји од 30 унапред дефинисаних ајтема (формулар ПЕФа).

Сет Конфликтних моторичких одговора се оцењује на следећи начин: за 15 и више грешака се добија 0 поена, за 7-14 грешака даје се 2 поена, а за 6 и мање грешака 4 поена.

Сет Одлагање моторичког одговора се оцењује тако што: за 13 и више грешака се добија 0 поена, за 5-12 грешака даје се 2 поена, а за 4 грешке и мање 4 поена. Максималан број поена на оба дела задатка је 8.

Материјал: две оловке, заклон и формулар ПЕФа

Начин извођења:
Сет *Конфликтни моторички одговори*: „У овој игри твој задатак је да увек урадиш супротно од онога што ја урадим. Ако ја куцнем једном, ти треба да куцнеш два пута. Кад ја куцнем два пута, ти треба да куцнеш једном." Потребно је да испитивач демонстрира задатак и захтева да дете понови правило.

Сет *Одлагање моторичког одговора*: „У овој игри, кад ја куцнем једном ти треба то исто да поновиш (демонстрирати), а кад ја куцнем два пута, немој ништа да радиш." Потребно је да испитивач демонстрира задатак и захтева да дете понови правило.

2. Струп тест (Дан/ноћ) (формулар ПЕФ)

Овим задатаком се процењује вербална инхибиторна контрола. Од деце се захтева да кажу *дан* сваки пут када виде слику на којој се налазе месец и звезде, односно *ноћ* када виде слику на којој се налази сунце. Састоји се од укупно 50 ајтема (сличица) произвољно распоређених на две мапе формата А4. На свакој мапи налази се пет редова са по пет слика (*слике ПЕФ1-ПЕФ2*).

Задатак се састоји из два дела. У првом делу испитанику се даје налог да светле карте на којима је нацртано сунце именује као *дан*, а тамне карте на којима су месец и звезде као *ноћ*. У другом делу теста од детета се очекује да занемари садржај слике и користи опозите при именовању (да за слику која репрезентује дан каже *ноћ* и обрнуто). За сваки део теста се бележи време и број грешака, при чему се спонтано кориговане грешке не бележе.

Први део Струп теста се бодује на основу времена потребног за извршавање задатка, и то на следећи начин: за 56 и више секунди добија се 0 поена, за 31-55 секунди 2 поена и за 30 и мање секунди 4 поена.

Други део Струп теста се такође бодује на основу времена потребног за извршавање задатка, на следећи начин: за 70 и више секунди добија се 0 поена, за 44-69 секунди 2 поена и за 45 и мање секунди 4 поена. Максималан број поена на оба дела задатка је 8.

Материјал: две мапе са по 25 слика (сл. ПЕФ1-ПЕФ2) и формулар ПЕФб

Начин извођења: Детету се покаже слика на којој је нацртано сунце и плаво небо и слика на којој је приказан месец, звезде и тамно небо. Испитивач поставља питања: „Шта је на овој слици?" Уколико дете каже *сунце*. Испитивач пита: „Када сија сунце?" Када дете потврди да је на картици приказан *дан*, прелази се на следећу слику. Испитивач пита: „Шта се налази на овој слици?" Уколико дете одговори *месец* и/или *звезде*, испитивач пита „Када можемо да видимо месец?" Када дете потврди да је на слици приказана *ноћ* (или мрак) може се почети са проценом. „Сада ћемо да играмо једну игру. Кад год видиш слику сунца ти кажи *дан*, а кад видиш слику месеца, ти кажи *ноћ*. Тако ћеш говорити за све слике у низу (покаже се низ слева удесно), а када дођеш до краја настављаш одавде (показује се почетак следећег реда). Тако редом говориш шта је на сликама све до краја (покаже се последња слика у петом реду)." Пред дете се ставља мапа са 25 слика произвољно поређаних у 5 редова и захтева се од њега да именује све слике у што краћем временском периоду.

„Сада ћемо ову игру да играмо *обрнуто*. Сада кад год видиш слику сунца, ти треба да кажеш ноћ (мрак), а кад видиш слику месеца, треба да кажеш... (очекује се да дете доврши реченицу)." Уколико дете не доврши реченицу, испитивач понови упутство. Када дете схвати ново правило, испитивач му показује другу мапу са 25 слика сунца и месеца произвољно поређаних у 5 редова и каже детету да заврши задатак што брже може.

РАДНА МЕМОРИЈА

3. Распон бројева уназад (формулар ПЕФ)

Овај задатак процењује вербалну радну меморију. Задатак се састоји из вербално презентованих низова случајно распоређених једноцифрених бројева (од 1-9). Низови бројева су растуће сложености, од два до осам бројева у низу. Од испитаника се очекује да понови презентоване бројеве обрнутим редоследом. Најдужи распон коректно поновљених бројева представља распон вербалне радне меморије. Задатак има укупно 21 ајтем, по три за сваку дужину низа. Три низа идентичне дужине чине један ниво радне меморије. Ниво означава распон бројева уназад који испитаник може да репродукује без тешкоћа (два тачна од три задата). На наредни ниво се прелази након правилног одговора на бар два од три низа/ајтема из претходног нивоа. Испитивање се не наставља уколико испитаник погрешно репродукује два од три низа једног нивоа. Бележи се број успешно поновљених низова и оцењује ниво радне меморије који је испитаник достигао. Максималан број поена на овом задатку је 7 (по 1 поен за сваки ниво).

Материјал: формулар ПЕФв

Начин извођења: „Ја ћу да ти прочитам неке бројеве. Твој задатак је да пажљиво слушаш и памтиш бројеве које сам ти прочитао/ла. Када завршим, ти треба да бројеве које сам прочитао/ла поновиш обрнутим редоследом. На пример, ако ја кажем 9 – 4, ти ћеш да кажеш 4 – 9. Ако кажем 1 – 4 – 7, шта ћеш ти поновити?" Када се испитивач увери да дете разуме шта се од њега очекује, може да се приступи примени задатка.

4. Задатак „Избаци уљеза" (формулар ЕФ)

Задатак Избаци уљеза процењује невербалну радну меморију. Тестовни материјал се састоји од четири серије карата. Сваку серију чине три карте, које се међусобно разликују по броју низова фигура. У првој серији карата, на свакој карти представљена су два низа од по три фигуре. Две фигуре у сваком низу су идентичне, а трећа је слична. Свака следећа серија карата садржи већи број низова (три, четири и пет). Испитивач показује детету пробну карту (*слика ПЕФ3*) и захтева од њега да у сваком реду идентификује фигуру која се разликује и да запамти њену позицију у низу. Када дете покаже различите фигуре у свим редовима, испитивач склања картицу, а затим му даје формулар за одговоре на коме су нацртани правоугаоници подељени на три дела (бокса) (*слика ПЕФ4*). Сваки од тих одељака на формулару одговара распореду фигура на стимулусној карти. Од испитаника се захтева да на формулару за одговоре обележи позицију фигуре у низу. Задатак започиње распоном од 2 низа, док је максимални предвиђен распон од 5 низова фигура. Бележи се укупан број тачних одговора и достигнути распон невербалне радне меморије. Ниво невербалне радне меморије означава успешно маркирана позиција циљне фигуре на најмање 2 карте (од три) из одређене серије. Могући број тачних одговора износи 12, док предвиђен распон (ниво) невербалне радне меморије креће од 0 до 4. Максималан број поена на овом задатку је 4 (за сваки ниво по 1 поен).

Материјал: пробна карта (сл. ПЕФ3), пробни формулар за одговоре (сл. ПЕФ4), тест карте (сл. ПЕФ5-ПЕФ16) и тест формулари за одговоре (сл. ПЕФ17)

Начин извођења: „Погледај ове сличице (покаже се пробна карта ПЕФ3). Кажи ми која сличица у првом реду није иста као остале? Запамти где се она налази. Сад ми реци која сличица у другом реду није иста као остале две? Запамти где се налази (склања се пробна карта и детету се даје пробни формулар за одговоре – сл. ПЕФ4)." Детету се показује први ред формулара за одговоре. „Овде означи место (стави крстић) на коме се налазила сличица која није иста као остале (која се разликује од осталих) у првом реду. А овде (детету се показује на други ред формулара за одговоре)? Где се налазила различита сличица у другом реду? Стави крстић." Када је дете разумело задатак, прелази се на тест карте.

КОГНИТИВНА ФЛЕКСИБИЛНОСТ

5. Задатак сортирања карата (формулар ПЕФ)

Овим задатком процењује се способност стварања и измене концепта. Од испитаника се очекује да класификује серију карата према једном од три класификациона принципа (боја, облик и број). Принципи сортирања се сукцесивно мењају на основу повратне информације испитивача на претходно дати одговор. Тестовни материјал се састоји из шпила од 64 карте истих димензија.

Пред дете се постављају четири стимулусне карте на којима су приказани различити облици (троугао, звезда, крст или квадрат), боје (црвена, зелена, жута или плава) и број облика (један, два, три или четири). Од детета се тражи да уочи по чему су стимулусне карте различите. Затим му се даје налог да узме карту из шпила и да је стави испред једне од четири стимулсне

карте (у зависности од одабраног критеријума сортирања). Уколико је одабрани критеријум спаривања коректан, дете добија од испитивача позитивну повратну информацију, што значи да сваку следећу карту из шпила треба да сортира по том принципу све док се критеријум спаривања не промени. Уколико одабрани критеријум спаривања није тачан, испитивач одговара *погрешно*, што значи да дете следећу карту из шпила треба да сортира по неком другом принципу. Принцип сортирања карата се мења након осам узастопних тачних спаривања, без претходне напомене о промени. Наиме, од детета се захтева да на основу повратне информације о нетачности критеријума спаривања одреди нови. Ова процедура се наставља док дете не комплетира шест задатих категорија или не потроши све карте из шпила (укупно 64 покушаја/карата). Бележи се број сортираних категорија и број грешака. Максималан број поена је 6 (за сваку категорију по 1 поен).

Материјал: четири стимулусне карте (сл. ПЕФ18) и шпил од 64 карте (сл. ПЕФ19.1-ПЕФ19.64) и формулар ПЕФг

Начин извођења: Пред дете се постави 4 стимулусне карте, које се међусобно разликују према боји, броју и облику стимулуса и поставља му се питање: „Која је ово боја?" Поставља се питање за сваку карту. „Који је ово облик?" Поставља се питање за сваку од карата. „Колико има фигура на овој карти?" Поставља се питање за сваку од карата. Уколико дете не зна да броји, довољно је да уочава разлику у количини (мање/више). Када дете да тачан одговор на свако од постављених питања, прелази се на примену задатка. Детету се покажу стимулусне карте: „ово су моје карте, а ово су твоје (покаже се на шпил карата). Твој задатак је да сложиш своје карте испод мојих, по нечему по чему су сличне. Треба сам/а да отријеш како треба да слажеш карте. Ја могу само да ти кажем да ли си тачно сложио/ла карте или не. Ако кажем *погрешно* то значи да треба да слажеш карте на другачији начин." Испитивач додаје детету карту по карту. Задатак се завршава када дете сортира предвиђених шест категорија. Редослед критеријума сортирања је следећи: боја, облик, број, боја, облик, број.

6. Концептуално праћење (формулар ПЕФ)

Овим задатком, који се састоји из два дела, процењује се концептуално праћење, односно могућност флексибилне измене менталног сета. Тестовни материјал се састоји од две мапе формата А4 са произвољно распоређеним стимулусима. У првом делу (*слика ПЕФ20 – I део*) се користи мапа на којој су приказани кружићи у две боје (зелена и жута), а у другом делу (*слика ПЕФ20 – II део*) различите животиње и предмети. Првим делом се процењује могућност концептуалног праћења стимулуса чија се разлика заснива на перцептивним својствима (боји), док се у другом, сложенијем, делу процењује концептуално праћење категоријално организованих стимулуса (животиње и предмети). Од испитаника се у оба дела задатка очекује да, што брже може, наизменично повезује стимулусе према задатом критеријуму (боји и категорији). Други део је сложенији зато што садржи различите припаднике две појмовне категорије, што при извршавању првенствено захтева ослањање на појмовни систем, а мање на перцептивна својства ајтема. Мери се време до завршетка задатка и број грешака. Уколико испитаник направи грешку, даје се налог да настави од тачке где је она настала, с тим што се мерење времена не прекида. Спонтано кориговане грешке се не бележе.
Први део задатка оцењује се тако што се за време решавања дуже од 79 секунди не добијају поени, за 55-79 секунди се добија 2 поена, а за време решавања краће од 55 секунди добија се 4 поена. Други део задатка оцењује се тако што се за време решавања дуже од 179 секунди не добијају поени, за 155-179 секунди се добија 2 поена, а за време решавања краће од 155 секунди добија се 4 поена. Максималан број поена на оба задатка је 8.

Материјал: штоперица, оловка и мапа са стимулусима (сл. ПЕФ20 – I и II део)

Начин извођења:
I део
„Које су ово боје? (дете може да именује или покаже кружић исте боје на мапи)" Уколико дете распознаје боје, започиње се са задатком. „Твој задатак је да спојиш линијом све ове кружиће, тако што ћеш увек спајати жути са зеленим, па онда зелени са жутим и тако све до краја. Почињеш од кружића изнад кога пише *почетак* (испитивач показује на почетни кружић), и настављаш док не стигнеш до кружића изнад кога пише *крај* (испитивач показује на почетни кружић). Спајај ове кружиће што брже можеш, мерим ти време, али немој да одижеш оловку са папира."

II део
„Покажи ми неколико животиња које видиш на папиру. А сада ми покажи неколико предмета на истом папиру. У овом задатку, треба да, једном линијом, повезујеш сличице на папиру редоследом *животиња-предмет-животња-предмет*. Када испитивач утврди да је дете разумело налог, прелази се на примену задатка. Детету се поново каже да не одиже оловку са папира и да што брже заврши задатак.

ПЛАНИРАЊЕ

7. Тест 20 питања (формулар ПЕФ)

Тест 20 питања је базиран на популарној дечјој игри погађања замишљеног предмета, а користи се за процену формирања стратегије и њене примене у решавању проблема. Деци се презентује постер са 42 слике различитог садржаја (животиње – дивље и домаће, храна – воће и поврће, музички инструменти, превозна средства и намештај) (*слика ПЕФ21*). Пре примене теста, од испитаника се захтева именовање сваке слике како би се утврдило да ли препознаје задате стимулусе. Испитаник треба да погоди коју слику је испитивач замислио постављањем питања која изискују потврдан или одричан одговор. Предвиђено је максимално 20 питања. Питања која испитаник поставља могу се окарактерисати као *општа*, *псеудоопшта* или *појединачна*. *Општа* питања (од општег ка појединачном: нпр. „Да ли је то живо биће?") заснована су на употреби класификације, односно уочавања заједничког именитеља међу групом различитих слика, што уједно елиминише одређени број могућности и тиме сужава област претраживања (принцип левка). *Појединачна* питања се односе на питања без уопштавања, односно на она питања која су директно везана за конкретну слику (од појединачног ка појединачном: нпр. „Да ли је то мачка?", „Да ли је то авион?"). *Псеудоопшта* питања имају карактер општости, али се односе на јединог представника неке категорије који је приказан на слици („Да ли је то љубичасто?", у ситуацији када је само један стимулус љубичасте боје).

Задатак се завршава погађањем замишљене слике или након постављених 20 питања на основу којих испитаник није успео да идентификује задату слику. Бележи се успешност решавања задатка, број постављених питања, број *општих, псеудоопштих* и *појединачних* питања. Оцењује се успешност решавања задатка (5 поена).

Материјал: постер са 42 цртежа (сл. ПЕФ21) и формулар ПЕФд

Начин извођења: Детету се покаже постер са цртежима и провери се да ли препознаје све цртеже. „Ја ћу да замислим једну од ових сличица, а ти треба да погодиш коју сам сличицу замислио/ла. Можеш да поставиш само 20 питања, али тако да ја могу да одговорим само са *да* или *не*. Пробај са што мање питања да дођеш до решења."

8. Лондонска кула (формулар ПЕФ)

Лондонска кула је задатак намењен процени способности планирања/решавања проблема. Тестовни материјал се састоји од две идентичне дрвене конструкције (по три стубића различите дужине и три куглице различитих боја), од којих једну користи испитивач а другу испитаник. На конструкцији коју користи испитивач, у почетној позицији, која је за сваки задатак иста, три куглице су нанизане на стубиће у одређеној конфигурацији. Од испитаника се тражи да дати распоред куглица на својој конструкцији размести на начин који одговара циљном, задатом распореду куглица на испитивачевој контрукцији, са што мање померања и поштујући правила. При померању треба да се поштују два правила, од којих прво налаже да се при једном потезу може померити само једна куглица, а друго да се на стубић не може низати више куглица него што његова дужина дозвољава. Тест се састоји од 15 задатака, распоређених у 5 нивоа (по 3 задатка за сваки ниво) (формулар ПЕФЂ). Бележи се број тачних одговора, број сувишних потеза, број кршења правила, иницијално време (време до започињања првог потеза) и време решавања (извођења самог задатка). Оцењује се достигнути ниво, при чему је максималан број поена 5 (по 1 поен за сваки ниво).

Материјал: Два дрвена постоља са три куглице (црвена, жута и плава), штоперица и формулар за одговоре са конфигурацијама куглица за испитивача (формулар ПЕФЂ)

Начин извођења: Пред дете се поставе, једна наспрам друге, обе конструкције са идентичним почетним положајем куглица. Испитивач показује на једну од њих и каже: „Ово су две куле од којих ће једна сада бити твоја, а ова друга моја (показујући на друго постоље). Твој задатак је да куглице на својој кули сложиш на исти начин на који је то сложено на мојој, али са што мање потеза (померања) куглица. Хајде, пробај (даје се пробни задатак са 2 померања уз гласно бројање потеза). Одлично. Пре него што започнемо ову игру, мораш да запамтиш да овај задатак има два правила. Прво правило је да можемо да померамо само једну по једну куглу. Када узмеш куглицу у руку, прво мораш да је ставиш на неки стубић, па тек онда можеш да узмеш другу куглицу. Не можемо да узмемо две куглице у исто време, не можемо да узмемо једну куглицу и да је ставимо са стране, па да онда узмемо другу (све се то демонстрира). Јеси си ли запамтио/ла? Друго правило је да на овај највећи стубић могу да стану три кугле, на овај средњи само две, а на овај најмањи само једна – ево, као што видиш, не могу да стану две куглице (демонстрирати). Јеси ли запамтио/ла која су правила?
Запамти, твој задатак је да са што мање померања сложиш куглице тако да твоја кула изгледа исто као моја. Немој да обраћаш пажњу на оно што ја радим (мерење времена). Овај сат мени треба да знам колико дуго слажемо куглице. Твој задатак није да будеш што бржи, него да куглице сложиш са што мање померања."

САМОРЕГУЛАЦИЈА

9. Задатак спорог ходања (формулар ПЕФ)

У овој проби испитаник има задатак да пређе стазу широку 5,08 цм и дугу 365,76 цм, што спорије може. Овај налог испитаник извршава у оба смера. Резултат се изражава просечном вредношћу времена оба дела задатка (од полазне до циљне тачке и назад).
Задатак се оцењује тако што се за време извршавања дуже од 31 секунде добија 4 поена, за 11-31 секунде се добија 2 поена, а за време извршавања краће од 11 секунди се не добијају поени.

Материјал: стаза широка 5,08 цм и дуга 365,76 цм

Начин извођења: „Корачај што спорије можеш од почетка до краја линије. Није потребно да газиш линију, већ корачај као кад ходаш, само што спорије можеш." Када испитаник изврши

први део задатка, испитивач му саопштава: „Сада се окрени и на исти начин, што спорије можеш, врати се назад.”

10. Задатак „Пуж и зец” (формулар ПЕФ)

Задатак се састоји из два дела. У првом делу испитаник добија налог да, повлачећи оловку по путањи означеној белом бојом на папиру А3 формата, у што краћем временском року, нацрта линију између почетне и циљне тачке, без одизања оловке са путање до завршетка задатка. Уколико испитаник прекрши ово правило, испитивач треба да га подсети да не одиже оловку док не дође до циљне тачке. Почетна тачка се налази у горњем левом углу, а завршна у доњем левом углу (*слика ПЕФ22*). Испитанику се при давању налога скреће пажња да не прелази преко ивице означеног пута. Испитаник треба да изврши задатак два пута. Бележи се време извршења оба задатка (време 1 и време 2). Други део пробе је идентичан првом, с тим што се испитанику даје налог да повлачи оловку по означеној путањи, повезујући линијом почетну и циљну позицију, што спорије може. Испитаник треба да изврши задатак два пута. Бележи се време извршења оба задатка (време 3 и време 4). У првом делу пробе испитаник добија оловку са сликом зеца и каже му се да треба да буде брз као зец, а у другом делу пробе добија оловку са сликом пужа и налог да буде спор као пуж.
Резултат се изражава као ниво успоравања, који се израчунава тако што се од просечног времена реализације другог дела пробе (*споро* време) одузима просечно време за извршење првог дела пробе (*брзо* време).

$$R = \frac{(\text{време пробе 3} + \text{време пробе 4})}{2} - \frac{(\text{време пробе 1} + \text{време пробе 2})}{2}$$

Задатак се оцењује тако што се за разлику времена извршавања првог и другог дела задатка мању од 19 секунди не добијају поени, за разлику 19-135 секунди се добија 2 поена, а за разлику времена извршавања већу од 136 секунди добија се 5 поена.

Материјал: две оловке, штоперица и мапа пута на папиру А3 формата (сл. ПЕФ22)

Начин извођења: „Да ли је зец брз или спор?” Када дете да тачан одговор, испитивач даје следеће упутство: „Узми ову оловку са сликом зеца и пробај да што брже можеш нацрташ линију од старта (показати горњи леви угао) до циља (показати доњи леви угао). Буди брз као зец. Што си бржи, то си бољи.”
„Да ли је пуж брз или спор?” Када дете да тачан одговор, испитивач даје следеће упутство: „Узми ову оловку са сликом пужа и пробај да што спорије можеш нацрташ линију од старта (показати горњи леви угао) до циља (показати доњи леви угао). Буди спор као пуж. Што си спорији, то си бољи.”

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ ЕГЗЕКУТИВНИХ ФУНКЦИЈА

Након завршетка процедуре процене, испитивач израчунава скор (сабирањем броја поена добијених на сваком од задатака) Протокола за процену егзекутивних функција, који се пореди са вредностима из одговарајуће колоне, приказаним у Табели ПЕФ/скор. На тај начин се одређује проценат поена које је испитаник добио у односу на укупан број поена који је могуће остварити у одређеној групи задатака и ранг постигнућа, који омогућава вредновање његове успешности на задацима за процену егзекутивних функција, сврставањем у једну од три категорије. До 30% остварених поена се означава као неуспех, 30-70% као делимичан успех и преко 70% као успех.

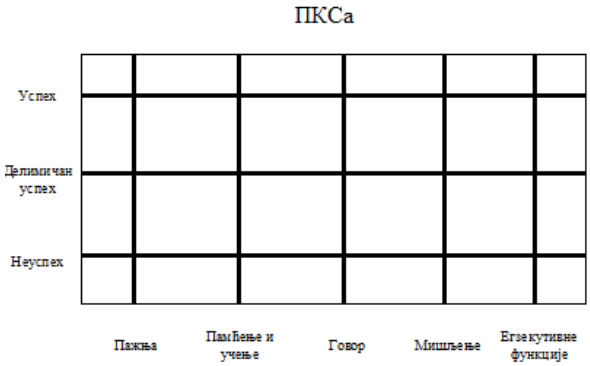
Табела ПЕФ/скор – Категорије постигнућа
на задацима за процену егзекутивних функција

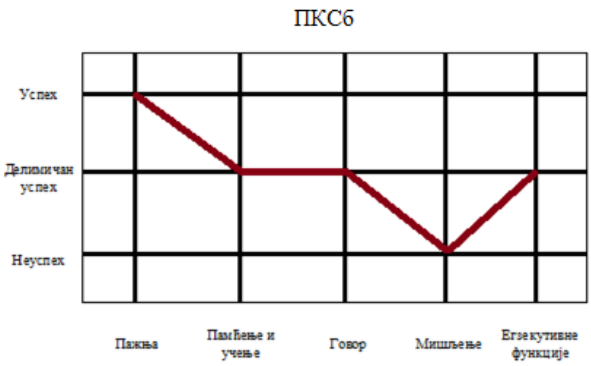
Резултати процене егзекутивних функција	Проценат успешности	Скор
Категорије резултата	≤ 25	≤ 15
	26-75	16-45
	≥ 76	≥ 46

ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ПРОТОКОЛА ЗА ПРОЦЕНУ КОГНИТИВНИХ ФУНКЦИЈА

Након завршетка процедуре процене, израчунавања скорова и утврђивања категорија успешности у свим областима, добијени резултати се приказују графички као профил когнитивних способности детета (графикони ПКСа и ПКСб).

Графикони ПКСа и ПКСб (пример попуњеног профила) –
Профил когнитивних способности детета





ТЕСТОВНИ МАТЕРИЈАЛ

ФОРМУЛАРИ ЗА ПРОЦЕНУ

ПРОЦЕНА ПАЖЊЕ формулар ПП

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

Пажња				Оцена
	Аудитивна	Вербална – распон	Број тачних	
			Ниво	
		Вербална – одржавање	Број тачних	
			Грешке омисије	
			Грешке комисије	
			Грешке укупно	
			Општи скор	
		Невербална – ритам	Број тачних	
			Ниво	
				Оцена
	Визуелна	Распон боја	Број тачних	
			Ниво	
		Селективност 1	Време (s)	
			Грешке омисије	
			Грешке комисије	
			Грешке укупно	
			Скор ефикасности	
		Селективност 2	Време (s)	
			Грешке омисије	
			Грешке комисије	
			Грешке укупно	
			Скор ефикасности	
		Селективност 3	Време (s)	
			Грешке омисије	
			Грешке комисије	
			Грешке укупно	
			Скор ефикасности	
				Оцена
	Тактилно-кинестетска	Распон покрета	Број тачних	
			Ниво	
			Укупан број поена	

формулар ППа	**Распон бројева**	*Процена пажње* *(аудитивна пажња)*

Име: -

Презиме: -

Датум рођења: -

дан *месец* *година*

Разред: - - - - - - - - - - - - - - - -

Установа: - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - -

1.	5 – 2	Ниво 1
2.	4 – 7	
3.	8 – 1 – 6	Ниво 2
4.	2 – 5 – 3	
5.	9 – 3 – 5 – 1	Ниво 3
6.	6 – 1 – 3 – 7	
7.	8 – 5 – 7 – 1 – 3	Ниво 4
8.	7 – 1 – 3 – 2 – 5	
9.	9 – 5 – 6 – 4 – 1 – 8	Ниво 5
10.	5 – 2 – 4 – 9 – 3 – 7	
11.	3 – 1 – 8 – 9 – 2 – 5 – 6	Ниво 6
12.	7 – 2 – 9 – 5 – 3 – 6 – 4	
13.	3 – 1 – 6 – 5 – 2 – 9 – 8 – 3	Ниво 7
14.	5 – 1 – 9 – 3 – 8 – 2 – 7 – 3	

Број тачних [ ]

Ниво [ ]

формулар ППб	**Одржавање аудитивне пажње** *Процена пажње* *(аудитивна пажња)*

Име: -

Презиме: -

Датум рођења: -

дан *месец* *година*

Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Листа речи:

миш – **зелено** – месец – лопта – дрво – **зелено** – плаво – кућа – мачка – **зелено** – петао – зец – црвено – **зелено** – жуто – јабука – **зелено –** цвет – **зелено** – рука – пас – зебра – плаво – **зелено** – облак– жаба – **зелено** – лав – забава – црвено – зима – **зелено** – лимун – застава – трава – жуто – **зелено** – књига – овца – зумбул – **зелено –** црвено – патка – плаво – зид – **зелено** – риба – капа – жеља – црвено – лептир – **зелено** – крушка – злато – **зелено** – кључ – песма – жеља – **зелено** – сова – паприка – жуто – невен – плаво – **зелено** – лампа – кофер – црвено – чарапа – **зелено** – хлеб – жуто – црвено – замак – птица – жбун – **зелено** – врата – коса – **зелено** – столица – око – плаво – **зелено** – свећа – **зелено** – хаљина – жуто – **зелено** – камион

Грешке комисије

Грешке омисије

Општи скор

формулар ППв	**Репродукција ритма**	*Процена пажње* *(аудитивна пажња)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

А	●	●										
Б	●		●									
1.	●		●	●								
2.	●	●		●								Ниво 1
3.	●		●		●							
4.	●	●		●		●						
5.	●	●		●	●							Ниво 2
6.	●		●	●	●							
7.	●	●		●		●	●					
8.	●	●		●	●	●						Ниво 3
9.	●		●	●	●		●					
10.	●	●		●	●		●		●			
11.	●		●	●		●	●	●				Ниво 4
12.	●		●	●	●		●	●				
13.	●	●		●		●	●		●		●	
14.	●	●	●		●		●	●	●			Ниво 5
15.	●		●	●		●		●	●		●	
16.	●	●		●	●		●	●	●		●	
17.	●		●	●		●	●		●	●	●	Ниво 6
18.	●	●	●		●	●		●	●	●		

Број тачних [ ]

Ниво [ ]

формулар ППг	**Распон боја**	*Процена пажње* *(визуелна пажња)*

Име: - - -

формулар ППд	**Задаци поништавања**	*Процена пажње* *(визуелна пажња)*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

I задатак: насумичан распоред	Циљни стимулус	

Број грешака	омисије:	грешке укупно:	
	комисије:		
	Време до завршетка:		/секунде/
	Индекс ефикасности[1]:		

II задатак: линеарни распоред / један циљни стимулус	Циљни стимулус	

Број грешака	омисије:	грешке укупно:	
	комисије:		
	Време до завршетка:		/секунде/
	Индекс ефикасности:		

III задатак: линеарни распоред / један циљни стимулус	Циљни стимулус					

Број грешака	омисије:	грешке укупно:	
	комисије:		
	Време до завршетка:		/секунде/
	Индекс ефикасности:		

[1] $\text{Индекс ефикасности} = \frac{\text{број тачних одговора} - \text{грешке комисије}}{\text{време извођења}}$

формулар ППђ	**Распон покрета шаке**	*Процена пажње* *(тактилно-кинестетска пажња)*

Име: - - -

ПРОЦЕНА ПАМЋЕЊА И УЧЕЊА

формулар ППУ

Име: -

Презиме: -

Датум рођења: -

дан *месец* *година*

Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Памћење				Оцена
	Аудитивно	Распон псеудоречи	Број тачних	
			Ниво	
		Вербално учење	Скор укупног броја упамћених речи	
			Скор присећања уз интерференцију	
			Скор одложеног слободног присећања	
				Оцена
	Визуелно	Распон слика	Број тачних	
			Ниво	
		Невербално учење	Скор укупног броја упамћених цртежа	
			Скор присећања уз интерференцију	
			Скор одложеног слободног присећања	
			Укупан број поена	

формулар ППУа	**Распон псеудоречи**	*Процена пажње* *(аудитивно памћење)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

1.	пор – ши	Ниво 1
2.	бап – нез	
3.	пек – лат – фор	Ниво 2
4.	зер – шва – циф	
5.	падо – кир – там – пеј	Ниво 3
6.	пеп – циг – кок – соб	
7.	нат – бој – хубо – риж – шкар	Ниво 4
8.	љум – набар – ћон – гор – јас	
9.	дра – мар – тет – сак – кем – подри	Ниво 5
10.	зор – запа – ену – јоб – шишпа – мин	
11.	бра – мил – век – гаж – ђат – шиме – пел	Ниво 6
12.	цеве – кло – дас – њапа – шафле – нип – гер	
13.	бам – роц – иху – чор – вака – гла – вет – теп	Ниво 7
14.	ран – фер – јам – ејд – рип – пах – тиа – рич	
15.	гец – бриеф – хам – бук – тејп – фел – сен – цес – стип	Ниво 8
16.	аба – нор – сод – трам – кеп – рив – гин – ота – јот	

Број тачних репродукција [ ]

Ниво [ ]

формулар ППУб	**Вербално учење**	*Процена памћења и учења* *(вербално памћење)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

Покушаји са слободним присећањем
(чита се Листа А у покушајима А1-А5, али се не чита у покушајима слободног присећања током А6 и А7)

Листа А	А1	А2	А3	А4	А5	Листа Б	Б	А6	А7	Листа А
бубањ						клупа				бубањ
завеса						шумар				завеса
звоно						птица				звоно
кафа						ципела				кафа
школа						пећ				школа
родитељ						планина				родитељ
месец						наочаре				месец
врт						пешкир				врт
капа						облак				капа
сељак						чамац				сељак
нос						јагње				нос
ћуран						пушка				ћуран
боја						оловка				боја
кућа						црква				кућа
река						риба				река
СКОР						СКОР				СКОР

Легенда: А= речи са Листе А; Б=речи са Листе Б; С=семантички сличне речи са речима са Листе А или Листе Б; Ф=фонематски сличне речи са речима са Листе А или Листе Б

Укупно А1 до А5 = _____ (скор укупног броја поновљених речи)

Укупно А6 = _____ (скор поновљених речи након презентације интерферентних стимулуса)

Укупно А7 = _____ (број поновљених речи након 30 минута)

формулар ППУв	**Распон слика**	*Процена памћења и учења* *(визуелно памћење)*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

1.	Трешња	Петао							Ниво 1
2.	Лав	Кревет							
3.	Голуб	Књига	Лопта						Ниво 2
4.	Чарапа	Лептир	Крушка						
5.	Лист	Сто	Медвед	Поклон					Ниво 3
6.	Тањир	Аутомобил	Паприка	Шешир					
7.	Лампа	Пиле	Лубеница	Око	Мајица				Ниво 4
8.	Снешко	Јагода	Жаба	Дрво	Патика				
9.	Кућа	Сијалица	Бубамара	Маказе	Лимун	Зец			Ниво 5
10.	Шаргарепа	Кофа	Бицикл	Слон	Капа	Сладолед			
11.	Конац	Столица	Кофер	Грожђе	Шал	Врабац	Камион		Ниво 6
12.	Шоља	Авион	Пас	Гитара	Јабука	Четка	Ципела		
13.	Сат	Папуча	Балон	Кеса	Мачка	Кишобран	Наочари	Корпа	Ниво 7
14.	Торта	Каиш	Сунцобран	Клупа	Веверица	Кутија	Чамац	Оловка	

Број тачних [ ]

Ниво [ ]

формулар ППУг	**Невербално учење**	*Процена памћења и учења* *(визуелно памћење)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан месец година

Покушаји са слободним присећањем
(показују се фигуре из Стимулусног сета А у покушајима А1-А5, али се не показују у покушајима слободног присећања током А6 и А7)

Стимулусни сет А	А1	А2	А3	А4	А5	Стимулусни сет Б	Б	А6	А7	Стимулусни сет А
1(А)						1(Б)				1(А)
2(А)						2(Б)				2(А)
3(А)						3(Б)				3(А)
4(А)						4(Б)				4(А)
5(А)						5(Б)				5(А)
6(А)						6(Б)				6(А)
7(А)						7(Б)				7(А)
8(А)						8(Б)				8(А)
9(А)						9(Б)				9(А)
10(А)						10(Б)				10(А)
11(А)						11(Б)				11(А)
12(А)						12(Б)				12(А)
13(А)						13(Б)				13(А)
14(А)						14(Б)				14(А)
15(А)						15(Б)				15(А)
СКОР						СКОР				СКОР

Укупно А1 до А5 = _____ (скор укупног броја репродукованих цртежа)

Укупно А6 = _____ (скор репродукованих цртежа након презентације интерферентних стимулуса)

Укупно А7 = _____ (број репродукованих цртежа након 30 минута)

ПРОЦЕНА РЕЦЕПТИВНОГ ГОВОРА *формулар ПРГ*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

Аудитивна дискриминација	Гласови	Б : П	П : П	Б : Б	Ц : С	З : З	Ц : Ц
		Т : Д	Д : Д	Т : Т	Ч : Џ	Џ : Џ	Ч : Ч
	Речи	тор : хор		мапа : капа		вир : мир	
		поп : топ		рука : рупа		шума : шупа	
		кос : бос		ноћ : моћ		пас : бас	
		бес : бас		сом : сок		кост : мост	
					Укупно гласова		
					Укупно речи		
					Збир тачних одговора		
					Опис		Оцена
Римовање	Идентификације риме уз визуелну подршку						
	Спаривање слика						
	Вербална идентификација риме: 1. шапа : шала, 2. лет : цвет, 3. добар : додир, 4. стена : пена						
					Укупан број тачних одговора		
					Опис		Оцена
Разумевање речи	Задатак показивања						
	Задатак вишеструког избора (речи стимулуси: корпа, салата, врабац, четка, вага, коза, звезда, маска, шишарка, буба, лопата, шешир)						
					Укупан број тачних одговора		
					Опис		Оцена
Разумевање континиураног говора (препричавање приче)	Укупан број речи током 60s						
	Број циљних речи						
	Праћење редоследа приче						
	Разумевање саджаја						
					Препричавање приче: збир тачних одговора		
					Рецептивни говор укупно		

формулар ПРГа	**Препричавање приче**	*Процена рецептивног говора (разумевање континуираног говора)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

Текст приче:

Била једном једна девојчица која се звала Емина. Емина је имала сестру која се звала Светлана. Њих две су биле ученице трећег разреда основне школе. Живеле су у кући близу школе. Било је пролеће. У дворишту њихове куће расло је велико дрво пуно црвених слатких трешања. Једног дана Емина се спремала за школу, док се њена сестра Светлана играла у дворишту. Кад је дошло време да се пође у школу, Емина је изашла у двориште да позове сестру. Емина је гледала свуда по дворишту. Дворише је било празно. Одједном је зачула плачни Светланин глас. Погледала је горе и видела Светлану како седи не једној трешњиној грани. Светлана је хтеле да убере трешње и зато се попела на дрво. Кад је набрала трешње схватила је да не може да сиђе. Емина је из куће узела мердевине. Прислонила их је уз дрво. Светлана је спустила ноге на мердевине и лагано сишла. Срећне, отишле су у школу, а за ужину су јеле трешње.

Број речи током 60 секунди:

Циљне речи	Актери	Емина	Светлана					
	Објекти радње	дрво	трешња	мердевине				
	Место	двориште						
	Време	пролеће	време да се пође у школу					
	Радња	Емина је звала Светлану	Светлана се попела на дрво	Светлана није могла да сиђе	Емина је узела мердевине	Светлана је лагано сишла	Обе су јеле трешње	

Укупан број циљних речи:

Праћење редоследа приче	препричавање кључних елемената има логички след, наведени су и детаљи приче	
	кључни елементи приче су хронолошки и узрочно-последично препричани коректно, али без навођења детаља (слушалац може да стекне увид у садржај приче)	
	већи део препричаног садржаја не прати логички след (слушалац не може да стекне увид у узрочно-последичне односе)	

Разумевање	Зашто је Емина тражила Светлану?	
	Зашто се Светлана попела на дрво?	
	Зашто је Светлана плакала?	
	Како је Емина помогла Светлани?	
	Где је Емина нашла мердевине?	
	Где су Емина и Светлана отишле?	
	Одакле им трешње које су јеле за ужину?	

ПРОЦЕНА ЕКСПРЕСИВНОГ ГОВОРА *формулар ПЕГ*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

		Опис	Оцена
Именовање	Број тачних одговора		
	Број одговора уз помоћ		
	Број грешака омисије и комисије		
		Укупан број тачних одговора	
		Опис	Оцена
Аутоматски говор	Дани у недељи		
	Бројање до 20		
		Укупан број тачних одговора	
		Опис	Оцена
Неаутоматски говор	Дани у недељи уназад		
	Бројање од 20 уназад		
		Укупан број тачних одговора	
		Опис	Оцена
Дијалошки говор	Шта си јуче радио/ла?		
	Шта радиш увече пред спавање?		
		Укупан број тачних одговора	
		Опис	Оцена
Продуктивни говор	Препричавање тематске слике		
	Говор на задату тему: Граматика		
	Говор на задату тему: Садржај		
	Говор на задату тему: Број речи у првих 10s		/
	Говор на задату тему: Број речи током 1 min		/
		Продуктивни говор укупно	
		Експресивни говор укупно	
		Рецептивни и експресивни говор – укупан број поена	

ПРОЦЕНА МИШЉЕЊА

формулар ПМ – страна 1

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

ПРВИ ДЕО (ПМ I)	**ФОРМИРАЊЕ ПОЈМОВА, АНАЛИЗА И СИНТЕЗА**		
Садржај појмова (СП)		Опис	Оцена
	Задатак именовања појмова (тачни одговори: 1. дрво; 2. шешир; 3. корпа; 4. шоља; 5. четка; 6. новчаник).		

Дефинисање појмова (ДП)						Типови одговора	
Реч		Таксономски	Тематски	Функционални	Перцептивни	Без одгов.	Остало
1.	Коњ						
2.	Сто						
3.	Дрво						
4.	Снег						
5.	Хлеб						
6.	Јабука						
7.	Капут						
8.	Кашика						
9.	Ексер						
10.	Срећа						
11.	Свађа						
12.	Мирис						
Збир							
Дефинисање појмова – укупан број поена							
ДП и СП – укупан број поена							

ПРОЦЕНА МИШЉЕЊА

формулар ПМ – страна 2

			Опис	Оцена
Компарација појмова (КоП)			Опис	Оцена
	Задатак компарације речи: 1. По чему су јабука и банана сличне? 2. По чему су мачка и лисица различите? 3. По чему су капа и чарапа сличне? 4. По чему су тањир и чаша различити? 5. По чему су око и уво слични? 6. По чему су ципела и чизма различите?			
	Задатак компарације слика (заокружи: 1. већу јабуку; 2. мању чинију; 3. најмањег пужа; 4. кишобран средње величине; 5. сладолед средње величине; 6. најмању сову).			
		Компарација појмова – укупан број поена		
Класификација појмова (КлП)			Опис	Оцена
	Задатак прикључивања; чему припада: 1. мачка; 2. кревет; 3. маслачак; 4. лимун; 5. панталоне; 6. чекић (тачни одговори: 1. животиње; 2. намештај; 3. цвет/биљка; 4. воће/биљка; 5. одећа; 6. алат).			
	Задатак именовања категорије (тачни одговори:1.одећа;2. храна; 3. биљке; 4. обућа; 5. посуђе; 6. намештај).			
	Задатак елиминације (тачни одговори: 1. банана; 2. кула од коцака; 3. чешаљ; 4. кантица за заливање; 5. семафор; 6. микрофон)			
	Семантичка категоризација; са чим би повезао/ла 1. миш; 2. тањир; 3. бебу; 4.рибу; 5.грожђе; 6.биљку у саксији.	Таксономски		
		Тематски		
		Укупно тачних		
		Класификација појмова – укупан број поена		
Аналогије (А)			Опис	Оцена
	Вербалне аналогије	Задатак вербалних аналогија [1. вук : шума = риба : ? (сом, удица, **вода**, лисица); 2. пекар : хлеб = обућар : ? (кифла, **ципела**, кувар, чекић) 3. светлост : мрак = бука : ? (**тишина**, уво, лампа, ноћ); 4. новац : новчаник = одећа : ? (блуза, **ормар**, ташна, богатство); 5. високо : ниско = дугачко : ? (широко, танко, **кратко**, велико); 6.дрво : биљка = пас : ? (пудлица, кост, **животиња**, жбун)].		
	Невербалне аналогије	Задатак перцептивних аналогија (тачни одговори: 1.мали жути шешир; 2. црвена машна; 3. точак; 4. ; 5. ; 6. .		
		Задатак концептуалних аналогија (тачни одговори: 1. шерпа; 2. кућица за пса; 3. нож; 4. школска торба; 5. чизме; 6. слика)		
		Аналогије – укупан број поена		
			Опис	Оцена
Анализа и синтеза (АС)	Разумевање приче с поуком (прича *Пас и његова сенка*) Носио пас парче меса. Пролазећи поред реке, спазио је у води своју сенку. Помислио је да је у води неки други пас. Учини му се да је у устима оног другог пса веће парче меса, па скочи да му га отме. При томе је испустио свој комад меса, па му га је вода однела.После тога пас се чудио како су одједном нестала оба комада меса. Питања: 1. Шта је пас урадио? 2. Да ли је пас добро поступио? 3. Шта можемо да научимо из ове приче (шта је поука ове приче)?			
	Задатак стрипа (редослед за оба задатка: A, B,C, D).			
	Довршавање низа (тачни одговори: 1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6.)			
		Анализа и синтеза – укупан број поена		
		Први део (Формирање појмова, анализа и синтеза– укупан број поена)		

ПРОЦЕНА МИШЉЕЊА

формулар ПМ – страна 3

ДРУГИ ДЕО (ПМ II)	**КОНКРЕТНЕ ЛОГИЧКЕ ОПЕРАЦИЈЕ**				
			Опис	Ниво	Оцена
Елементарне логичке структуре	Серијација	Проба са штапићима			
	Класификација	Инклузија класа			
		Хијерархијска класификација			
Операције конзервације		Конзервација количине			
		Конзервација масе			
		Конзервација дужине			
		Конзервација површине			
		Конзервација броја (кореспонденција)			
Фигуративни аспект мишљења		Ротација перли			
Други део (Конкретне логичке операције) – укупан број поена					
Мишљење, први и други део – укупан број поена					

ПРОЦЕНА ЕГЗЕКУТИВНИХ ФУНКЦИЈА

формулар ПЕФ – страна 1

Име: - - -

ПРОЦЕНА ЕГЗЕКУТИВНИХ ФУНКЦИЈА

формулар ПЕФ – страна 2

				Опис	Оцена
Планирање	Вербално планирање	Тест 20 питања	Долазак до решења		
			Општа питања (%)		
			Појединачна питања (%)		
			Псеудоопшта питања (%)		
			Укупан број питања		
	Невербално планирање	Лондонска кула	Број тачних одговора		
			Број сувишних потеза		
			Број кршења правила		
			Иницијално време		
			Време решавања		
				Опис	Оцена
Саморегулација	Крупна моторика	Споро ходање	Скор (≥ 32=4; 11-31=2; ≤ 10=0)		
	Графомоторика	Задатак Пуж и зец	Скор (≥ 136=5; 19-135=2; ≤ 18=0)		
				Егзекутивне функције укупно	

формулар ПЕФа	**Задатак крени/стани**	*Процена егзекутивних функција (невербална инхибиторна контрола)*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

Сет Конфликтних одговора		
Бр. задатка	Бр. откуцаја	Одговор +/ -
1.	1	
2.	2	
3.	1	
4.	2	
5.	2	
6.	2	
7.	1	
8.	1	
9.	2	
10.	1	
11.	2	
12.	2	
13.	1	
14.	1	
15.	1	
16.	2	
17.	2	
18.	1	
19.	2	
20.	1	
21.	2	
22.	1	
23.	1	
24.	2	
25.	1	
26.	2	
27.	1	
28.	2	
29.	2	
30.	1	

Сет Одлагања одговора		
Бр. задатка	Бр. откуцаја	Одговор +/ -
1.	1	
2.	2	
3.	2	
4.	1	
5.	2	
6.	1	
7.	2	
8.	1	
9.	2	
10.	2	
11.	1	
12.	2	
13.	1	
14.	1	
15.	2	
16.	1	
17.	2	
18.	2	
19.	1	
20.	1	
21.	1	
22.	2	
23.	1	
24.	2	
25.	2	
26.	1	
27.	1	
28.	2	
29.	1	
30.	2	

формулар ПЕФб	**Струп тест**	*Процена егзекутивних функција (вербална инхибиторна контрола)*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

I део обележити погрешно именован стимулус на карти				
ноћ	дан	ноћ	дан	ноћ
ноћ	дан	дан	дан	ноћ
дан	ноћ	дан	ноћ	дан
дан	ноћ	ноћ	дан	ноћ
дан	дан	ноћ	дан	ноћ

Број грешака

Време у секундама

II део обележити погрешно именован стимулус на карти				
ноћ	дан	дан	ноћ	дан
ноћ	ноћ	дан	ноћ	дан
дан	дан	ноћ	дан	ноћ
ноћ	дан	дан	ноћ	дан
ноћ	дан	ноћ	ноћ	дан

Број грешака

Време у секундама

формулар ПЕФв	**Распон бројева уназад**	*Процена егзекутивних функција (вербална радна меморија)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

1.	8 – 2	Ниво 1
2.	3 – 5	
3.	7 – 9	
4.	9 – 1 – 5	Ниво 2
5.	4 – 3 – 8	
6.	2 – 5 – 1	
7.	9 – 1 – 2 – 8	Ниво 3
8.	6 – 9 – 8 – 5	
9.	4 – 1 – 6 – 2	
10.	5 – 1 – 3 – 8 – 7	Ниво 4
11.	3 – 1 – 9 – 8 – 4	
12.	7 – 1 – 5 – 4 – 9	
13.	4 – 7 – 5 – 3 – 1 – 2	Ниво 5
14.	6 – 3 – 8 – 1 – 5 – 9	
15.	3 – 2 – 7 – 4 – 5 – 1	
16.	5 – 1 – 8 – 3 – 2 – 9 – 5	Ниво 6
17.	1 – 6 – 5 – 4 – 7 – 3 – 8	
18.	4 – 2 – 9 – 6 – 3 – 5 – 7	
19.	2 – 1 – 6 – 5 – 4 – 8 – 9 – 3	Ниво 7
20.	8 – 6 – 1 – 9 – 5 – 2 – 4 – 7	
21.	1 – 5 – 9 – 8 – 3 – 2 – 4 – 6	

Број тачних [ ]

Ниво [ ]

формулар ПЕФг	**Задатак сортирања карата**	*Процена егзекутивних функција (когнитивна флексибилност)*

Име: _____ Разред: _____

Презиме: _____ Установа: _____

Датум рођења: _____ Датум процене: _____

дан *месец* *година*

РЕДОСЛЕД КАТЕГОРИЈА:
боја – форма – број – боја – форма – број

Ознаке: Б (боја); Ф (форма); Н (број); О (остало)

1.	____	БФНО	17.	____	БФНО	33.	____	БФНО	49.	____	БФНО
2.	____	БФНО	18.	____	БФНО	34.	____	БФНО	50.	____	БФНО
3.	____	БФНО	19.	____	БФНО	35.	____	БФНО	51.	____	БФНО
4.	____	БФНО	20.	____	БФНО	36.	____	БФНО	52.	____	БФНО
5.	____	БФНО	21.	____	БФНО	37.	____	БФНО	53.	____	БФНО
6.	____	БФНО	22.	____	БФНО	38.	____	БФНО	54.	____	БФНО
7.	____	БФНО	23.	____	БФНО	39.	____	БФНО	55.	____	БФНО
8.	____	БФНО	24.	____	БФНО	40.	____	БФНО	56.	____	БФНО
9.	____	БФНО	25.	____	БФНО	41.	____	БФНО	57.	____	БФНО
10.	____	БФНО	26.	____	БФНО	42.	____	БФНО	58.	____	БФНО
11.	____	БФНО	27.	____	БФНО	43.	____	БФНО	59.	____	БФНО
12.	____	БФНО	28.	____	БФНО	44.	____	БФНО	60.	____	БФНО
13.	____	БФНО	29.	____	БФНО	45.	____	БФНО	61.	____	БФНО
14.	____	БФНО	30.	____	БФНО	46.	____	БФНО	62.	____	БФНО
15.	____	БФНО	31.	____	БФНО	47.	____	БФНО	63.	____	БФНО
16.	____	БФНО	32.	____	БФНО	48.	____	БФНО	64.	____	БФНО

Број сортираних категорија [ ]

Број грешака [ ]

формулар ПЕФд	**Тест 20 питања**	*Процена егзекутивних функција (вербално планирање)*

Име: - Разред: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Презиме: - Установа: - - - - - - - - - - - - - - - - -

Датум рођења: - Датум процене: - - - - - - - - - - - - - - - - -

дан *месец* *година*

Појам који треба открити:

Уписати питања која дете поставља	Тачност одговора: *(заокружити)*	
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ
	ДА	НЕ

Долазак до решења	ДА	НЕ

Број постављених питања - - - - - - - - - - - - %

Проценат општих питања - - - - - - - - - - - - %

Проценат појединачних питања - - - - - - - - - - - - %

Проценат псеудоопштих питања - - - - - - - - - - - - %

*формулар ПЕФ*ђ	**Лондонска кула**	*Процена егзекутивних функција (невербално планирање)*

Име: Разред:

Презиме: – – – – – – – – – – – – Установа: – – – – – – – – – – – –

Датум рођења: – – – – – – – – – – – – Датум процене: – – – – – – – – – – – –

дан *месец* *година*

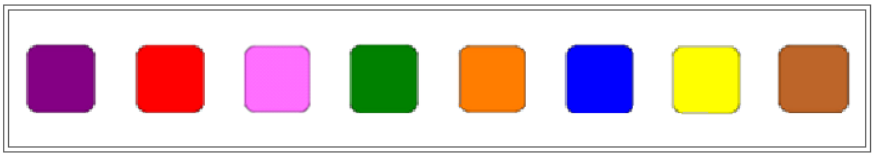
	почетна позиција	**Резултат**						
		Бр. потеза	– минимум потеза	скор потеза	Време		Кршење правила	
							Правила	
	пример 1		– (2) =		Време до првог потеза	Време померања	Тип I	Тип II
	пример 2		– (2) =					
1.	2 мин		– (3) =					
2.	2 мин		– (3) =					
3.	2 мин		– (3) =					
4.	2 мин		– (4) =					
5.	2 мин		– (4) =					
6.	2 мин		– (4) =					
7.	2 мин		– (5) =					
8.	2 мин		– (5) =					
9.	2 мин		– (5) =					
10.	2 мин		– (6) =					
11.	2 мин		– (6) =					
12.	2 мин		– (6) =					
13.	2 мин		– (7) =					
14.	2 мин		– (7) =					
15.	2 мин		– (7) =					
					Σ_t	Σ_t	Σ	Σ
							Σ_t	

Скор коректних решења ☐

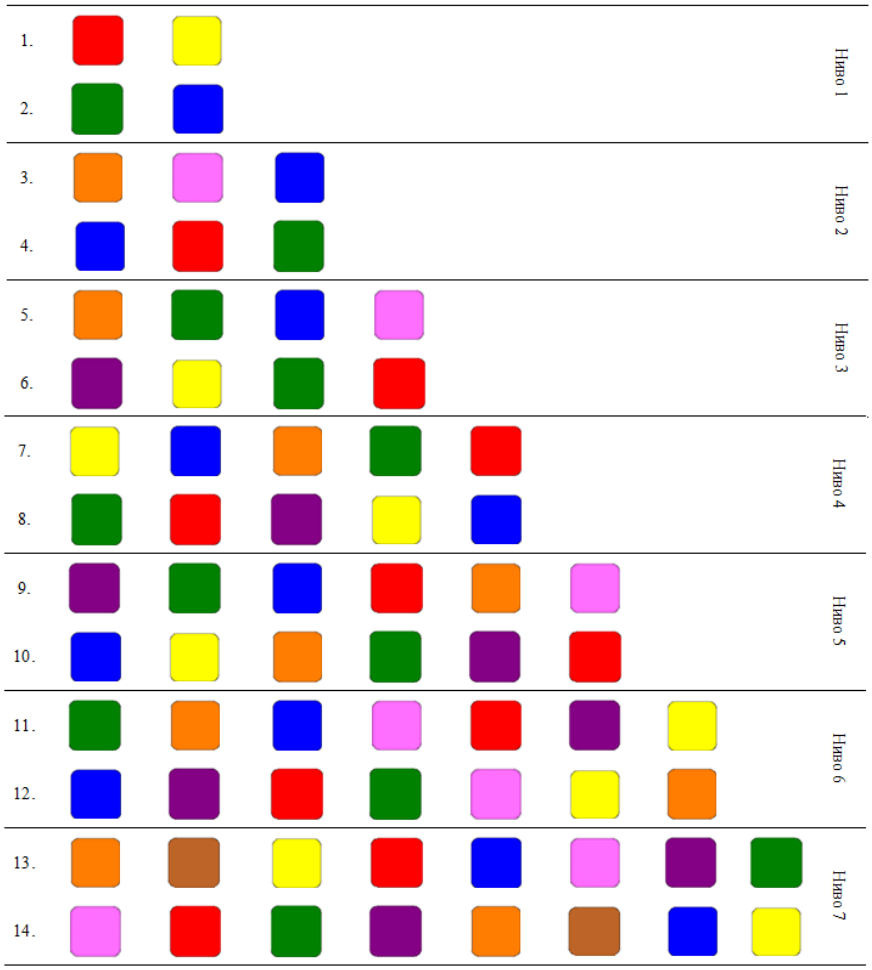
Укупан скор вишка потеза ☐

ПРОЦЕНА ПАЖЊЕ

сл. ППI

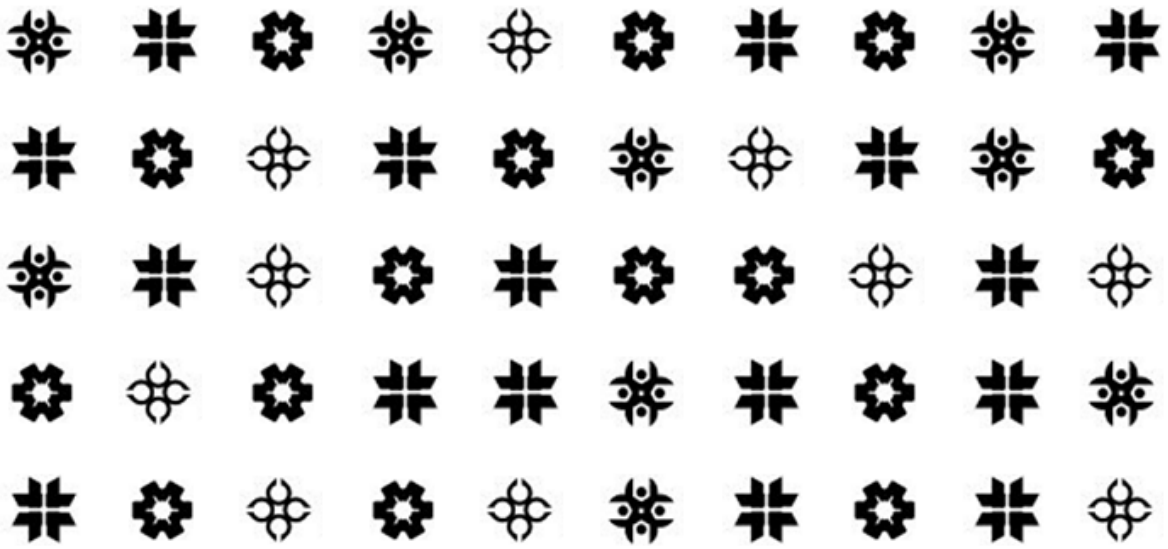


сл. ППI/ил.



сл. ПП2

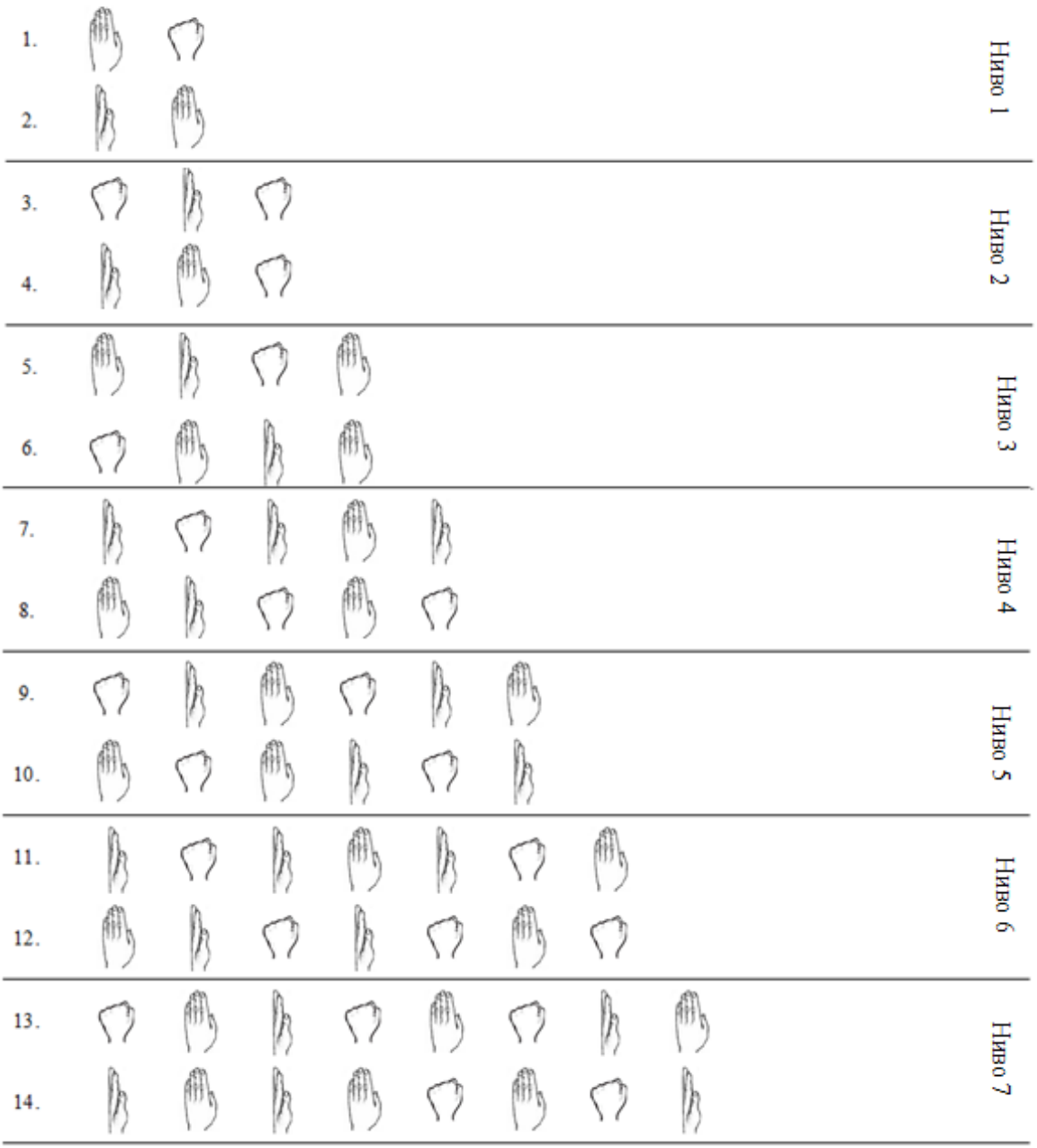
сл. ПП3



сл. ПП4

сл. ПП5/ил.

Распон покрета шаке



ПРОЦЕНА ПАМЋЕЊА И УЧЕЊА

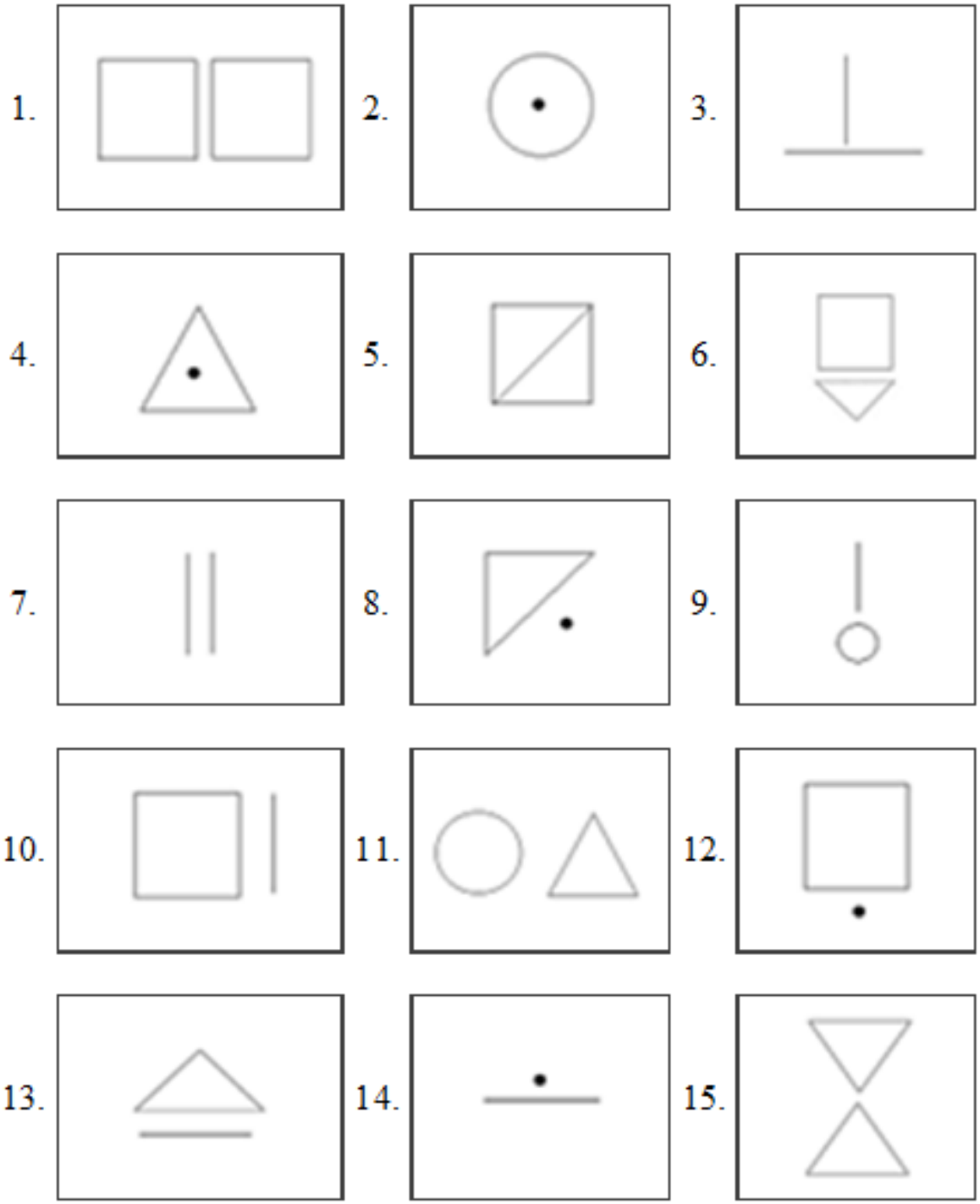
сл. ППУ1/ил.

Распон слика

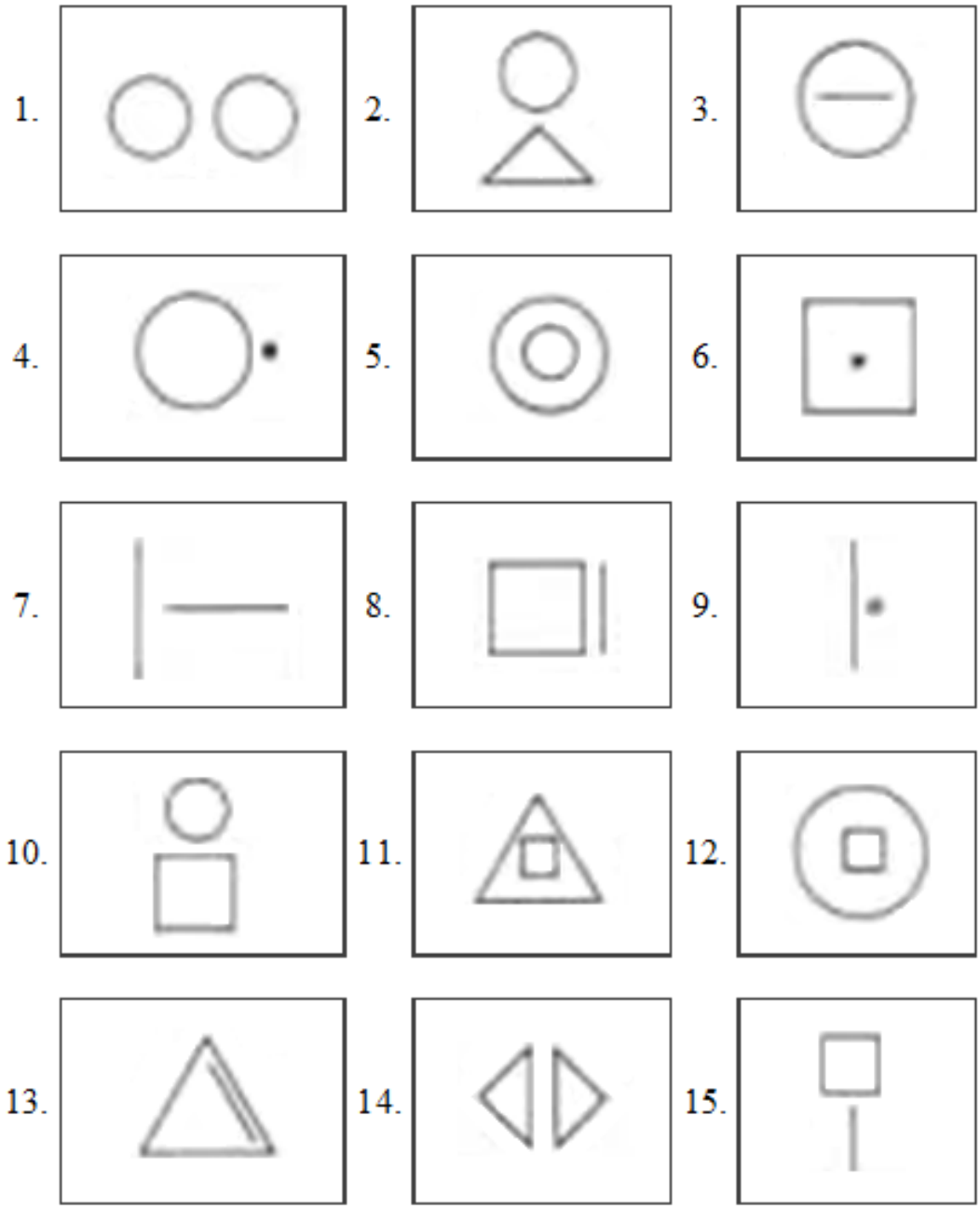
1.									Ниво 1
2.									
3.									Ниво 2
4.									
5.									Ниво 3
6.									
7.									Ниво 4
8.									
9.									Ниво 5
10.									
11.									Ниво 6
12.									
13.									Ниво 7
14.									

сл. ППУ1.1-ППУ1.70

сл. ППУ2/сетА/1-15



сл. ППУ3/сетБ/1-15



ПРОЦЕНА РЕЦЕПТИВНОГ ГОВОРА

сл. ПРГ1-ПРГ2

1.

2.

сл. ПРГ3-ПРГ4

3.

4.

сл. ПРГ5-ПРГ20

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

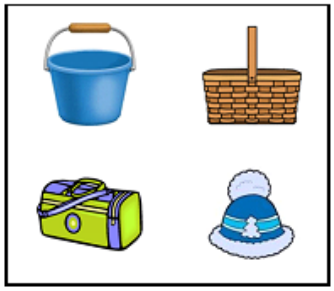
13.

14.

15.

сл. ПРГ21-ПРГ33

1.

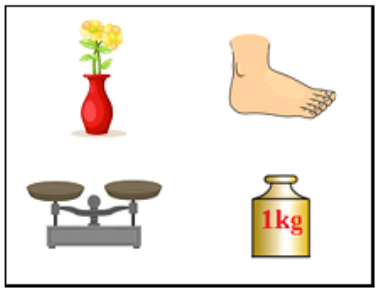


2

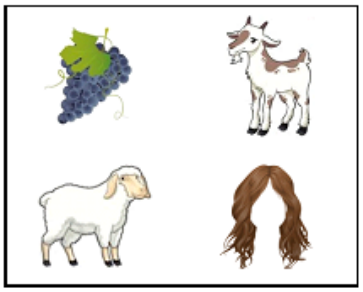
3.

4.

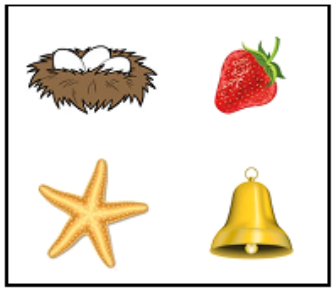
5.



6.



7.



8.

9.

10.

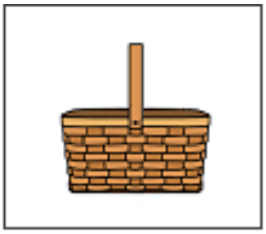
11.

12.

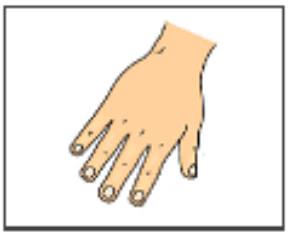
ПРОЦЕНА ЕКСПРЕСИВНОГ ГОВОРА
сл. ПЕГ1-ПЕГ15

1.

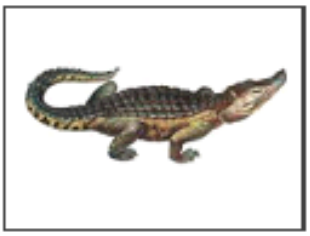
2.

3. 

4.

5. 

6.

7. 

8.

9.

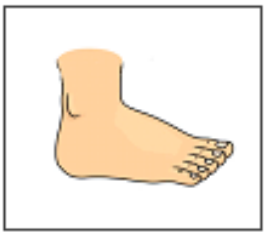
10.

11.

12.

13.

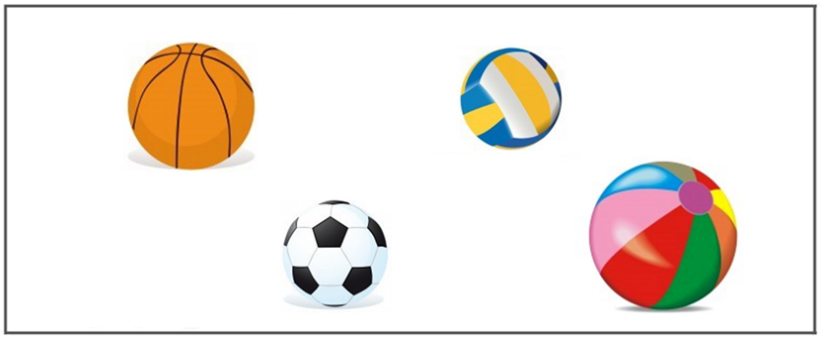
14.

15. 

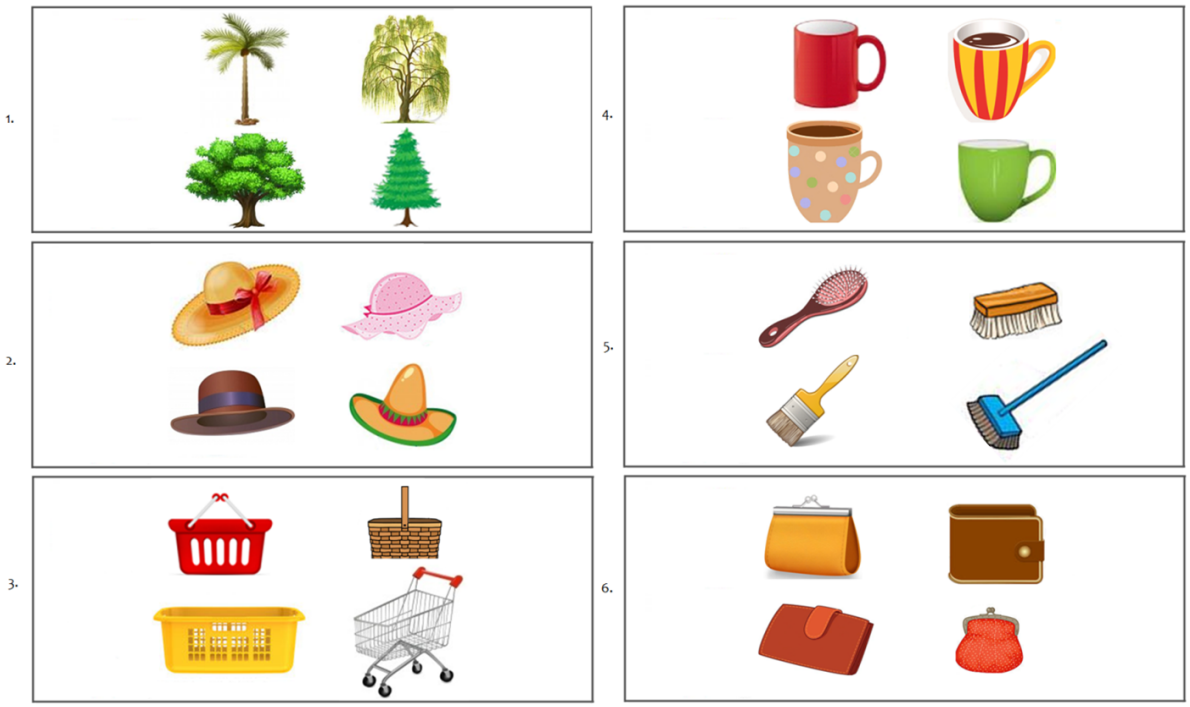
сл. ПЕГ16

ПРОЦЕНА МИШЉЕЊА

сл. ПМ1



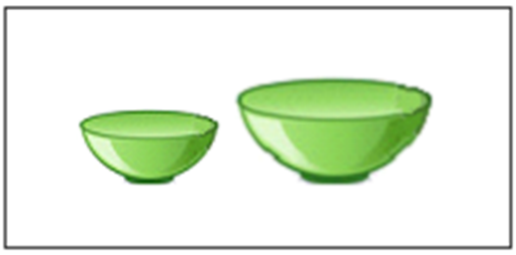
сл. ПМ2-ПМ7



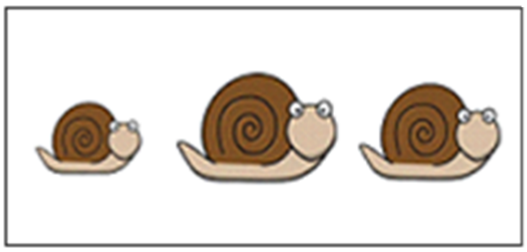
сл. ПМ8-ПМ13

1.

2.



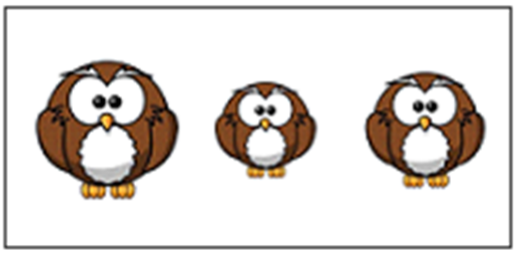
3.



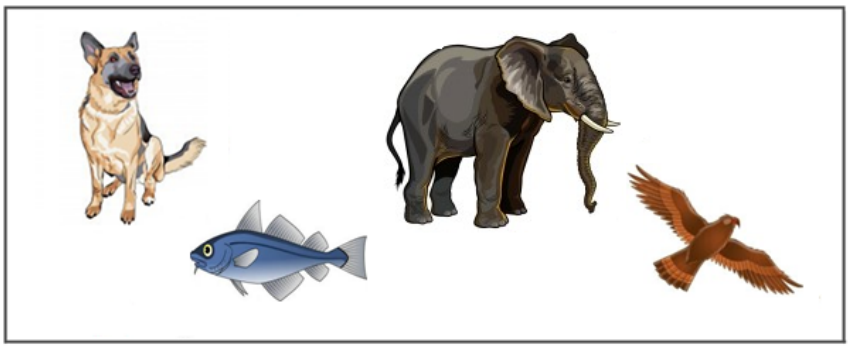
4.

5.

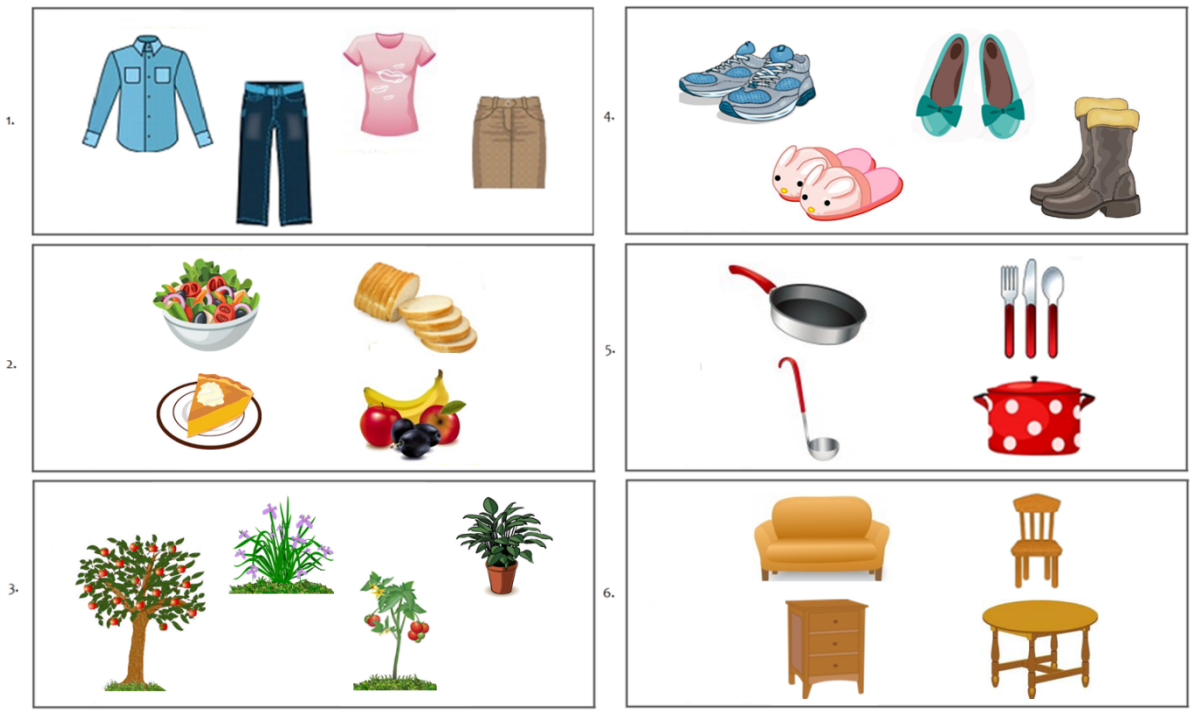
6.



сл. ПМ14

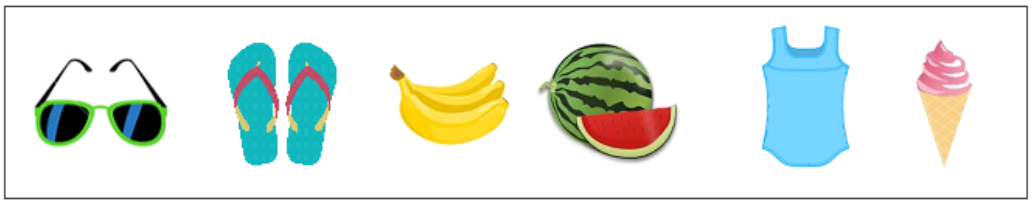


сл. ПМ15-ПМ20

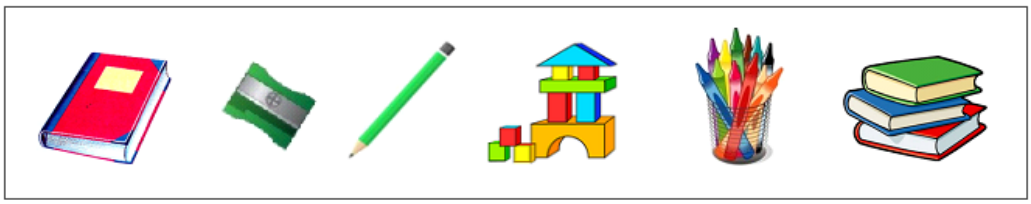


сл. ПМ21-ПМ26

1.



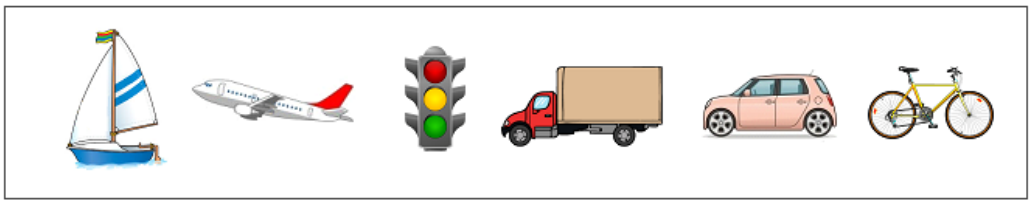
2.



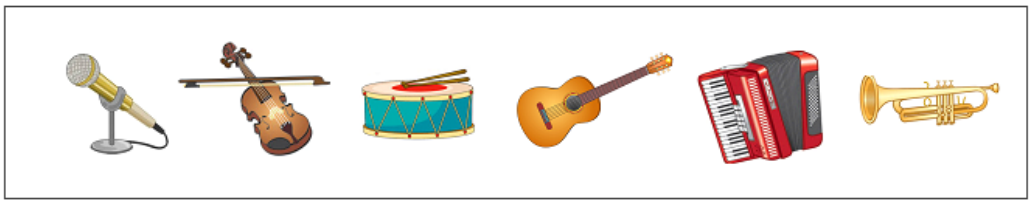
3.

4.

5.

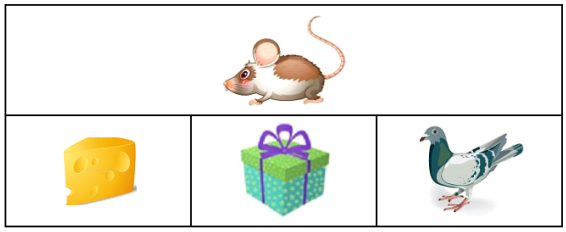


6.

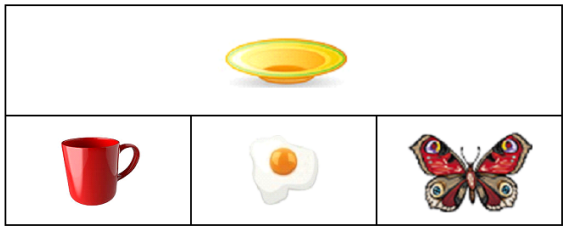


сл. ПМ27-ПМ32

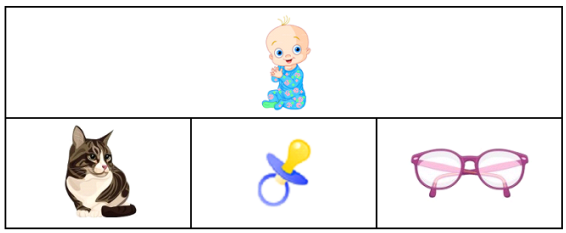
1.



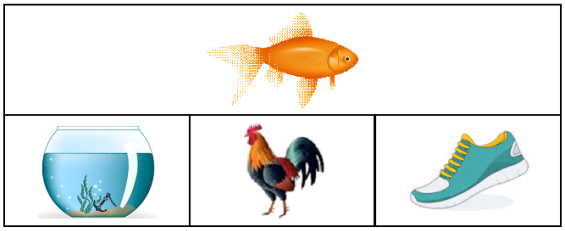
2.



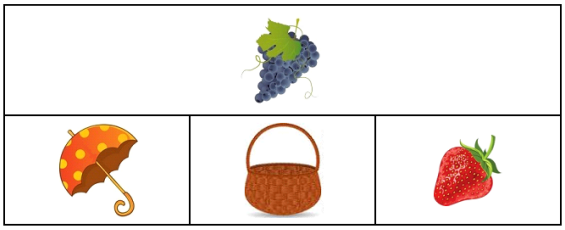
3.



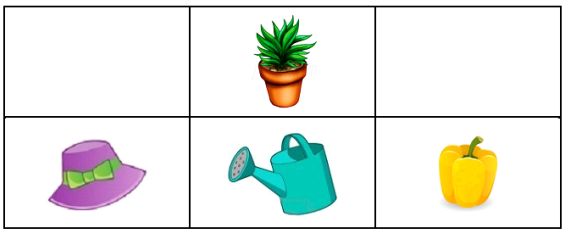
4.



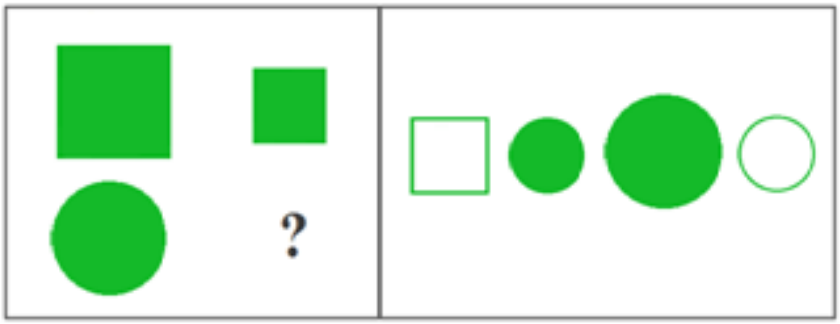
5.



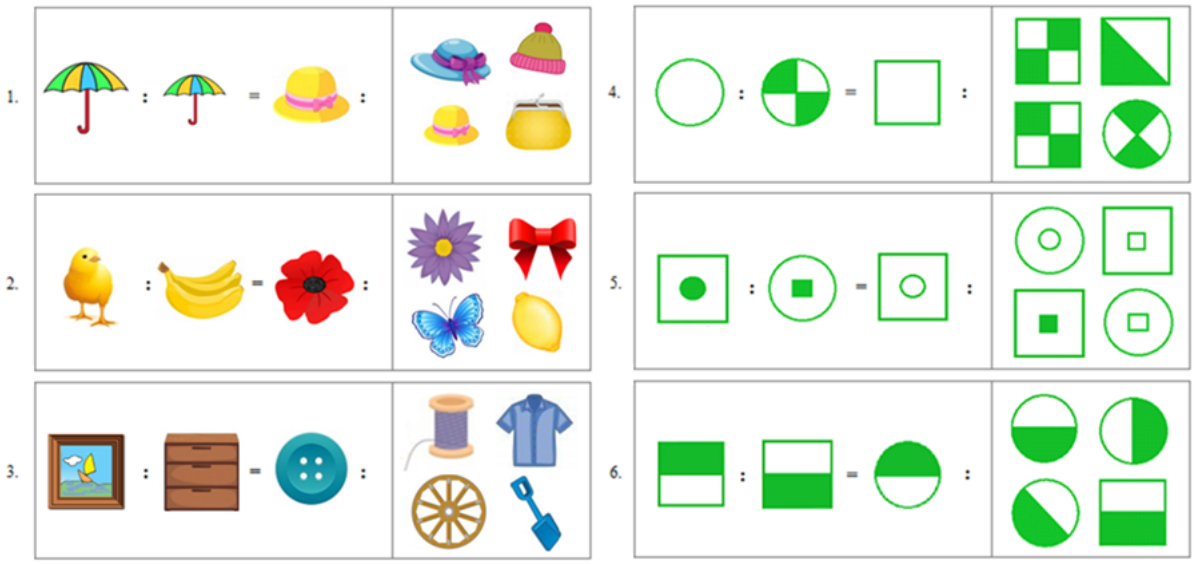
6.



сл. ПМ33



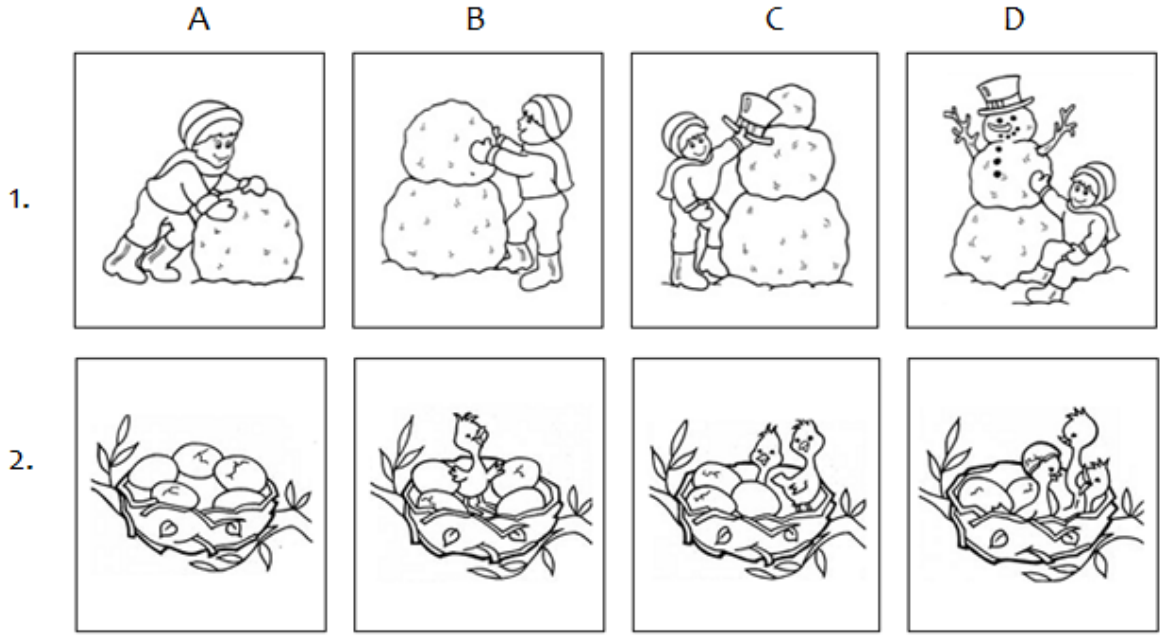
сл. ПМ34-ПМ40



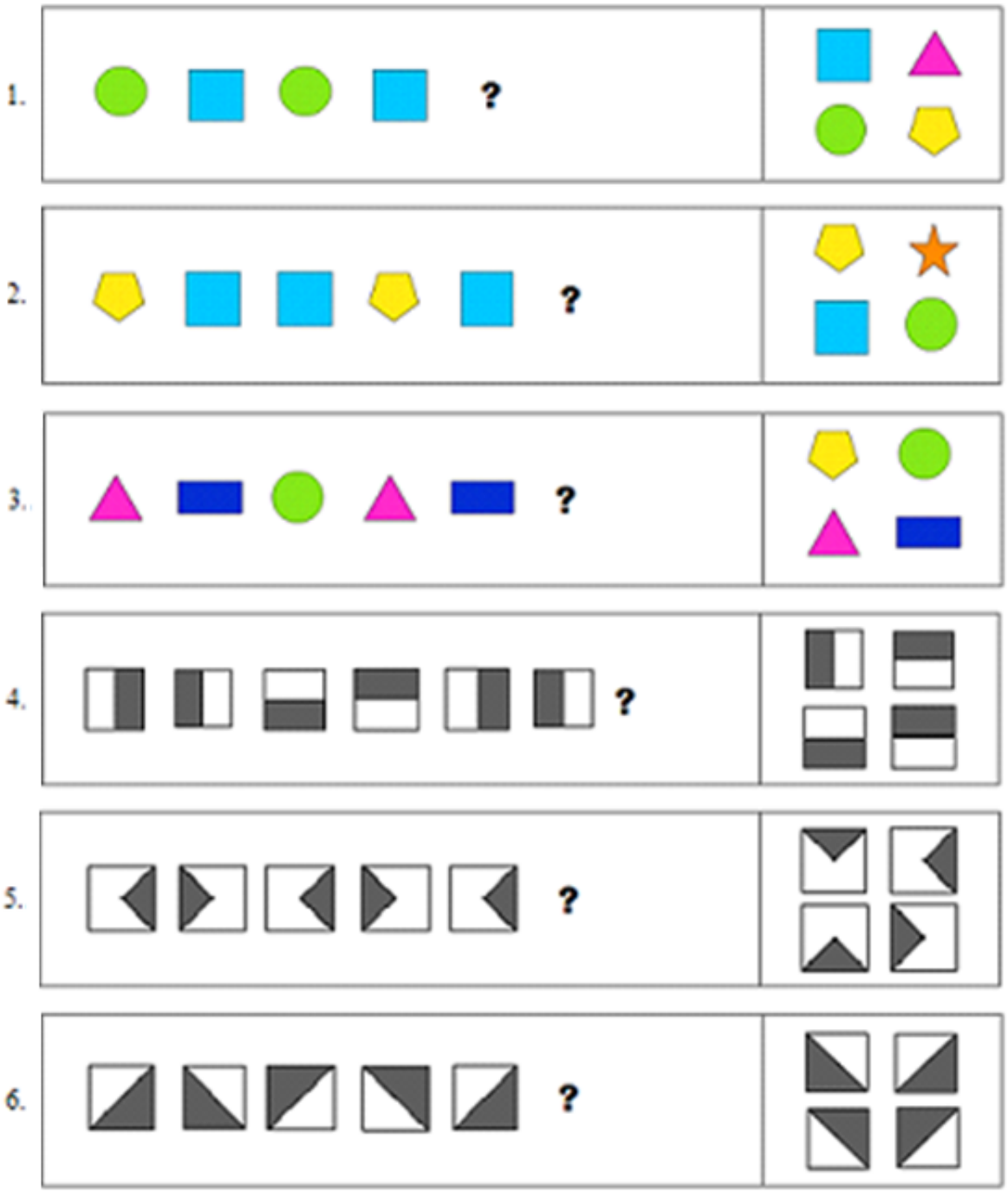
сл. ПМ41

сл. ПМ42-ПМ47

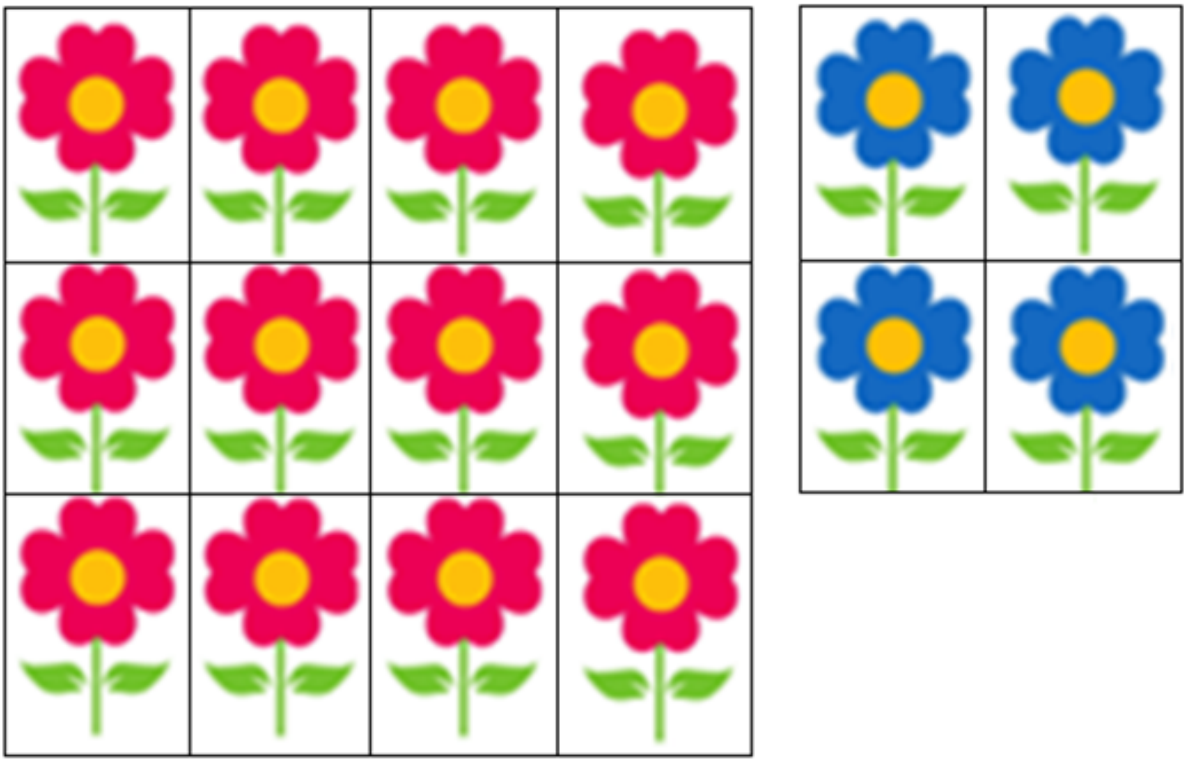
сл. ПМ48-ПМ49



сл. ПМ50-ПМ56

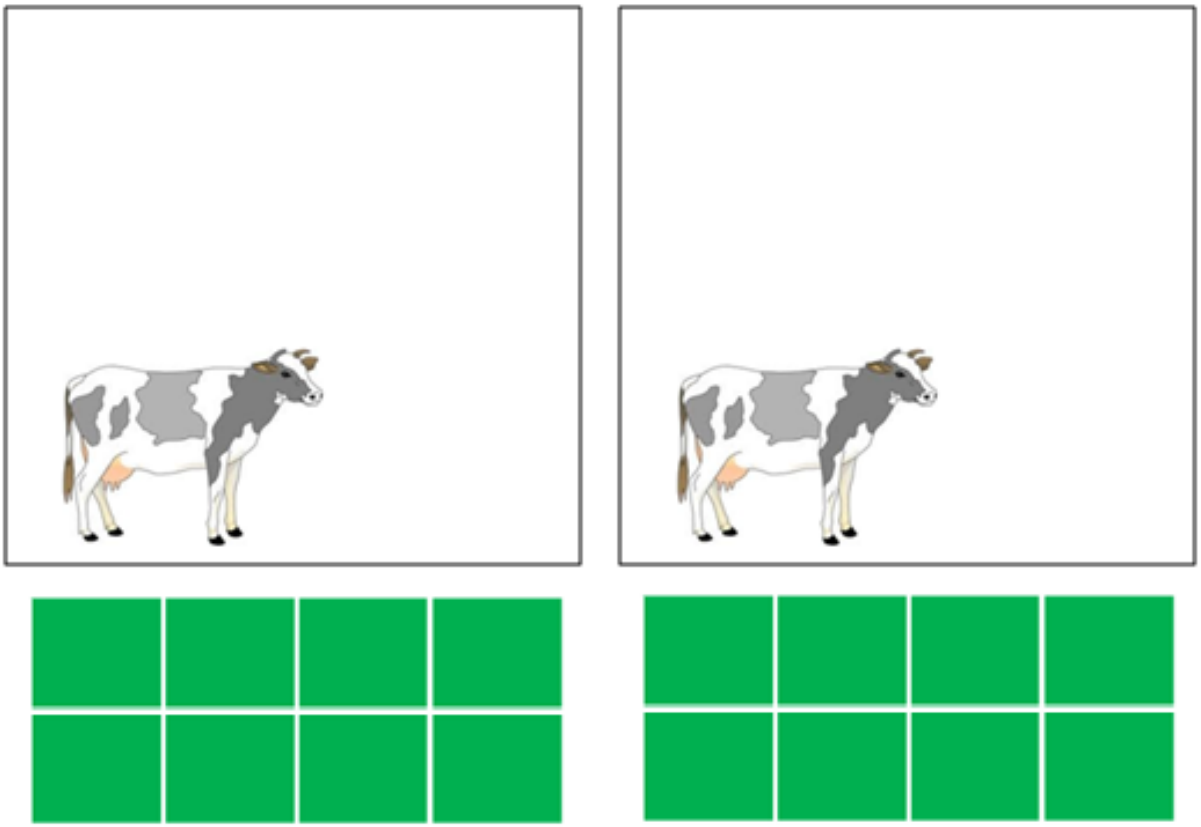


сл. ПМ57а - ПМ57р



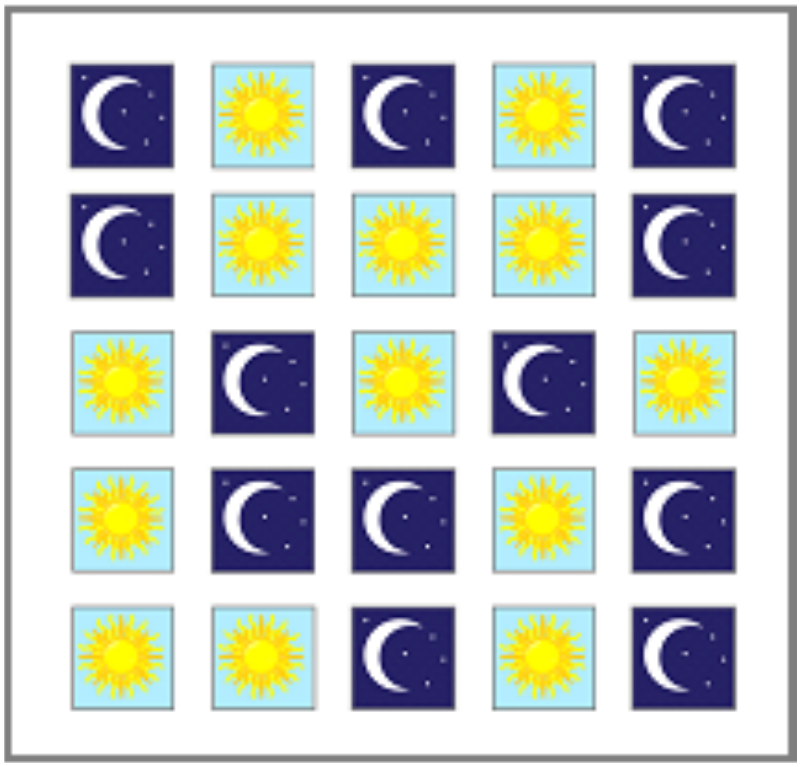
сл. МП58а-МП58ц

сл. ПМ59а-ПМ59о

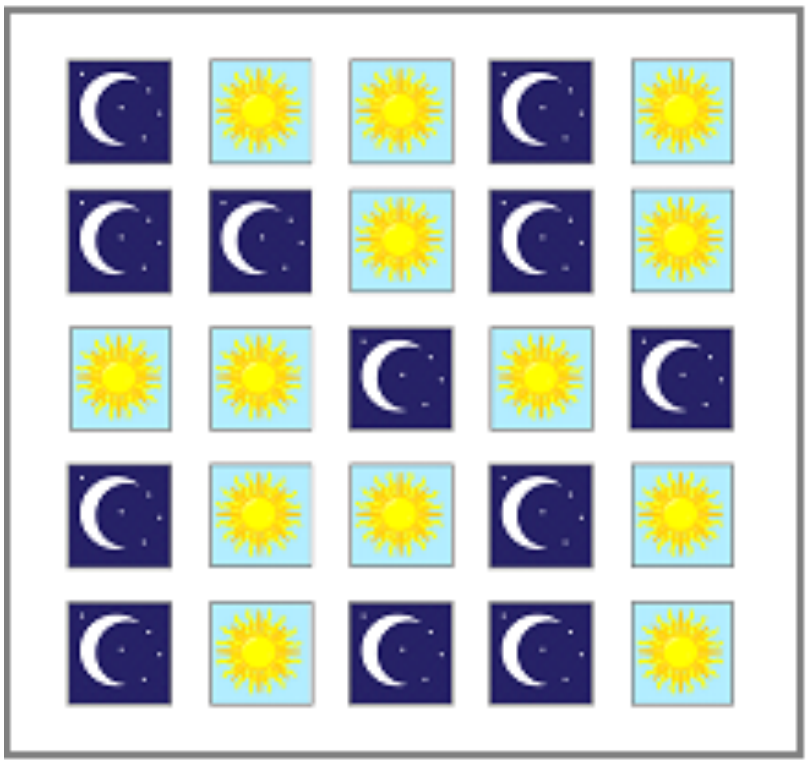


ПРОЦЕНА ЕГЗЕКУТИВНИХ ФУНКЦИЈА

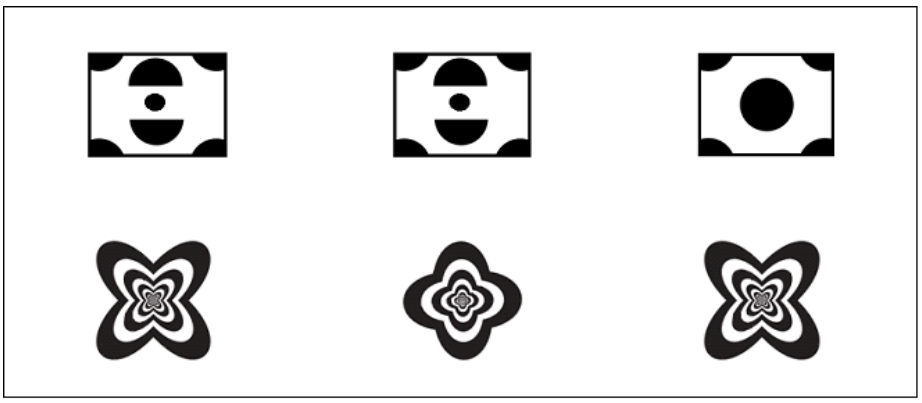
сл. ПЕФ1



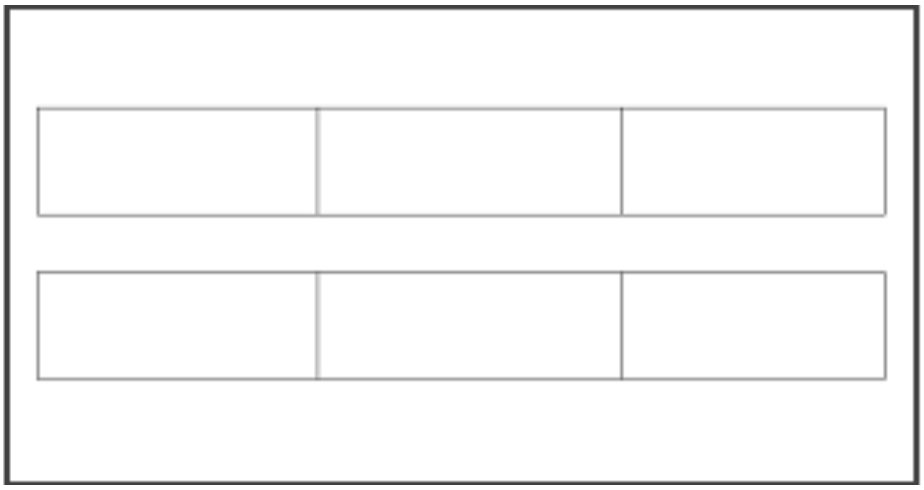
сл. ПЕФ2



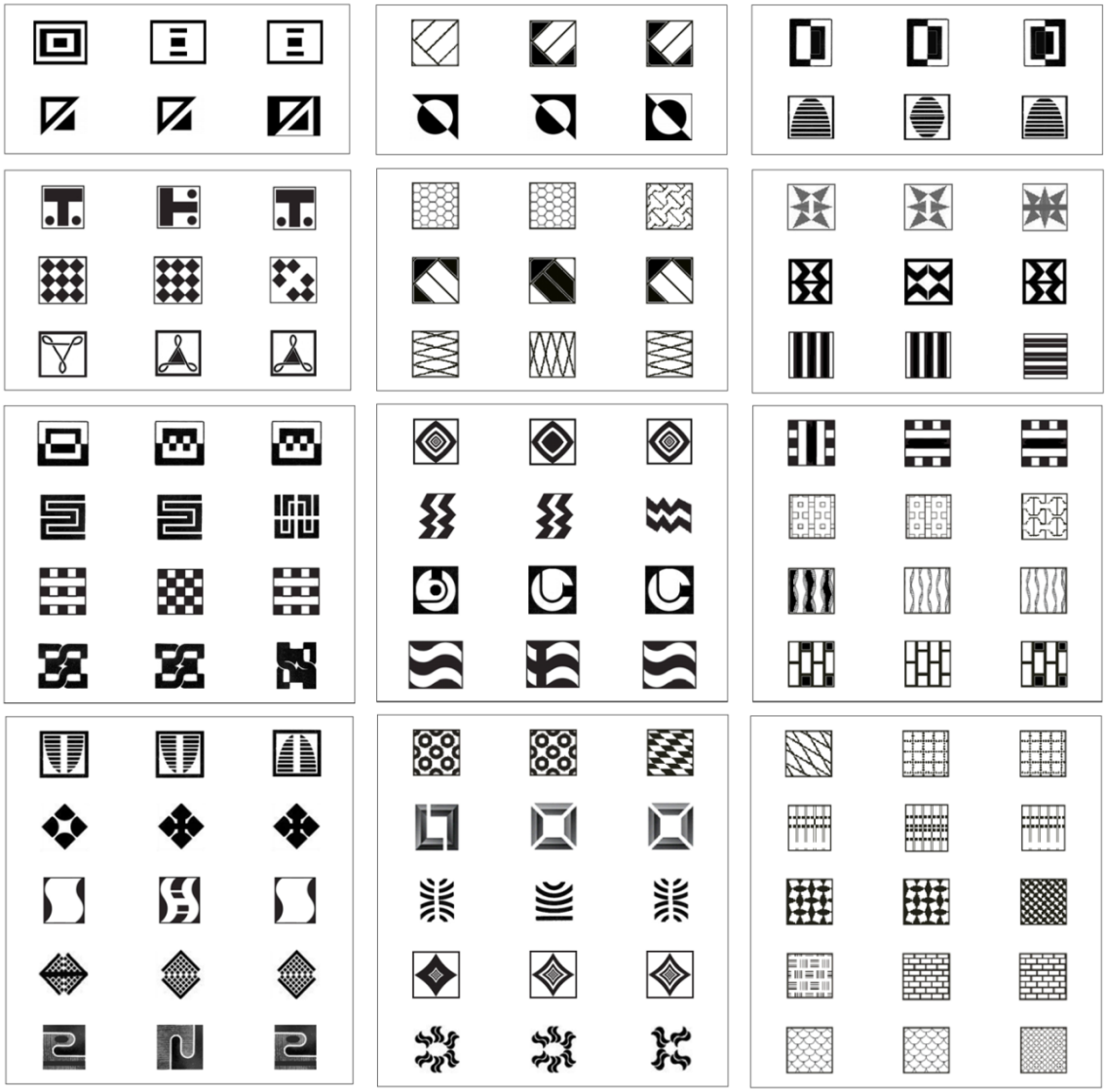
сл. ПЕФ3



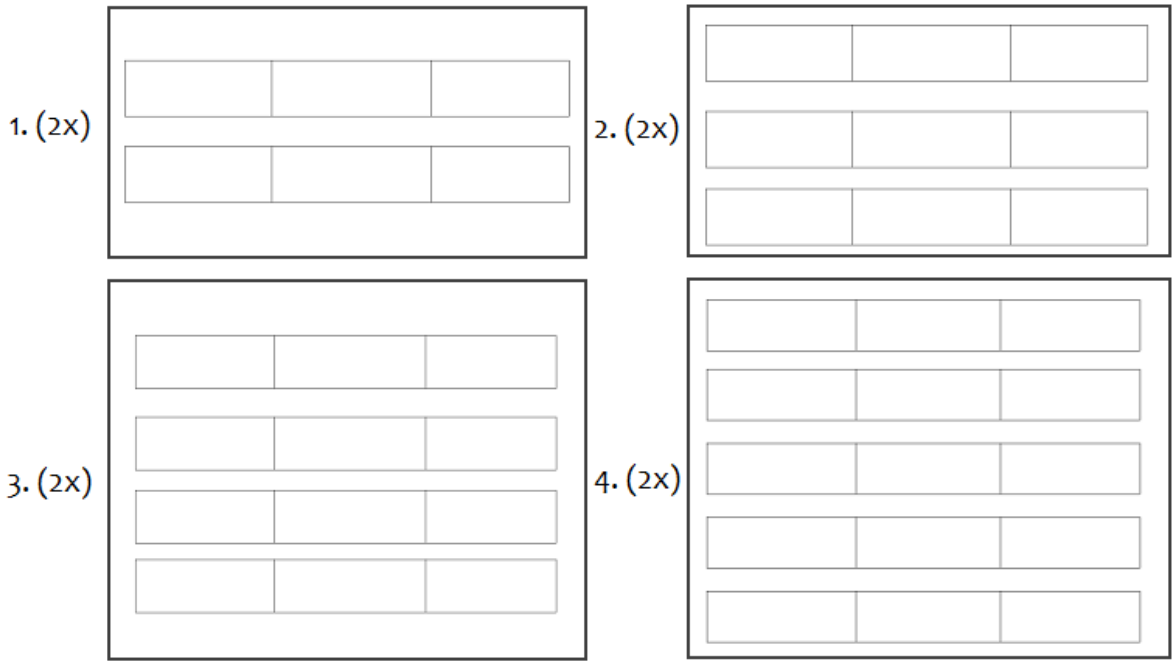
сл. ПЕФ4



сл. ПЕФ5-ПЕФ16

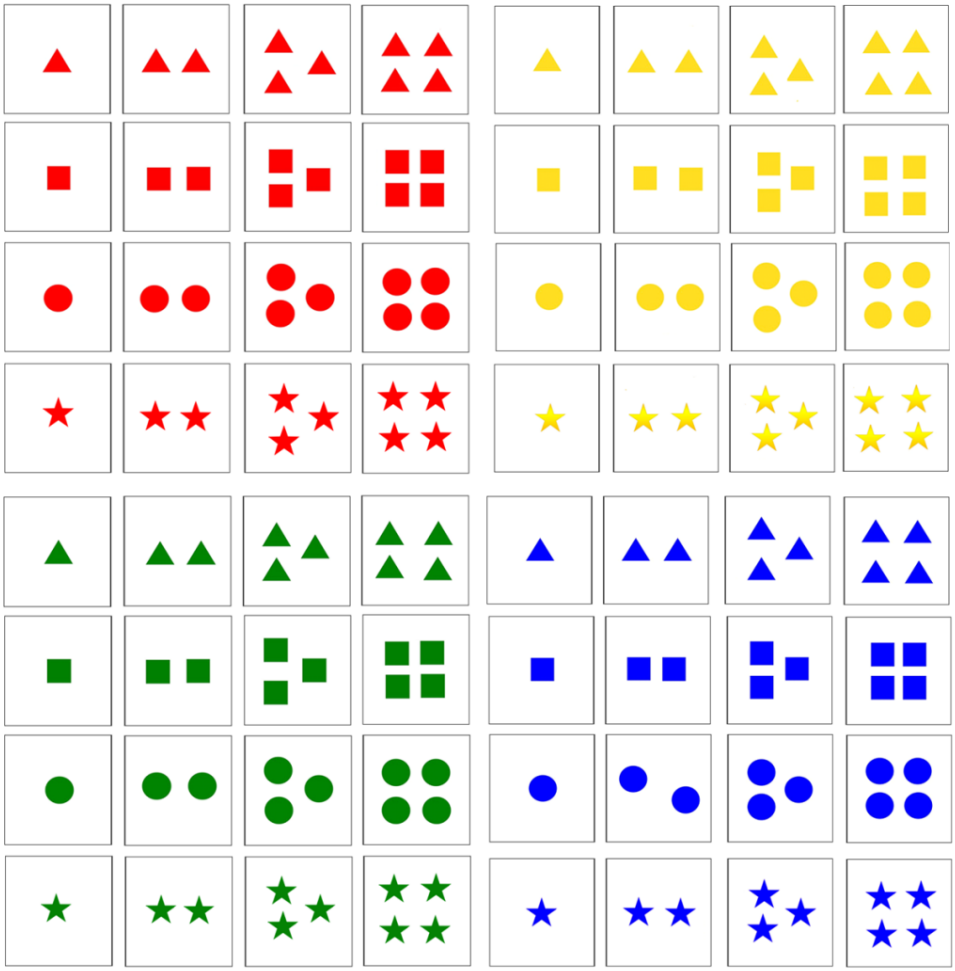


сл. ПЕФ17

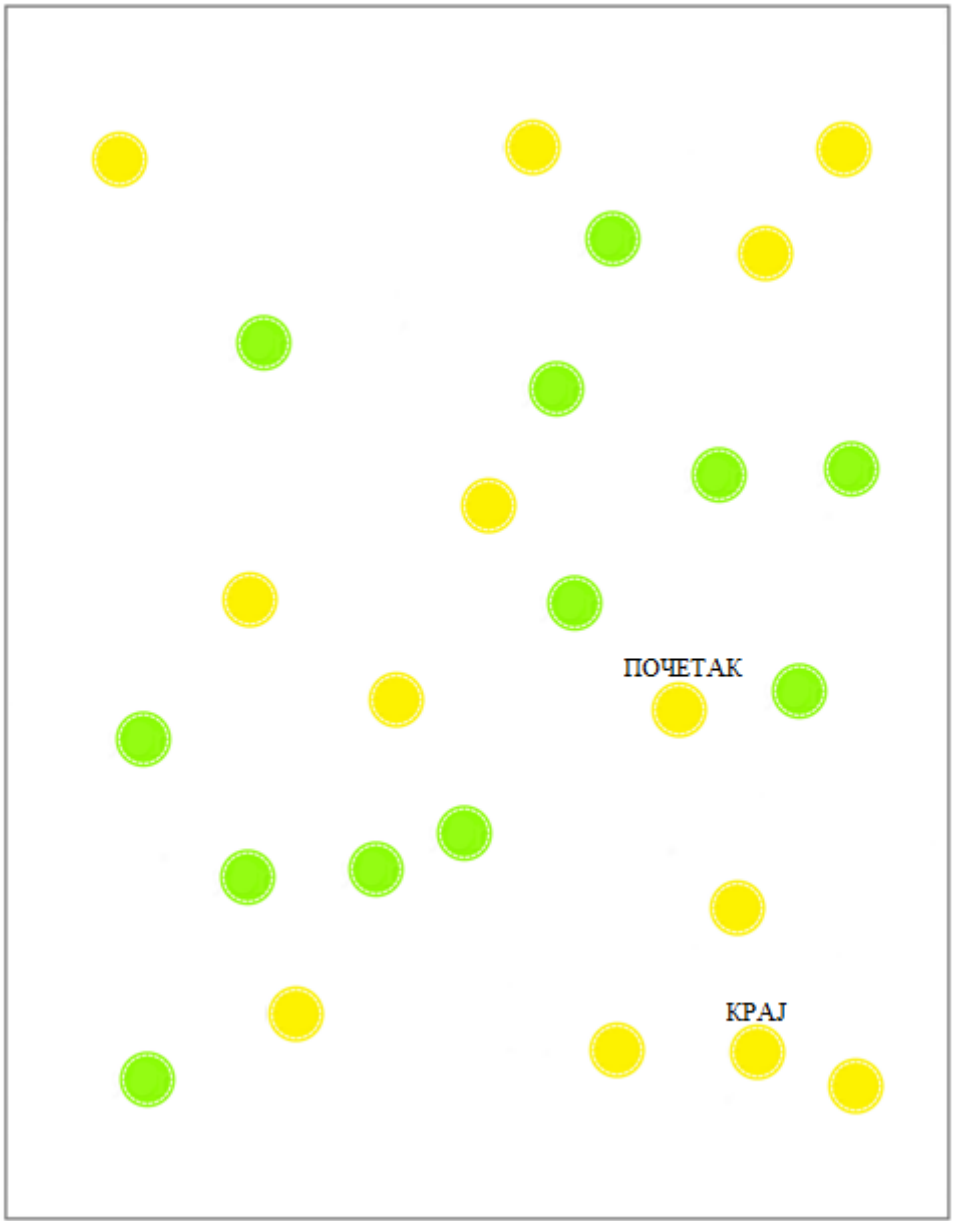


сл. ПЕФ18

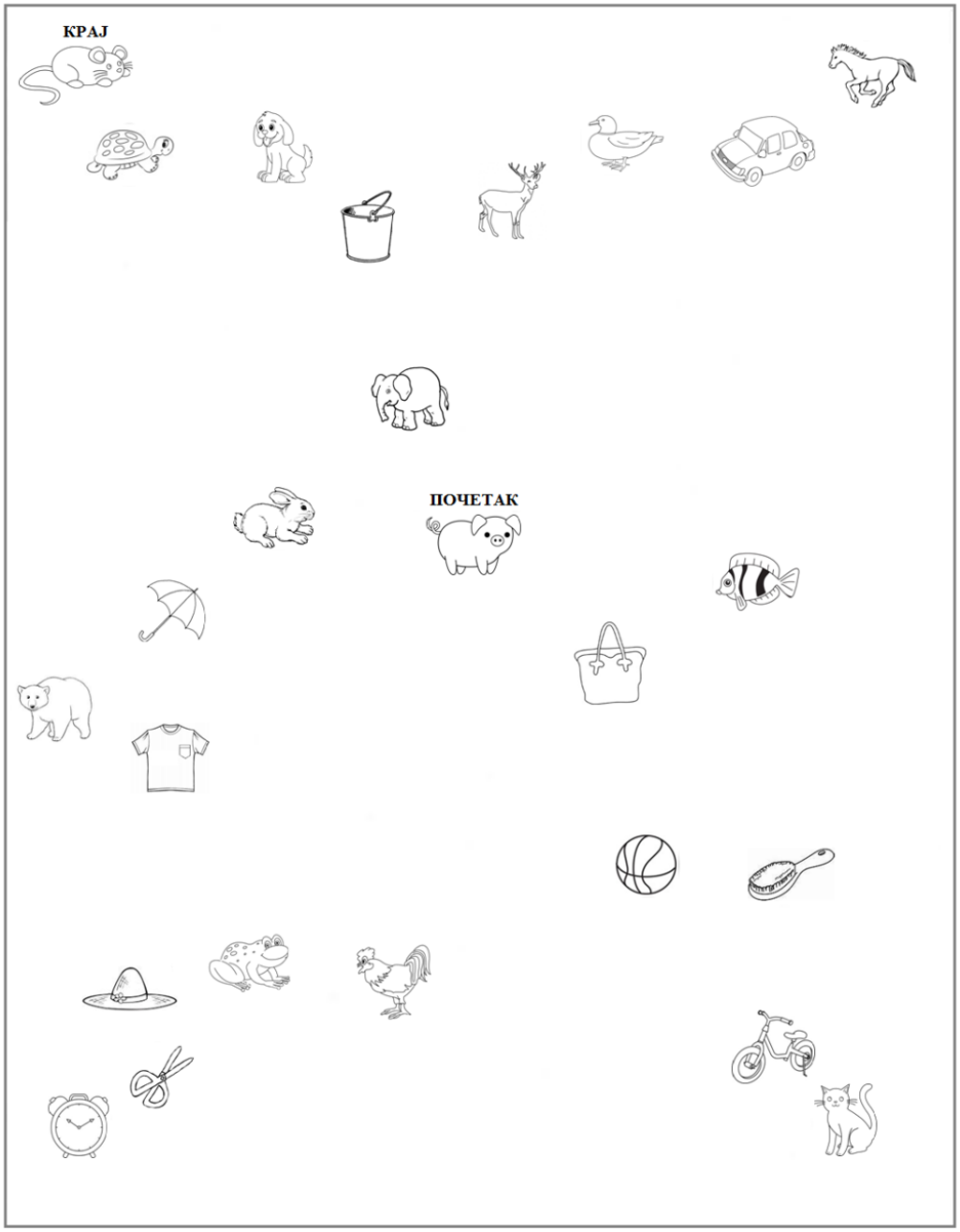
сл. ПЕФ19.1-ПЕФ19.64



сл. ПЕФ20а

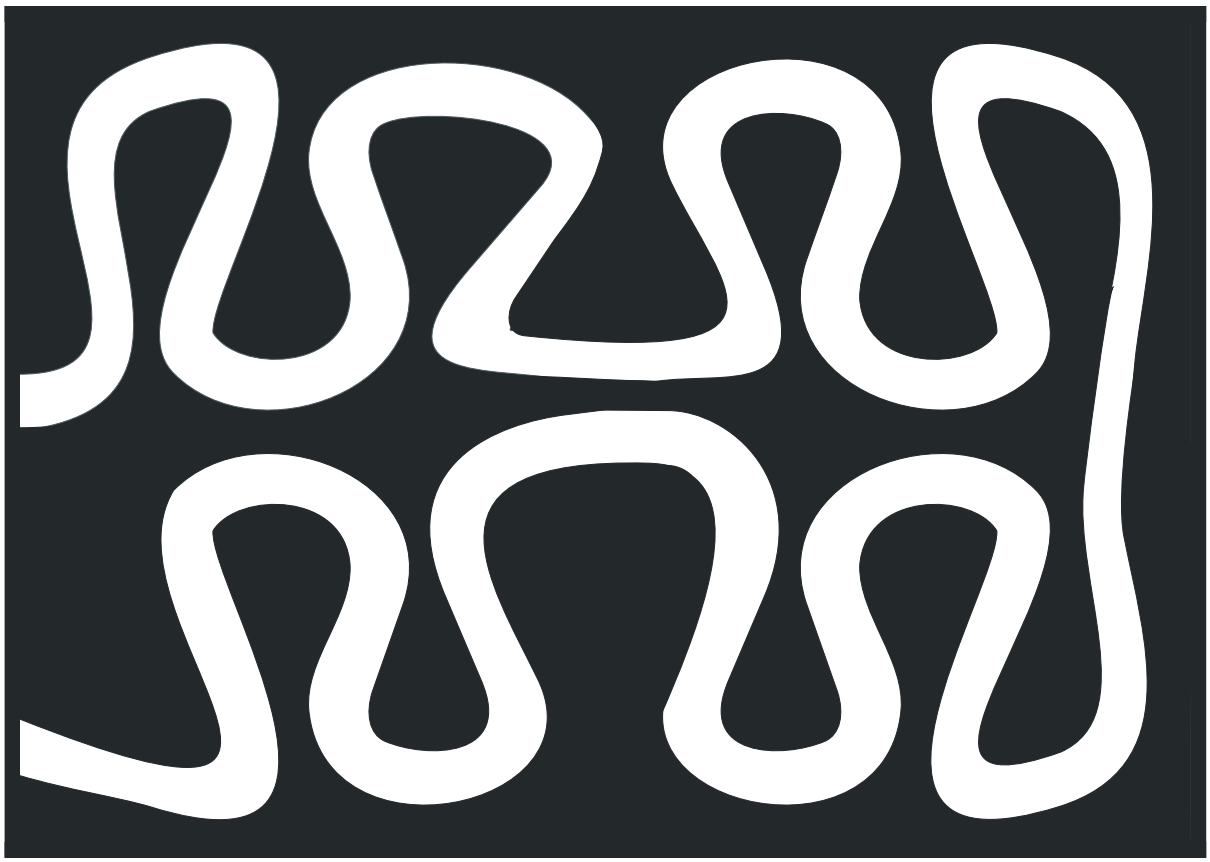


сл. ПЕФ20б



сл. ПЕФ21

сл. ПЕФ22



ПРИЛОГ

У процесу евалуације успешности Индивидуалног образовног програма, примењује се низ додатних процедура, намењених процени нивоа усвојености специфичних академских знања и вештина.

ПРОЦЕНА НИВОА УСВОЈЕНОСТИ СПЕЦИФИЧНИХ АКАДЕМСКИХ ЗНАЊА И ВЕШТИНА

ПРОЦЕНА НИВОА УСВОЈЕНОСТИ ЧИТАЊА

ЧИТАЊЕ	ТЕХНИКА	Правилност и брзина	Именовање слова
			Читање речи
			Читање реченица/текста
		Изражајност	Процена интонације, пауза и сл.
	РАЗУМЕВАЊЕ	Свесност	Разумевање речи
			Разумевање реченица
			Разумевање текста

Читање – техника читања – правилност и брзина – **именовање слова**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Дете именује слова азбуке која нису приказана азбучним редом. Именује прво велика слова, па затим мала (или само шест малих слова која се по облику разликују од великих).
Упутство за испитиваче: За испитивање се користе два једнака обрасца на којима су приказана слова. Један образац служи испитивачу да бележи тачне и нетачне одговоре (тачно именовано слово заокружује, погешно прецртава). Испитивач неприметно мери и бележи у доњем делу обрасца време читања листе слова, као и број (проценат) грешака. Задатак се оцењује квантитативно и квалитативно. Посебну пажњу испитивач обраћа на врсту грешке и покушаје погађања. Показатељ постојања специфичних грешака у читању је, пре свега, бројност погрешно прочитаних језичких јединица (више од 15%).
Оцењивање: 1) дете чита сва слова исправно и у природном темпу; 2) Дете чита сва слова исправно, али врло успорено; Дете не може читати већину слова; 4) Дете погрешно чита нека слова (указати која су то слова и навести врсту грешке – нпр. не разликује нека слова која су оптички слична, не разликује нека слова која су фонолошки слична, не може континуирано да прати редослед слова у редовима (понавља, прескаче слова и сл.).

Читање – техника читања – правилност и брзина – **читање речи**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Дете чита листе речи – прво двосложних, затим двосложних са сугласничким скупинама и на крају вишесложне. Свака листа се састоји од 40 речи.

Упутство за испитиваче:
За испитивање се користе два једнака обрасца на којима су приказане речи. Један образац служи испитивачу да бележи тачне и нетачне одговоре (погешно прочитане речи прецртава и бележи испод речи тип грешке). Испитивач неприметно мери и бележи у доњем делу обрасца време читања листе речи, као и број (проценат) грешака. Задатак се оцењује квантитативно и квалитативно. Посебну пажњу испитивач обраћа на врсту грешке и покушаје погађања. Показатељ постојања специфичних грешака у читању је, пре свега, бројност погрешно прочитаних језичких јединица (више од 15%). Осим начина читања, бројности и врсте грешака, испитивач одређује и степен аутоматизованости читања.

Оцењивање:
1) Дете исправно чита целе речи; 2) Дете исправно чита речи слог по слог; 3) Дете неприродно дели слогове; 4) Дете чита слово по слово; 5) Дете се користи „двоструким" читањем (чита слово по слово или слог по слог у себи, па наглас); 6) Дете више пута понавља почетни слог; 7) Дете више пута понавља почетно слово; 8) Дете погрешно чита завршни део речи; 9) Дете погрешно наглашава део речи; 10) Дете чини више покушаја погађања речи; 11) Дете чини грешке на нивоу слога или речи (изоставља слог или слово (прецизирати које), додаје сувишна слова или слог (прецизирати), премешта слова или слогове унутар речи (прецизирати), меша оптички слична слова (прецизирати), меша фонолошки слична слова; 12) Дете не може да прочита реч без помоћи испитивача; 13) Дете не може континуирано да прати редослед речи у редовима; 14) Дете није у стању да чита речи;

Читање – техника читања (додатно разумевање) – правилност и брзина (додатно свесност читања) – **читање реченица/текста**

Извор: Good, R. H., & Kaminski, R. A., & Dill, S. (2002). DIBELS Oral Reading Fluency. In R. H. Good & R. A. Kaminski (Eds.), *Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills* (6th ed.). Eugene, OR: Institute for the Development of Educational Achievement.

Опис задатка:
Дете чита непознат текст који одговара разреду који похађа.

Упутство за испитиваче:
Испитивач користи образац за бележење на коме је приказан текст са означеним бројем речи у сваком реду. Испитивач одабира непознати текст за одговарајући разред и тражи од ученика да чита наглас. Када ученик почне да чита (не рачуна се наслов) испитивач неприметно мери време и након једног минута прекида дете (каже „стоп") и бележи у обрасцу докле је дете стигло са читањем. Током читања испитивач бележи у обрасцу тип грешке (нпр. изостављање гласова/речи, супституцију, уметање, оклевање дуже од 3 секунде) и на крају броји исправно прочитане речи.
Додатно се процењује разумевање кроз понављање прочитаног. Одмах након једноминутног читања текста испитивач тражи од ученика да понови све чега може да се сети из прочитаног дела. Испитивач бележи број поновљених речи из прочитаног дела текста и израчунава проценат тачно поновљених речи;

Оцењивање:
Испитивач израчунава проценат речи које је ученик исправно прочитао за један минут. У односу на тај проценат одређује да ли ниво читања текста одговара самосталном нивоу (95-100% тачно прочитаних речи), наставном нивоу (90-94% тачно прочитаних речи) или фрустрирајућем нивоу (<90% тачно прочитаних речи).
Напомена: норме за одређивање нивоа читања се могу разликовати у зависности од аутора.
На основу процената тачно прочитаних речи одређује се ниво разумевања – одлично или задовољавајуће (ако ученик понови минимум 50% од укупног броја тачно прочитаних речи током једноминутног читања) и незадовољавајуће (ако ученик понови мање од 50% од укупног броја тачно прочитаних речи током једноминутног читања).

Читање – техника читања и разумевање прочитаног – флуентност читања (правилност, брзина и изражајност) – **читање реченица/текста**

Извор: NAEP (National Assessment of Educational Progress) Oral Reading Fluency Scale (2002). U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), Oral Reading Study.

Опис задатка:
Дете чита непознат текст који одговара разреду који дете похађа.

Упутство за испитиваче:
Испитивач процењује флуентност читања према унапред датим критеријумима. Испитивач одабира непознати текст за одговарајући разред и тражи од ученика да чита наглас. Када ученик почне да чита (не рачуна се наслов) испитивач неприметно мери време и након једног минута прекида дете (каже „стоп").

Оцењивање:
Испитивач оцењује флуентност прочитаног на четворостепеној скали – флуентно читање (ниво 3 и 4) и нефлуентно читање (ниво 1 и 2);
Оцена (ниво) 1 – Дете чита углавном реч по реч. Повремено се јављају фразе од две или три речи, али ретко и/или не одржава потпуну реченицу. Недостаје изражајна интерпретација. Чита текст изузетно споро. Или чита сувише брзо, не води рачуна о интерпункцији и другим границама фраза и чита неизражајно.
Оцена (ниво) 2 – Групише речи током читања у фразе од 2 речи са повременим груписањем три или четири речи. Некада може бити присутно читање реч по реч. Груписање речи може деловати неподесно и неповезано са ширим контекстом реченице или пасуса. Мали део текста чита изражајно. Знатан део текста чита или сувише споро или сувише брзо.
Оцена (ниво) 3 – Чита углавном групишући речи у фразе од 3 или 4 речи. Неке мање групе речи могу бити присутне. Међутим, већина фраза је одговарајућа и одражава реченицу аутора текста. Присутно је неизражајно или врло слабо изражајно читање. Читач покушава да чита изражајно и неке приче чита на тај начин. Генерално, чита одговарајућим темпом.
Оцена (ниво) 4 – Чита примарно у већим, значењским групама речи, тј. фразама. Иако могу бити присутне неке регресије, понављања и одступања од текста, ово не умањује глобалну структуру приче. Конзистентно одржава речницу. Неке приче или већина прича је прочитана изражајно. Чита одговарајућим темпом.

Читање – разумевање прочитаног – свесност читања – **разумевање речи**

По узору на Peabody individual achievement test – revised (PIAT-R)

Опис задатка:
Дете чита појединачне речи састављене од великих и малих штампаних слова ћирилице (процедура се понавља за друго писмо). Након сваке прочитане речи треба да одабере слику на коју се прочитана реч односи (једну од четири слике).

Упутство за испитиваче:
За испитивање се користе два једнака обрасца на којима су приказане речи. Један образац служи испитивачу да бележи тачне и нетачне одговоре (речи које ученик није разумео). Испитивач задаје испитанику да чита прво једносложне, затим двосложне, па тросложне и вишесложне речи (по 10 речи на сваком нивоу сложености).

Оцењивање:
- Успешно ако ученик покаже слику која приказује прочитану реч (без грешке за све речи);
- Делимично успешно ако ученик покаже слику која приказује прочитану реч (за најмање 50% прочитаних речи);
- Неуспешно ако ученик покаже слику која приказује прочитану реч (за мање од 50% прочитаних речи).

Читање – разумевање прочитаног – свесност читања – **разумевање реченица**

По узору на Peabody individual achievement test – revised (PIAT-R) и Тест за испитивање вербалног памћења, Костић и Владисављевић

Опис задатка:
Дете чита појединачне реченице према растућем нивоу сложености (просте, просте проширене, изузетно проширене, сложене реченице). Након сваке прочитане речи треба да одабере слику на коју се односи прочитана реченица (једну од четири слике).

Упутство за испитиваче:
За испитивање се користе два једнака обрасца на којима су приказане реченице. Један образац служи испитивачу да бележи тачне и нетачне одговоре (реченице које ученик није разумео). Испитивач прво задаје испитанику да чита просте реченице, затим просте проширене (од 4 до 5 речи), па изузетно проширене и на крају сложене (од 10 до 14 речи). За сваку категорију даје по пет реченица.

Оцењивање: 1) Успешно ако ученик покаже слику која приказује прочитану реченицу (без грешке за све реченице); 2) Делимично успешно ако ученик покаже слику која приказује прочитану реченицу (за 3 или 4 реченице); 3) Неуспешно ако ученик покаже слику која приказује прочитану реченицу (за мање од 3 реченице).

Читање – разумевање прочитаног – свесност читања – **разумевање текста**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Испитивач тражи од детета да прочита три кратка текста и да да затим одговори на питања. Први текст дете чита у себи, а преостала два наглас. Питања се постављају одмах након читања појединог текста.
Упутство за испитиваче: Испитивач упоређује квалитет одговора на питања у вези са првим текстом са квалитетом одговора добијеним на преостала два текста које дете чита наглас. Ако испитивач установи да је при читању наглас квалитет разумевања знатно лошији него при читању у себи, упутно је што мање тражити од детета да чита наглас, поготово када је сврха разумевање прочитаног. Испитивач бележи да ли је дете гледало у текст док је одговарало на поједино питање. Ако испитивач установи да дете није схватило прочитани текст, предлаже детету да прочита реченицу и објасни је, а затим и неколико једноставних речи (именица или глагола, по избору). На тај начин одређује се ниво тешкоћа у разумевању прочитаног. Задатак се оцењује квалитативно.
Оцењивање: 1) Дете је потпуно схватило садржај и смисао прочитаног и дало исправан и потпун одговор на сва питања; 2) Дете делимично разуме прочитано, даје непотпуна објашњења, али успева да да исправан одговор на помоћна питања; 3) Дете је погрешно схватило прочитани текст; 4) Дете не разуме прочитани текст; 5) Дете не разуме прочитану реченицу; 6) Дете не разуме прочитане речи.

ПРОЦЕНА НИВОА УСВОЈЕНОСТИ ПИСАЊА

ПИСАЊЕ	ТЕХНИКА И ПРАВОПИС	Препис	Појединачних слова
			Речи
			Реченица
			Текста
			Другог писма
		По диктату	Слова Речи
			Реченице
			Текста
	САМОСТАЛНО ПИСАНО ИЗРАЖАВАЊЕ		Писање наслова испод слика
			Одговори на питања
			Писање реченица испод логички повезаних слика
			Писање према задатој теми

Писање – техника и правопис – препис – **преписивање слова**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Испитивач тражи од детета да према моделу „преслика" слова.
Упутство за испитиваче: Испитивач даје налог детету: „Препиши слова која овде видиш. Труди се да буду једнака и да иду истим редоследом." У првом пологудишту 1. разреда задају се само велика штампана слова и преписивање малих штампаних слова на велика штампана слова. У другом полугодишту 1. разреда детету се даје да преписује са малих штампаних слова на писана слова.
Оцењивање: 1) Дете исправно преписује сва слова; 2) Дете исправно преписује већину слова, присутне су мање грешке узроковане недовољном развијеношћу графомоторике; 3) Дете пресликава слова са оптичким грешкама (указати на то која су то слова и специфичност грешака: нпр., огледалско пресликавање, ротирање за 180 степени итд.); 4) Дете пресликава слова са грешкама у покретима (указати на то која су то слова и специфичност грешака: недописивање елемената, изостављање елемената, додавање сувишних елемената, неисправно приказивање појединих елемената, тешкоће у прелазу с једног моторног потеза на други, „заглављивање" на једном потезу и др.); 5) Дете није у стању да преслика већину слова; 6) Дете не познаје мала писана слова, односно само пресликава штампана слова; 7) Дете меша штампана и писана слова.

Писање – техника и правопис – препис – **преписивање речи**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Испитивач тражи од детета да препише речи.
Упутство за испитиваче: Испитивач даје налог детету: „Препиши ове речи великим штампаним словима." У првом пологудишту 1. разреда само великим штампаним словима. У другом полугодишту 1. разреда преписивање писаним словима.
Оцењивање: 1) Дете исправно преписује све речи; 2) Дете чини оптичке грешке (прецизирати); 3) дете чини моторичке грешке (прецизирати); 4) Дете чини грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.); 5) Дете чини грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу).

Писање – техника и правопис – препис – **преписивање реченица**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Испитивач тражи од детета да препише реченице.
Упутство за испитиваче: Испитивач даје налог детету: „Препиши ове реченице великим штампаним словима." У првом пологудишту 1. разреда само великим штампаним словима. У другом полугодишту 1. разреда преписивање писаним словима.

Оцењивање:
1) Дете исправно преписује све реченице; 2) Дете чини оптичке грешке (прецизирати); 3) дете чини моторичке грешке (прецизирати); 4) Дете чини грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.); 5) Дете чини грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 6) Дете чини грешке на нивоу реченице (прецизирати: ремећење граница између речи у реченици, синтаксички дисграматизам, нема јасног обележја реченице: великог слова и/или тачке).

Писање – техника и правопис – препис – **преписивање текста**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач тражи од детета да препише текст.

Упутство за испитиваче:
Испитивач даје налог детету: „Препиши овај текст писаним словима." Примењује се од другог полугодишта 2. разреда.

Оцењивање:
1) Дете исправно преписује текст; 2) Дете чини оптичке грешке; 3) Дете чини моторичке грешке; 3) Дете чини правописне грешке; 4) Дете није у стању да препише текст.

Писање – техника и правопис – диктат – **писање слова по диктату**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач диктира детету слова, а дете их записује. У случају да не може да се сети неког слова дете може уместо тог слова да стави тачку.

Упутство за испитиваче:
У првом полугодишту 1. разреда диктирају се штампана слова; од другог полугодишта 1. разреда диктирање писаних слова. Исправно, али крајње споро обављање овог задатка указује на то да су везе „глас-слово" формиране, али нису аутоматизоване.

Оцењивање:
1) Дете исправно записује сва диктирана слова; 2) Дете исправно записује већину диктираних слова (уместо неколико слова је ставило тачку); 3) Дете прави оптичке грешке (прецизирати); 4) Дете прави грешке у покретима (прецизирати); 5) Дете прави фонолошко-фонематске грешке (прецизирати која слова меша у писању, какав је квалитет изговора одговарајућих гласова); 6) Дете исправно записује диктирана слова, али чини то врло успорено и несигурно; 7) Дете не познаје већину диктираних слова.

Писање – техника и правопис – диктат – **писање речи по диктату**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач диктира речи, а дете их записује.

Упутство за испитиваче:
У првом полугодишту 1. разреда тражи се да дете пише штампана слова; од другог полугодишта 1. разреда диктирање писаних слова.

Оцењивање:
1) Дете исправно записује све диктиране речи; 2) Дете прави оптичке грешке (прецизирати); 3) Дете прави грешке у покретима (прецизирати); 4) Дете прави фонолошко-фонематске грешке (прецизирати); 5) Дете чини грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.); 6) Дете чини грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 7) Дете није у стању да пише диктиране речи.

Писање – техника и правопис – диктат – **писање реченица по диктату**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач једном диктира детету реченицу од пет речи и тражи да је запише.

Упутство за испитиваче:
Испитна реченица се диктира одједном у целини. У првом полугодишту 1. разреда тражи се да дете пише штампаним словима; од другог полугодишта 1. разреда треба да пише писаним словима.

Оцењивање:
1) Дете је исправно запамтило и записало целу реченицу; 2) Дете није запамтило целу реченицу и записало је само део реченице или је изоставило реч/речи; 3) Дете прави оптичке грешке (прецизирати); 4) Дете прави грешке у покретима (прецизирати); 5) Дете прави фонолошко-фонематске грешке (прецизирати); 5) Дете чини грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.); 6) Дете чини грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 7) Дете чини грешке на нивоу реченице (прецизирати: ремећење граница између речи у реченици, синтаксички дисграматизам, нема јасног обележја реченице: великог слова и/или тачке); 8) Дете није у стању да пише диктирану реченицу.

Писање – техника и правопис – диктат – **писање текста по диктату**

Извор: Bjelica J., Posokhova I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитне реченице се диктирају два пута: прво цела реченица, а затим део по део.

Упутство за испитиваче:
Испитивач даје налог: „Диктираћу ти кратку причу. Сваку реченицу ћу изговарати два пута. Први пут ћу прочитати целу причу, ти је пажљиво слушај. Затим ћу је понављати део по део, а ти ћеш је записивати." У првом полугодишту 1. разреда тражи се да дете пише штампаним словима; од другог полугодишта 1. разреда треба да пише писаним словима. Текстови се разликују у зависности од разреда који дете похађа.

Оцењивање:
1) Дете пише диктирани текст без грешака; 2) Дете прави оптичке грешке (прецизирати); 3) Дете прави грешке у покретима (прецизирати); 4) Дете прави фонолошко-фонематске грешке (прецизирати); 5) Дете чини грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.); 6) Дете чини грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 7) Дете чини грешке на нивоу реченице (прецизирати: ремећење граница између речи у реченици, синтаксички дисграматизам, нема јасног обележја реченице: великог слова и/или тачке); 8) Дете чини неспецифичне и малобројне правописне грешке; 9) Дете није у стању да пише диктирани текст.

Писање – самостално писмено изражавање – **писање наслова испод слика**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач даје детету радни лист са сликама и тражи да испод цртежа напише његов назив: а) предмета (назив је именица) и б) радње (назив је глагол).

Упутство за испитиваче:
Испитивач даје налог: а) „Пажљиво погледај ове слике. Шта је овде насликано? Испод сваке слике напиши једну реч одговор." б) „На овим сликама меда ради разне ствари. Погледај слике пажљиво и испод сваке слике напиши шта он ради." Примењује се од 1. разреда.

Оцењивање:
1) Дете исправно пише назив испод сваке слике; 2) Дете неисправно именује предмете и радње; 3) Дете исправно именује предмете и радње, али чини грешке у писању (оптичке грешке, грешке у покретима, фонолошко-фонематске грешке (прецизирати), грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.), грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 4) Дете није у стању да пише диктирани текст.

Писање – самостално писмено изражавање – **писање одговора на питања**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач усмено поставља детету питања и тражи да запише одговоре.

Упутство за испитиваче:
Испитивач даје налог: „Поставићу ти нека питања, а ти запиши одговоре." Испитна питања: 1) „Ко ти је најбољи пријатељ (пријатељица)? Зашто?" 2) „Које годишње доба волиш највише? Зашто?" 3) „Како би волео да путујеш? Зашто?" 4) „Шта би желео радити кад одрастеш? Зашто?" 5) „Шта ти је у животу најтеже? Зашто?" Примењује се од 2. разреда.

Оцењивање:
1) Дете пише без грешака; 2) Дете чини грешке у писању (оптичке грешке, грешке у покретима, фонолошко-фонематске грешке (прецизирати), грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.), грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 3) Дете чини неспецифичне правописне грешке; 4) Дете је у стању да напише одговор само на први део питања; 5) У реченици је поремећена семантика; 6) Дете није у стању да састави и запише смислену реченицу.

Писање – самостално писмено изражавање – **писање реченица испод логички повезаних слика**

Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Опис задатка:
Испитивач нуди детету радни лист на којем је приказана прича у сликама и тражи да испод сваке слике напише шта се догађа.

Упутство за испитиваче:
Испитивач даје налог: „Ове слике причају малу причу. Погледај пажљиво сваку слику и напиши шта се на њој догађа." Примењује се од 2. разреда.

Оцењивање:
1) Дете пише без грешака; 2) Дете чини грешке у писању (оптичке грешке, грешке у покретима, фонолошко-фонематске грешке (прецизирати), грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.), грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу); 3) Дете чини неспецифичне правописне грешке; 4) У реченици је поремећена семантика; 5) Дете није у стању да састави и запише смислену реченицу.

Писање – самостално писмено изражавање – **писање састава на задату тему**
Извор: Bjelica, J., Posokhova, I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.
Опис задатка: Испитивач тражи од детета да напише састав на задату тему према избору.
Упутство за испитиваче: Испитивач чита детету предложене теме да изабере ону о којој жели писати. Теме: 1) „Игре које највише волим" 2) „Празници у мом дому" 3) „Стигло је пролеће" 4) „Доживео сам неправду" Примењује се од 2. разреда.
Оцењивање: 1) Дете пише без грешака; 2) Дете чини грешке у писању (оптичке грешке, грешке у покретима, фонолошко-фонематске грешке (прецизирати), грешке на нивоу слова и слога (прецизирати: премештања, изостављања, додавање сувишних слова, слогова, персеверације и др.), грешке на нивоу речи (прецизирати: растављено писање делова исте речи, састављено писање делова различитих речи, морфолошки дисграматизам, указати у којем делу речи дете најчешће греши: у корену, префиксу, суфиксу), грешке на нивоу текста (прецизирати); 3) Дете чини неспецифичне правописне грешке; 4) У тексту је поремећена семантика; 5) Дете није у стању да састави и запише смислени текст.

ПРОЦЕНА НИВОА УСВОЈЕНОСТИ МАТЕМАТИЧКИХ ВЕШТИНА

	Област	Начин процене
МАТЕМАТИЧКЕ ВЕШТИНЕ	Репрезентативна функција броја	Процењује се задацима у којима се од испитаника очекује да повеже бројеве/цифре са одговарајућим бројем елемената. Бележи се број тачних одговора.
	Графичко-нумеричка репрезентација количине	Примењују се задаци писања и читања бројева. Детету се даје да чита и пише (на вербални налог и према моделу) групе једноцифрених и двоцифрених бројева. Деци са тешкоћама писања двоцифрених бројева може се дати да сортирају објекте у групе од по 10. Процењује се и читање и писање вишецифрених бројева, посебно бројева са нулом, мењање смера читања и писања вишецифрених бројева и сл. При процени се полази од једноцифрених бројева, а потом симетричних двоцифрених (17-71) и вишецифрених бројева. Бележи се број успешно решених задатака.
	Конвертовање нумеричких елемената	Процењује се задацима превођења у свим смеровима. Детету се даје конкретан материјал који треба превести на математички језик и обрнуто, језички задатак који се преводи у конкретан материјал или нумерички израз и сл. Бележи се број успешно решених задатака.
	Разумевање значаја позиције броја у нумеричким операцијама	Процењује се задацима додавања јединица десетицама, десетица јединицама, десетица десетицама и сл. Примењује се и поређење двоцифрених бројева према величини (различити према јединицама 23 и 27) десетицама (34 и 44) или обе категорије (41 и 38). Дете треба да пореди десетице и јединице на више начина – нумерацијом написаних бројева, у низу или блоку, на сопственим прстима и прстима на слици, новчићима ситнијих и крупнијих апоена, или било ком материјалу који му је познат, уз коришћење математичких знакова. Деца која не разумеју значење броја често закључују на основу последње цифре (нпр. мисле да је број 68 већи од 82 јер је број 8 већи од 2). Разумевање класне структуре бројева испитује се и читањем и писањем вишецифрених бројева, хоризонтално и вертикално. Бележи се број успешно решених задатака.
	Нумеричке операције и могућност праћења правила	Процењују се једноставним задацима сабирања и одузимања, обично у оквиру десетице. Задаци се могу извршавати усмено, писаним путем, уз визуелну подршку и употребом конкретног материјала. Бележи се број успешно решених задатака.

	Стварање, примена и генерализација стратегија у сабирању и одузимању	Процењује се применом задатака који захтевају да се изведе и предвиди непозната нумеричка чињеница на основу познатих, коришћењем аритметичких принципа као што су замена вредности (комутативност), асоцијативност, принцип инверзије у сабирању и одузимању и сл. Детету се дају задаци (или решени задаци), након чијег решавања му се да задатак који се лако може решити уз употребу једноставних принципа изведених из претходног задатка (нпр., после суме 22+41=63, даје се 23+41, 22+42, и сл.). Процењује се и комутативност (7+9 = 16, следи да је 9+7 =16), као и на Н+1 (6+4=10, 6+5=10+1) и Н-1 базирана асоцијативност (6+4=10, 6+ 3 =10 – 1= 9). Од детета се захтева да објасни на који начин му је претходни задатак олакшао решавање наредног. Код деце са израженим тешкоћама и код захтевнијих задатака се користи конкретан материјал, а може и да се демонстрира стратегија, уколико дете само не дође до ње. Бележи се број успешно решених задатака.
	Употреба стратегије у решавању вербалних математичких проблема	Процењује се коришћењем проблем-прича са сабирањем и одузимањем, које испитивач најпре треба да коментарише са дететом (треба ли да додамо или одузмемо број, шта треба да урадимо са бројем и сл., има ли Ана више јабука од Николе...), а потом дете нумерички репрезентује задатак. Процењује се разумевање проблем-прича различитих семантичких типова, селекција одговарајућег одговора и решавање проблема, а такође и нумеричка репрезентација вербалног садржаја уз употребу математичких знакова. Бележи се број успешно решених задатака.
	Аритметичка процена	Способност да се предвиди приближан резултат или тачност задатка процењује се задавањем низа проблема различитог нивоа сложености, чију процену дете треба да да. Детету се дају две различите процене двоје имагинарне деце (нпр. Ане и Николе) и захтева се од њега да на петочланој скали евалуира сваку од њих, од врло добре до врло лоше. Уколико је могуће, од детета се очекује да образложи своју евалуацију. Бележи се број успешно решених задатака.
	Концептуализација и повезивање	Процењују се применом нумеричких операција у концептима времена, новца и мерења (нпр. „Алекса стиже у школу за 10 минута, а Емини је потребно три пута више времена. За колико времена Емина стиже у школу?“, „Мала чоколада кошта 60 динара, средња 20 динара више, а велика колико мала и средња заједно. Колико кошта велика чоколада?“; „Јеленина кућа је удаљена 400 м од школе, Николина је 300 м удаљенија. Колико је Николина кућа удаљена од школе?“) Бележи се број успешно решених задатака.
Извор: Глигоровић, М. (2013). *Клиничка процена и третман тешкоћа у менталном развоју*. Београд: Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију.		

ЛИТЕРАТУРА

Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H., J. (2008). *Working Memory Rating Scale for Children*. London: Pearson Publishing.

Banković, S., Dučić, B. (2013). Efekti obrazovnog okruženja na samopercepciju učenika sa intelektualnom ometenošću i učenika sa smetnjama u učenju. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 33-54). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Banković, S., Japundža-Milisavljević, M., Brojčin, B. (2011). Konceptualne adaptivne veštine kod dece sa intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(2), 301-317.

Banković, S., Terzić, I., Đorđević, M. (2014). Procena komunikacionih sposobnosti kod osoba sa teškom i dubokom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, *20*(1), 151-161.

Baron, I. S. (2004). *Neuropsychological Evaluation of The Child*. Oxford and New York: Oxford University Press.

Bergquist, T., Malec, J. (2002). Neuropsychological Assessment for Treatment Planning and Research. In: P. Eslinger (Ed.) *Neuropsychological Interventions: Clinical Research and Practice* (pp. 38-58). New York: Guilford.

Bjelica J., Posokhova I. (2001). Dijagnostički komplet za ispitivanje sposobnosti govora, jezika, čitanja i pisanja u djece (priručnik). Zagreb, HR: Ostvarenje.

Brojčin, B., Banković, S., Japundža-Milisavljević, M. (2011). Socijalne veštine dece i mladih s intelektualnom ometenošću. *Nastava i vaspitanje, 60*(3), 419-429.

Buha, N. (2011). Donošenje odluka: analiza sposobnosti kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću primenom kockarskog zadatka. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 10*(3), 367-387.

Buha, N. Gligorović, M. (2012b). Adaptivno ponašanje kod osoba sa intelektualnom ometenošću – osnovni pojmovi, karakteristike i procena. U M. Gligorović i S. Kaljača (Ur.), *Kognitivne i adaptivne sposobnosti dece sa intelektualnom ometenošću* (str. 28-48). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Buha, N., Gligorović, M. (2012). Adaptivno ponašanje kod osoba sa intelektualnom ometenošću – osnovni pojmovi, karakteristike i procena. U M. Gligorović i S. Kaljača (Ur.), *Kognitivne i adaptivne sposobnosti dece sa intelektualnom ometenošću* (str. 28-48). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Buha, N., Gligorović, M. (2012). Povezanost radne memorije i intelektualnog funkcionisanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *11*(1), 21-38.

Buha, N., Gligorović, M. (2012). Sposobnost planiranja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *11*(3), 365-382.

Buha, N., Gligorović, M. (2013). Problemi u ponašanju kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *12*, 2, 149-162.

Buha, N., Gligorović, M. (2015). Selekcija i odlaganje motoričkog odgovora kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U S. Kaljača (Ur.), *Teškoće u mentalnom razvoju* (str. 49-70). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Conway, A. R. A., Kane, M. J., Bunting, M. F., Hambrick, D. Z., Wilhelm, O., Engle, R. W. (2005). Working memory span tasks: A methodological review and user's guide. *Psychonomic Bulletin & Review*, *12*, 769-786.

Culbertosn, W. C., & Zillmer, E. A. (2005). *Tower of London – Drexel University (TOL^{DX}): 2nd edition Manual*. Toronto: Multi-Health Systems Inc.

Ćordić, A., Bojanin, S. (2011). *Opšta defektološka dijagnostika*, treće izdanje. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Delis, D. C., Kaplan, E., Kramer, J. H. (2001). *The Delis-Kaplan Executive Function System: Examiner's manual.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

Desoete, A., Stock, P., Schepens, A., Baeyens, D., Roeyers, H. (2009). Classification, seriation and counting in grades 1, 2, and 3 as two-year longitudinal predictors for low achieving in numerical facility and arithmetical achievement? *Journal of Psychoeducational Assessment*, *27*, 252-264.

Dučić, B., Banković, S. (2013). Samoodređenje kod osoba sa intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 55-74).Tematski zbornik radova, Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Dučić, B., Kaljača S. (2011). Normativna uverenja o agresivnom ponašanju kod učenika sa lakom intelektualnom ometenošću, *Beogradska defektološka škola*, *17* (2), 281-296.

Dučić, B., Kaljača, S. (2011). Primena funkcionalnog komunikacionog treninga u tretmanu problematičnog ponašanja kod osoba sa autizmom, *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 10*(4), 705-723.

Dučić, B., Kaljača, S. (2011). Procena edukativnih potencijala u oblasti čitanja i pisanja zasnovana na obrazovnom programu, *Beogradska defektološka škola, 17*(3), 633-648.

Đoković, S., Gligorović, M., Ostojić, S., Dimić, N., Radić Šestić, M., Slavnić, S. (2014). Can Minimal Sensorineural Bilateral Hearing Loss Affect Developmental Abilities in Younger School-Age Children?. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, *19*(4), 484-495.

Đorđević, M., & Banković, S. (2011). Subklinički znaci autizma kod osoba sa intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(2), 271-284.

Đuric-Zdravković, A., Japundža-Milisavljević, M., Maćešić-Petrović, D. (2011). Arithmetic Operations and Attention in Children with Intellectual Disabilities. Council for Exceptional Children*: Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(2), 214-219

Đuric-Zdravković, A., Japundža-Milisavljević, M., Maćešić-Petrović, D. (2011). Arithmetic Operations and Attention in Children with Intellectual Disabilities, *Education and training in autism and developmental disabilities*, *46*(2), 214-219.

Đurić-Zdravković, A., Japundža-Milisavljević M. (2013). Testovno i brojčano ocenjivanje znanja iz prirode i društva kod učenika sa lakom intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 75-97).Tematski zbornik radova, Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Đurić-Zdravković, A., Japundža-Milisavljević, M., Gagić, S. (2014). Socioekonomski status i opšti školski uspeh učenika s lakom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, *20*(2), 329-338.

Đurić-Zdravković, A., Japundža-Milisavljević, M., Maćešić-Petrović, D. (2011). Thinking Structures and Mathematical Achievements in Children with Mild Intellectual Disabilities, *Croatian journal of education*, *13*(3), 142-176.

Đurić-Zdravković, A., Novaković, A. (2013). Formiranje pojmova iz istorije kod učenika s lakom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, *19*(1), 161-170.

Flanagan, D., Harrison, P. (2005). *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, and Issues*. New York: The Guilford Press.

Gerstadt, C. L., Hong, Y. J., Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: performance of children 3 ½ - 7 years old on a Stroop-like day-night test. *Cognition*, *53*, 129-153.

Gligorović, M. (2012). Auditivno pamćenje i jezička kompetencija dece mlađeg školskog uzrasta. *Nastava i vaspitanje*, *4*, 565-577.

Gligorović, M. (2013). *Klinička procena i tretman teškoća u mentalnom razvoju*. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabiltaciju.

Gligorović, M. (2014). Konceptualni okvir i sadržaj vannastavnih aktivnosti oligofrenologa u osnovnoj školi. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *13*(1), 89-106.

Gligorović, M., Buha Đurović, N. (2011). Adaptivno ponašanje i postignuća u nastavi matematike kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija, 10*(1), 3-14.

Gligorović, M., Buha Đurović, N. (2011). Senzorna i senzomotorička integracija kod dece mlađeg školskog uzrasta. *Nastava i vaspitanje*, *4*, 584-594.

Gligorović, M., Buha Đurović, N. (2014). Inhibitory control and adaptive behaviour in children with mild intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, *58*, 3, 233-242.

Gligorović, M., Buha, N. (2011). Verbalna fluentnost kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(4), 595-612.

Gligorović, M., Buha, N. (2012). Inhibitory control as a factor of adaptive functioning of children with mild intellectual disability. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *11*(3), 403-417.

Gligorović, M., Buha, N. (2012). Kognitivna fleksibilnost kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*. *11*(2), 187-202.

Gligorović, M., Buha, N. (2012). Kognitivne sposobnosti osoba sa intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović i S. Kaljača (Ur.), *Kognitivne i adaptivne sposobnosti dece sa intelektualnom ometenošću* (str. 67-91). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Gligorović, M., Buha, N. (2013). Conceptual Abilities of Children with Mild Intellectual Disability: Analysis of Wisconsin Card Sorting Test Performance. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, *38*, 2, 134-140

Gligorović, M., Buha, N. (2013). Kognitivne sposobnosti i adaptivne veštine kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U M. Gligorović (Ur.), *Novine u specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji* (str. 99-138). Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Gligorović, M., Buha, N. (2013). The influence of family and institutionalized environment on adaptive behaviour of children with mild intellectual disability. *Croatian Journal of Education*, *15*(4), 899-926.

Gligorović, M., Buha, N. (2013). Verbalne strategije rešavanja problema kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 12(1), 11-23.

Gligorović, M., Buha, N. (2014). Verbal fluency in children with intellectual disability: influence of basic executive components. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *13*(3), 275-292.

Gligorović, M., Buha, N. (2015). Vizuelna pažnja i kognitivna fleksibilnost kao činioci veštine crtanja kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću. U S. Kaljača (Ur.), *Teškoće u mentalnom razvoju* (str. 91-114). Tematski zbornik radova. Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Gligorović, M., Buha-Đurović, N. (2011). Senzorna i senzomotorička integracija kod dece mlađeg školskog uzrasta. *Nastava i vaspitanje*, *4*, 584-594.

Gligorović, M., Radić Šestić, M., Nikolić, S., Ilić Stošović, D. (2011). Perceptual-motor abilities and prerequisites of academic skills. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(3), 405-434.

Gligorović, M., Vučinić, V. (2011). Kvalitet crteža dece mlađeg školskog uzrasta, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(2), 193-205.

Gligorović, M., Vučinić, V. (2011). Vizuospacijalne sposobnosti dece mlađeg školskog uzrasta. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *10*(2), 193-205.

Japundža-Milisavljević, M. Đurić-Zdravković, A., Gagić, S. (2014). Auditivno pamćenje dece s lakom intelektualnom ometenošću. *Beogradska defektološka škola*, *20*(1), 139-149.

Japundža-Milisavljević, M., Brojčin, B., Banković, S. (2011). Praktične veštine kod dece s intelektualnom ometenošću. *Pedagogija, 66*(4), 572-578.

Japundža-Milisavljević, M., Đuric-Zdravković, A., Slavnić, S. (2011). Selective Attention in Children with Intellectual Disabilities. *The New Educational Review*, *25*(3), 303-321.

Japundža-Milisavljević, M., Đurić-Zdravković, A., Gagić, S. (2014). Neuropsihološke funkcije kao prediktori uspešnosti nastave muzičke kulture kod učenika s intelektualnom ometenošću. *Nastava i vaspitanje*, *63*(3), 481-493.

Kaljača S., Dučić B., Radić-Šestić M., Milanović-Dobrota B. (2013). Metodske procedure za razvoj konceptualnih i socijalnih sposobnosti kod osoba sa intelektualnom ometenošću. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *12*(3), 403-420.

Kaljača, S., Cvijetić, M., Dučić, B. (2014). Participacija osoba sa intelektualnom ometenošću u rekreativnim i socijalnim aktivnostima. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, *13*(2), 173-193.

Levin, H. S., Culhane, K. A., Hartmann, J., Evankovich, K., Mattson, A. J. (1991). Developmental changes in performance on tests of purported frontal lobe functioning. *Developmental Neuropsychology*, *7*(3), 377-395.

Levine, D. M. (1980). The child with learning disabilities. In P. A. Scheiner, F. I. Abroms (Eds.), *The practical menagement of the developmentally disabled child*. Toronto-London: The C.V. Mosby Company.

Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment*, 4th ed. New York: Oxford University Press.

Maćešić-Petrović, D. (2014). *Metodski pristupi rehabilitaciji osoba sa teškoćama u mentalnom funkcionisanju.* Beograd: Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.

Maćešić-Petrović, D., Kovačević, J. (2012). Defektološki rehabilitacioni tretman razvojne ometenosti – implikacije u našoj sredini, *Beogradska defektološka škola*, *18*(2), 349-357.

Maćešić-Petrović, D., Kovačević, J. (2012). Intelektualna ometenost: komparativna analiza i sinteza novijih istraživačkih postupaka – iskustva iz naše sredine, *Beogradska defektološka škola*, *18*(2), 255-264.

Maćešić-Petrović, D., Kovačević, J. (2014). Simptomatologija i tretman bihejvioralnih smetnji dece sa intelektualnom ometenošću, *Beogradska defektološka škola, 20*(2), 305-315.

Maćešić-Petrović, D., Kovačević, J., Đurić-Zdravković, A. (2014). Intellectual disabilities and intervention strategies: international approach. *International Journal of Developmental Disabilities*, *60*(4), 235-242.

Michel, W., Ayduk, O. (2004). Willpower in A Cognitive-affective Processing System: The Dynamics of Delay of Gratification. In R. F. Baumeister (Ed.) *Handbook of Self-regulation* (pp. 99-129). New York: The Guilford Press.

Milanović Dobrota, B., Radić Šestić, M. (2012). Koje stilove učenja preferiraju učenici sa lakom intelektualnom ometenošću?, *Pedagogija*, *3*, 411-418.

Pijaže, Ž., Inhelder, B. (1983). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Sattler, J. M. (2008). *Assessment of Children. Cognitive Foundations*. 5th ed. La Mesa (CA): Jerome M. Sattler, Publisher, Inc.

Schmidt, M. (1990). *Rey Auditory Verbal Learning Test – A Handbook*. CA: Western Psychological Services.

Semrud-Clikeman, M. (2006). Neuropsychological aspects for evaluating LD. *Journal of Learning Disabilities*, *38*, 563-568.

Spinella, M., & Miley, W. M. (2004). Orbitofrontal function and educational attainment. *College Student Journal*, *38*(3), 333-338.

Spinelli, C. G. (2002). *Classroom Assessment for Students with Special Needs in Inclusive Settings*. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill Prentice-Hall, Inc.

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

376.1-056.26/.36-053.2(082)(0.034.2)
159.922.7.072-056.26/.36(082)(0.034.2)

ПРОТОКОЛ за процену едукативних потенцијала деце са сметњама у развоју [Електронски извор] : ФАСПЕР 179025 / [уредник Милица Глигоровић]. - Београд : Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, 2015 (Београд : Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију). - 1 електронски оптички диск (CD-ROM) : текст ; 12 cm

Системски захтеви: Нису наведени. - Насл. са насловног екрана. - Садржи библиографију.

ISBN 978-86-6203-074-0

а) Деца са посеним потребама - Психофизичке способности - Педагошка истраживања
COBISS.SR-ID 219516940