

«Padziļināto izpētes instrumentu izstrāde attīstības traucējumu diagnostikai un speciālo vajadzību noteikšanai bērniem ar skrīninga rezultātā identificētiem attīstības riskiem»

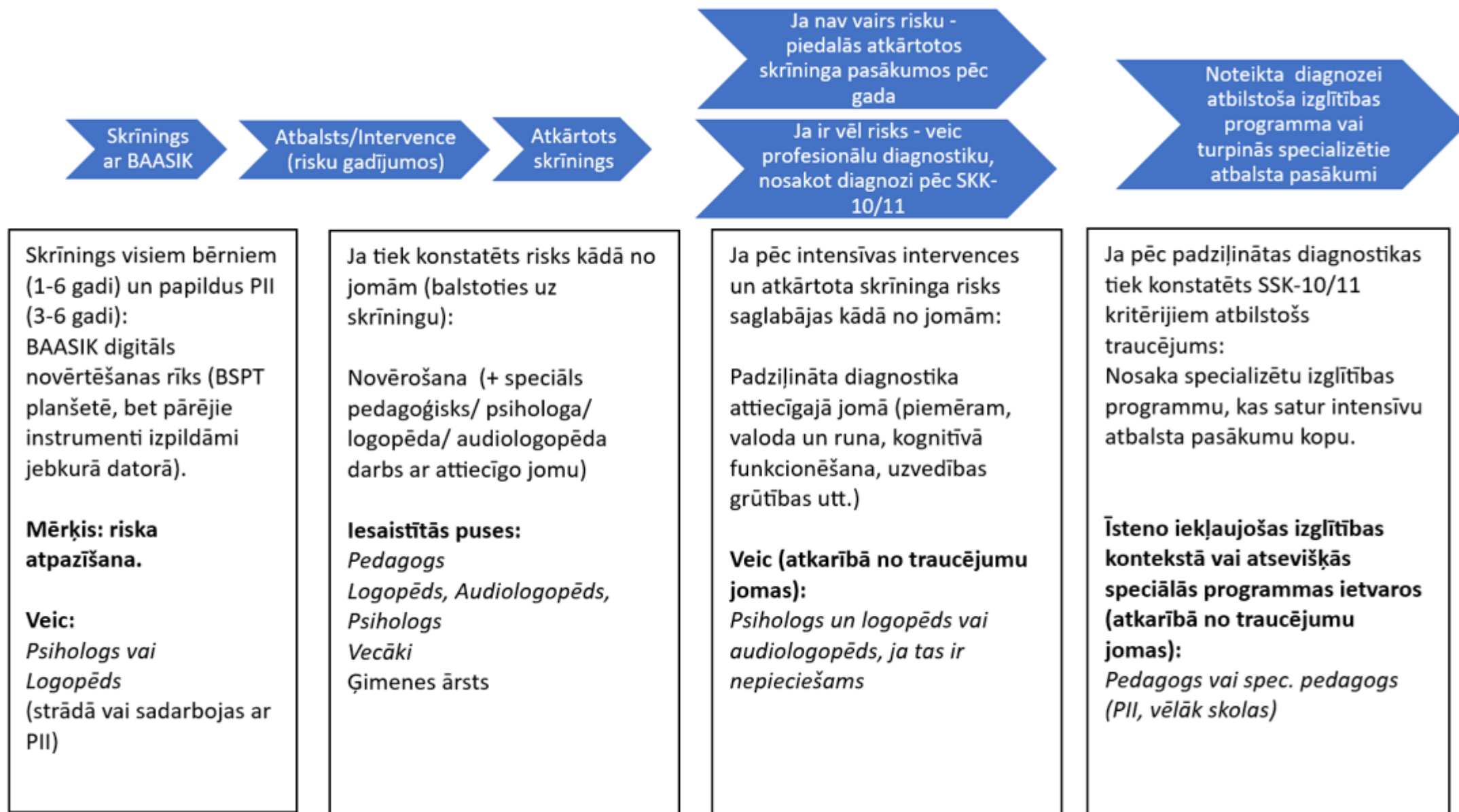
Ieskats LU projektā jaunu intelekta un attīstības testu ieviešanai Latvijā

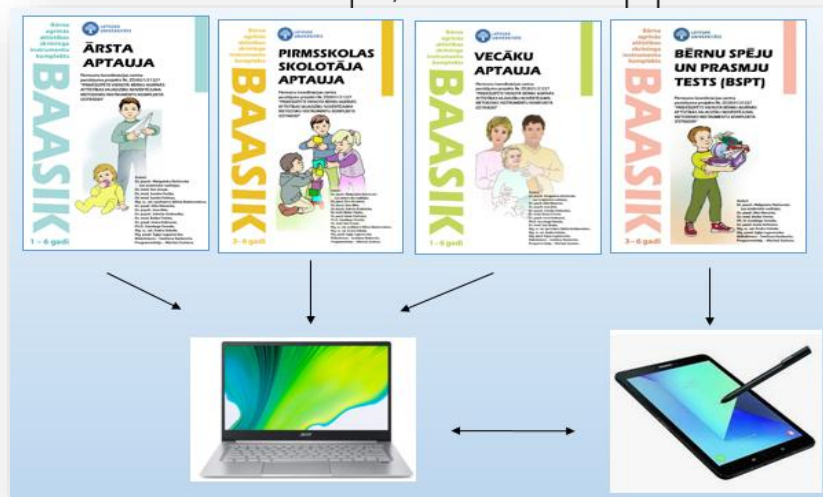
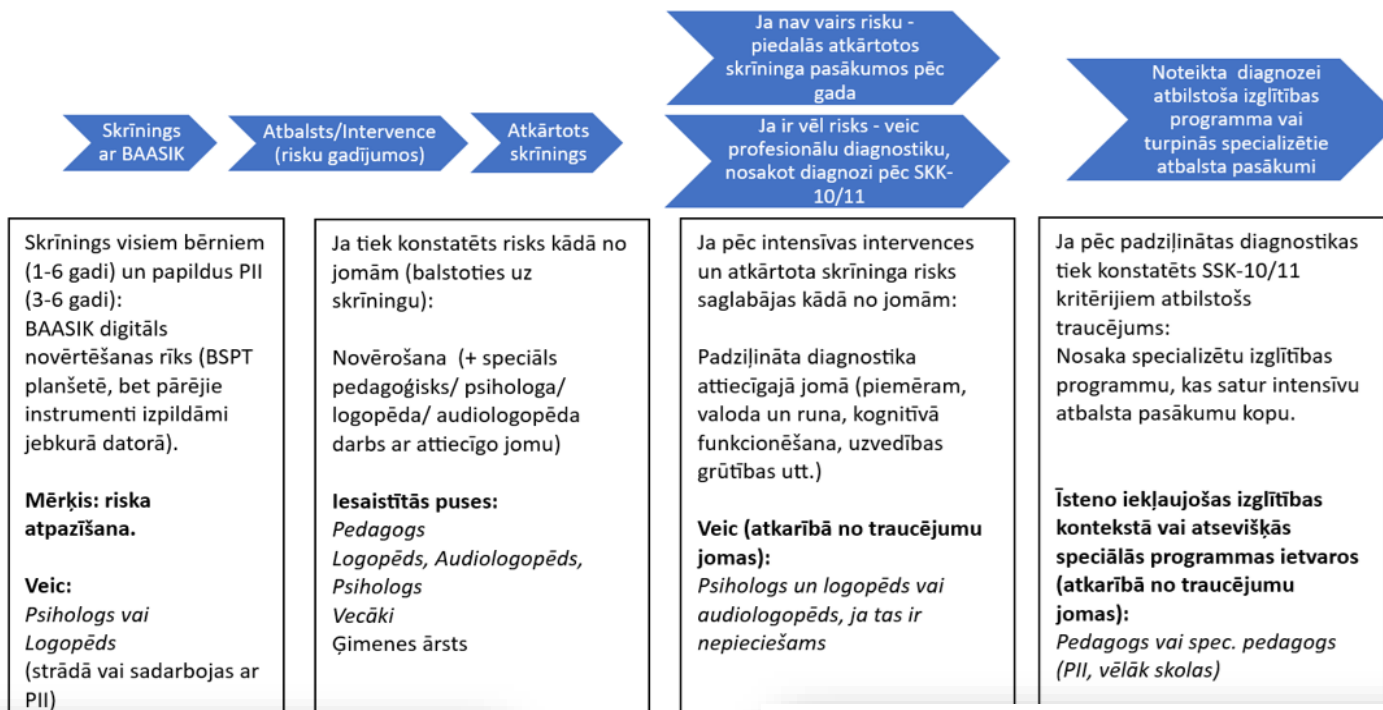
Projekta LU reģ. numurs ZD2025/21873

Liena Hačatrjana, Dr.psych, Vadošā pētniece, epasts: liena.hacatrjana@lu.lv

Latvijas Universitāte

Ieteicamais process no problēmas atpazīšanas līdz palīdzībai





Padziļinātas izvērtēšanas instrumenti

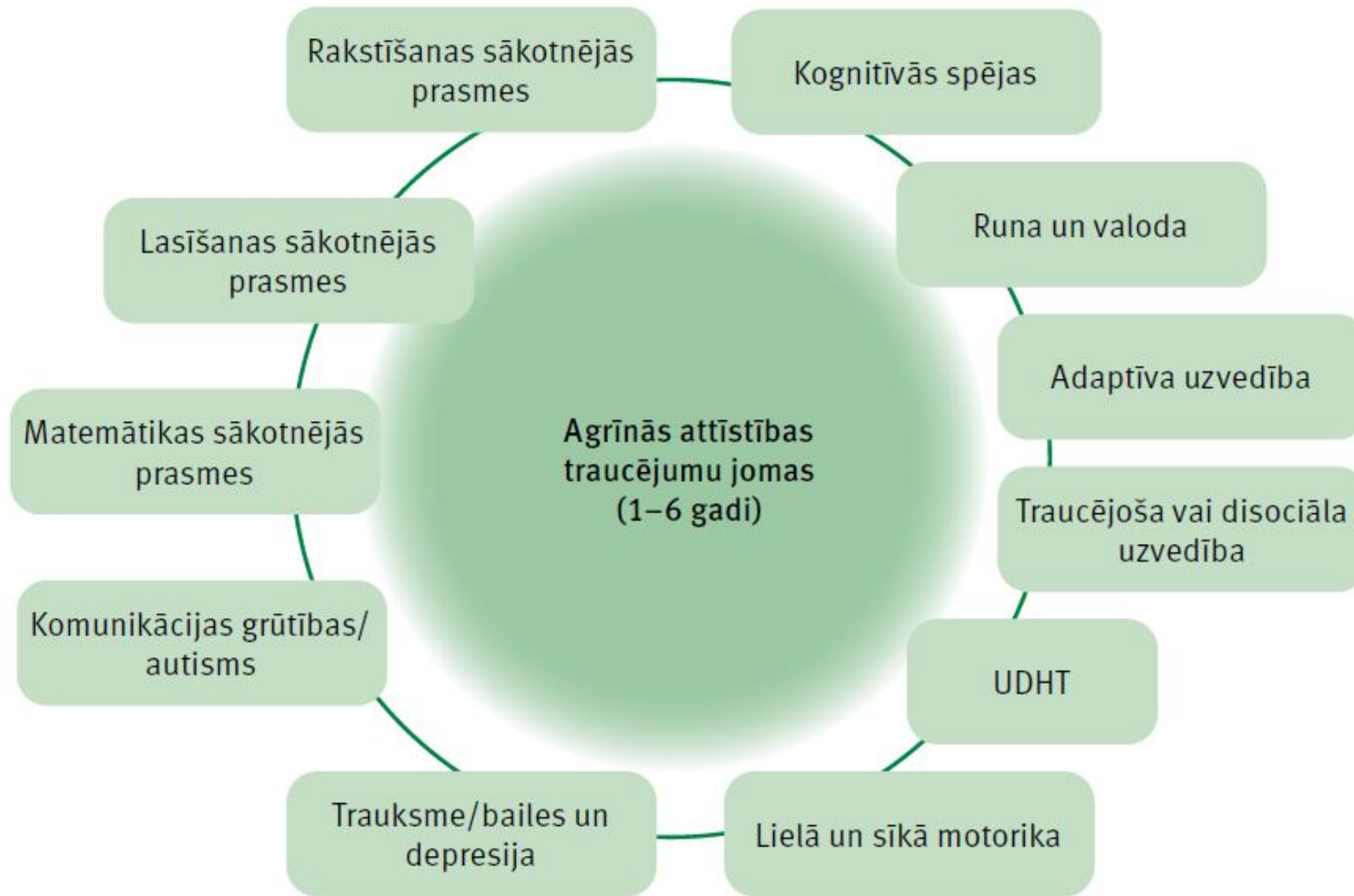
- Profesionālie instrumenti ļauj noteikt traucējumus.
- Tie ir standartizēti testi ar normām.
- Instrumenti tiek izveidoti dažādiem vecumposmiem, kas mēra dažādus attīstības aspektus:
 - kognitīvo funkcionēšanu (intelekta spējas),
 - valodas, runas prasmes (kā daļa no intelekta un atsevišķi testi logopēdiem)
 - uzvedību,
 - sociāli emocionālo attīstību,
 - mācību prasmes u.c.

Hačatrjana, L., Umbraško, S., & Raščevska, M. (2023). Pamatojums bērna dažādu attīstības jomu novērtēšanas instrumentu (kognitīvo, uzvedības, emocionālo, sociālo prasmju un citu jomu) adaptēšanai Latvijā.

IESPĒJAS UN IEROBEŽOJUMI TESTU IEVIEŠANĀ

- Katram instrumentam ir izdevējs (piem., *Pearson publishers* vai *Hogrefe*), kuram ir autortiesības uz konkrēto instrumentu un *jebkura tulkošana un lietošana citā valstī ir jāaskaņo*.
- *Katrā valstī būtu nepieciešami vismaz divi līdzvērtīgi instrumenti*, kas nodrošina gan iespēju veikt bērnam atkārtotus mērījumus, gan savstarpēji apstiprināt metožu validitāti.
- Ieteicamā pieeja - regulāri ieviest jaunāku vai citu testu periodā, kamēr lietošanā esošie testi ir vēl derīgi un izmantojami (turklāt arī ir jābūt aktīvai licencei un atļaujai no izdevēja – autortiesību turētāja – to lietošanai Latvijā).

Vai Latvijā ir instrumenti, lai novērtētu visas bērna attīstībai būtiskās jomas?



(Raščevska, 2024)

Plānoto jauni ieviešamo profesionālo psiholoģiskās novērtēšanas instrumentu izvēles pamatojums

Testu izvēles kritēriji:

- Dod iespēju novērtēt bērnu spējas un prasmes sākot **no dzimšanas un līdz vidējā izglītības līmeņa pabeigšanai**: no 0 līdz 20 gadiem un 11 mēnešiem.
- Aptver **visas svarīgākās attīstības jomas**.
- Instrumentus varēs lietot **plašs speciālistu loks** (ne tikai psihologi), kuri novērtē bērnu agrīnās prasmes: audiologopēdi, logopēdi, neonatologi, ergoterapeiti u.c. rehabilitācijas speciālisti.
- **Mūsdienīgi, ar atbilstošu saturu, jaunākās attiecīgo testu versijas.**

Plānotie adaptējamie un standartizējamie padziļinātie psiholoģiskās novērtēšanas rīki

Agrīnais vecumposms (līdz ~5 gadu vecumam):

1. "Bayley-4" (Bayley-4: Beilija zīdaiņu un mazbērnu attīstības skalas, 4. izdevums (Bayley Scales of Infant and Toddler Development – 4th edition)), 0 - 42 mēn.
2. "Vineland-3" (Vainlenda adaptīvās uzvedības skalas, 3. izdevums (Vineland Adaptive Behavior Scales, Third Edition)), 0 - 20 g.
3. "PLS-5" (Pirmsskolas valodas skalas, 5.izdevums (The Preschool Language Scale—Fifth Edition), 0 - 7 g. 11 mēn.

Vecumposms 5-21 gads:

1. IDS-2 tests (Intelekta un attīstības novērtēšanas testa 2.izdevums): gan intelekta jomas, gan attīstības jomas.

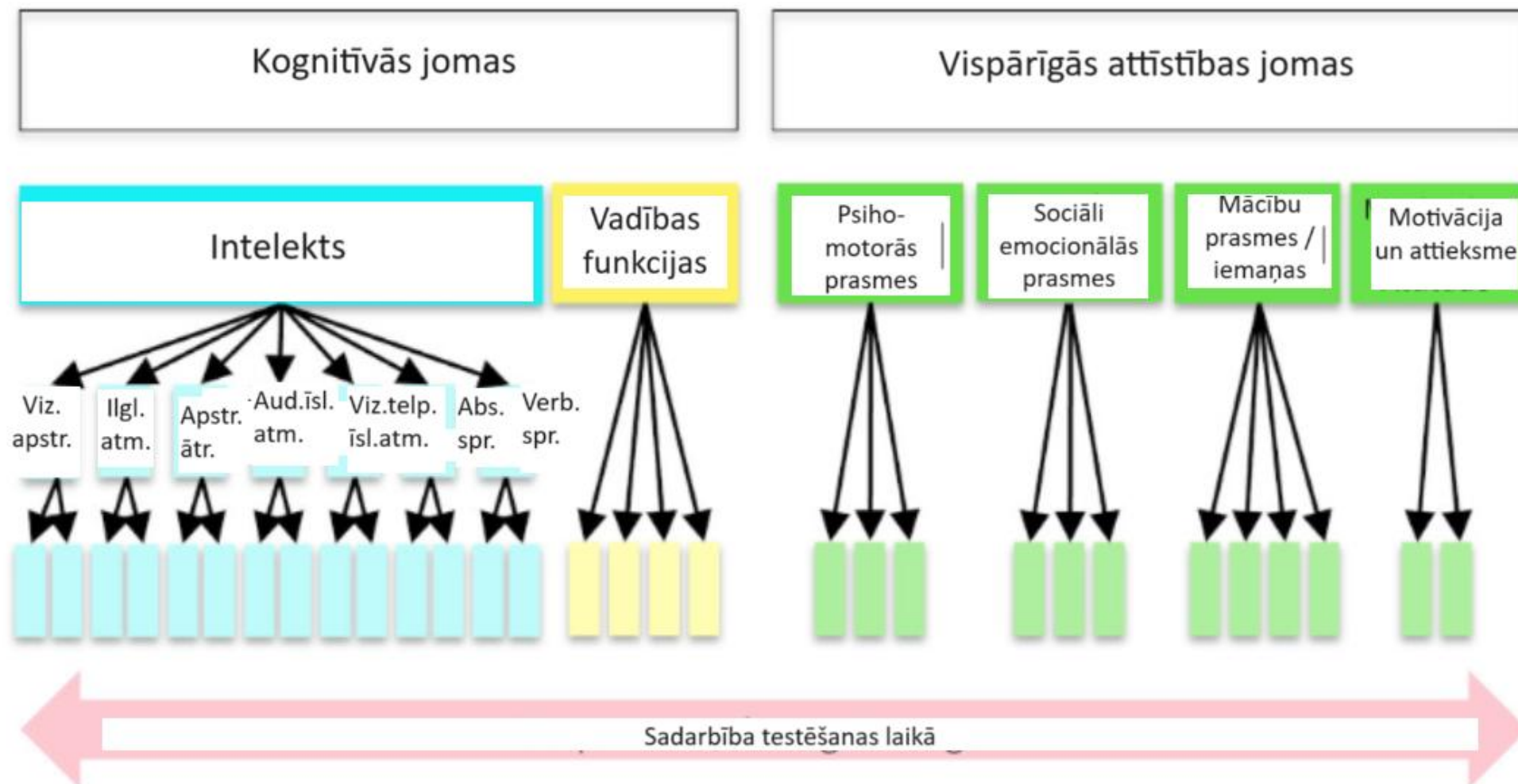
IDS-2 tests (Intelekta un attīstības novērtēšanas testa 2.izdevums) (2018) (Intelligence and Development Scales II)

Testu lieto: psihologi (+ speciālisti*)



Vecums testēšanai: **5 g.-20 g.11 mēn.**

IDS-2 testa struktūra: kopā 30 subtesti



Agrīna attīstības un vispusīgas bērna
funkcionēšanas novērtēšana ar
instrumentiem:

Bayley-4

PLS-5

Vineland-3

Bayley-4 tests



Bayley-4. Beilija zīdaiņu un mazbērnu attīstības skalas, 4. izdevums. Testa formāts un aptaujas veida formāts

Testa oriģinālais nosaukums:

Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Fourth Edition (Bayley & Aylward, 2019).

Izdevējs:

Pearson izdevniecība

Gads: 2019

Vecums testēšanai: no 0 gadiem (16 dienām) līdz 42 mēnešiem.

Bayley-4 balstās uz pieņēmumu, ka bērna attīstība virzās dinamiskā trajektorijā, katram bērnam demonstrējot virkni unikālu attīstības izmaiņu (Bayley, 1956).

Bayley-4 standartizācijas vecuma grupas

0 mēneši 16 dienas – 1 mēnesis 30 dienas

2 mēneši 0 dienas – 2 mēneši 30 dienas

3 mēneši 0 dienas – 3 mēneši 30 dienas

4 mēneši 0 dienas – 4 mēneši 30 dienas

5 mēneši 0 dienas – 5 mēneši 30 dienas

6 mēneši 0 dienas – 6 mēneši 30 dienas

7 mēneši 0 dienas – 7 mēneši 30 dienas

8 mēneši 0 dienas – 10 mēneši 30 dienas

11 mēneši 0 dienas – 13 mēneši 30 dienas

14 mēneši 0 dienas – 16 mēneši 30 dienas

17 mēneši 0 dienas – 19 mēneši 30 dienas

20 mēneši 0 dienas – 22 mēneši 30 dienas

23 mēneši 0 dienas – 25 mēneši 30 dienas

26 mēneši 0 dienas – 28 mēneši 30 dienas

29 mēneši 0 dienas – 32 mēneši 30 dienas

33 mēneši 0 dienas – 38 mēneši 30 dienas

39 mēneši 0 dienas – 42 mēneši 30 dienas

5 Developmental Domains:



Cognitive

Visual preference, attention, memory, sensorimotor, exploration and manipulation, concept formation



Language

Receptive and expressive language subtests



Motor

Fine motor and gross motor subtests



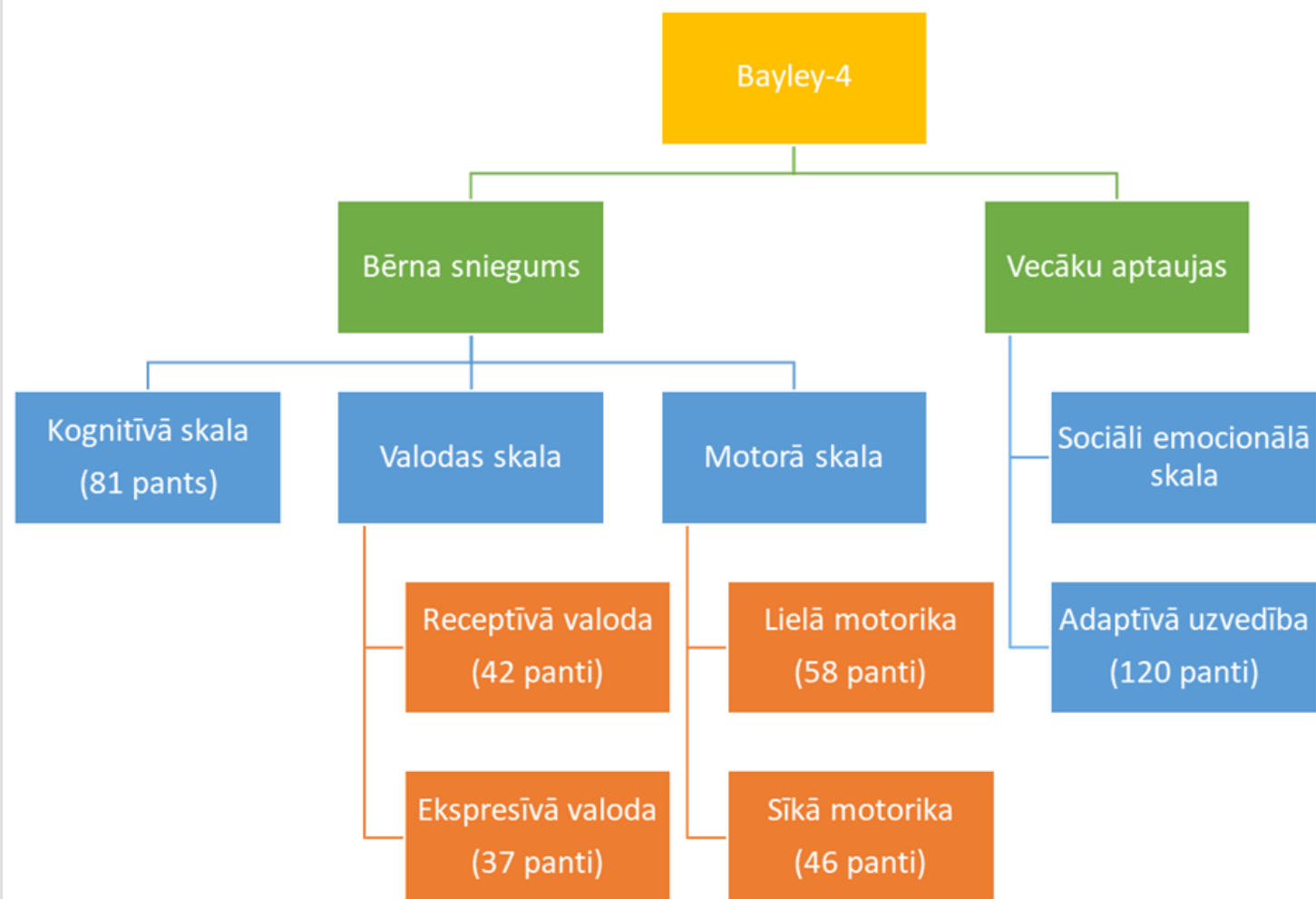
Social-Emotional

Communicating needs, self-regulation using emotional signals



Adaptive Behavior

Listening and understanding, talking, caring for self, relating to others, and playing



Bayley-4 testa struktūra

Testam ir 5 skalas, ko veido 11 subtesti

Pirmās trīs skalas balstās uz bērnu testu, kur novērtē bērna uzdevumu izpildi

- kognitīvā skala (81 pants):
 - vizuālās spējas, uzmanība, atmiņa, sensorimotorika, vides izpēte un manipulācija, jēdzienu veidošana;
- valodas skala:
 - receptīvā valoda (42 panti), un ekspresīvā valoda (37 panti),
- motorā skala:
 - lielā motorika (58 panti) un sīkā (smalkā) motorika (46 panti).

4. un 5. skalai ir aptaujas forma, ko dod aizpildīt vecākiem

- sociāli emocionālā skala,
 - komunikācija, pašregulācija;
- adaptīvās uzvedības skala (120 panti).
 - klausīšanās un sapratne, runāšana, pašaprūpe, paļaušanās uz citiem, rotaļāšanās.

Adaptīvās uzvedības skala balstās uz *Vineland-3 Comprehensive* (garā forma) vecāku aptauju, līdz ar to šie abi instrumenti ir savstarpēji saistīti. Latvijā šobrīd ir adaptēta *Vineland-3 Domain* vecāku forma.

Attīstības novērtēšanas metodes agrīnā vecumā

1. Standartizēti bērnu testi, kur novērtē reālu bērna sniegumu piedāvāto uzdevumu izpildē.
2. Bērna uzvedības novērojumi (īpaši valodas lietojums) dabiskā vidē.
3. Vecāku / aprūpētāju ziņojumi (parasti aptauju veidā).

Neviena no šīm metodēm viena pati nespēj sniegt pēc iespējas pilnīgāku priekšstatu par bērna attīstību, tāpēc īpaši agrīnā vecumā vēlams izmantot vismaz divas.

- **Bayley-4 integrē (1.) un (3.) metodi.**
- Agrīnā vecumā bērni mēdz atteikties pildīt sarežģītus uzdevumus, vai arī viņi kautrējas, tāpēc minimizējot šādas situācijas, daļu no izvērtējuma veido vecāku atbildes.

PLS-5 tests





PLS-5. Pirmsskolas valodas skalas, 5.izdevums. Testa formāts un aptaujas veida formāts

Testa oriģinālais nosaukums:

Preschool Language Scales, Fifth Edition (PLS-5) (Zimmerman, I. L., Steiner, V. G., & Pond, R. E.).

Izdevējs: Pearson izdevniecība

Gads: 2011

Vecums testēšanai: no 0 gadiem - 7 gadiem un 11 mēnešiem.

Ir uzsāktas sarunas starp LU un testa izplatītājiem par standartizācijas licences iegūšanu.

PLS-5 ir:

- standartizēts tests
- bērnu valodas attīstības novērtēšanai,
- ietverot ekspresīvo un receptīvo valodu
- no dzimšanas līdz 7 gadiem un 11 mēnešiem.

Visbiežāk lieto logopēdi un audiologopēdi.

Ir arī skrīninga versija *Preschool Language Scales-5 Screening Test for Early Childhood Educators*, bet to Latvijā nav paredzēts standartizēt.



PLS-5 testa struktūra

Testam ir divas **pamata skolas**:

1. Receptīvā valoda (*Auditory Comprehension*),
 2. Ekspresīvā valoda (*Expressive Communication*).
- un **Kopējā valodas skala**

Skalas veido **9 subtesti**:

1. Uzmanība
 - a. uz cilvēkiem,
 - b. uz vidi,
2. Spēlēšanās
3. Žesti
4. Artikulācija

5. Sociālā komunikācija

6. Semantika:

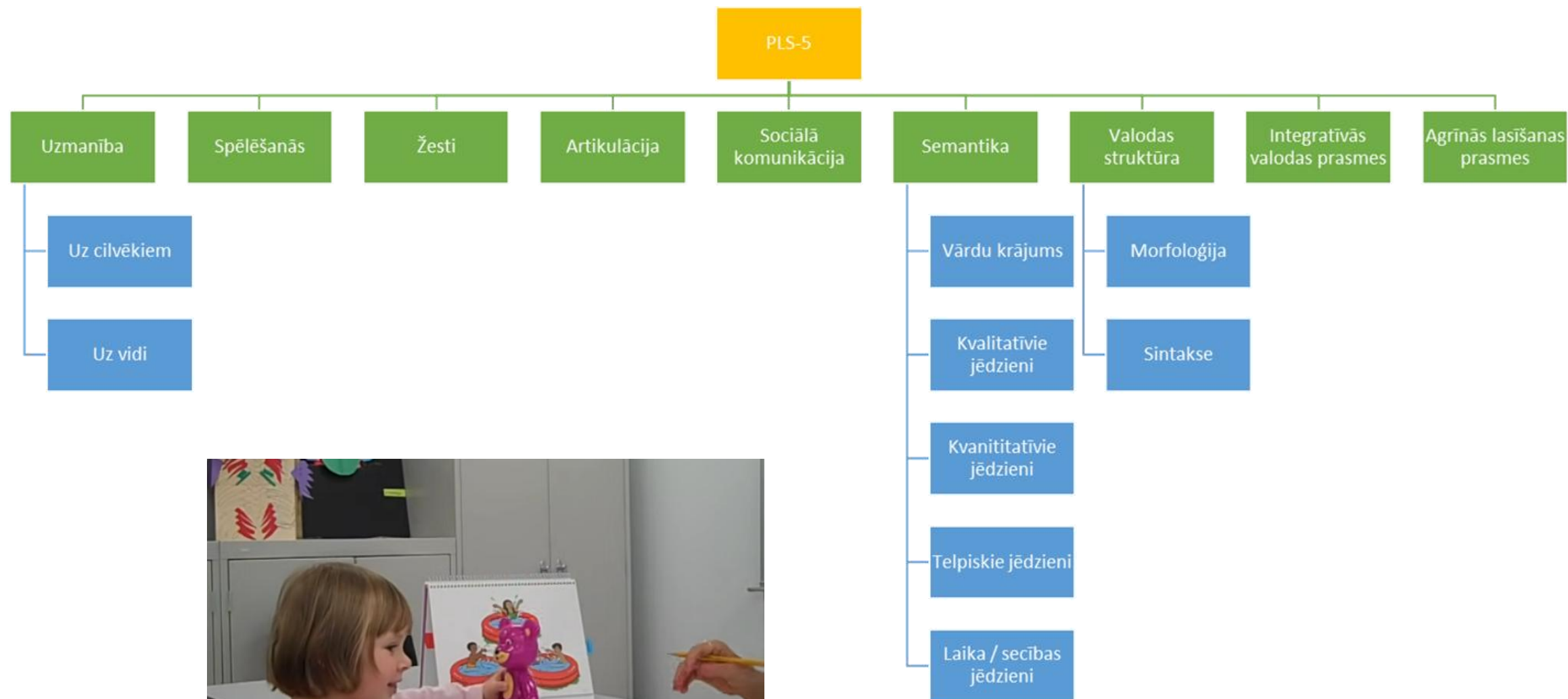
- vārdu krājums,
- kvalitatīvie jēdzieni,
- kvantitatīvie jēdzieni,
- telpiskie jēdzieni,
- laika / secības jēdzieni.

7. Valodas struktūra:

- morfoloģija,
- sintakse,

8. Integratīvās valodas prasmes

9. Agīnās lasīšanas prasmes.



Uzdevumu piemēri: Stāstu izpratne un atstāstīšana

Bērniem apm. 4 g. vecumā

- Stimulu (attēlu) grāmatā rāda attēlus, kur katrā lapā 4 sižeta attēli, kopumā izmanto 8 attēlus, lai pastāstītu stāstu.
- Rādot attēlus, stāsta stāstu.
- Pēc tam bērnam lūdz pastāstīt stāstu.
- Uzdod atvērtus jautājumus par stāstu.



PLS-5 priekšrocības

- Iespēja novērtēt valodas attīstību sākot no ļoti agrīna vecuma.
- Plašs vecuma diapazons (0 - 7;11 gadi)
- Tiek novērtētas svarīgākās valodas komponentes
- Iespēja veikt detalizētus kvalitatīvos novērojumus

Ieskats PLS-5 protokolā



PLS-5
Preschool Language Scales
Fifth Edition

Record Form

	Year	Month	Day
Test Date			
Birth Date			
Chronological Age			

Examiner: _____
Teacher: _____

Raw Score Calculation			Norm-Referenced Scores				
Auditory Comprehension	Last AC item administered		Standard Score (SS)	SS Confidence Interval (___% level)	Percentile Rank (PR)	PRs for SS Confidence Interval Values	Age Equivalent
	Minus (–) number of 0 scores	–					
	AC Raw Score						
Expressive Communication	Last EC item administered		EC Raw Score	to	to	to	to
	Minus (–) number of 0 scores	–					
Total Language Score	AC Standard Score		Standard Score Total	to	to	to	to
	Plus (+) EC Standard Score	+					
	AC Raw Score + EC Raw Score						

Score Summary			
Standard Scores	AC	EC	TLS
+3SD	150	—	—
	145	—	—
	140	—	—
	135	—	—
+2SD	130	—	—
	125	—	—
	120	—	—
+1SD	115	—	—
	110	—	—
	105	—	—
Mean	100	—	—
	95	—	—
	90	—	—
–1SD	85	—	—
	80	—	—
	75	—	—
–2SD	70	—	—
	65	—	—
	60	—	—
–3SD	55	—	—
	50	—	—

Discrepancy Comparison	AC Standard Score	EC Standard Score	Difference	Critical Value	Significant Difference? (Y or N)*	Prevalence in the Normative Sample**	Level of Significance
			–			Y or N	

*See Table D.1 in the Administration and Scoring Manual to determine if the difference between AC and EC scores is significant.
**See Table D.2 to determine prevalence in the normative sample.

Supplemental Measures	
Articulation Screener Raw Score 	
☐ Typical	
☐ Further evaluation indicated	
☐ Further evaluation strongly indicated	
Language Sample Checklist	
☐ Reinforces PLS-5 results	
☐ Differs greatly from PLS-5 results	
Home Communication Questionnaire	
☐ Reinforces PLS-5 results	
☐ Differs greatly from PLS-5 results	

Growth Scale Values (GSV)			
Date: ____/____/____	Date: ____/____/____	Date: ____/____/____	Date: ____/____/____
AC EC	AC EC	AC EC	AC EC
1st administration	2nd administration	3rd administration	4th administration
Notes:			



Copyright © 2011 NCS Pearson, Inc.
All rights reserved. Printed in the United States of America.

PEARSON

VINELAND-3

Vineland-3 aptauju kopa



Vineland-3

Comprehensive Parent/Caregiver Form Score Report

Examinee's Name: _____

Examiner's Name: _____

Parent/Caregiver's Name: _____

Test Date

Birth Date

Test Age

Calculation of Examinee's Age

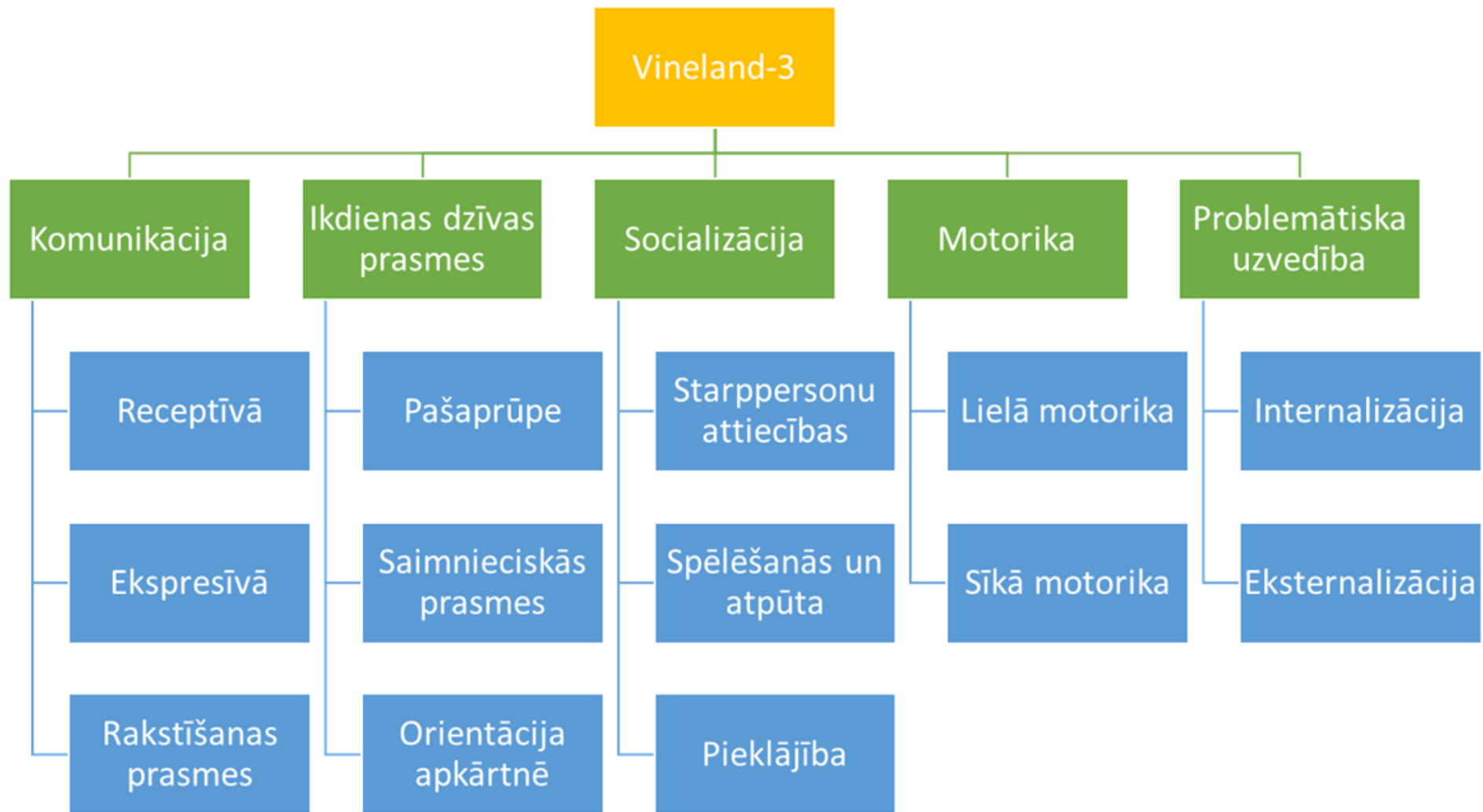
Year Month Day

Score Summary

	Subdomains				
	Raw Score	v-Scale Score	Age Equivalent (AE)	Growth Scale Value (GSV)	% Est
Receptive (rec)					
Expressive (exp)					
Written (wrn)					
COMMUNICATION (COM)					
Sum of v-Scale Scores:		1			
Personal (per)					
Domestic (dom)					
Community (cmm)					
DAILY LIVING SKILLS (DLS)					
Sum of v-Scale Scores:		2			
Interpersonal Relationships (ipr)					
Play and Leisure (pla)					
Coping Skills (cop)					
SOCIALIZATION (SOC)					
Sum of v-Scale Scores:		3			
Gross Motor (gmo)					
Fine Motor (fmo)					

Subdomain v-Scale Score Profile											
COMMUNICATION			DAILY LIVING SKILLS			SOCIALIZATION			MOTOR SKILLS		
rec	exp	wrn	per	dom	cmm	ipr	pla	cop	gmo	fmo	
24	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	24
23	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	23
22	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	22
21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	21
20	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20
19	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
18	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18
17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	17
16	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	16
15	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	13
12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12
11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1

Domain and ABC Standard Score Profile					
	COM	DLS	SOC	ABC	MOT
140-					
135-					
130-					
125-					



Vineland-3. Vainlendas adaptīvās uzvedības aptaujas, 3. izdevums. Aptaujas veida formāts.

Aptaujas pilns oriģinālais nosaukums:

Vineland Adaptive Behavior Scales, Third Edition (Vineland-3) (Cicchetti, D. V., Saulnier, C. A., & Sparrow, S. S.)

Izdevējs: Pearson izdevniecība

Gads: 2016

Vecums testēšanai: no 0 gadiem - 90 gadiem.

Ir uzsāktas sarunas starp LU un testa izplatītājiem par standartizācijas licences iegūšanu Vineland-3 padziļinātās novērtēšanas formām *Comprehensive* daļai, vecāku un skolotāju formai.

Vineland-3 aptaujas struktūra

- Aptauja sastāv no **vecāku un skolotāju aptaujas formām**.
- Paredzētas **intelektuālo un attīstības traucējumu identificēšanai**,
 - kam pamatā ir traucējumi komunikācijas, ikdienas dzīves prasmēs un socializācijas prasmēs (intelektuālie un attīstības traucējumi, autiskā spektra traucējumi (AST), UDHT, pēctraumatiski smadzeņu bojājumi, vēlākā vecumā arī demence/Alcheimera slimība).
- Vainlendas aptauju citās valstīs visbiežāk izmanto, lai pārbaudītu funkcionālo līmeni bērniem attiecībā uz intelekta attīstības traucējumiem - vidēju vai smagu garīgo atpalcību, ko nevar diferencēt ar intelekta testiem, piemēram, ar WISC-IV.
- Vainlendas aptaujas Socializācijas skala var kalpot kā skrīnigs AST.

Vineland-3 aptauju formas

	INTERVIJAS FORMA		VECĀKU / AIZBILDŅU FORMA		SKOLOTĀJU FORMA	
	<i>Comprehensive</i> (garā forma)	<i>Domain</i> (īsā formā)	<i>Comprehensive</i> (garā forma)	<i>Domain</i> (īsā formā)	<i>Comprehensive</i> (garā forma)	<i>Domain</i> (īsā formā)
Vecums	0 – 90+	3 – 90+	0 – 90+	3 – 90+	3 – 21	3 – 21
Pantu skaits	502	195	502	180	333	149

Vineland-3 novērtējamās jomas

1. komunikācija:

- a. receptīvā,
- b. ekspresīvā,
- c. rakstīšanas prasmes,

2. ikdienas dzīves prasmes:

- a. pašaprūpes prasmes,
- b. saimnieciskās prasmes,
- c. orientēšanās savā apkārtnē

3. socializācija:

- a. starppersonu attiecības,
- b. spēlēšanās un atpūta,
- c. pieklājība,

4. motoriskās prasmes:

- a. lielā motorika,
- b. sīkā motorika,

5. problemātiska uzvedība:

- a. internalizācija,
- b. eksternalizācija.

Aktuālā situācija ar
standartizētiem testiem Latvijā

(papildus informācija)

Standartizētie testi Latvijā

- **WISC-IV** (izdots 2003. gadā, standartizēts Latvijā 2013.gadā)
- ***Vudkoka-Džonsona Starptautiskā izdevuma Kognitīvo spēju testa*** Latvijas versija (adaptēts un standartizēts Latvijā 2005. gadā)
- ***Latviešu valodas un matemātikas sasniegumu tests (LMST-II)*** (Raščevska et al., 2013). Latvijā oriģināli veidots un standartizēts tests, kas paredzēts bērna / skolēna latviešu valodas un matemātikas sasniegumu līmeņa noteikšanai no sagatavošanas klases (5-6 gadi) līdz 6. klasei. Tests saturiski neatbilst pašreizējai mācību programmai, tā normas ir novecojušas, līdz ar to tas kopš 2023. gada vairāk netiek izplatīts un netiek rīkoti apmācības kursi.

Hačatrjana, L., Umbraško, S., & Raščevska, M. (2023). Pamatojums bērna dažādu attīstības jomu novērtēšanas instrumentu (kognitīvo, uzvedības, emocionālo, sociālo prasmju un citu jomu) adaptēšanai Latvijā.

Daļēji standartizētie vai nestandardizētie

- **ADOS-2** (*Autism Diagnostic Observation Schedule, 2nd Edition*) metode *autisma spektra traucējumu* novērtēšanai. Metode tiek lietota latviski, bet *nav standartizēta Latvijā*.
- **ASEBA** (*Ahenbaha novērtēšanas sistēma*): aptauju tipa novērtējums (1,5-5 gadiem-mazo bērnu versija) un skolas vecuma, jauniešu, pieaugušo versijas. Latvijā šī metode bērnu novērtēšanai ir adaptēta (tulkota, pielāgota), bet standartizācija veikta tikai skolas vecumam (6-18 gadiem) pirms ~10 gadiem.
- **Minhenes funkcionālās attīstības diagnostika (MFAD)** (Munich Functional Developmental Diagnostics (Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik (MFED)). Šī gada (2024) sākumā izdota testa atjaunotā versija. Latvijā lieto vecāko versiju (no 1994.g.) līdz 36 mēn. Metode Latvijā ir adaptēta, bet ne standartizēta, taču valodas skalas uzrāda zemu ticamības rādītājus un būtu pārskatāmas.

Hačatrijana, L., Umbraško, S., & Raščevska, M. (2023). Pamatojums bērna dažādu attīstības jomu novērtēšanas instrumentu (kognitīvo, uzvedības, emocionālo, sociālo prasmju un citu jomu) adaptēšanai Latvijā.

Skrīninga instrumenti

(Papildus noderīga informācija - skaidrojums)

Skrīnings

- Rīks, kas paredzēts ātrai grūtību / risku atpazīšanai.
- Standartizēts.
- Mazāk pantu nekā profesionālajam instrumentam.
- Ātri un viegli lietojams plašākā populācijā.
- Norāda uz grūtībām, riskiem, noteiktās jomās, bet ar to parasti nediagnosticē traucējumus.
- Traucējumu diagnosticēšanai nepieciešama padziļināta izvērtēšana, izmantojot profesionālus instrumentus.

Latvijā pašreiz standartizēti skrīninga instrumenti

- *Acadience (Dibels Next)* – agrīno lasītprasmes risku noteikšanai
 - Vecums 6 g. (sagatavošanas klase) – 6. klase.
- *BAASIK* – neirālās attīstības traucējumu risku noteikšanai
 - Vecums 1 g. 6 mēn. – 6 g. 11 mēn.
 - (Instruments ir, e-sistēma tiek izstrādāta)