

Jekaterina Krauze

ORCID 0009-0000-5279-869X

Tikumu audzināšana
džudo filozofijā balstītās
fiziskajās aktivitātēs
5–6 gadus veciem bērniem
pirmsskolas un
interesešu izglītībā

Promocijas darba kopsavilkums zinātnes doktora grāda
“zinātnes doktors (*Ph. D.*)” iegūšanai

Nozaru grupa – medicīnas un veselības zinātnes

Nozare – veselības un sporta zinātnes

Apakšnozare – sporta pedagogija

Promocijas darbs izstrādāts Rīgas Stradiņa universitātes Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmijā

Promocijas darba vadītājas:

Dr. paed. profesore **Agita Ābele**,
Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Dr. paed. asociētā profesore **Inta Bula-Biteniece**,
Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Oficiālie recenzenti:

Dr. paed. profesors **Juris Grants**,
Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Profesors **Sergejs Čapulis**,
Daugavpils Universitāte, Latvija

Ph. D. asociētā profesore **Nemanja Stanković**,
Nišas Universitāte (*University of Niš*), Serbija

Promocijas darbs tiks aizstāvēts Rīgas Stradiņa universitātes Veselības un sporta zinātņu promocijas padomes atklātā sēdē 2026. gada 26. jūnijā plkst. 10.00 Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā

Ar promocijas darbu var iepazīties RSU bibliotēkā un RSU tīmekļa vietnē:
<https://www.rsu.lv/promocijas-darbi>

Promocijas padomes sekretārs:

Dr. paed. profesors **Jānis Židens**

Satura rādītājs

Darbā izmantotie saīsinājumi	4
Ievads	5
Pētījuma mērķis	7
Pētījuma hipotēze	7
Pētījuma uzdevumi	7
Pētījuma metodes.....	8
Pētījuma teorētiski metodoloģiskais pamats	8
Pētījuma zinātniskā novitāte	9
Pētījuma teorētiskā nozīme.....	10
Pētījuma praktiskā nozīme.....	10
Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes	11
Pētījuma robežas.....	11
1. Pētījuma metodoloģija, materiāli un organizēšana.....	13
1.1. Pētījumā izmantotās metodes	13
1.2. Pedagoģiskā modeļa un fizisko aktivitāšu struktūras izstrāde	15
1.3. Modelešana, kritēriju skalu un psiholoģisko testu izstrāde	16
1.4. Matemātiskā statistika	23
1.5. Pētījuma organizēšana.....	24
2. Iegūto rezultātu analīze.....	27
2.1. Pedagoģiskais pilotpētījums tikumu izpausmju izvērtēšanai 5–6 gadus veciem bērniem džudo nodarbībās VZSS	27
2.2. Ekspertu vērtējums par DFBFA satura nepieciešamību un efektivitāti tikumu audzināšanā	31
2.3. Bērnu tikumu sākotnējā līmeņa diagnostika PII (pirms pedagoģiskās intervences): metodes un rezultāti	33
2.4. Pedagoģiskās intervences (DFBFA) organizācija un īstenošana PII VFAMJ nodarbībās.....	34
2.5. Bērnu tikumu attīstības līmeņa dinamika pēc DFBFA pedagoģiskās intervences pirmsskolas izglītības iestādē (PII)	37
2.6. PII un VZSS grupu rezultātu salīdzinošā analīze	40
2.7. DFBFA modeļa pilnveide un tā strukturālais pamatojums	47
2.8. Pētījuma rezultātu teorētiski metodoloģiskā interpretācija	49
Diskusija.....	51
Secinājumi.....	56
Publikāciju un ziņojumu saraksts par promocijas darba tēmu	59
Literatūras saraksts.....	61

Darbā izmantotie saīsinājumi

DFBFA	Džudo filozofijā balstītas fiziskās aktivitātes
Džudo nodarbības	Interesu izglītības iestādē (VZSS) īstenotas nodarbības, kuru saturs balstīts džudo filozofijā un pedagoģiskajā pieejā
IJF	Starptautiskā Džudo federācija (SDF) (<i>angl. – International Judo Federation</i>)
<i>Jita-Kyoei</i>	Savstarpējs labums un labklājība; viens no Džigoro Kano džudo filozofijas pamatprincipiem, kas uzsver sadarbības un kopējā labuma nozīmi
PG	Pamatgrupa
PII	Pirmsskolas izglītības iestāde
PII-4	Pamatgrupa PII ar DFBFA 2 reizes nedēļā
PII-5	Salīdzinošā grupa PII ar DFBFA 1 reizi nedēļā
<i>Seiryoku Zenyo</i>	Maksimāla efektivitāte ar minimālu piepūli; viens no Džigoro Kano pamatprincipiem
SEM	Sociāli emocionālā mācīšanās
SG	Salīdzinošā grupa
VFAMJ	Veselības un fiziskās aktivitātes mācību joma
VISC	Valsts izglītības satura centrs
VZSS	Vsevoloda Zeļonija sporta skola
VZSS-1	2 gadu pieredze VZSS nodarbībās
VZSS-2	1 gada pieredze VZSS nodarbībās
VZSS-3	Bez iepriekšējās pieredzes (iesācēji) VZSS

Ievads

Mūsdienu pirmsskolas izglītības pedagoģiskajā praksē arvien biežāk tiek konstatētas izteiktas bērnu uzvedības grūtības, nepietiekama sociāli emocionālā pašregulācija, agresīvas reakcijas un sadarbības prasmju trūkums, kas būtiski sarežģī bērnu socializācijas un personības attīstības procesu. Minētās izpausmes nav izolēts pedagoģisks fenomens, bet saistītas ar plašāku sociālo kontekstu. Empīriskie pētījumi apliecina, ka vardarbības pieredze un negatīva sociālā vide būtiski ietekmē bērnu uzvedības modeļus un var sekmēt agresīvas reakcijas agrīnā vecumā (Ellonen & Pösö, 2011). Vienlaikus pētnieki norāda, ka pirmsskolas vecums ir sensitīvs periods tikumiskās apziņas, pašregulācijas un sociālās uzvedības pamatu veidošanā (Bandura, 2014; Выготский, 2010). Nepietiekami sistemātiska audzināšanas funkcijas īstenošana šajā vecumposmā var pastiprināt sociāli nevēlamu uzvedības modeļu nostiprināšanos. Pētījuma aktualitāti apliecina gan Latvijas zinātnieku darbi (Kiope, 2015a; Fernández González, 2019a; Lasmane, 2024), gan starptautiskie pētījumi, kuros uzsvērtā vērtībās balstītas izglītības nozīme agrīnā vecumā (Khandaker, 2021).

21. gadsimta sociālekonomiskās un tehnoloģiskās pārmaiņas ir veicinājušas akcenta pārbīdi izglītības sistēmā par labu mācību procesam, vienlaikus mazinot audzināšanas komponentes nozīmi, neraugoties uz tās nostiprinājumu kā neatņemamu izglītības procesa sastāvdaļu normatīvajos dokumentos (LR MK, 2018). Atšķirīgās ģimeņu materiālās iespējas nosaka nevienlīdzīgu bērnu piekļuvi interešu izglītībai un sporta nodarbībām, kas var negatīvi ietekmēt bērnu sociāli emocionālo labklājību un uzvedību.

Dominējot materiālajām vērtībām pār garīgajām, samazinās pozitīvu tikumisko paraugu pieejamība un vērtīborientēta audzināšana, kas var veicināt sociāli negatīvu attieksmju nostiprināšanos (Špona, 2022; Bandura, 2014). Minētās tendences ir analizējamas plašāku sociāli vēsturisko transformāciju kontekstā, kur notiek tradicionālo kopienas normu un audzināšanas mehānismu strukturāla pārveide (Blum, 2017). Savukārt empīriskie pētījumi apliecina saistību starp vērtību dezorientāciju, sociālo vidi un agresīvas uzvedības izpausmēm bērībā un pusaudžu vecumā (Fung et al., 2019; Ellonen & Pösö, 2011; Raaijmakers et al., 2008; Lee et al., 2022; Lindell-Postigo et al., 2023).

Atbilstoši izglītības reformas "Skola 2030" metodiskajiem materiāliem (VISC, 2019) pirmsskolas vecums tiek raksturots kā īpaši labvēlīgs posms mērķtiecīgai bērnu pašregulācijas, patstāvības, sadarbības un pilsoniskās līdzdalības prasmju veidošanai, uzsverot mācīšanās un audzināšanas vienotību bērna darbībā un pedagoga piemēra nozīmi. Starptautiskie pētījumi norāda, ka fiziskās aktivitātes, kas īstenošanas sadarbībā ar citiem un noteikumu ietvaros, veicina ne tikai bērnu fizisko attīstību, bet arī sociāli emocionālo izaugsmi.

Džudo filozofija, ko 1882. gadā izveidoja Džigoro Kano kā fiziskās, intelektuālās un tikumiskās audzināšanas sistēmu, sākotnēji tika vērsta uz atbildības, cieņas, pašregulācijas un sadarbības attīstīšanu. Laika gaitā džudo ir atzīts par izglītojošu un kultūras vērtību, ko apliecina tā olimpiskais statuss un Starptautiskās Džudo federācijas darbība, kas apvieno vairāk nekā 200 nacionālās federācijas (International Judo Federation [IJF], 2024). Kano džudo filozofijas un mūsdienu pētījumu analīze liecina, ka džudo pamatprincipi var tikt efektīvi izmantoti pirmsskolas vecuma bērnu fiziskās, kognitīvās un sociāli emocionālās attīstības sekmēšanai, turklāt bērniem, kuri nodarbojas ar džudo, tiek konstatēts augstāks sociāli emocionālo prasmju līmenis, tostarp empātija (Krauze et al., 2025b; Krauze et al., 2025c). Džudo filozofijā balstītās vērtības konceptuāli sasaucas ar izglītības reformas “Skola 2030” mērķiem un principiem, ļaujot DFBFA uzskatīt par mūsdienīgu pedagoģisku instrumentu šo mērķu īstenošanai pirmsskolas izglītībā.

Bērna attīstība norisinās darbībā, tādēļ DFBFA ir praktiski īstenojamas bez speciāla tehniskā nodrošinājuma, pieejamas arī bērniem ar īpašām izglītības vajadzībām un atbilst iekļaujošās izglītības principiem. Pedagoģiskā pilotpētījuma un pedagoģiskās intervences rezultāti apliecina, ka DFBFA sekmē 5–6 gadus vecu bērnu sadarbību, pilsonisko līdzdalību, tikumu izpratni un tikumisko īpašību veidošanos, vienlaikus mazinot agresivitātes izpausmes un veicinot pozitīvas uzvedības nostiprināšanos pirmsskolas un interešu izglītības vidē.

Vienlaikus zinātniskās literatūras analīze liecina, ka pētījumos par džudo izmantošanu darbā ar 5–6 gadus veciem bērniem tikumu audzināšanas aspekts pārsvarā tiek minēts fragmentāri un netiek analizēts kā patstāvīgs, sistēmisks pedagoģiskās izpētes objekts (Sterkowicz–Przybycień, Kłys & Almansba, 2014; Kowalczyk, Zgorzalewicz-Stachowiak, Błach & Kostrzewa, 2022; Eryong & Li, 2021). Tas norāda uz zinātnisku robu mērķtiecīgas tikumu izpratnes veicināšanas izpētē pirmsskolas vecuma bērniem, izmantojot fiziskās aktivitātes, kas balstītas džudo filozofijā, un nosaka nepieciešamību izstrādāt un pedagoģiski aprobēt atbilstošu modeli. Tādējādi pētījums ir vērsts uz DFBFA izpēti kā strukturētu pedagoģisku mehānismu, kas ļauj mērķtiecīgi veicināt un objektīvi izvērtēt 5–6 gadus vecu bērnu tikumu izpratnes un tikumisko izpausmju dinamiku pirmsskolas un interešu izglītības vidē.

Noskaidrotās sociāli pedagoģiskās problēmas, teorētiskās pretrunas un zinātniskā pētījuma trūkums noteica promocijas darba temata izvēli – “Tikumu audzināšana džudo filozofijā balstītās fiziskajās aktivitātēs 5–6 gadus veciem bērniem pirmsskolas un interešu izglītībā”.

Pētījuma objekts: Džudo filozofijā balstītās fiziskās aktivitātes sporta nodarbībās pirmsskolā (VFAMJ) un interešu izglītības džudo sporta programmā.

Pētījuma priekšmets: 5–6 gadus vecu bērnu tikumu izpausmes džudo filozofijā balstītās fiziskajās aktivitātēs.

Pētījuma robežas: Pētījums veikts pirmsskolas izglītības iestādes vidē un interešu izglītības džudo sporta programmā 5–6 gadus veciem bērniem. Pētījumā analizēta bērnu savstarpējā sadarbība, pedagoga un trenera profesionālais vērtējums par tikumu (prosociālas uzvedības un sociāli ētisko kompetenču) izpausmēm izglītības vidē. Pētījuma rezultāti attiecināmi tikai uz minēto vecumgrupu un konkrēto izglītības un sporta kontekstu.

Pētījuma bāze: Profesionālās ievirzes izglītības iestādes “Vsevoloda Zeļonija sporta skola” (turpmāk – VZSS) džudo sporta programma (trīs grupas) un Rīgas pirmsskolas izglītības iestādes veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas sporta nodarbības (divas grupas).

Pētījuma mērķis

Džudo filozofijā balstīto fizisko aktivitāšu (DFBFA) modeļa izstrāde un aprobācija 5–6 gadus veciem bērniem pirmsskolas un interešu izglītībā un rekomendāciju izstrāde sporta pedagogiem bērnu tikumu audzināšanai.

Pētījuma hipotēze

Ja pirmsskolas vecuma bērnu fiziskajās aktivitātēs mērķtiecīgi tiek izmantotas džudo filozofijā balstītas fiziskās aktivitātes, kas nodrošina bērna patstāvīgu darbību, sociālo mijiedarbību un sistemātisku tikumu (cieņa, draudzība, godīgums, līdzdalība) pieredzi, tad 5–6 gadus veciem bērniem tiks sekmēta tikumu izpratne, uzvedības pašregulācija un sociāli emocionālā mijiedarbība pirmsskolas izglītības vidē.

Pētījuma uzdevumi

1. Analizēt zinātnisko literatūru par džudo filozofiju, tikumu apguves būtību un fizisko aktivitāšu iespējām pirmsskolas vecuma bērnu tikumu attīstīšanai kā pamatu DFBFA modeļa izveidei.
2. Noteikt bērnu tikumu izpausmes apguves līmeņa sākotnējo izvērtējumu pedagoģiskajā pilotpētījumā interešu izglītības džudo nodarbībās, izmantojot jauktās izpētes metodes.
3. Izvērtēt ekspertu viedokļus par DFBFA tikumu audzināšanas satura nepieciešamību, kā arī analizēt ekspertu vērtējumu par DFBFA ietekmi uz bērnu tikumu izpausmēm pēc pedagoģiskās intervences.
4. Realizēt DFBFA pedagoģisko intervenci pirmsskolas izglītības iestādēs (PII), izvērtēt bērnu tikumu izpausmju dinamiku pirms un pēc intervences, salīdzināt rezultātus VZSS un PII grupās.
5. Pilnveidot DFBFA modeli un izstrādāt praktiskas rekomendācijas tā lietošanai.

Pētījuma metodes

1. Teorētiskās pētījuma metodes

- pedagoģiskās, psiholoģiskās un metodiskās literatūras analīze;
- normatīvo dokumentu (LR MK, Skola 2030) analīze.

2. Empīriskās pētījuma metodes

- Pedagoģiskais novērojums: bērnu uzvedības izpausmju novērošana (cieņa, draudzība, godīgums, līdzdalība).
- Pārrunas ar bērniem: sistemātiskas pedagoga pārrunas pēc DFBFA vingrinājumiem.
- Anketēšana ekspertiem: modeļa lietderības un vingrinājumu kopuma nepieciešamības izvērtēšana.

3. Psiholoģiskās diagnostikas metodes

- R. Kaļiņinas “Sižetiskās bildes”;
- I. Dermanovas “Pabeidz teikumu”;
- A. Košeļevas metodika par savstarpējo palīdzību.

4. Pedagoģiskā eksperimenta metodes

- konstatējošais eksperiments (VZSS, 3 grupas);
- veidojošais eksperiments (PII, 2 grupas);
- modelēšana (DFBFA modelis).

5. Datu apstrādes un interpretācijas metodes

- matemātiskā statistika;
- kvantitatīvā un kvalitatīvā rezultātu analīze.

Pētījuma teorētiski metodoloģiskais pamats

- Promocijas metodoloģiskajā pamatojumā izmantota holistiskā/veseluma pieeja sportā pirmsskolā (Lieģeniece, 1997; Bula-Biteniece, 2011); bērncentrētā pieeja bērna patstāvības sekmēšanai (Piaget, 2003; Grava, 2018; LR MK, 2018; VISC, 2019); darbības metodoloģiskā pieeja (Froebel, 1885; Špona, 2022; HUCDC, 2022); teorijas un prakses vienības metodoloģiskā pieeja (Špona, 2001, 2022; Līduma, 2023).
- Pirmsskolas vecuma bērnu tikumu audzināšanas pamatojumā izmantoti šādi pētījumi: Kano, 2013; Wallace & Walker, 2020; Выготский, 2010; Špona, 2001; 2022; Bradič, 2023.
- Tikumu būtības konstatējumam (cieņa, draudzība, godīgums, līdzdalība) izmantoti šādi pētījumi: Kano & Murata, 2005; Lasmane, 2024; Kiope, 2015a, 2015b; Fernández Gonzáles, 2020; Oberdorfer, 2020; Montessori, 2004; Špona, 2022; Brousse, 2021.

- Džudo filozofijas pamatprincipu un fizisko aktivitāšu lietderības pamatojumam pirmsskolas vecuma bērnu tikumu audzināšanai izmantotas Tomey, 2017; Shishida, 2012; Kano, 1922, 2009; Pereira, et al., 2021; Lukanova, 2019; Masenko, 2015; Dapp, Gashaj, & Roebbers, 2021; Ābele, 2018 atziņas un Eiropas Komisijas (2008); Pasaules Veselības organizācijas (World Health Organization, 2019; World Health Organization, 26 June 2024) nostādnes.
- Vingrinājumu satura pamatojumā ir Ž. Piažē (Piaget, 2003) kognitīvā teorija par intelektuālo attīstību, Ļ. Vigotska (Выготский, 2010) tuvākās attīstības zona, M. Montesori (2023) sensitīvo periodu attīstības teorija, H. Gardnera (1996, 2007) teorija par cilvēka daudzveidīgajām spējām, R. Jansones un I. Bulas–Bitenieces (2008) sporta pedagogijā izstrādātais “Es” pozitīvo emociju veidošanās modelis fiziskajās aktivitātēs.
- Spēles metodes un sacensību formas pamatojumam komandu mijiedarbībā bērnu sociāli emocionālās attīstības nodrošinājumam izmantoti šādi pētījumi: King & Newstead, 2022; Zosh et al., 2022; Garbeloto et al., 2023.
- Darbības teorijas par bērna spēju attīstību darbībā pamatojumam izmantotas Špona, 2022; Kreigas un D. Bokuma (Крайг & Бокум, 2004); Elkoņina (Эльконин, 2017); HUCDC, 2022 atziņas.
- Par pašpieredzi un patstāvību mācībās: Dale (1969) pieredzes piramīda; Bruner (2004) mācīšanās teorija; Dewey (1968) mācīšanās darot; Kolb (2014) empīriskā mācīšanās teorija; Anderson & Krathwohl (2001) taksonomija (revised Bloom’s taxonomy); Biggs & Collis (1982) the SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome).
- Tikumu apguves kognitīvā, uzvedības, emocionālā, komunikatīvā, darbības, motivācijas aspekta pamatojums autoru darbos: Durkheim, 2012; Kaiser & Fröhlich–Gildhoff, 2022; Kano, 2009; Adriana & Mircea, 2011; Supinski et al., 2014; Decety & Ickes, 2011; Callan & Bradić, 2018; Bennett & Kano, 2009; Garbeloto et al., 2023; Sterkowicz–Przybycien, & Almansba, 2014; Lo et al., 2019; Bandeira, de Oliveira & Brasil, 2022; Pereira et al., 2021; Lukanova, 2019; Masenko, 2015; Smaruj et al., 2019; Selman et al., 2017.
- Paradumu pamatojums: Zelmenis, 2000; Špona, 2001, 2022; Vecenāne, 2016; Gardner et al., 2022; Wood et al., 2022; Carden, & Wood, 2018 atziņas.

Pētījuma veids: kvantitatīvs un kvalitatīvs pētījums.

Pētījuma zinātniskā novitāte

Promocijas darbā pirmo reizi Latvijā tiek zinātniski pamatota un pedagoģiski aprobēta tikumu izpausmju veicināšanas pieeja, kas balstīta DFBFA 5–6 gadus vecu bērnu pirmsskolas un interešu izglītības vidē. Darba gaitā ir izstrādāts un empīriski pārbaudīts DFBFA modelis,

kas sekmē bērna tikumu izpratni, sociāli emocionālo pašregulāciju, savstarpējo sadarbību, līdzdalību un uzvedību, ir empīriski pamatots, analizējot bērnu rādītāju dinamiku pirms un pēc pedagoģiskās intervences.

Pētījumā noteikta pozitīva DFBFA ietekme uz bērnu tikumisko izpausmju attīstību, balstoties uz jauktās izpētes metodoloģiju, apvienojot kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes, kā arī autoru izstrādātu kritēriju, rādītāju un līmeņu sistēmu tikumu izpratnes novērtēšanai.

Darba ietvaros veikts salīdzinošs izvērtējums piecās bērnu grupās, tostarp pirmsskolas izglītības iestādēs un interešu izglītības (džudo sporta skolas) vidē, kas ļāva identificēt atšķirības tikumu apguves dinamikā atkarībā no pedagoģiskās pieejas un bērnu iepriekšējās pieredzes fiziskajās aktivitātēs. Pētījuma rezultātā pilnveidots DFBFA modelis, integrējot ekspertu vērtējumu un empīriskos datus, tādējādi radot praktiski lietojamu un teorētiski pamatotu tikumu audzināšanas instrumentu, kas atbilst pirmsskolas vecuma bērnu attīstības īpatnībām un izglītības reformas “Skola 2030” mērķiem.

Pētījuma teorētiskā nozīme

Promocijas darbā tiek paplašināta sporta pedagoģijas un pirmsskolas pedagoģijas teorētiskā izpratne par tikumu audzināšanas iespējām bērnu darbībā, pamatojot, ka DFBFA darbojas kā strukturēts pedagoģisks mehānisms, kas sekmē bērnu tikumu izpratnes veidošanos, sociāli emocionālo pašregulāciju un uzvedības maiņu pirmsskolas vecumā.

Pētījums teorētiski pamato, ka tikumu izpratnes veicināšana ir efektīvāka, ja tā tiek īstenota mērķtiecīgi organizētā darbībā, kurā apvienoti skaidri noteikumi, sadarbība, atkārtojamība un pedagoga piemērs, kas atbilst humānpedagoģijas un sociāli emocionālās attīstības pieejām. Tiek parādīts, ka DFBFA integrē Kano džudo filozofijā balstītos principus ar mūsdienu izglītības paradigmu, tādējādi nodrošinot teorētisku sasaisti starp tikumu audzināšanu, kustību aktivitāti un bērna personības attīstību.

Darba rezultāti papildina teorētiskās atziņas par tikumu audzināšanas procesu, skaidrojot cēloņsakarības starp pedagoģisko intervenci, bērnu darbību fiziskajās aktivitātēs un tikumisko izpausmju dinamiku, kas ļauj precizēt priekšstatus par tikumu veidošanās mehānismiem pirmsskolas vecuma bērniem gan pirmsskolas, gan interešu izglītības vidē.

Pētījuma praktiskā nozīme

Promocijas darbā izstrādātais un pedagoģiski aprobētais DFBFA modelis ir praktiski lietojams pirmsskolas izglītības iestādēs un interešu izglītībā kā strukturēts instruments bērnu tikumu izpratnes, sociāli emocionālās pašregulācijas, sadarbības un pozitīvas uzvedības veicināšanai.

Izstrādātā kritēriju, rādītāju un līmeņu sistēma (26 rādītāji) nodrošina iespēju mērķtiecīgi un sistemātiski izvērtēt bērnu tikumisko izpausmju attīstības dinamiku pirms un pēc pedagoģiskās intervences, kā arī analizēt pedagoģiskās ietekmes atšķirības dažādās izglītības vidēs sporta nodarbībās un interešu izglītībā. Minētā sistēma ļauj integrēt tikumu izpratnes veicināšanu dažādās pirmsskolas izglītības mācību jomās.

Modelis un izstrādātie metodiskie risinājumi ir pielāgoti bērnu vecumposmam, pieejami bez speciāla tehniskā nodrošinājuma un piemēroti izmantošanai iekļaujošās izglītības apstākļos. Darba rezultāti sniedz pedagogiem praktiski pamatotas rekomendācijas tikumu audzināšanas integrēšanai fiziskajās aktivitātēs, nodrošinot vienotu pieeju bērnu uzvedības pašregulācijas, savstarpējās cieņas, līdzdalības un atbildīgas rīcības veicināšanai.

Izstrādātais DFBFA modelis var tikt izmantots kā atbalsta instruments izglītības reformas “Skola 2030” mērķu īstenošanai, sekmējot mācīšanās un audzināšanas vienotību bērna darbībā pirmsskolas izglītībā.

Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes

1. tēze. Džudo filozofijā balstītās fiziskās aktivitātes (DFBFA) sekmē 5–6 gadus vecu bērnu tikumu izpratni un tikumisko izpausmju attīstību (cieņa, draudzība, godīgums, līdzdalība), uzlabojot sociāli emocionālās pašregulācijas un sadarbības rādītājus, salīdzinot rezultātus pirms un pēc pedagoģiskās intervences pirmsskolas un interešu izglītības vidē.

2. tēze. Izstrādātais un pedagoģiski apobētais DFBFA modelis darbojas kā strukturēts pedagoģisks mehānisms, kurā skaidri noteikumi, atkārtojamība, sadarbībā balstīta darbība un pedagoga piemērs izraisa pozitīvas izmaiņas bērnu uzvedībā, mazinot agresivitātes izpausmes un veicinot pozitīvu uzvedības normu nostiprināšanos pirmsskolas vecumā.

3. tēze. Bērnu tikumisko izpausmju dinamika ir atšķirīga atkarībā no izglītības vides un pedagoģiskās pieejas, ko apliecina salīdzinošs izvērtējums piecās bērnu grupās, ļaujot konstatēt DFBFA augstāku efektivitāti salīdzinājumā ar fiziskajām aktivitātēm bez mērķtiecīgas tikumu audzināšanas struktūras.

4. tēze. Izstrādātā kritēriju, rādītāju un līmeņu sistēma nodrošina objektīvu un reproducējamu bērnu tikumu izpratnes un tikumisko izpausmju novērtējumu, ļaujot pamatoti analizēt pedagoģiskās intervences ietekmi un izmantot modeli kā praktisku instrumentu tikumu audzināšanas īstenošanai atbilstoši izglītības reformas “Skola 2030” mērķiem.

Pētījuma robežas

Promocijas darba pētījuma robežas nosaka izvēlētais pētījuma objekts – tikumu audzināšana džudo filozofijā balstītās fiziskajās aktivitātēs (DFBFA) 5–6 gadus veciem bērniem pirmsskolas un interešu izglītībā.

Pētījums veikts konkrētā sociāli pedagoģiskā vidē – sporta skolā (VZSS) un pirmsskolas izglītības iestādē (PII), analizējot bērnu tikumu izpausmju dinamiku pirms un pēc pedagoģiskās intervences, kā arī salīdzinot rezultātus grupās ar atšķirīgu nodarbību regularitāti un atšķirīgu džudo nodarbību pieredzi (0, 1 un 2 gadi). Pētījumā analizēti četri tikumi – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība, balstoties uz džudo filozofijas principiem un “Skola 2030” principiem. Citi tikumu aspekti pētījumā netika padziļināti analizēti.

Pedagoģiskā intervence PII tika īstenota sešu mēnešu periodā ar atšķirīgu nodarbību regularitāti (2 reizes un 1 reizi nedēļā), kas ļauj izvērtēt tikumu izpausmju dinamiku noteiktā laika posmā, bet neparedz ilgtermiņa ietekmes novērtējumu.

Empīriskajā daļā izmantota kombinēta diagnostikas pieeja – autores izstrādātā TINS (Tikumu izvērtēšanas novērošanas skala), kā arī Kaļiņinas, Košeļevas un Dermanovas metodikas. Tikumu izpausmes tika vērtētas, balstoties uz uzvedības indikatoriem, pedagoģisko novērojumu un situāciju analīzi. Izlases apjoms pētījumā ir ierobežots ar konkrētajām PII un VZSS grupām, kas nosaka rezultātu interpretācijas robežas un nepieciešamību piesardzīgi vispārināt secinājumus plašākā izglītības vidē.

1. Pētījuma metodoloģija, materiāli un organizēšana

1.1. Pētījumā izmantotās metodes

Zinātniskās informācijas avotu analīze: promocijas darba teorētiskais pamatojums balstās uz zinātniskās literatūras izpēti un analīzi. Darba izstrādāšanai izmantoti 298 literatūras avoti, no kuriem 46 – latviešu valodā, 212 – angļu valodā, 10 – vācu valodā, 10 – krievu valodā un 3 – citas valodās.

Pedagoģiskais pilotpētījums VZSS (diagnostika, sākotnējais līmenis)

Pilotpētījuma posmā Vsevoloda Zeļonija sporta skolā (VZSS) tika veikta bērnu tikumu – draudzības, cieņas, godīguma un sadarbības – sākotnējā diagnosticēšana trīs vecuma un sagatavotības ziņā homogēnās grupās (5–6 gadi). Diagnosticēšanai tika izmantoti tiešie novērojumi, kā arī bērna vecumposmam piemēroti psiholoģiskie instrumenti (Blair & Raver, 2021), kas balstīti uz starptautiski aprobētām sociāli emocionālās attīstības novērtēšanas skalām (Denham et al., 2012; Thompson, 2018; Bierman & Motamedi, 2015).

Kvalitatīvo un kvantitatīvo datu integrācija nodrošināja būtiskas empīriskās atziņas. Novērojumi tika veikti bērniem ierastajā sporta nodarbību vidē, kas nodrošināja dabisku uzvedības izpausmi un uzticamus datus par sociālās mijiedarbības modeļiem (Stucke & Doebel, 2024; Brush et al., 2022). Šajā posmā iegūtais sākotnējais bāzes līmenis tika izmantots kā atskaites punkts turpmākai salīdzināšanai ar pedagoģiskās intervences rezultātiem.

Pedagoģiskās intervence posms PII (DFBFA satura pedagoģiskā aprobācija)

Intervences posms tika organizēts Rīgas 252. PII, kur divās grupās tika ieviests pielāgots džudo filozofijā balstīto fizisko aktivitāšu (DFBFA) saturs. VFAMJ nodarbību struktūrā DFBFA tika integrēts 5–7 minūšu segmentos, ņemot vērā laika, vides un bērnu attīstības ierobežojumus. Metodes ieviešanā tika izmantotas pedagoģiskās situācijas un kustību uzdevumi (spēles, pāru vingrinājumi, stafetes), kuru mērķis bija veicināt draudzības, cieņas, godīguma un sadarbības attīstību, balstoties uz spēļveida mācīšanos un bērnu iniciatīvu (Fleer & Veresov, 2018; Veresov, 2022). Nodarbības notika bez autoritāras kontroles vai ārēja spiediena, radot vidi, kas atbilst mūsdienu bērncentrētajai pieejai un dabiskās mācīšanās principiem (Zosh et al., 2022).

Metodes izstrāde balstījās starptautiskā pedagoģiskajā pieredzē par efektīvu SEM (sociāli emocionālā mācīšanās) un tikumu audzināšanas integrēšanu kustību nodarbībās (Izumi-Taylor & Ito, 2015; Takizawa et al., 2023). Intervences posmā tika izstrādāta arī strukturēta vingrinājumu sistēma, kas piemērota pirmsskolas videi un dažādiem bērnu sagatavotības līmeņiem (Krauze et al., 2025a; 2025c). Izmaiņu izvērtēšanai tika izmantots

psiholoģisko testu un novērojumu kopums, kas ļāva noteikt bērnu tikumu attīstības dinamiku (Blair & Raver, 2021; Bierman & Motamedi, 2015).

Rezultātu analīze un grupu salīdzinājums

Rezultātu analīzes posmā tika novērtēta DFBFA metodikas efektivitāte, salīdzinot bērnu tikumu – draudzības, cieņas, godīguma un līdzdalības – līmeni pirms un pēc satura ieviešanas PII. Šajā posmā tika pielietotas tās pašas novērošanas un diagnostikas metodes, kas izmantotas pedagoģiskajā pilotpētījumā VZSS, nodrošinot datu salīdzināmību starp piecām pētījumā iesaistītajām grupām (Krauze et al., 2025a; Brush et al., 2022; Denham et al., 2012).

Statistiskajā analīzē, ņemot vērā datu ordinālo skalu un nelielās izlases apjomu, tika izmantotas neparametriskās metodes – Vilksona tests, Manna–Vitnija tests, Fišera–Frīmena–Haltona tests un Kruskala–Volisa tests, kas nodrošina objektīvu un uzticamu izmaiņu izvērtējumu tikumu attīstībā (Križalkovičová et al., 2024; Kowalczyk et al., 2022). Šo metožu izmantošana ļāva identificēt statistiski nozīmīgas tendences un izvērtēt metodikas ietekmi dažādos pedagoģiskajos apstākļos – gan īstermiņā PII, gan ilgtermiņā VZSS (Garbeloto et al., 2023; Bradić, 2023).

Rezultātu analīzē tika iekļauts arī ilgtermiņa izmaiņu novērtējums, kas atspoguļo bērnu sociālās uzvedības stabilitāti un tikumu praktisko izpausmju noturību ikdienas darbībās (Krauze et al., 2025b). Šāda pieeja nodrošināja iespēju analizēt ne tikai tūlītējās izmaiņas pēc DFBFA ieviešanas, bet arī to ietekmi uz bērnu sociāli emocionālo klimatu grupā, sadarbības modeļiem un savstarpējām attiecībām.

Salīdzinot piecas pētījuma grupas – trīs VZSS pilotpētījuma grupas ar atšķirīgu džudo nodarbību pieredzi (0, 1 un 2 gadi) un divas PII intervences grupas ar atšķirīgu nodarbību regularitāti (2 reizes un 1 reizi nedēļā) –, tika novērtēta nodarbību biežuma, fiziskās slodzes intensitātes un pedagoģiskās vides ietekme uz tikumu attīstību (Križalkovičová et al., 2024; Maussier et al., 2025; Krauze et al., 2025a). Analīzes rezultāti ļāva secināt, ka sistemātiska, ilgstoša prakse VZSS nodrošina augstāku tikumu līmeni, savukārt īstermiņā, bet regulāras DFBFA nodarbības PII būtiski veicina tikumu attīstības dinamiku sešu mēnešu laikā.

Šāda pētījuma struktūra – no metodes izstrādes līdz tās aprobācijai un salīdzinošai analīzei – atbilst mūsdienu izglītības prasībām un empīriskās pētniecības standartiem, uzsverot datu reproducējamību, pedagoģisko pamatotību un bērncentrētu pieeju (Creswell & Creswell, 2024; Križalkovičová et al., 2024; Krauze et al., 2025a).

1.2. Pedagoģiskā modeļa un fizisko aktivitāšu struktūras izstrāde

Pētījuma modeļa izstrāde

Pirmajā posmā tika izstrādāts pētījuma koncepcijas ietvars, iekļaujot gan teorētisko pamatojumu, gan praktisko pedagoģiskās metodes modeli, kas balstīts uz Džigoro Kano filozofiju (Krauze, 2024; Krauze et al., 2025b). Šis modelis nodrošināja pedagoģisko situāciju un uzdevumu struktūru, kas vērsta uz būtiskāko tikumu – draudzības, cieņas, godīguma un sadarbības – attīstīšanu pirmsskolas vecuma bērniem (Lickona, 1992; Jones & Kahn, 2021; Brush et al., 2022; Bradić, 2023; Garbeloto et al., 2023). Modeļa izstrādē tika ņemti vērā arī nosacījumi bērnu sociāli emocionālajai mācīšanai, balstoties uz aktuālajiem pētniecības rezultātiem (Xu & He, 2025; Jones & Kahn, 2021; Anderson-Butcher et al., 2021; Thümmeler et al., 2022).

Fizisko aktivitāšu struktūras izstrāde pirmsskolas izglītības iestādēm

Lai nodrošinātu pedagoģiskā modeļa ieviešanu pirmsskolas izglītības iestādēs, tika izveidota speciāli pielāgota DFBFA struktūra. Tajā iekļautas spēles un kustību uzdevumi, kas veicina galveno tikumu – draudzības, cieņas, godīguma un sadarbības – attīstību. Fiziskās aktivitātes tika pielāgotas, ņemot vērā bērnu vecuma īpatnības un spēļveida mācīšanās principus, kas nodrošina dabisku iesaisti un pozitīvu sociālo mijiedarbību pāru un grupu darbībā. Šāda strukturēta pieeja ļauj integrēt tikumu audzināšanu pamatkustību apgūvē un stiprina pedagoģiskā modeļa lietojamību dažādos pirmsskolas izglītības kontekstos (Krauze et al., 2025a; Krauze et al., 2025b). Fiziskās aktivitātes tika pielāgotas, ņemot vērā bērnu vecuma attīstības īpatnības un nepieciešamību nodrošināt harmonisku sensomotoru slodzi (Križalkovičová et al., 2024; Kowalczyk et al., 2022).

Fizisko aktivitāšu struktūra tika veidota tā, lai:

- atbalstītu spēļveida mācīšanās principus,
- nodrošinātu dabisku iesaisti kustību un rotaļu darbībās,
- veicinātu socializāciju pāros un mazās grupās,
- stiprinātu sadarbības, empātijas un pašregulācijas prasmes (Bradić, 2023; Garbeloto et al., 2023; Maussier et al., 2025).

Šāds strukturēts saturs nodrošina, ka fiziskās aktivitātes vienlaikus darbojas gan kā pamatkustību attīstības instruments, gan kā pedagoģisks līdzeklis tikumu audzināšanā.

1.3. Modelēšana, kritēriju skalu un psiholoģisko testu izstrāde

Modelēšana

Modelēšanā tika veiktas vairākas darbības. Vispirms tika apkopotas teorētiskas pētījumu atziņas par dzūdo pamatprincipiem, bērnu tikumu audzināšanas avotiem un to īstenošanas iespējām pirmsskolas vecuma bērniem ar fiziskām aktivitātēm (Krauze, 2024; Krauze et al., 2025b).

Nākamajā posmā tika izvērtētas teorijā pamatotā tikumu audzināšanas DFBFA modeļa satura objektīvo un subjektīvo komponentu sakarības.

Pēc tam tika veikta modeļa satura aprobēšana pedagoģiskā intervences posmā VZSS interešu izglītības bērniem.

Pedagoģiskā intervences posmā iegūtie rezultāti tika apkopoti, kā arī veikta ekspertu vērtējuma analīze.

Nākamajā posmā modelis tika pārbaudīts PII veselības un fiziskās aktivitātes jomas sporta nodarbībās.

Noslēgumā modelis tika precizēts un papildināts ar būtiskākiem aprobācijā un izvērtējumā konstatētiem objektīvo un subjektīvo komponentu interpretējumiem.

Kritēriju skalu izstrāde izmaiņu novērtēšanai

Empīriskā pētījuma vērtējumi bērniem balstījās uz teorētiskajā analīzē izvēlētajiem tikumiem un tikumu kritērijiem un rādītājiem, un 5–6 gadus veciem bērniem tika piemēroti 4 tikumi – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība. Empīriskajam pētījumam tikumisko īpašību apguves līmeņa konstatācijai tika izstrādāti:

- 11 kritēriji (labvēlība; interese izzināt; emociju izpausme; prasme komunicēt; pieklājība saziņā; prasme paveikt uzticēto; līdzjūtība; patiesums; noteikumu izpilde; atklātums; piedalīšanās aktivitātēs) un
- 26 tikumu rādītāji DFBFA pirmsskolas izglītībā: Interešu izglītības dzūdo sporta programmas pirmsskolēniem nodarbībām un PII veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas (VFAMJ) sporta nodarbībām (skat. 1.1. tabulu).

5–6 gadus vecu bērnu tikumu kritēriji, rādītāji, līmenis

Tikums	Kritēriji	Rādītāji
Draudzība	1. Labvēlība	1) mierina vai uzmundrina 2) dāsni dalās ar savu inventāru 3) savstarpēji palīdz vingrinājumos
	2. Interese izzināt	4) zinātkāre acu kontaktā 5) zinātkāre runas kontaktā
	3. Emociju izpausme	6) satraukums apgūt prasmes 7) prieks par sasniegumu 8) izbrīns par pēkšņu notikumu
	4. Prasme komunicēt	9) prasme vienoties ar partneri 10) darbs komandā ar kopīgu mērķi
Cieņa	5. Piekļājība saziņā	11) sasveicinās, paklanoties rei 12) pieklājīgas sarunas 13) prasme klausīties un nepārtraukt
	6. Atbildība par uzticēto	14) saudzē inventāru 15) cenšas izpildīt uzdevumu
	7. Līdzjūtība	16) izsaka līdzjūtību mutiski 17) izrāda līdzjūtību ar žestu
Godīgums	8. Patiesums	18) attieksmi izrāda aktivitātē 19) pateicība par atbalstu
	9. Noteikumu izpilde	20) ievēro noteikumus vingrinājumos 21) ievēro noteikumus spēlēs
	10. Atklātums	22) spriež par redzēto un dzirdēto 23) runā pārliecinoši 24) daudzveidīgi raksturo notikumu
Līdzdalība	11. Piedalās aktivitātēs	25) iesaistās aktivitātēs 26) iesaista aktivitātēs citus

Katram rādītājam tika noteikti 3 līmeņi: augsts līmenis (3 punkti), vidējs līmenis (2 punkti), zems līmenis (1 punkts).

Novērošana

Novērošana tika veikta, lai iegūtu fona datus par faktoriem, kas ietekmē tikumu audzināšanu DFBFA nodarbībās. Tā tika īstenota, izmantojot bērnu pedagoģiski psiholoģiskā procesa un motoro darbību videoanalīzi profesionālās ievirzes izglītības iestādē “Vsevoloda Zeļonija sporta skola” (VZSS) trijās interešu izglītības grupās (VZSS-1, VZSS-2, VZSS-3), kuru dalībnieki bija 5–6 gadus veci bērni. Novērošana tika veikta, balstoties uz autores izstrādātajiem kritērijiem un rādītājiem (Krauze et al., 2025c).

Novērošana kā pētniecības metode nodrošina sistemātisku informācijas iegūvi tālākai teorētiskai analīzei un empīriskai interpretācijai, kā arī ļauj pārbaudīt izvirzīto hipotēzi. Tā ir būtiska, ja nepieciešams iegūt pilnīgu priekšstatu par notiekošajiem procesiem un izprast bērnu uzvedību dabiskā vidē (Geske & Grīnfelds, 2006; Križalkovičová et al., 2024; Kowalczyk et al., 2023). Kā norāda *Aronfreed* (1969), bērnu tikumiskā uzvedība bieži tiek

apgūta līdz ar imitāciju un novērošanu, atkārtojot sociāli pozitīvas darbības un emocionālās reakcijas, kas novērotas pieaugušo un vienaudžu uzvedībā.

Novērošana ir īpaši organizēta, fiksēta uztvere, kas var būt tieša vai netieša, iekšēja vai ārēja, iekļauta vai neiekļauta. Šajā pētījumā novērošana tika izmantota pedagoģiskajās situācijās, kas ir mūsdienīga pirmsskolas izglītības organizācijas forma. Pedagoģiskās situācijas ļauj modelēt reālas dzīves mijiedarbības un uzvedības modeļus, attīstot bērnu sociālās prasmes, pašregulāciju un sadarbību (Križalkovičová et al., 2024; Bradić, 2023; Garbeloto et al., 2023). Novērojumi atklāja pirmsskolas vecuma bērnu tikumu attīstības dinamiku mērķtiecīgas pedagoga darbības laikā, izmantojot autores izstrādāto DFBFA metodisko kompleksu atbilstoši izvirzītajiem kritērijiem un rādītājiem.

Aptauja – pārrunas

Pārrunas (Jurgena, 2010) tiek raksturotas kā pedagoģisko parādību izziņas veids, kas norisinās sarunas procesā dabiskos apstākļos – treniņā, pēc nodarbībām vai citās bērnu ikdienas situācijās. Tā ir subjektīva pētniecības metode, jo atklāj respondentu personīgo viedokli, kas var atšķirties no objektīvās realitātes. Pārrunas tiek veidotas mērķtiecīgi un plānveidīgi, ievērojot individuālu pieeju un pedagoģisko taktu. Jautājumi var būt gan tieši, gan pastarpināti, bet to izstrādē svarīgi ņemt vērā bērnu temperamentu, personības īpatnības un attīstības līmeni. Ieteicams izvēlēties jautājumus, kas tieši attiecas uz pētījuma problēmu, un palīgjaudājumus, kas palīdz uzturēt sarunas nepārtrauktību.

Šajā pētījumā pārrunas tika mērķtiecīgi organizētas PII pedagoģiskās intervences posmā, lai noskaidrotu bērnu tikumu apguves izpratni. Pārrunas notika tūlīt pēc DFBFA uzdevumu izpildes Rīgas 252. PII veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas (VFAMJ) nodarbībās. Sarunu laikā bērni patstāvīgi reflektēja par savu pieredzi, apgūstot tikumus DFBFA nodarbībās.

Ar tiešiem un vecumam atbilstošiem jautājumiem pārrunās tika noskaidrota bērnu interese izziņāt tikumus, viņu zināšanu līmenis un izpratne par tikumu nozīmi ikdienas situācijās. Pārrunu saturs atbilda tikumu audzināšanas modelim un tika veidots saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta (2018) noteikumiem un kompetenču pieejas prasībām “Skola 2030” (VISC, 2019).

Aptauja – anketēšana

Anketēšana tika izmantota, lai noskaidrotu deviņu ekspertu viedokļus par tikumu audzināšanas modeli, kritērijiem un rādītājiem bērnu tikumu attīstības līmeņa noteikšanai, kā arī par DFBFA satura izstrādes nepieciešamību pirmsskolas vecuma bērniem. Pamatojoties uz

ekspertu ieteikumiem, tika precizēts tikumu audzināšanas modelis, kā arī pilnveidoti kritēriji un rādītāji tikumu attīstības līmeņa noteikšanai.

Tāpat, ievērojot ekspertu rekomendācijas, tika izstrādāta tikumu audzināšanas DFBFA satura struktūra, tematiskā secība un aprobācijas plāns darbam PII, kā arī definēts DFBFA aktivitāšu kopums, kas piemērojams Veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībām (Krauze et al., 2025b; Krauze et al., 2025c).

Ekspertu iekļaušanas kritēriji:

- LSFP sertificēti treneri,
- PII VFAMJ sporta pedagogi,
- PII grupu pedagogi ar vismaz 3 gadu profesionālo pieredzi.

Aptaujā piedalījās:

- trīs Starptautiskās Džudo federācijas (IJF) 2. līmeņa un B kategorijas treneri,
- trīs PII VFAMJ sporta pedagogi,
- trīs PII grupu pedagogi ar augstāko pedagoģisko izglītību.

Kopā aptaujā tika iesaistīti deviņi eksperti, kas nodrošināja profesionāli daudzveidīgu un metodoloģiski pamatotu viedokļu izvērtējumu.

Psiholoģiskie testi izmaiņu novērtēšanai bērnu uzvedībā

Pētījumā tika izmantoti trīs psiholoģiskie testi, kas pielāgoti 5–6 gadu vecuma bērnu attīstības īpatnībām. Testi tika izvēlēti, lai novērtētu bērnu sociāli emocionālo attīstību un tiešās izmaiņas pamatvērtību izpausmēs, kuras ir cieši saistītas ar tikumiem – cieņu, godīgumu, draudzību un savstarpējo palīdzību.

Psiholoģiskie testi ļāva kvantitatīvi novērtēt šādu jomu attīstību: empātija, paškontrolē, emocionālā pašregulācija, sociālās prasmes, prosociāla rīcība.

Izmantotie testi (Križalkovičová et al., 2024; Kowalczyk et al., 2023; Maussier et al., 2025) nodrošināja iespēju objektīvi izvērtēt bērnu uzvedības dinamiku dažādos pētījuma posmos. Tie kalpoja kā nozīmīgs instruments, kas papildināja autores izstrādāto novērošanas skalu un ļāva statistiski pamatot izmaiņas bērnu tikumu attīstības līmenī.

Psiholoģisko testu dati sniedza uzticamu kvantitatīvu pamatu izmaiņu analīzei katrā rādītājā, kā arī atbalstīja rezultātu interpretāciju gan pilotpētījuma (VZSS), gan pedagoģiskās intervences (PII) posmos.

Testēšana

Testēšanā tika izvērtēta bērnu izpratne par tikumiem, kas sniedz objektīvu informāciju par bērna tikumu attīstības līmeni konkrētajā brīdī. Testēšana tika izmantota kā diagnostiska procedūra, lai noteiktu bērnu zināšanas, izpratni un spēju identificēt ar tikumiem saistītas situācijas un rīcības modeļus.

Testēšanas metodes tika lietotas gan pedagoģiskā pilotpētījuma posmā interešu izglītības iestādē VZSS (VZSS-1, VZSS-2 un VZSS-3 grupās, katrā 30 zēni), gan pedagoģiskās intervences posmā pirmsskolas izglītības iestādē (PII-4 un PII-5 grupās, katrā 12 zēni). Tas nodrošināja iespēju objektīvi diagnosticēt bērnu izpratni par tikumiem abās pētījuma vidēs un salīdzināt iegūtos rezultātus. Testēšana papildināja novērošanas datus un psihodiagnostikas rezultātus, veidojot visaptverošu priekšstatu par bērnu tikumu izpratni un attīstības dinamiku. Testi tiek veidoti ar pārbaudāmiem jautājumiem vai uzdevumiem, kuru risināšana neaizņem ilgu laiku un prasa viennozīmīgas atbildes, vai arī garākam termiņam praktisku darbu veidā. Testi atšķiras individuālai un grupas lietošanai.

Pētījumā tika izmantoti psiholoģiskie testi, lai pārbaudītu 5–6 gadus vecu bērnu izpratni par tikumiem – cieņa, draudzība, godīgums un līdzdalība:

1. R. Kaļiņinas (Калинина, 2011) psiholoģiskais tests “Sižetiskās bildes” bērna draudzības emocionālās attieksmes attīstības līmeņa noteikšanai.
2. I. Dermanovas (Дерманова, 2002) metodika “Pabeidz teikumu” ir izmantota, lai noskaidrotu novēroto attieksmi pret godīgumu.
3. A. Košeļevas (Кошелева, 2003) diagnostikas metodika “Pirmsskolēnu savstarpējās palīdzības izpēte kopdarbībā” bērnu savstarpējās palīdzības izpētei.

R. Kaļiņinas (2011) psiholoģiskais tests “Sižetiskās bildes”

Spēja atšķirt labo no sliktā ir svarīga starppersonu attiecībās. Pirmsskolas vecums ir raksturīgs ar socializēšanās aktivizāciju, kad bērns mācās sadarboties ar citiem cilvēkiem, nepārkāpjot viņu personības robežas. Lai novērtētu to, kāds ir bērna priekšstats par tikumiem, tiek izmantota R. Kaļiņinas metodika “Sižetiskās bildes”. Ar šo metodiku pēta ne tikai kognitīvo (morālo normu zināšanas), bet arī emocionālo attīstību (izpaužas šo normu ievērošanā) (Калинина, 2011). Psihologi atzīmē, ka 5–6 gadus veciem bērniem aktivitātē veidojas izpratne par šādiem jēdzieniem: labsirdība, cieņa, draudzība, pieklājība, godīgums (Grazzani et al., 2018; Križalkovičová et al., 2024; Kowalczyk et al., 2023; Bradić, 2023; Maussier et al., 2025). Šī metodika ļauj noskaidrot bērna zināšanas par minētā jēgu.

Vērtējums notiek ar kartīšu palīdzību, kuru sižetā ir vienaudžu labā un sliktā rīcība. Testēšana notiek individuāli, vārdiski, lai fiksētu bērna emocionālo reakciju. Testa īstenošanai nav noteikts laika ierobežojums, bet bērna atbildēm jāietilpst uztveres spēju laika robežās.

Tiek ieteikti šādi skaidrojumi: “Tavā priekšā ir kartītes ar attēliem, kur redzama dažāda bērnu rīcība. Paņem kartīti, kur attēlota laba rīcība, un noliec vienā virsmas pusē, bet otrā pusē noliec kartīti, kurā ir redzama slikta rīcība. Paskaidro, kāpēc tu tā domā.”

Jāņem vērā, ka nav jāvērtē katra atbilde atsevišķi, bet bērna atbildes kopumā. Vecumam atbilstoša pakāpe ir 3 punktu rezultāts, kas norāda uz to, ka bērna emocionālā reakcija ir adekvāta, bet izpratne par tikumiem ir izveidojusies pietiekamā līmenī. 2 punktu rezultāts tiek uzskatīts par apmierinošu. Ja bērnam uzdevumu izpildīt ir grūti, tad viņš iegūst 0–1 punktu.

Šī metodika ir efektīvs paņēmieni pirmsskolas vecuma bērnu tikumu konstatējumam.

Tests pēc I. Dermanovas metodikas “Pabeidz teikumu”

Dermanovas (Дерманова, 2002) metodika “Pabeidz teikumu” izmantota, lai noteiktu pirmsskolas vecuma bērnu tikumu – savstarpējā palīdzība, cieņa, godīgums un draudzīgums – attīstības līmeni. Metode ļauj izvērtēt, kā bērni risina problēmsituācijas, skaidro un novērtē citu cilvēku rīcību.

Metodes īstenošanas laikā bērnam individuālā sarunā tiek piedāvāts turpināt teikumus, kas atspoguļo morāli nozīmīgas situācijas. Pētījumā izmantota adaptētā Dermanovas metodikas versija, kurā sižetiskā forma “Pabeidz teikumu” aizstāta ar teikuma turpinājumu formu “Pabeidz teikumu”, lai paaugstinātu bērnu atbilžu uztveramību un pielāgotu uzdevumus pirmsskolas vecuma kognitīvajām īpatnībām.

Bērnam tiek teikts: “Es tev stāstīšu nelielu teikumu, bet tu to pabeidz ar savu domu.” Pēc tam bērnam pēc kārtas tiek nolasīti četri teikumi (jebkādā secībā) un atbildes tiek ierakstītas novērojumu protokolā. Rezultātu analīze sniedz informāciju par bērnu tikumisko īpašību izpratni un to attīstības pakāpi.

Metodika izmantota, lai noskaidrotu bērnu izpratni par tikumiem – draudzība, godīgums, savstarpējā palīdzība un cieņa –, kā arī bērnu spēju tos atpazīt un interpretēt ikdienas sociālajās situācijās.

A. Košeļevas (Кошелева, 2003) metodika “Pirmsskolēnu savstarpējās palīdzības izpēte kopdarbībā”

DFBFA norisē pedagogs izmanto pāru uzdevumus. To galvenais uzdevums ir palīdzēt partnerim pareizi izpildīt uzdevumu, vingrinājumu un veicināt tikumus. Katra bērna attieksmi, sadarbību ar citiem bērniem nodarbību laikā fiksē protokolā. Rezultātu novērtējums, kas ir iegūts testā, tika izmantots pirmsskolas izglītībā paredzētai tikumu audzināšanas modeļa izstrādei.

Pētījuma ētiskie principi

Pētījums tika apstiprināts LSPA Ētikas komisijā (Nr. 3/51813 no 31.05.2024.). Visas pētījuma procedūras atbilda BERA (2018), UNESCO (2022) standartiem un starptautiskajai praksei darbā ar bērniem. Piedalīšanās bija brīvprātīga, balstīta uz vecāku rakstisku piekrišanu, un bērni tika iesaistīti viņiem ierastā, emocionāli drošā un komfortablā vidē. Metode iekļāva pedagoģisko intervenci, taču tā neskāra izglītības procesu tādā veidā, kas varētu radīt risku bērnu fiziskajai vai emocionālajai drošībai. Intervence tika īstenota atbilstoši bērnu vecuma īpatnībām, spēļu formā un balstījās uz jau esošajām pirmsskolas izglītības prasībām. Pedagoģiskā iejaukšanās skāra tikai pedagoģisko saturu un mijiedarbības formu, nevis bērnu fizioloģiskos procesus vai ikdienas rutīnu. Visi uzdevumi bija piemēroti bērnu attīstības līmenim, neradīja pārslodzi un neatšķīrās no ierastajām kustību aktivitātēm pirmsskolā.

Informācija par bērniem tika apstrādāta anonīmi, ievērojot konfidencialitāti un datu aizsardzības prasības visos pētījuma posmos.

Zinātniskās literatūras analīze

Pirmā pētījuma uzdevuma ietvaros tika veikta zinātniskās un metodiskās literatūras analīze, saistot to ar VISC metodiskajiem ieteikumiem un LR Ministru kabineta normatīvajiem dokumentiem par tikumu audzināšanu 5–6 gadus veciem bērniem un DFBFA pieejas īstenošanu. Literatūras analīze ļāva identificēt tikumu audzināšanas objektīvos un subjektīvos komponentus un to savstarpējās sakarības bērnu sociāli emocionālajā attīstībā. Tika analizēta literatūra par bērnu tikumu audzināšanu un DFBFA ietekmi uz pamatvērtību – cieņa, draudzība, godīgums un līdzdalība – veidošanos.

Pētījumā tika izvērtētas arī džudo filozofijas pedagoģiskās iespējas, īpaši akcentējot džudo pamatlicēja Džigoro Kano idejas un to atbilstību “Skola 2030” metodiskajām vadlīnijām un LR MK (2018) noteiktajām prasībām tikumu audzināšanā. Analizēta interešu izglītības (VZSS) un pirmsskolas izglītības (PII, VFAMJ) vide un to potenciāls veicināt tikumiskās īpašības 5–6 gadus veciem bērniem.

Tika konstatēts, ka lielākā daļa džudo zinātnisko publikāciju koncentrējas uz bērnu fizisko attīstību, bet tikumu audzināšana tajās minēta tikai netieši. Līdz ar to pētījumā prioritāri tika analizēti avoti, kas saistīti ar tikumu audzināšanu pirmsskolas vecumā un DFBFA potenciālu veicināt tikumisko īpašību attīstību. Apkopojot literatūrā atspoguļotās atziņas, tika precizēti pētījumā izmantotie tikumi un izstrādāti kritēriji un rādītāji to apguves līmeņa noteikšanai empīriskajā posmā (Krauze et al., 2025b).

Pamatojoties uz zinātniskās literatūras analīzi, tika izstrādāts teorētiski pamatots tikumu audzināšanas modelis DFBFA ietvaros, kā arī definēti kritēriji un rādītāji bērnu

tikumu līmeņa noteikšanai pirmsskolas izglītībā. Modelis konceptuāli strukturēja objektīvos un subjektīvos tikumu veidošanās komponentus, paredzot to empīrisku pārbaudi turpmākajos pētījuma posmos.

Empīriskās intervences rezultātā modelis tika precizēts un strukturāli pilnveidots, balstoties uz iegūtajiem datiem par bērnu tikumu attīstības dinamiku PII un VZSS vidē.

Izstrādātā teorētiskā DFBFA modeļa struktūra atklāj objektīvo (pedagoģiskā vide, metodes, fizisko aktivitāšu organizācija) un subjektīvo (zināšanas, attieksme, prasmes, pieredze, pašregulācija, emocionālā atsaucība) komponentu savstarpējo mijiedarbību 5–6 gadus vecu bērnu tikumu veidošanās procesā. Modelī noteiktas četras pedagoga profesionālās pozīcijas: tiešā vadība, netieša pedagoģiskā ietekme, konsultatīvā pieeja un līdzvērtīga sadarbība. Pedagoģi organizē fiziskās aktivitātes rotaļdarbības formā, radot situācijas, kurās bērns patstāvīgi izvērtē savu rīcību un demonstrē tikumisko pozīciju. Modelis balstās uz džudo filozofijas principiem (*Seiryoku Zenyo, Jita-Kyoei*), “Skola 2030” vērtību orientieriem un LR normatīvajiem dokumentiem. Tikumi tiek konceptualizēti kā integrēta personības kvalitāte, kas veidojas cieņas, draudzības, godīguma un līdzdalības savstarpējā mijiedarbībā.

Tādējādi teorētiski izstrādātais modelis nodrošināja konceptuālu ietvaru pedagoģiskajai intervencei un tā efektivitātes empīriskai pārbaudei.

1.4. Matemātiskā statistika

Lai analizētu savāktos datus un izvērtētu bērnu tikumu attīstības izmaiņas pirms un pēc DFBFA metodikas ieviešanas, tika izmantotas matemātiskās statistikas metodes, kas atbilst pētījumā iegūto datu specifikai – nelielām izlasēm, ordinālajām skalām un nevienmērīgiem sadalījumiem (Ferr, 2025; Križalkovičová et al., 2024; Kowalczyk et al., 2022).

Tā kā visas trīs izmantotās psiholoģiski pedagoģiskās diagnostikas metodes, kā arī autores izstrādātā TINS (Tikumu izvērtēšanas novērošanas skala) ģenerē datus ordinālajā skalā, statistiskajā analīzē tika izmantotas tikai neparametriskās metodes, kas nodrošina rezultātu ticamību ar šāda datu raksturu (Dravnieks, 2004; Field, 2024).

Izmaiņu izvērtēšanai “pirms – pēc” katrā grupā tika izmantots Vilksona parakstīto rangu tests, lai noteiktu, vai pēc DFBFA ieviešanas PII un pēc regulārajām nodarbībām VZSS grupās ir noticis statistiski nozīmīgs vērtējumu pieaugums (Ferr, 2025; Križalkovičová et al., 2024). Šī pieeja ir piemērota nelielām grupām ($n = 12$), kā tas ir PII-4, PII-5 un visās VZSS novērošanas grupās.

Salīdzinājumam starp grupām tika izmantoti Manna–Vitnija U testi, lai salīdzinātu vērtējumu pieaugumu starp pamatgrupu (PG PII-4) un salīdzinošo grupu (SG PII-5);

Kruskala–Volisa tests, lai salīdzinātu piecas pētījuma grupas (VZSS-1, VZSS-2, VZSS-3, PII-4, PII-5), kas ļāva noteikt, vai pastāv statistiski nozīmīgas atšķirības starp grupām ar dažādu nodarbību regularitāti un pieredzi (Kowalczyk et al., 2022; Maussier et al., 2025).

Frekvenču sadalījuma salīdzinājumam tika izmantots Fišera–Frīmena–Haltona eksaktais tests, lai analizētu “pirms” un “pēc” vērtējumu sadalījumus visās piecās grupās un pārbaudītu, vai izmaiņas četru tikumu (draudzība, cieņa, godīgums, līdzdalība) sadalījumos ir statistiski nozīmīgas (Brush et al., 2022). Sakarību analīzei, ņemot vērā datu ordinālo skalu, tika lietots Spīrmena rangu korelācijas koeficients, lai noteiktu saistību starp tikumu izmaiņām un bērnu līdzdalību, sadarbības prasmēm un uzvedības modeļiem (Denham et al., 2012; Thompson, 2018). Šī metode tika izmantota, lai noteiktu tikumu savstarpējās korelācijas, tikumu attīstības saistību ar motorisko uzdevumu izpildi DFBFA, līdzdalības un empātijas saistību ar godīguma un cieņas izpausmēm (Križalkovičová et al., 2024; Krauze et al., 2025a).

Neparametrisko statistisko metožu izmantošana nodrošināja precīzu un ticamu bērnu tikumu attīstības dinamiskā profila izvērtējumu, ļaujot identificēt gan īstermiņa izmaiņas PII intervences grupās, gan ilgtermiņa tendences VZSS nodarbību kontekstā. Šī pieeja atbilst mūsdienu pedagoģiskās pētniecības prasībām un metodoloģiskajiem standartiem, uzsverot validitāti, salīdzināmību un datu interpretācijas uzticamību (Fleer & Veresov, 2018; Veresov, 2022; Field, 2024).

Visi matemātiskās statistikas aprēķini tika veikti Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūtā.

1.5. Pētījuma organizēšana

Pētījumā piedalījās piecas bērnu grupas vecumā no 5 līdz 6 gadiem. Visi dalībnieki bija zēni, lai izslēgtu dzimuma mainīgā potenciālo ietekmi uz tikumu un motorās uzvedības vērtējumiem un nodrošinātu pilnīgu datu salīdzināmību starp dažādām pedagoģiskajām vidēm. Grupu atlase tika veikta atbilstoši DFBFA modeļa aprobācijas mērķiem un bērnu iepriekšējai pieredzei kustību un sporta aktivitātēs.

Interesu izglītības iestāde (VZSS) – pedagoģiskais pilotpētījums

Pedagoģiskais pilotpētījums ir neliela apjoma un izmēģinājuma rakstura pētījuma posms, kura mērķis ir pārbaudīt datu vākšanas instrumentu, novērošanas kritēriju un procedūru piemērotību pirms galvenā pētījuma īstenošanas. Tas ļauj identificēt metodoloģiskos riskus, precizēt instrukcijas un pārliecināties par instrumentu validitāti un uzticamību praktiskajā vidē. Pilotpētījums izglītības zinātnēs tiek izmantots kā būtisks kvalitātes nodrošināšanas posms, kas veicina metodoloģisko precizitāti un gala rezultātu

ticamību (Geske & Grīnfelds, 2006; Špona, 2001, 2022; Jurgena, 2010; Bernhard, 2021; Grava, 2018; Līduma, 2023).

Pilotpētījumā tika iekļautas trīs VZSS interešu izglītības grupas, kuras atšķīrās pēc bērnu iepriekšējās pieredzes džudo nodarbībās. Katrā grupā bija 30 bērni, no kuriem 12 tika atlasīti padziļinātai, sistemātiskai novērošanai pēc vienotiem kritērijiem (vecums, dzimums, veselības stāvoklis, nodarbību apmeklējums). Nodarbības notika 3 reizes nedēļā 45 minūtes, atbilstoši interešu izglītības programmai.

- VZSS-1 grupa – bērni ar 2 gadu džudo nodarbību pieredzi.
- VZSS-2 grupa – bērni ar 1 gada džudo nodarbību pieredzi.
- VZSS-3 grupa – iesācēji, bez iepriekšējas pieredzes (novērošanā iekļauti 12 bērni).

Pirmsskolas izglītības iestāde (PII) – pedagoģiskā intervence

Pedagoģiskā intervence izglītības zinātnēs tiek izprasta kā mērķtiecīga, teorētiski pamatota un pedagoģiskajā praksē pārbaudāma iejaukšanās mācību procesā, kuras laikā tiek ieviests noteikts saturs, metode vai organizatorisks risinājums, lai veicinātu bērnu attīstību un izvērtētu radušās izmaiņas. Intervence ietver strukturētu norisi – sākotnējo diagnostiku, plānoto pedagoģisko darbību īstenošanu un rezultātu analīzi –, un tā balstās pedagoģiskās darbības pamatprincipos un empīriskās izpētes loģikā (Geske & Grīnfelds, 2006; Bernhard, 2021). Šāda pieeja ļauj mērķtiecīgi modificēt mācību vidi un pedagoģisko mijiedarbību, radot attīstību veicinošus apstākļus konkrētu prasmju, tikumu un sociāli emocionālās uzvedības modeļu veidošanai (Fleer & Veresov, 2018; Veresov, 2022). Pedagoģiskā intervence kā pētniecības instruments dod iespēju pārbaudīt izvēlēta pedagoģiskā modeļa efektivitāti un tā ietekmi uz bērnu attīstību dažādos izglītības kontekstos (Līduma, 2023).

Pedagoģiskās intervences posmā tika iekļauti 24 bērni no vienas Rīgas pirmsskolas izglītības iestādes (252. PII), kuri regulāri piedalījās VFAMJ nodarbībās. Visi bērni piedalījās pētījumā ar vecāku rakstisku piekrišanu, un netika konstatēti kavējumi, kas varētu ietekmēt datu kvalitāti. Dalībnieki tika sadalīti divās grupās, ņemot vērā DFBFA ieviešanas biežumu nodarbībās.

VFAMJ nodarbību ilgums bija 25 minūtes, no kurām 5–7 minūtes tika veltītas speciāli strukturētiem DFBFA uzdevumiem, kas izstrādāti atbilstoši bērnu vecumposma attīstības likumsakarībām un starptautiski atzītiem metodoloģiskajiem principiem (Creswell & Creswell, 2024; Mertens, 2023; Coe et al., 2025). Nodarbību struktūras piemērotība pirmsskolas vecuma bērniem ir pamatota autore iepriekšējos pētījumos par džudo filozofijā balstītu fizisko aktivitāšu ieviešanu izglītības procesā (Krauze et al., 2025b).

PII intervences grupas:

- PG PII-4 pamatgrupa: DFBFA tika īstenotas 2 reizes nedēļā.
- SG PII-5 salīdzinošā grupa: DFBFA tika īstenotas 1 reizi nedēļā.

Izlasses struktūra nodrošina metodoloģisku salīdzināmību ar interešu izglītības grupām (VZSS), ļaujot novērtēt DFBFA satura efektivitāti atšķirīgos pedagoģiskajos apstākļos un ar atšķirīgu nodarbību regularitāti. Izvēlētā pieeja atbilst bērna attīstības psiholoģijas un sociokultūras teorijas atziņām par mācīšanās konteksta nozīmi (Pellegrini & Smith, 1998; Fler & Veresov, 2018; Veresov, 2022).

Mākslīgā intelekta rīku izmantošana

Promocijas darba izstrādes procesā mākslīgā intelekta rīki tika izmantoti tikai kā tehniski atbalsta līdzekļi: valodiskajam atbalstam atsevišķu teikumu formulēšanā, teksta strukturēšanā, formulējumu precizēšanā un atsevišķu darba fragmentu korektai tulkošanai.

Visi metodoloģiskie lēmumi, zinātniskās literatūras analīze, empīrisku datu apstrāde, rezultātu interpretācija un secinājumi veikti patstāvīgi. Autore pilnībā uzņemas atbildību par pētījuma zinātnisko korektumu, ticamību un oriģinalitāti.

2. Iegūto rezultātu analīze

2.1. Pedagoģiskais pilotpētījums tikumu izpausmju izvērtēšanai 5–6 gadus veciem bērniem džudo nodarbībās VZSS

Pedagoģiskā pilotpētījuma posmā tika veikta sākotnējā tikumu izpausmju diagnostika 5–6 gadus veciem bērniem Vsevoloda Zeļonija sporta skolā (VZSS), kur tiek īstenota interešu izglītības programma “Pirmsskolas džudo”.

Programma balstīta uz džudo filozofijas principiem – *Seiryoku Zenyo* (racionāla enerģijas izmantošana) un *Jita-Kyoei* (savstarpējs labums un kopējs ieguvums) – un ir orientēta uz bērnu attīstību, izmantojot strukturētus kustību uzdevumus, darbu pāros un noteikumu konsekventu ievērošanu.

Diagnostikai tika izmantotas vecumam atbilstošas metodikas (R. Kaļiņina, I. Dermanova, A. Košeļeva), kā arī autores izstrādātā novērošanas skala TINS. Padziļinātai analīzei katrā grupā tika atlasīti 12 bērni, ievērojot regulāras nodarbību apmeklētības un aktīvas līdzdalības kritērijus.

Emocionālās atsaucības un situāciju izvērtējuma rezultātu analīze pēc R. Kaļiņinas metodikas (“Sižetiskās bildes”) atklāja noturīgu tendenci: palielinoties džudo nodarbību ilgumam, paaugstinās bērnu emocionālās atsaucības līmenis. Vienlaikus pieaug viņu spēja izvēlēties sociāli akceptējamās un tikumiski pozitīvas reakcijas situācijās, kas saistītas ar draudzību, cieņu, godīgumu un savstarpēju palīdzību.

Kvantitatīvie rādītāji uzrāda secīgu dinamiku:

- bērni ar divu gadu nodarbību pieredzi (VZSS-1) – 74 % emocionāli pozitīvu reakciju;
- bērni ar viena gada pieredzi (VZSS-2) – 61 %;
- iesācēji (VZSS-3) – 46 %.

Iegūtie dati apliecina pakāpenisku emocionālās iesaistes un tikumiskās orientācijas pastiprināšanos, uzkrājoties pieredzei strukturētās nodarbībās.

Atbilžu kvalitatīvā analīze atklāja būtiskas atšķirības starp grupām. Bērni ar divu gadu pieredzi neaprobežojās ar sociāli vēlamās uzvedības izvēli, bet demonstrēja:

- spēju argumentēt savu izvēli, saistot to ar otra cilvēka emocionālo stāvokli (“viņam sāp”, “viņam ir grūti”, “viņš būs sarūgtināts”);
- sociālo normu un savstarpējo pienākumu izpratni (“draugiem jāpalīdz”, “tā rīkoties nedrīkst”);
- izteiktu empātisku pozīciju, kas atspoguļo partnera jūtu apzināšanos;
- verbālās un neverbālās reakcijas saskaņotību – izvēli pavadīja atbilstoša intonācija, mīmika un žesti, kas liecina par iekšēju tikumiskā satura pieņemšanu konkrētajā situācijā.

VZSS-1 grupas bērniem tika konstatēta emocionālā un kognitīvā komponenta integrācija: viņi ne tikai identificēja situācijā atbilstošo rīcības variantu, bet arī izprata tā pamatojumu un emocionāli internalizēja šo izvēli. Grupā ar viena gada pieredzi reakcijas bija mazāk stabilas. Bērni biežāk atpazīna situācijas tikumisko būtību, tomēr sniegtie skaidrojumi bija īsi, atsevišķos gadījumos stereotipiski, bet emocionālā izteiksmība – mērena. Tas liecina par tikumiskās pozīcijas veidošanās procesu, kas vēl nav sasniedzis pilnīgu stabilitāti.

Iesācējiem (VZSS-3) reakcijas biežāk bija fragmentāras vai situatīvas. Tika konstatēts:

- vispārināti formulējumi bez cēloņsakarību skaidrojuma;
- grūtības raksturot cita cilvēka emocionālo stāvokli;
- verbālās un neverbālās reakcijas neatbilstība;
- orientācija uz ārēju normu (“tā teica”, “tā vajag”), nevis uz iekšēju situācijas, izpratni.

Minētās pazīmes liecina par nepietiekami attīstītu tikumiskās uzvedības emocionālo komponentu un ierobežotu spēju empātiski analizēt situāciju.

Kopumā iegūtie dati ļauj secināt, ka sistemātiskas džudo nodarbības, kas balstītas uz sadarbības principiem, savstarpēju cieņu un regulētu partneru mijiedarbību, veicina bērnu:

- emocionālās jūtības attīstību;
- empātijas spēju;
- iekšējo motivāciju tikumiski orientētai rīcībai;
- prosociālu reakciju noturību.

Emocionālā atsaucība šajā kontekstā netiek interpretēta kā izolēta īpašība, bet gan kā būtisks tikumiskās uzvedības strukturāls komponents, kura izpausmes pastiprinās līdz ar pieredzes uzkrāšanos vērtīborientētā kustību darbībā.

Saskaņā ar I. Dermanovas metodikas “Pabeidz teikumu” rezultātiem tika konstatēts, ka džudo nodarbību ilgums ir tieši saistīts ar bērnu tikumu izpratnes līmeni un argumentācijas kvalitāti. Augstāks tikumiskās interpretācijas līmenis ikdienas morālajās situācijās biežāk tika novērots VZSS-1 grupas bērniem ar divu gadu nodarbību pieredzi (68 %), retāk – bērniem ar viena gada pieredzi (VZSS-2 – 54 %) un būtiski retāk – iesācējiem (VZSS-3 – 39 %).

Vidējo rādītāju analīze liecināja, ka visizteiktākās bija godīguma (2,76), draudzības (2,69), cieņas (2,55) un savstarpējās palīdzības (2,47) kategorijas, kas atspoguļo šo tikumu stabilitāti bērnu apziņas struktūrā. Vienlaikus kvantitatīvie dati tika papildināti ar nozīmīgām kvalitatīvām atšķirībām. Bērni ar ilgāku džudo nodarbību pieredzi demonstrēja ne tikai formāli pareizu atbildes izvēli, bet arī padziļinātu situācijas izpratni. Viņi saistīja savu lēmumu ar otra cilvēka emocionālo stāvokli, apzinājās iespējamās rīcības sekas, ņēma vērā partnera pozīciju un izvērtēja situāciju taisnīguma un atbildības aspektā.

Šo bērnu atbildes bija izvērstākas, loģiski strukturētas un emocionāli piesātinātas. Izteikumos bija novērojami empātijas un tikumiskās refleksijas elementi – tika aktualizēta otra bērna pārdzīvojumu izpratne, uzticības nozīme un rīcības seku apzināšanās. Tika lietotas precīzas tikumiskās kategorijas, kas norāda uz uzvedības normu iekšēju pieņemšanu un to apzinātu integrāciju personīgo vērtību sistēmā, nevis mehānisku apgūto noteikumu reproducēšanu.

Bērniem ar mazāku nodarbību pieredzi atbildes biežāk bija lakoniskas vai situatīvas, argumentācija – mazāk izvērsta un saikne starp emocionālo pārdzīvojumu un tikumisko izvērtējumu bija vājāk izteikta. Iesācēju grupā biežāk tika konstatētas formālas vai nenoteiktas atbildes bez skaidra izvēles pamatojuma.

Tādējādi iegūtie dati liecina par ciešāku emocionālā un kognitīvā komponenta integrāciju tikumu apziņas struktūrā bērniem ar divu gadu džudo nodarbību pieredzi. Tas norāda uz augstāku tikumu attīstības līmeni, to apzinātību un izpausmju stabilitāti reālajā uzvedībā, apstiprinot sistemātiskas un filozofiski pamatotas fiziskās aktivitātes nozīmi pirmsskolas vecuma bērnu tikumiskās attīstības veicināšanā.

Savstarpējās palīdzības un līdzdalības kopdarbībā izvērtēšanā, izmantojot A. Košeļevas metodiku, tika konstatēts, ka džudo nodarbību ilgums ir tieši saistīts ar bērnu gatavību sadarboties un iniciatīvi sniegt palīdzību partnerim. VZSS-1 grupā (2 gadu nodarbību pieredze) savstarpējās palīdzības koeficients sasniedza 73 %, bet faktiskās palīdzības sniegšanas līmenis – 87 %. VZSS-2 grupā (1 gada nodarbību pieredze) attiecīgie rādītāji bija zemāki – 67 % un 79 %. Savukārt VZSS-3 grupā (bez iepriekšējas pieredzes) savstarpējās palīdzības koeficients bija 63 %, bet palīdzības sniegšanas līmenis – 72 %.

Kvalitatīvā novērojuma dati liecina, ka bērni ar divu gadu pieredzi ne tikai biežāk sniedz palīdzību, bet arī dara to patstāvīgi, bez tieša pedagoga norādījuma. Viņi ātrāk identificē situācijas, kurās partnerim nepieciešams atbalsts, demonstrē gatavību iesaistīties kopīgā darbībā un izrāda iniciatīvu – sniedz roku līdzsvara vingrinājumos, pietur sporta inventāru, sniedz skaidrojumus par uzdevuma izpildi, verbāli iedrošina partneri. Šādas rīcības izpausmes pavada emocionāla iesaiste un kopīgā mērķa apzināšanās, kas norāda uz stabilu prosociālu uzvedības modeļu un ar tikumiem saistītu attieksmju veidošanos.

Pretstatā tam bērni bez iepriekšējas nodarbību pieredzes biežāk gaida ārēju signālu vai pieaugušā norādījumu pirms palīdzības sniegšanas. Viņu līdzdalība kopdarbībā izpaužas reaktīvākā formā – palīdzība tiek sniegta pēc lūguma vai atgādinājuma, iniciatīvas izpausmes ir retākas. Situācijās, kad partneris sastopas ar grūtībām, iesācēji nereti koncentrējas uz individuālo uzdevuma izpildi un ne vienmēr patstāvīgi pamana nepieciešamību sniegt atbalstu.

Iegūtie rezultāti apliecina, ka sistemātiskas džudo nodarbības, kas balstītas sadarbības un partnerības principos, veicina pakāpenisku pāreju no ārēji regulētas uzvedības uz iekšēji motivētu prosociālu aktivitāti, sekmējot bērnu gatavību kopdarbībai, savstarpējai atbildībai un empātiskai reakcijai. Šāda dinamika atspoguļo tikumu praktisko izpausmju nostiprināšanos strukturētā fizisko aktivitāšu vidē.

Bērnu tikumu uzvedības izpausmju izvērtēšanai tika izmantota autore izstrādātā novērošanas skala TINS, kas balstīta uz vecumam atbilstošiem uzvedības indikatoriem un starptautiski atzītiem sociāli emocionālās attīstības kritērijiem (Denham et al., 2012; Thompson, 2018; Brush et al., 2022). Metodika ietver 26 indikatorus, kas strukturēti 11 kritērijos un apvienoti četros tikumos: draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība. Rādītāji tika normalizēti, izmantojot divpakāpju *min–max* procedūru, un transformēti skalā no 0 līdz 1. Pētījumā piedalījās trīs neatkarīgas grupas (n = 12 katrā grupā): bērni ar divu gadu džudo nodarbību pieredzi (VZSS-1), ar viena gada pieredzi (VZSS-2) un bez iepriekšējas pieredzes (VZSS-0). Katram tikumam tika aprēķinātas mediānas un starpkvartiļu intervāli (Q1–Q3). Salīdzinošā analīze veikta, izmantojot neparametrisko Kruskala–Volisa kritēriju ar Bonferoni korekciju. Praktiskā nozīmība tika novērtēta, aprēķinot efekta lielumus – *Cohen* f (kopējais efekts) un *Cohen* r (pāru salīdzinājumi). Rezultātus skat. 2.1. tabulā.

2.1. tabula

Tikumu novērtējuma aprakstošie rādītāji (autore metodika)

Grupa	Tikums	Mediāna	Q1–Q3
VZSS 2 gadi (n = 12)	Draudzība	0,802	0,427–1,000
	Cieņa	1,000	0,903–1,000
	Godīgums	1,000	0,917–1,000
	Līdzdalība	1,000	1,000–1,000
VZSS 1 gads (n = 12)	Draudzība	0,688	0,396–0,922
	Cieņa	0,972	0,792–1,000
	Godīgums	0,972	0,667–1,000
	Līdzdalība	1,000	0,813–1,000
VZSS bez pieredzes (n = 12)	Draudzība	0,260	0,109–0,734
	Cieņa	0,292	0,083–0,632
	Godīgums	0,083	0,000–0,493
	Līdzdalība	0,375	0,000–0,500

Mediāno vērtību analīze uzrāda konsekventu rādītāju pieauguma tendenci visos četros tikumos no grupas bez pieredzes līdz grupai ar divu gadu nodarbību pieredzi. Visaugstākās mediānas vērtības divu gadu pieredzes grupā konstatētas godīguma un līdzdalības tikumiem (Me = 1,000), kas norāda uz attiecīgo uzvedības izpausmju stabilizāciju ilgstošas un sistemātiskas prakses apstākļos.

Statistiskā analīze atklāja nozīmīgas starpgrupu atšķirības. Tikuma “draudzība” gadījumā iegūts robežnozīmīgs rezultāts ($H(2) = 5,961$; $p = 0,051$; $f = 0,453$), turklāt atšķirība

starp grupu bez pieredzes un divu gadu pieredzes grupu ir statistiski nozīmīga ($r = 0,493$). Tikuma “cieņa” gadījumā konstatēts izteikts efekts ($H(2) = 13,612$; $p = 0,001$; $f = 0,798$) un abas pieredzes grupas demonstrē būtiski augstākus rādītājus salīdzinājumā ar bērniem bez nodarbību pieredzes.

Visizteiktākās atšķirības konstatētas tikumiem “godīgums” ($H(2) = 19,097$; $p < 0,001$; $f = 1,096$) un “līdzdalība” ($H(2) = 20,959$; $p < 0,001$), kur efekta lielumi sasniedz augstas vērtības (r līdz $0,858$ un $0,877$). Starp vienu un divus gadus ilgu pieredzi statistiski nozīmīgas atšķirības netika konstatētas, kas liecina par relatīvu rādītāju stabilizāciju pēc pirmā sistemātiskas prakses gada.

Kopumā rezultāti apliecina, ka ilgstoša dalība strukturētās džudo nodarbībās ir saistīta ar augstākiem tikumu rādītājiem visās četrās kategorijās. Visizteiktākā grupu diferenciacija novērojama tikumos “godīgums” un “līdzdalība”. Viena gada pieredzes grupa ieņem starppoziciju, savukārt grupa bez pieredzes konsekventi uzrāda zemākās vērtības.

Iegūtie dati saskan ar starptautisko pētījumu rezultātiem, kuros pierādīta strukturētas un kooperatīvas fiziskās aktivitātes ietekme uz sociāli emocionālo kompetenču attīstību. Šajā pētījumā minētais efekts empīriski apstiprināts attiecībā uz džudo nodarbībām interešu izglītības vidē (VZSS). Regulāra partneru mijiedarbība, noteikumu ievērošana un kooperatīvu uzdevumu īstenošana veicina stabilu tikumiskas uzvedības izpausmju nostiprināšanos un nodrošina empīrisku pamatu turpmākajai pedagoģiskajai intervencei pirmsskolas izglītības vidē.

2.2. Ekspertu vērtējums par DFBFA satura nepieciešamību un efektivitāti tikumu audzināšanā

Ekspertu diskusija bija nozīmīgs posms DFBFA satura pilnveidē, kas vērsts uz tikumisko audzināšanu 5–6 gadus veciem bērniem. Īpaša uzmanība tika pievērsta satura adaptācijai pirmsskolas izglītības iestāžu videi, kur veselības un fiziskās aktivitātes mācību joma nodarbībās ilgst 25 minūtes un notiek divas reizes nedēļā, atšķirībā no 45 minūšu nodarbībām sporta skolā (VZSS). Tas noteica nepieciešamību pārstrukturēt vingrinājumu saturu, intensitāti un metodisko loģiku, saglabājot audzinošo un tikumisko nozīmi ierobežota laika apstākļos.

Ekspertu vērtēšanā piedalījās deviņi speciālisti: treneri ar starptautisku kvalifikāciju (IJF), pirmsskolas fiziskās izglītības pedagogi un grupu audzinātāji. Lielākā daļa ekspertu atzina DFBFA modeli par pedagoģiski pamatotu un nozīmīgu sistemātiskai tikumu attīstībai bērniem. Tika uzsvērts, ka džudo filozofijas principi – sadarbība, pašregulācija, cieņa un noteikumu ievērošana – organiski integrējas izglītības vidē un sekmē prosociālas uzvedības veidošanos.

Sākotnējā posmā atsevišķi pirmsskolas pedagogi puda piesardzību, ņemot vērā reformas “Skola 2030” ieviešanas radītās metodiskās pārmaiņas. Jaunais saturs tika uztverts kā papildu metodisks izaicinājums. Sadarbībā ar Rīgas 252. pirmsskolas izglītības iestādes pedagogiem tika īstenota pedagoģiskā intervence divās 5–6 gadus vecu bērnu grupās, kas nodrošināja iespēju praktiski aprobēt adaptēto DFBFA saturu un empīriski apstiprināt tā piemērotību īslaicīgu nodarbību struktūrā.

Eksperti īpaši akcentēja izstrādāto tikumu uzvedības kritēriju un rādītāju nozīmi, jo vienota novērošanas sistēma nodrošina objektīvu un konsekventu bērnu attīstības dinamikas izvērtējumu. Treneri norādīja, ka džudo filozofijas elementi tradicionāli ietver audzinošus aspektus, taču to operacionalizācija pirmsskolas vidē nodrošina strukturētāku un empīriski izvērtējamu pieeju. Pedagogi atzina, ka skaidri definēti indikatori atvieglo tikumu – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība – izpausmju novērošanu kustību darbībā. Vienlaikus tika norādīts, ka pedagogiem bez iepriekšējas pieredzes džudo jomā nepieciešams papildu metodiskais atbalsts modeļa pārlicinošai īstenošanai.

Atkārtotā ekspertu vērtēšana pēc pedagoģiskās intervences apliecināja augstu vienprātības līmeni attiecībā uz DFBFA efektivitāti. Septiņi no deviņiem ekspertiem piešķīra maksimālu vērtējumu gandrīz visiem apgalvojumiem, apstiprinot, ka adaptētie vingrinājumi pozitīvi ietekmē bērnu tikumu uzvedības izpausmes. Tika konstatēts, ka nodarbības sekmē pašregulācijas attīstību, cieņpilnu attieksmi pret partneri, noteikumu ievērošanu un sadarbības prasmes. Pedagogi ar mazāku pieredzi džudo jomā biežāk izvēlējās atbildi “iespējams”, kas interpretējams kā nepieciešamība pēc papildu informācijas, nevis konceptuālas neatbilstības indikators.

Ekspertu vērtējumi saskanēja ar pedagoģiskajiem novērojumiem. Pēc sešu mēnešu nodarbībām bērni demonstrēja augstāku organizētības līmeni, emocionālo stabilitāti un iesaisti kopdarbībā. Tika fiksētas spontānas pieklājības, pateicības, cieņas un savstarpējas palīdzības izpausmes. Grupā, kur nodarbības notika divas reizes nedēļā, izteiktu tikumu attīstības progresu uzrādīja 71 % bērnu, savukārt otrajā grupā – 65 %, kas apstiprina regularitātes un sistemātiskuma nozīmi.

Tādējādi ekspertu analīze apstiprināja DFBFA ieviešanas pedagoģisko pamatotību gan interešu izglītībā, gan pirmsskolas izglītības vidē. Modelis tiek vērtēts kā efektīvs instruments tikumu noturības, empātijas, sadarbības un sociālās atbildības veidošanai 5–6 gadus veciem bērniem.

2.3. Bērnu tikumu sākotnējā līmeņa diagnostika PII (pirms pedagoģiskās intervences): metodes un rezultāti

Lai pamatoti ieviestu DFBFA saturu pirmsskolas izglītības iestādē un izvērtētu pedagoģiskās intervences efektivitāti, tika veikta 5–6 gadus vecu bērnu tikumu sākotnējā līmeņa diagnostika Rīgas 252. pirmsskolas izglītības iestādē. Pētījums īstenots, saskaņojot to ar iestādes administrāciju un saņemot rakstisku vecāku piekrišanu. Kopumā tika iesaistīti 24 bērni, nodrošinot izlases salīdzināmību pēc vecuma, dzimuma un regulāras nodarbību apmeklētības. Pamatojoties uz sākotnējiem rādītājiem, tika izveidotas divas salīdzināmas grupas (n = 12 katrā): pamatgrupa (PG PII-4), kur DFBFA tika īstenota divas reizes nedēļā, un salīdzinošā grupa (SG PII-5), kur nodarbības notika vienu reizi nedēļā. Grupas tika izlīdzinātas pēc vecuma, dzimuma un sākotnējā uzvedības izpausmju līmeņa.

Sākotnējā diagnostika tika veikta, izmantojot trīs savstarpēji papildinošas psiholoģiski pedagoģiskās metodes, kas aptvēra emocionālo, kognitīvo un uzvedības līmeni, kā arī autores izstrādāto novērošanas skalu TINS. Šāda daudzdimensionāla pieeja nodrošināja iespēju analizēt bērna emocionālo attieksmi mijiedarbības situācijās, tikumu izpratni un verbalizāciju, kā arī praktiskās tikumu izpausmes reālās sadarbības un savstarpējās palīdzības situācijās. Datu apstrādē tika izmantota aprakstošā statistika un Pīrsona korelācijas analīze; izmaiņu un starpgrupu atšķirību izvērtēšanai tika piemēroti neparametriskie kritēriji (Vilkoksona, Manna–Vitnija).

Emocionālās reaģēšanas izvērtējums situācijās, kas saistītas ar draudzību, cieņu, godīgumu un līdzdalību, uzrādīja izteiktāku pozitīvu dinamiku pamatgrupā (PG PII-4). Šīs grupas bērni biežāk izvēlējās uzvedības variantus, kas atspoguļo sadarbību, atbalstu un cieņu pret vienaudžiem, kā arī biežāk argumentēja savu izvēli. Pozitīvo emocionālo reakciju īpatsvars pamatgrupā sasniedza vidēji 72 %, savukārt salīdzinošajā grupā – 52 %; atšķirības bija statistiski nozīmīgas ($p < 0,05$). Iegūtie rezultāti liecina, ka augstāka DFBFA īstenošanas intensitāte ir saistīta ar emocionālās iesaistes un empātijas pastiprināšanos mijiedarbības situācijās.

Tikumu izpratnes diagnostika, balstoties uz nepabeigtu teikumu papildināšanu, parādīja, ka pamatgrupā dominē atbildes ar augstāku izpratnes un argumentācijas līmeni (2.–3. līmenis kopā 78 %), savukārt salīdzinošajā grupā biežāk konstatētas virspusējas atbildes (1. līmenis – 47 %). DFBFA īstenošanas gaitā pamatgrupas bērni precīzāk diferencēja uzvedības variantus, kas saistīti ar godīgumu, palīdzību, savas kārtas gaidīšanu un kopīgu spēlēšanos, kā arī biežāk balstījās personīgajā sadarbības pieredzē pāru un grupu uzdevumos. Tas apliecina tikumu kognitīvās komponentes nostiprināšanos un tās sasaisti ar kopdarbības praksi.

Savstarpējās palīdzības un līdzdalības izvērtējums kopdarbībā uzrādīja pamatgrupas pārsvaru: iniciatīva palīdzības piedāvāšanā sasniedza 73 % (salīdzinošajā grupā – 67 %), bet faktiskā palīdzības sniegšana – 87 % (salīdzinošajā grupā – 79 %); atšķirības bija statistiski nozīmīgas ($p < 0,05$). Kvalitatīvie novērojumi apstiprināja, ka regulārāka DFBFA prakse sekmē stabilākas sadarbības, pašregulācijas un atbildības izpausmes kopīgos uzdevumos.

Papildus tikumu uzvedības izpausmes tika analizētas, izmantojot TINS skalu, kuras struktūru veido 26 indikatori, apvienoti 11 kritērijos un četros tikumi (draudzība, cieņa, godīgums, līdzdalība). Novērojumi tika veikti dinamikā atkārtotās situācijās, fiksējot sadarbību, noteikumu ievērošanu, palīdzību un emocionālu atbalstu partnerim. Rezultāti tika normalizēti ar *min-max* metodi un pārveidoti skalā no 0 līdz 1. Analīze uzrādīja pozitīvu dinamiku visos četros tikumos, turklāt pamatgrupā pieaugums bija izteiktāks (Δ no +0,35 līdz +0,47; $p < 0,05$), savukārt salīdzinošajā grupā – mērenāks (Δ no +0,18 līdz +0,26). Konstatēta arī pozitīva saistība starp savstarpējās palīdzības un līdzdalība rādītājiem ($r = 0,62$; $p < 0,05$), kas apliecina tikumu veidošanās integrēto raksturu kooperatīvās kustību darbības apstākļos.

Tādējādi sākotnējās diagnostikas un turpmākās dinamikas analīze apstiprina, ka DFBFA ieviešana PII ir saistīta ar tikumu izpausmju uzlabošanos emocionālajā, kognitīvajā un uzvedības līmenī, savukārt augstāka īstenošanas intensitāte (divas reizes nedēļā) nodrošina izteiktākas pārmaiņas salīdzinājumā ar vienas reizes nedēļā režīmu. Iegūtie rezultāti pamato DFBFA pedagoģisko potenciālu tikumu attīstībā 5–6 gadus veciem bērniem pirmsskolas vidē un veido empīrisku pamatu turpmākai intervences efektivitātes analīzei.

2.4. Pedagoģiskās intervences (DFBFA) organizācija un īstenošana PII VFAMJ nodarbībās

Pedagoģiskā intervence, balstīta uz DFBFA saturu, tika īstenota pirmsskolas izglītības vidē ar mērķi empīriski pārbaudīt tās adaptivitāti un efektivitāti izglītības veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomā. Atšķirībā no sporta skolas organizatoriskajiem apstākļiem nodarbību ilgums PII bija 25 minūtes ar stingri strukturētu norisi, kas paredzēja DFBFA satura adaptāciju, saglabājot metodiskās pieejas konceptuālo loģiku.

Pētījumā piedalījās divas salīdzināmas 5–6 gadus vecu bērnu grupas ($n = 24$; katrā grupā $n = 12$). Pamatgrupā (PII-4) DFBFA elementi tika integrēti divas reizes nedēļā (48 nodarbības gadā), savukārt salīdzinošajā grupā (PII-5) – vienu reizi nedēļā (24 nodarbības). Grupas bija salīdzināmas pēc vecuma, dzimuma, veselības stāvokļa un nodarbību apmeklējuma regularitātes, nodrošinot metodoloģiski korektu salīdzinošo analīzi.

Nodarbības struktūra saglabāja izglītības veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas tradicionālo modeli: ievaddaļa (3–5 min.), pamatdaļa (15–17 min.) un noslēguma daļa (3–5 min.). Pamatdaļā tika integrēts tematisks DFBFA segments (5–7 min.), kas vērsts uz

tikumu – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība – praktisku apguvi, izmantojot pāru vingrinājumus, rotaļsituācijas un mijiedarbības modelēšanu. Noslēguma posmā tika īstenota refleksija, kas sekmēja bērnu spēju apzināti sasaistīt savu rīcību ar tikumu saturu.

Metodiskā realizācija balstījās uz vizuālo, verbālo un praktisko metožu kombināciju, nodrošinot kustību un tikumu komponentu integrētu īstenošanu pedagoģiskajā procesā (skat. 2.2. tabulu).

2.2. tabula

DFBFA īstenošanas metodes tikumu priekšstatu veidošanā

Metode	Raksturojums	Piemēri PII	Tikumi
Verbālās metodes	Īsas un strukturētas instrukcijas, mērķtiecīga pārrunāšana, pozitīva pastiprināšana	“Paklanies partnerim”, “Palīdzi draugam”	Cieņa, godīgums, pašsavaldība
Vizuālās metodes	Demonstrējums, simbolu un vizuālo materiālu izmantošana	Ilustrācijas, emociju kartītes	Emocionālā izpratne, sadarbība
Praktiskās metodes	Kustību spēles, stafetes, uzdevumi pāros	“Glāb draugu”, “Nodod jostu”	Draudzība, līdzdalība, atbildība
Sadarbībā balstītas metodes	Darbs pāros, partneru maiņa strukturētā mijiedarbībā	Līdzsvara uzdevumi pāros	Empātija, cieņa
Uzvedības regulācijas metodes	Kustību kontrole, noteikumu ievērošana	STOP signāls, elpošanas vingrinājumi	Pašregulācija, savaldība
Refleksīvās metodes	Pieredzes analīze un strukturēta pārrunāšana	“Kad tu palīdzēji?”, “Kā tu jūties?”	Pašanalīze, atbildība

Pedagoģiskās intervences periodā tika precizēta un strukturēta DFBFA modeļa īstenošana pirmsskolas izglītības iestādes veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomā. Satura organizācija balstījās uz bērncentrētu pieeju un konstatējošā posma rezultātiem, nodrošinot metodoloģisku pēctecību un intervences procesa vadāmību.

Kompleksā tika iekļautas 55 pedagoģiskās situācijas, kas strukturētas trijos savstarpēji saistītos blokos:

- 1) kustību spēles un komandu stafetes (33 situācijas), kas vērstas uz tikumu “draudzība”, “cieņa” un “līdzdalība” veidošanos sadarbības, noteikumu ievērošanas un kopīga mērķa sasniegšanas procesā;
- 2) cīņas un reglamentētas partneru mijiedarbības imitācijas uzdevumi (8 situācijas), kas sekmē savaldību, cieņu un kontrolētas uzvedības attīstību strukturētā mijiedarbībā;
- 3) vingrinājumi pāros un koordinācijas uzdevumi (14 situācijas), kas veicina palīdzības, uzticēšanās un līdzdalības nostiprināšanos kopdarbībā.

Šāda strukturēšana nodrošināja sistemātisku tikumu integrāciju kustību darbībā, pakāpenisku mijiedarbības sarežģītības pieaugumu un vecumposmam atbilstošu uzdevumu diferenciaciju 5–6 gadus veciem bērniem. Kompleksa organizācija paredzēja slodzes

adaptāciju un uzdevumu variatīvu, kas sekmēja noturīgu uzvedības izpausmju dinamiku un nodrošināja intervences īstenošanu pedagogiski pamatotos un kontrolētos apstākļos (skat. 2.3. tabulu).

2.3. tabula

DFBFA saturs PII veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomā

Bloks	Apakškategorija	Situāciju skaits	Pedagoģiskā ievirze (tikumi)
Pedagoģiskās situācijas (komandu spēles un stafetes)	Spēles ar priekšmetiem un bez tiem; stafetes ar dažādu sarežģītību	33	draudzība, cieņa, līdzdalība
Cīņas un divcīņas imitācija	Regulēta partneru mijiedarbība, kontrolēts kontakts, noteikumu ievērošana	8	cieņa, godīgums, savaldība
Vingrinājumi pāros	Līdzsvars, koordinācija, savstarpēja palīdzība, uzticēšanās	14	draudzība, palīdzība, līdzdalība
Kopā		55	

Izstrādātā struktūra atspoguļo pedagoģiskās intervences loģisko organizāciju un demonstrē mērķtiecīgu satura sadalījumu atbilstoši mijiedarbības tipiem: komandu, regulētai partneru un pāru mijiedarbībai. Šāds strukturējums nodrošināja pakāpenisku kustību un sociālo uzdevumu sarežģītības pieaugumu, kā arī sistemātisku tikumu integrāciju bērnu praktiskajā darbībā.

Pedagoģiskā interence tika īstenota viena mācību gada laikā divās grupās ar atšķirīgu nodarbību intensitāti: pamatgrupā – divas reizes nedēļā, salīdzinošajā grupā – vienu reizi nedēļā. Nodarbību biežuma atšķirība nodrošināja iespēju analizēt intensitātes ietekmi uz tikumu attīstības dinamiku un garantēja pētījuma iekšējo kontrolējamību. Nodarbību sadalījuma plāns mēnešu un biežuma dalījumā atspoguļots 2.4. tabulā.

2.4. tabula

Aprobācijas plāns fizisku aktivitāšu vingrinājumu kopumam ar džudo elementiem pirmsskolas izglītības iestādēs

Mēnesis	Oktobris	Novembris	Decembris	Janvāris	Februāris	Marts
Nodarbības						
1.	VII/VIII/IX. 25/III.10	VII/VIII/IX. 33/I.3	XV.49/X.35 /II.2	VII/VIII/IX. 25/III.10	VII/VIII/IX. 33/I.3	XV.49/X.35 /II.2
2.	VII/VIII/IX. 26/III.11	XIV.42/XI. 37/I.4	XV.50/X.36 /II.3	VII/VIII/IX. 26/III.11	XIV.42/XI. 37/I.4	XV.50/X.36 /II.3
3.	VII/VIII/IX. 27/III.12	XIV.43/ XI.38/I.5	XIII.40/XV I.51/II.4	VII/VIII/IX. 27/III.12	XIV.43/ XI.38/I.5	XIII.40/XV I.51/II.4
4.	VII/VIII/IX. 28/III.13	XIV.44/ XI.39/I.6	XIII.40/XV I.52/II.5	VII/VIII/IX. 28/III.13	XIV.44/ XI.39/I.6	XIII.40/XV I.52/II.5

Mēnesis	Oktobris	Novembris	Decembris	Janvāris	Februāris	Marts
Nodarbības						
5.	VII/VIII/IX. 29/III.14	XIV.45/XII. 37/I.7	XIII.41/XV I.53/II.6	VII/VIII/IX. 29/III.14	XIV.45/XII. 37/I.7	XIII.41/XV I.53/II.6
6.	VII/VIII/IX. 30/III.15	XV.46/ XII.38/I.8	XIII.40/XV I.54/II.7	VII/VIII/IX. 30/III.15	XV.46/ XII.38/I.8	XIII.40/XV I.54/II.7
7.	VII/VIII/IX. 31/I.1	XV.47/ XII.39/I.9	XIII.41/XV I.55/II.8	VII/VIII/IX. 31/I.1	XV.47/ XII.39/I.9	XIII.41/XV I.55/II.8
8.	VII/VIII/IX. 32/I.2	XV.48/X.34 /II.1	Sasaldētie (atsaldēt ar paklanīšanos)	VII/VIII/IX. 32/I.2	XV.48/X.34 /II.1	Sasaldētie (atsaldēt ar paklanīšanos)

Bez krāsas un ar krāsu PII-4 grupa DFBFA 2 reizes nedēļā (48 nodarbības).

Ar krāsu PII-5 grupai DFBFA 1 reizi nedēļā (24 nodarbības).

2.4. tabulā atspoguļots DFBFA pedagoģiskās intervences īstenošanas plāns mācību gada ietvaros, norādot nodarbību sadalījumu mēnešos un intervences intensitāti pamatgrupā (2 reizes nedēļā; 48 nodarbības) un salīdzinošajā grupā (1 reizi nedēļā; 24 nodarbības). Atšķirīgais nodarbību biežums nodrošināja iespēju analizēt intensitātes ietekmi uz tikumu dinamiku kontrolētos pedagoģiskos apstākļos.

Pedagoģiskā intervence apliecināja, ka sistemātiska DFBFA integrācija sekmē stabilu uzvedības modeļu veidošanos. Bērni demonstrēja uzlabojumus pašregulācijas prasmēs, noteikumu ievērošanā, sadarbībā un empātijā. Īpaša nozīme tika piešķirta rei rituālam (paklanīšanās), kas tika integrēts kā patstāvības un iekšējās disciplīnas veidošanas elements.

Patstāvības attīstības modelis tika īstenots, balstoties uz principu “gribu – zinu – varu – daru”, nodrošinot pakāpenisku pāreju no pedagoga demonstrējuma uz bērna patstāvīgu darbības organizēšanu. Novērojumi apstiprināja bērnu spējas pieaugumu refleksijā, paškontrolē un apzinātā tikumiskā izvēlē kustību situācijās.

Tādējādi pedagoģiskā intervence empīriski pierādīja DFBFA adaptivitāti un efektivitāti pirmsskolas izglītības apstākļos. Džudo filozofijas integrācija veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomā nodrošina ne tikai kustību prasmju attīstību, bet arī pamattikumu un patstāvības veidošanos 5–6 gadus veciem bērniem, radot metodoloģisku pamatu modeļa turpmākai ieviešanai pirmsskolas izglītības sistēmā.

2.5. Bērnu tikumu attīstības līmeņa dinamika pēc DFBFA pedagoģiskās intervences pirmsskolas izglītības iestādē (PII)

Pēc pedagoģiskās intervences īstenošanas (skat. 2.3. nodaļu) tika veikta atkārtota bērnu tikumu attīstības līmeņa diagnostika, lai noteiktu DFBFA satura integrācijas ietekmi pirmsskolas izglītības vidē sešu mēnešu periodā. Dinamiskā analīze nodrošināja iespēju

salīdzināt sākotnējos rādītājus (skat. 2.1.–2.2. nodaļu) ar rezultātiem pēc intervences un empīriski izvērtēt DFBFA metodikas pedagoģisko efektivitāti.

Pētījums tika īstenots no 2023. gada augusta līdz 2024. gada janvārim divās pirmsskolas grupās: pamatgrupā (PG PII-4), kur DFBFA elementi tika integrēti divas reizes nedēļā, un salīdzinošajā grupā (SG PII-5), kur nodarbības notika vienu reizi nedēļā. Pētījumā piedalījās 24 bērni 5–6 gadu vecumā (12 katrā grupā). Visi dalībnieki regulāri apmeklēja nodarbības veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomā.

Metodoloģiskās pēctecības nodrošināšanai tika izmantoti tie paši diagnostiskie instrumenti kā konstatējošajā posmā: R. Kaļiņinas metode (“Sižetiskās bildes”), I. Dermanovas metode (“Pabeidz teikumu”), A. Košeļevas metode (savstarpējās palīdzības izvērtējums kopdarbībā), kā arī autores izstrādātā novērošanas skala TINS. Identisku instrumentu izmantošana nodrošināja datu salīdzināmību. Statistiskā apstrāde tika veikta, izmantojot Manna–Vitnija, Vilkoksona un Kruskala–Volisa kritērijus. Rādītāji tika normalizēti skalā no 0 līdz 1. Pirms intervences grupas bija salīdzināmas ($p > 0,05$).

Vispārējā analīze uzrādīja statistiski nozīmīgu pozitīvu dinamiku visos četros tikumos abās PII grupās. Izteiktākās izmaiņas konstatētas pamatgrupā ar nodarbībām divas reizes nedēļā. Šajā grupā pieaugums bija statistiski nozīmīgs visās kategorijās, īpaši godīgums un līdzdalība. Pēc TINS skalas mediānas vērtības pieauga: godīgums – no 0,083 līdz 0,875; līdzdalība – no 0,250 līdz 0,750; cieņa – no 0,361 līdz 0,889; draudzība – no 0,448 līdz 0,625. Visas izmaiņas apstiprinātas ar Vilkoksona kritēriju ($p < 0,05$).

Salīdzinošajā grupā (vienu reizi nedēļā) tika konstatēta pozitīva dinamika, tomēr pieaugums bija mazāk izteikts. Lielākās izmaiņas novērotas tikumos “cieņa” un “godīgums” (piemēram, godīgums pieauga no 0,111 līdz 0,611), taču gala rādītāji saglabājās zemāki nekā pamatgrupā.

R. Kaļiņinas metodikas rezultāti uzrādīja būtisku emocionāli pozitīvu reakciju īpatsvara pieaugumu. Pamatgrupā draudzības rādītāji palielinājās no 62 līdz 86 %, cieņas – no 64 līdz 90 %, savukārt salīdzinošajā grupā attiecīgi līdz 72 un 76 %. Emocionālās empātijas līmeņa pieaugums vidēji sasniedza aptuveni 22 %.

I. Dermanovas metode atklāja nozīmīgu tikumiskās izpratnes pieaugumu: pamatgrupā morāli argumentētu atbilžu īpatsvars palielinājās no 58 līdz 91 %, salīdzinošajā grupā – no 52 līdz 74 %. Izteiktākās izmaiņas konstatētas tikuma “godīgums” kategorijā.

A. Košeļevas metodikas rezultāti liecina, ka bērnu īpatsvars, kuri izrāda iniciatīvu palīdzēt bez pedagoga norādes, pamatgrupā pieauga no 41 līdz 83 %, salīdzinošajā grupā – no 38 līdz 65 %. Tika konstatēta statistiski nozīmīga korelācija starp līdzdalības un cieņas

rādītājiem ($r = 0,68$; $p < 0,05$), kas atbilst džudo filozofijas principam *Jita-Kyoei* – savstarpējam labumam un sadarbībai.

Pedagoģiskās intervences noslēguma posmā tika veikta tikumu dinamikas izvērtēšana, izmantojot autores izstrādāto TINS skalu. Pētījumā piedalījās 24 bērni (5–6 gadi), sadalīti pamatgrupā (2 reizes nedēļā) un salīdzinošajā grupā (1 reizi nedēļā). Datu salīdzināmības nodrošināšanai rezultāti tika normalizēti skalā no 0 līdz 1. Mediānas un starpkvartīļu intervāli (Q1–Q3) tikumu rādītājiem pirms un pēc pedagoģiskās intervences atspoguļoti 2.5. tabulā.

2.5. tabula

Aprakstošās statistikas rādītāji tikumu novērtējumam pēc autores metodikas

Grupa	Tikums	“Pirms” vērtējums		“Pēc” vērtējums	
		Mediāna	Q1–Q3	Mediāna	Q1–Q3
SG PII-5	Draudzība	0,354	0,109–0,813	0,542	0,193–0,912
	Cieņa	0,319	0,194–0,729	0,806	0,236–1,000
	Godīgums	0,111	0,000–0,597	0,611	0,236–0,979
	Līdzdalība	0,375	0,375–0,688	0,500	0,500–1,000
PG PII-4	Draudzība	0,448	0,146–0,589	0,625	0,396–1,000
	Cieņa	0,361	0,139–0,701	0,889	0,618–1,000
	Godīgums	0,083	0,000–0,708	0,875	0,444–1,000
	Līdzdalība	0,250	0,063–0,938	0,750	0,250–1,000

2.5. tabulas dati liecina par pozitīvu dinamiku visās tikumu kategorijās abās grupās, turklāt izteiktāks rādītāju pieaugums konstatēts pamatgrupā, kur pedagoģiskā intervence tika īstenota ar lielāku intensitāti. Visbūtiskākās izmaiņas novērotas tikumu kategorijās “godīgums” un “cieņa”. Lai pārbaudītu grupu sākotnējo salīdzināmību, pirms pedagoģiskās intervences tika veikta starpgrupu atšķirību analīze, izmantojot Manna–Vitnija U kritēriju (skat. 2.6. tabulu).

2.6. tabula

Grupu atšķirību salīdzinājums tikumu vērtējumos pirms intervences

Tikums	Manna–Vitnija testa rezultāts		
	U statistika	p vērtība	Cohen's r (efekta lielums)
Draudzība	66,5	0,755	0,092 (nav efekta)
Cieņa	71,0	0,977	0,017 (nav efekta)
Godīgums	68,5	0,843	0,061 (nav efekta)
Līdzdalība	64,5	0,671	0,129 (neliels efekts)

Avots: autores aprēķini.

Statistiski nozīmīgas atšķirības starp grupām pirms pedagoģiskās intervences netika konstatētas ($p > 0,05$), kas apstiprina to sākotnējo homogenitāti un ļauj turpmāko dinamiku interpretēt kā atšķirīgas DFBFA īstenošanas intensitātes rezultātu.

Tādējādi DFBFA aprobācija pirmsskolas izglītības vidē empīriski apstiprināja tās pedagoģisko efektivitāti. Džudo filozofijas principu integrācija fizisko aktivitāšu nodarbībās sekmē ne vien kustību prasmju attīstību, bet arī stabilu prosociālu uzvedības modeļu un

tikumu veidošanos, nodrošinot empīriski pamatotu pamatu modeļa turpmākai ieviešanai pirmsskolas izglītības sistēmā.

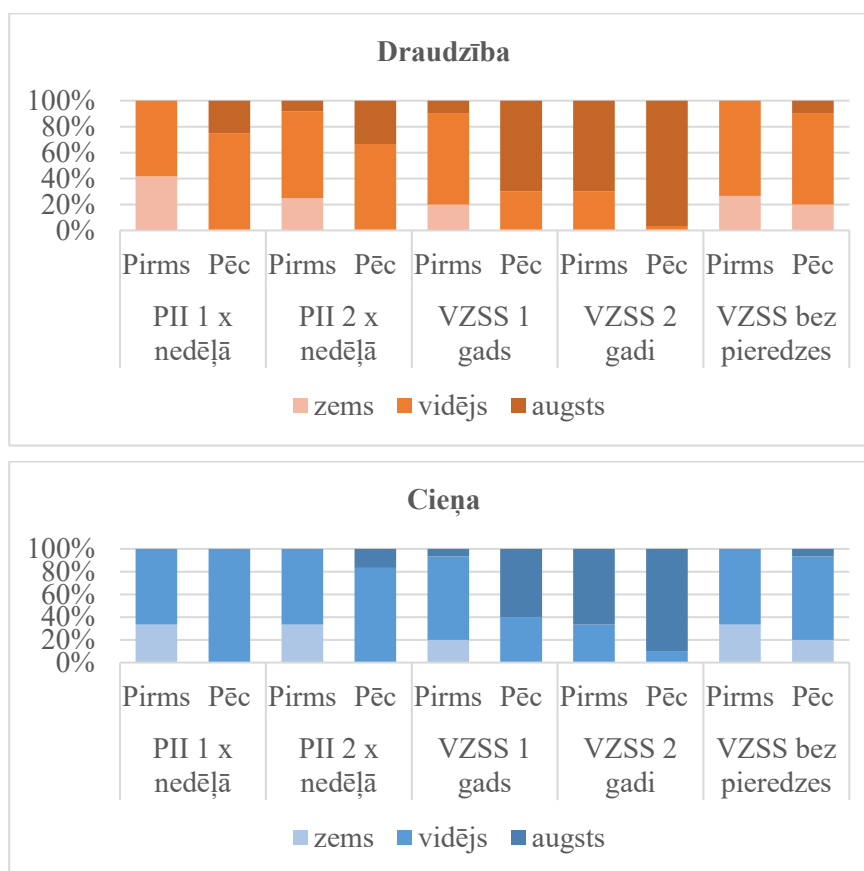
2.6. PII un VZSS grupu rezultātu salīdzinošā analīze

Lai objektīvi izvērtētu DFBFA pieejas efektivitāti dažādos pedagoģiskajos kontekstos, tika veikta piecu grupu salīdzinošā analīze: trīs VZSS grupas (0, 1 un 2 gadu dzudo nodarbību pieredze; katrā n = 30) un divas PII grupas, kurās pedagoģiskā intervence tika īstenota ar atšķirīgu intensitāti (pamatgrupa – 2 reizes nedēļā, n = 12; salīdzinošā grupa – 1 reizi nedēļā, n = 12). Salīdzinājums ļāva izvērtēt nodarbību ilguma un regularitātes ietekmi uz tikumu (draudzība, cieņa, godīgums, līdzdalība) attīstības dinamiku.

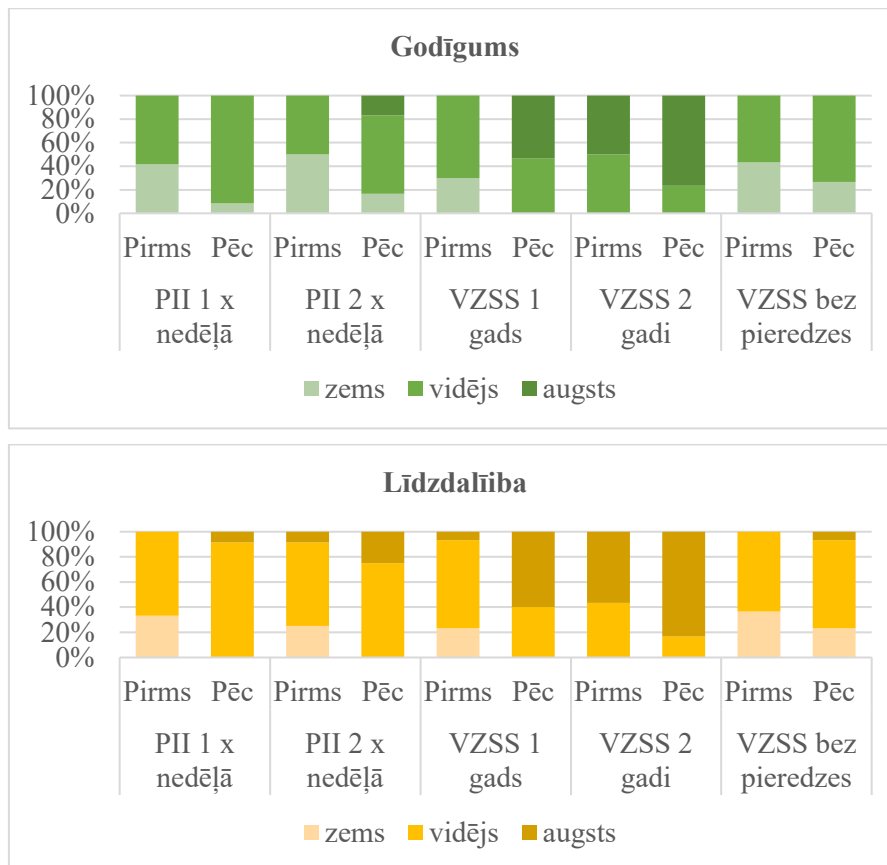
Novērtējums tika veikts, izmantojot trīspakāpju skalu (1 – zems, 2 – vidējs, 3 – augsts līmenis). Ņemot vērā atšķirīgo izlašu apjomu, analīzē tika izmantotas relatīvās frekvences un neparametriskās statistikas metodes; statistiskā nozīmība tika noteikta pie $p < 0,05$.

Dati pēc R. Kaļiņinas metodikas (“Sižetiskās bildes”)

Lai izvērtētu starpgrupu atšķirības tikumu emocionālajā komponentē, tika veikta līmeņu sadalījuma salīdzinošā analīze, izmantojot R. Kaļiņinas metodiku “Sižetiskās bildes”. Rezultāti atspoguļoti 2.1. attēlā.



2.1. attēls. Tikumu vērtējumu sadalījumi grupās pēc R. Kaļiņinas metodikas



2.1. attēla turpinājums. **Tikumu vērtējumu sadalījumi grupās pēc R. Kaļiņinas metodikas**

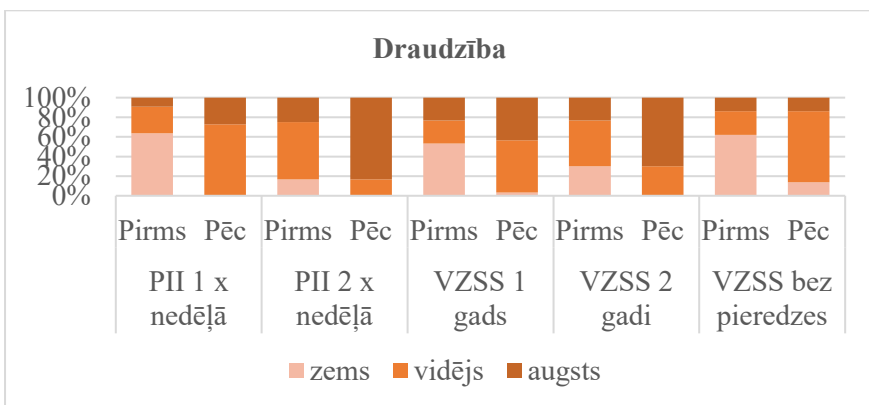
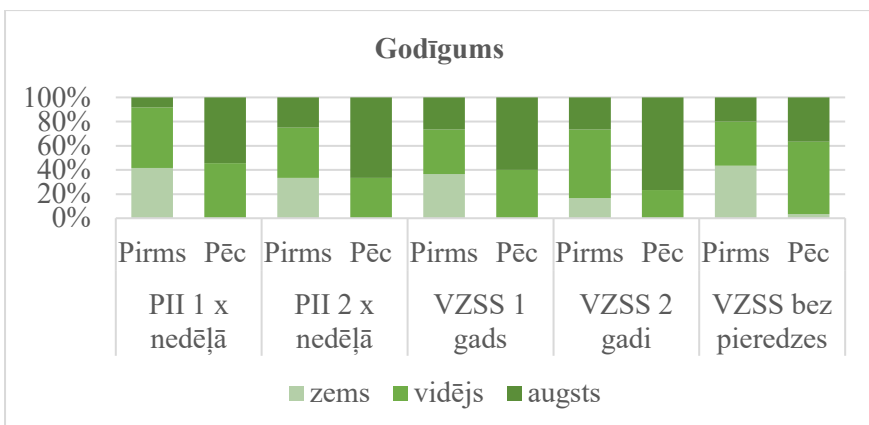
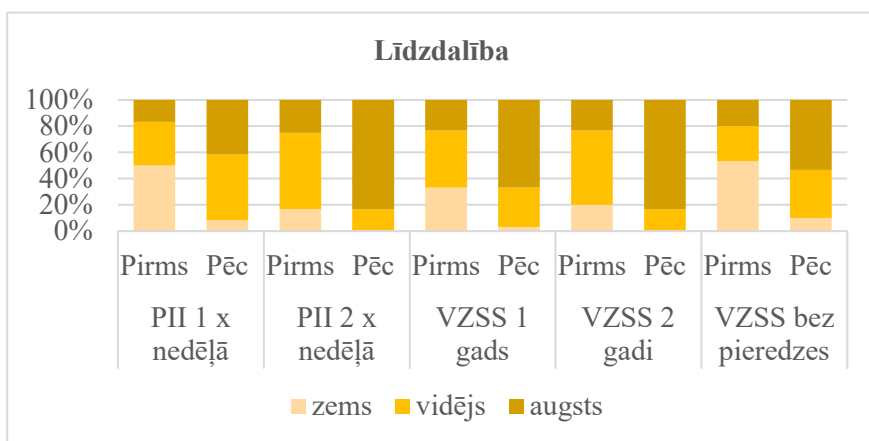
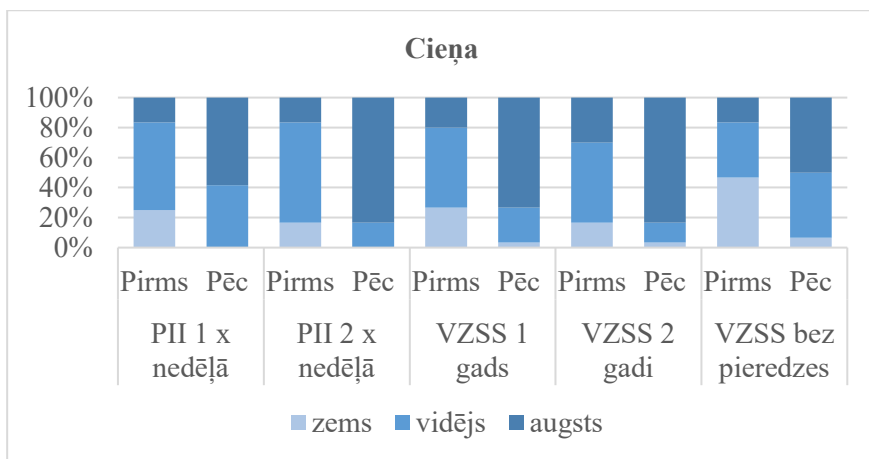
Starpgrupu atšķirības visos analizētajos rādītājos (četri tikumi pirms un četri tikumi pēc intervences) ir statistiski nozīmīgas (Fišera–Frīmena–Haltona eksaktais tests; visos gadījumos $p < 0,001$). Vizualizējot datus, konstatējama skaidra tendence: pieaugot nodarbību ilgumam un intensitātei, palielinās vidējā un augstā līmeņa tikumu īpatsvars. Uzlabojumi dominē visās grupās, bet rādītāju samazinājuma gadījumi ir atsevišķi.

Visizteiktākais pieaugums konstatēts VZSS grupā ar viena gada pieredzi, savukārt vismazākā dinamika – VZSS grupā bez iepriekšējas pieredzes. No visiem tikumiem visizteiktākā pozitīvā dinamika novērojama tikumā “draudzība”.

Iegūtie rezultāti apstiprina īstermiņa pedagoģiskās intervences efekta PII vidē un ilgtermiņa prakses efekta VZSS vidē salīdzināmību, vienlaikus demonstrējot tikumu rādītāju atkarību no nodarbību regularitātes un pieredzes ilguma.

Dati pēc I. Dermanovas metodikas (“Pabeidz teikumu”)

Lai analizētu tikumu kognitīvo komponenti, tika veikta salīdzinošā rezultātu analīze, izmantojot I. Dermanovas metodiku “Pabeidz teikumu”. Tikumi līmeņu sadalījums pirms un pēc ietekmes piecās pētījuma grupās atspoguļots 2.2. attēlā.



2.2. attēls. Tikumu vērtējumu sadalījumi grupās pēc I. Dermanovas metodikas

Lielākajā daļā gadījumu visās grupās pēc iedarbības konstatēts tikumu līmeņa pieaugums; samazinājuma gadījumi ir atsevišķi. Starpgrupu atšķirības sadalījumu ziņā kopumā nesasniedz statistisko nozīmību, izņemot tikums “draudzība” pēc iedarbības ($p < 0,001$).

Vislielākais rādītāju pieaugums konstatēts VZSS-1 grupā (divu gadu nodarbību pieredze), savukārt vismazākais – VZSS grupā bez pieredzes. No visiem tikumiem visizteiktākā pozitīvā dinamika novērota kategorijā “godīgums”.

Iegūtie rezultāti saskan ar Kaļiņinas metodikas datiem un apstiprina pozitīvu tikumu kognitīvā komponenta attīstības dinamiku, kas izteiktāk novērojama līdz ar lielāku nodarbību ilgumu vai intensitāti.

Dati pēc A. Košeļevas metodikas (savstarpējā palīdzība kopdarbībā)

A. Košeļevas metodika tika izmantota, lai izvērtētu savstarpējās palīdzības, sadarbības un līdzdalības izpausmes piecās pētījuma grupās: trijās VZSS grupās ar atšķirīgu nodarbību pieredzi (0, 1 un 2 gadi) un divās PII grupās, kur pedagoģiskā intervence DFBFA tika īstenota ar atšķirīgu regularitāti (2 un 1 reizi nedēļā). Novērtēšana balstījās uz sistemātisku novērojumu par palīdzības iniciatīvu, palīdzības veidu (verbālā, fiziskā, emocionālā), spēju sadarboties un pašregulēt uzvedību kopdarbībā.

Rezultāti uzrādīja izteiktas starpgrupu atšķirības. Bērniem ar ilgāku DFBFA pieredzi biežāk tika konstatēta brīvprātīga palīdzības iniciatīva un gatavība modificēt savu rīcību partnera atbalstam. VZSS grupā ar divu gadu pieredzi 86 % bērnu patstāvīgi piedāvāja palīdzību, savukārt PII pamatgrupā šis rādītājs sasniedza 65 %, bet salīdzinošajā grupā – 52 %. Līdzīga tendence konstatēta sadarbības un kopdarbības noturības rādītājos.

Iegūtie dati apliecina, ka palīdzības un sadarbības izpausmes veidojas sistemātiska pedagoģiskā procesa rezultātā un pastiprinās, pieaugot DFBFA nodarbību ilgumam vai intensitātei. Košeļevas metodikas rezultāti saskan ar Kaļiņinas un Dermanovas metodiku secinājumiem un apstiprina stabilu pozitīvu tikumu attīstības dinamiku DFBFA modeļa īstenošanas apstākļos.

TINS novērojumu skalā iegūto rezultātu salīdzinājums

Rezultāti, kas iegūti, izmantojot autores izstrādāto novērošanas skalu TINS, uzrāda stabilu tikumu rādītāju pieaugumu visās pētījumā iekļautajās grupās. Visaugstākās vērtības konstatētas bērniem ar ilgstošu nodarbību pieredzi VZSS vidē, kas apstiprina tikumu attīstības saistību ar prakses regularitāti un ilgumu.

Datu salīdzināmību nodrošināja identisku vērtēšanas kritēriju piemērošana visās piecās grupās (VZSS un PII), kas ļauj korekti analizēt pedagoģiskās intervences īstermiņa efektu (PII, 6 mēneši) un sistemātiskas prakses ilgtermiņa efektu (VZSS, 1–2 gadi).

Vidējā mediānu starpība starp PG PII-4 (2 reizes nedēļā) un VZSS-1 (2 gadu pieredze) sasniedza 0,29 punktus ($p < 0,05$), kas norāda uz pedagoģiski nozīmīgu ilgstošas dalības DFBFA ietekmi. Aprakstošā statistika par iegūtajiem mainīgajiem ir sniegta 2.7. tabulā.

2.7. tabula

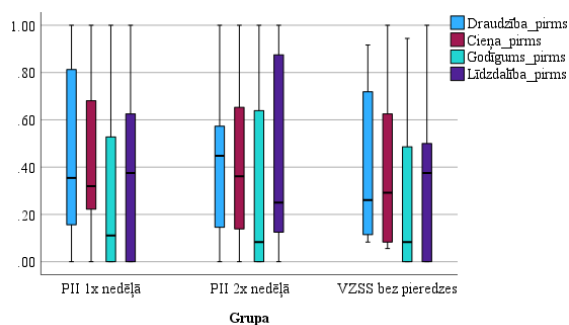
Aprakstošās statistikas rādītāji tikumu vērtējumiem pēc autores metodikas

Grupas	Tikumi	Vērtējumi “pirms”		Vērtējumi “pēc”	
		Mediāna	Q1–Q3	Mediāna	Q1–Q3
VZSS-1	draudzība	–	–	0,802	0,427–1,000
	cieņa	–	–	1,000	0,903–1,000
	godīgums	–	–	1,000	0,917–1,000
	līdzdalība	–	–	1,000	1,000–1,000
VZSS-2	draudzība	–	–	0,688	0,396–0,922
	cieņa	–	–	0,972	0,792–1,000
	godīgums	–	–	0,972	0,667–1,000
	līdzdalība	–	–	1,000	0,813–1,000
VZSS-3	draudzība	0,260	0,109–0,734	–	–
	cieņa	0,292	0,083–0,632	–	–
	godīgums	0,083	0,000–0,493	–	–
	līdzdalība	0,375	0,000–0,500	–	–
SG PII-4	draudzība	0,448	0,146–0,589	0,625	0,396–1,000
	cieņa	0,361	0,139–0,701	0,889	0,618–1,000
	godīgums	0,083	0,000–0,708	0,875	0,444–1,000
	līdzdalība	0,250	0,063–0,938	0,750	0,250–1,000
PG PII-5	draudzība	0,354	0,109–0,813	0,542	0,193–0,912
	cieņa	0,3194	0,194–0,729	0,806	0,236–1,00
	godīgums	0,111	0,000–0,597	0,611	0,236–0,979
	līdzdalība	0,375	0,375–0,688	0,500	0,500–1,000

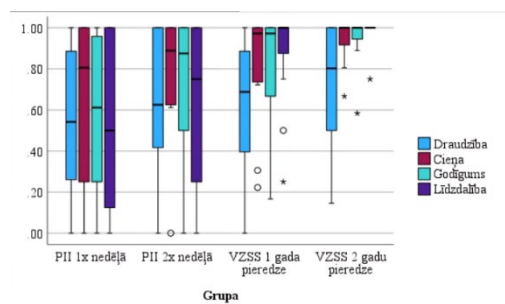
Avots: autores aprēķini.

Visizteiktākais pieaugums konstatēts kategorijā “godīgums” un “līdzdalība”, kur bērni ar ilgāku nodarbību pieredzi demonstrē augstāku pašregulācijas un atbildības līmeni. Grafiskā analīze uzrāda lineāru pozitīvu tendenci rādītāju pieaugumā no PII grupām uz VZSS grupām.

Lai nodrošinātu uzskatāmu tikumu rādītāju dinamikas salīdzinājumu PII un VZSS grupās, tika izstrādāti salīdzinoši mediāno vērtību grafiki pirms un pēc pedagoģiskās intervences. Vizualizācija ļauj izvērtēt gan grupu sākotnējo salīdzināmību, gan nodarbību regularitātes un ilguma ietekmi uz draudzības, cieņas, godīguma un līdzdalības attīstību DFBFA ietvaros.



2.3. attēls. Tikumu vērtējumu salīdzinājums PII pirms intervences un VZSS grupās



2.4. attēls. Tikumu vērtējumu salīdzinājums PII pēc intervences un VZSS grupās

Mediāno vērtību salīdzinājums pirms pedagoģiskās intervences (2.3. attēls) liecina par būtisku starpgrupu atšķirību neesamību, kas apstiprina grupu sākotnējo salīdzināmību. Novērotais pakāpeniskais rādītāju pieaugums no PG PII-5 līdz VZSS-1 atspoguļo tikumu saistību ar dalības ilgumu nodarbībās, tomēr pirms intervences statistiski nozīmīgas atšķirības netika konstatētas.

Pēc pedagoģiskās intervences īstenošanas (2.4. attēls) konstatējama izteikta rādītāju diferenciācija starp grupām. Novērojams skaidrs pozitīvs gradients: palielinoties nodarbību biežumam un ilgumam, pieaug tikumu līmenis. Augstākos rādītājus sistemātiski demonstrē VZSS-1 grupa (divu gadu pieredze), tai seko VZSS-2 un PG PII-4, savukārt zemākās vērtības saglabājas PG PII-5 grupā.

Tādējādi vizuālā analīze apstiprina statistiskos secinājumus: DFBFA prakses intensitāte un ilgums ir nozīmīgi faktori tikumu attīstībā, savukārt pedagoģiskā intervence PII vidē nodrošina pozitīvu, bet mazāk izteiktu dinamiku salīdzinājumā ar ilgtermiņa praksi.

PII grupu iekšgrupu analīze (Vilkoksona kritērijs) apstiprināja statistiski nozīmīgus uzlabojumus visos četros tikumos ($p \leq 0,004$ – draudzība, cieņa, godīgums; $p = 0,031$ – līdzdalība). Efekta lielums bija augsts pirmajiem trim tikumiem ($r \approx 0,54-0,58$) un vidējs līdzdalības gadījumā ($r \approx 0,46$). Efekta lieluma rādītāji ($r > 0,5$) norāda uz pedagoģiski nozīmīgu DFBFA ietekmi, ne tikai uz statistisku atšķirību.

Turpmākajā analīzes posmā tika salīdzināti četrus tikumu rādītājus tajās grupās, kurās mērījumi tika veikti atkārtoti, proti, divās PII grupās, kas piedalījās DFBFA pedagoģiskajā intervencē ar atšķirīgu nodarbību regularitāti (vienu un divas reizes nedēļā).

Iekšgrupu dinamikas izvērtēšanai tika izmantots Vilkoksona kritērijs, kas atbilst datu raksturam (ordināla skala un neliels izlases apjoms). Analīzes rezultāti apkopoti 2.8. tabulā.

Tikumu vērtējumu atšķirību salīdzinājums pirms un pēc intervences PII grupās

Tikums	Grupa	Vilkoksona testa rezultāti		
		Z-statistika	p vērtība	Efekta lielums Kohena r
Draudzība	PG PII-4	2,816	0,002	0,575 (liels)
	SG PII-5	2,809	0,002	0,573 (liels)
Cieņa	PG PII-4	2,670	0,004	0,545 (liels)
	SG PII-5	2,673	0,004	0,543 (liels)
Godīgums	PG PII-4	2,807	0,002	0,573 (liels)
	SG PII-5	2,805	0,002	0,573 (liels)
Līdzdalība	PG PII-4	2,251	0,031	0,459 (vidējs)
	SG PII-5	2,232	0,031	0,456 (vidējs)

Vilkoksona testa rezultāti apstiprināja statistiski nozīmīgus uzlabojumus visos četros tikumos abās PII grupās pēc DFBFA pedagoģiskās intervences īstenošanas.

Tikumu “draudzība”, “cieņa” un “godīgums” abās grupās konstatēts augsts statistiskās nozīmības līmenis ($p = 0,002-0,004$) un liels efekta lielums (Kohena $r \approx 0,54-0,58$), kas liecina par izteiktu pedagoģisko ietekmi. Tikuma “līdzdalība” gadījumā arī konstatēts statistiski nozīmīgs pieaugums ($p = 0,031$), tomēr efekta lielums ir vidējs ($r \approx 0,46$), kas norāda uz pakāpeniskāku šī komponenta attīstības dinamiku.

Neatkarīgi no nodarbību biežuma (1 vai 2 reizes nedēļā) DFBFA īstenošana nodrošina būtisku draudzības, cieņas, godīguma un līdzdalības rādītāju pieaugumu, turklāt visizteiktākās izmaiņas novērojamas tikumiskās pašregulācijas un starppersonu mijiedarbības jomā.

Divu PII grupu salīdzinājums parādīja, ka augstāka nodarbību intensitāte (2 reizes nedēļā) nodrošina izteiktāku dinamiku, īpaši tikuma “draudzība” gadījumā ($p = 0,014$). Pārējos rādītājos statistiski nozīmīgas atšķirības netika konstatētas, tomēr mediānas vērtības bija augstākas grupā ar lielāku regularitāti. Korelācijas analīze atklāja pozitīvu saistību starp emocionālo iesaisti un tikumu līmeni ($r = 0,59$; $p < 0,05$), kas apstiprina emocionālā komponenta nozīmīgumu tikumiskās uzvedības veidošanās procesā.

Kopumā rezultāti liecina, ka sistemātiska DFBFA īstenošana veicina stabilu draudzības, cieņas, godīguma un līdzdalības attīstību. Jau īstermiņa pedagoģiskā intervence nodrošina statistiski nozīmīgas izmaiņas, savukārt ilgstoša un regulāra prakse pastiprina un stabilizē sasniegto efektu.

Rezultātu analīze parāda pozitīvu dinamiku visos četros tikumos pēc DFBFA ieviešanas PII vidē, turklāt izteiktākas izmaiņas konstatētas līdz ar lielāku nodarbību regularitāti (2 reizes nedēļā salīdzinājumā ar 1 reizi nedēļā). Grafiskā rezultātu interpretācija uzrāda lineāru pieauguma tendenci no PII grupām (īstermiņa intervence) līdz VZSS grupām (ilgtermiņa prakse), ar augstākajiem rādītājiem VZSS-1 grupā. Iegūtie dati apstiprina tikumu veidošanās kumulatīvo raksturu sistemātiskas prakses apstākļos.

Tādējādi salīdzinošā analīze apliecina, ka DFBFA nodrošina pozitīvu tikumiskās attīstības dinamiku pirmsskolas vecuma bērniem un efekta stabilitāte un izteiktība pieaug sistemātiskas un ilgstošas prakses rezultātā. Ilgtermiņa dalība džudo nodarbībās, kas organizētas atbilstoši džudo filozofijas principiem, ir saistīta ar augstākiem tikumu rādītājiem un to uzvedības noturību, ļaujot uzskatīt DFBFA intensitāti un ilgumu par būtiskiem nosacījumiem prosociālas uzvedības un tikumiskās pašregulācijas veidošanā pirmsskolas vecumā.

2.7. DFBFA modeļa pilnveide un tā strukturālais pamatojums

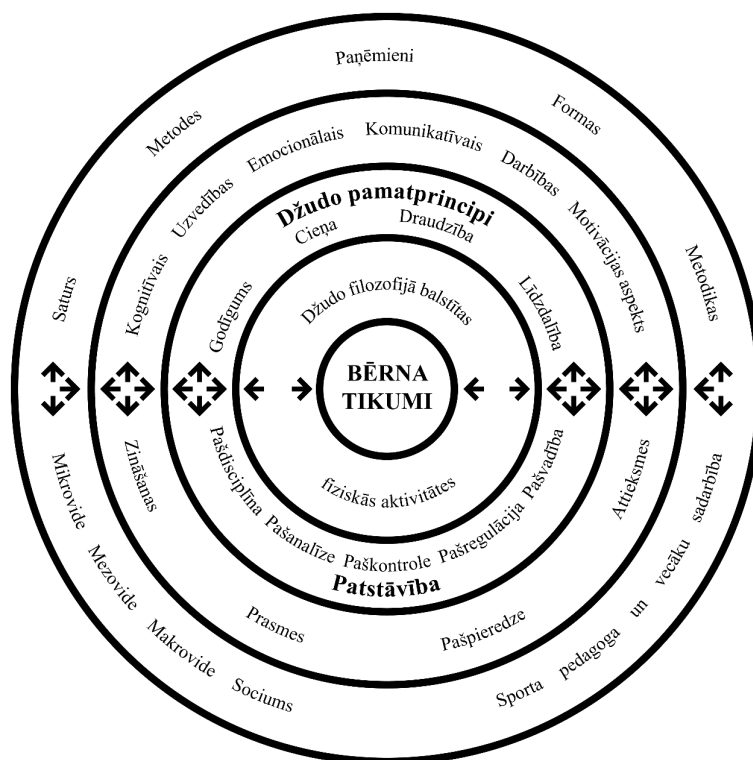
Pamatojoties uz empīriskajiem datiem, kas iegūti 2.1.–2.5. apakšnodaļā, pētījuma noslēguma posmā tika veikta iepriekš izstrādātā DFBFA modeļa strukturālā korekcija un konceptuāla precizēšana. Piecu pētījuma grupu salīdzinošā analīze apstiprināja, ka 5–6 gadus veci bērni, darbojoties personiski nozīmīgā un emocionāli piesātinātā sporta vidē, uzkrāj stabilu tikumiskās uzvedības pieredzi, attīsta sadarbības prasmes un pakāpeniski apgūst spēju reflektēt un izvērtēt savu darbību.

Empīriskā pārbaude ļāva precizēt modeļa strukturālos komponentus un sistematizēt tā saturu. Tika izstrādāta pilnveidota DFBFA modeļa versija, kas ietver sistematizētu vingrinājumu kopumu, mērķtiecīgi orientētu uz tikumu – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība – attīstību. Modeļa satura īstenošana pilotpētījuma un pedagoģiskās intervences apstākļos empīriski apstiprināja tā funkcionālo efektivitāti: strukturēta nodarbību organizācija, konsekventa noteikumu ievērošana un kooperatīvs darbības raksturs sekmē stabilu pozitīvu tikumu izpausmju dinamiku.

Modeļa teorētiski metodoloģiskais pamatojums balstās Džigoro Kano džudo filozofijas principos (*Seiryoku Zenyo* un *Jita-Kyoei*), mūsdienu pētījumos par vērtīborientētu izglītību un pirmsskolas vecuma bērnu sociāli emocionālo attīstību. Modelī izvēlētās pamatkategorijas – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība – tiek konceptualizētas kā būtiski bērna morālās attīstības elementi 5–6 gadu vecumā.

Pilnveidotajā modelī centrālais sistēmveidojošais elements ir bērna patstāvība, kas izpaužas pašdisciplīnā, paškontrolē, pašanalīzē, pašregulācijā un pašvadībā. Pētījuma gaitā patstāvība tika identificēta kā integratīvs rezultāts, kas veidojas tikumu satura, kustību aktivitātes un sociālās pieredzes mijiedarbībā.

Modelī centrālā vērtība (skat. 2.5. attēlu) ir bērna patstāvība, kas pētījuma gaitā tika definēta kā mērķtiecīga personības attīstības komponente, izpaužoties pašdisciplīnā, pašanalīzē, paškontrolē, pašregulācijā un pašvadībā (Krauze et al., 2025a; Krauze et al., 2025b; Križalkovičová et al., 2024).



2.5. attēls. 5-6 gadus vecu bērnu tīkumu audzināšanas modelis

Izstrādātais modelis paredzēts 5–6 gadus vecu bērnu patstāvības veicināšanai DFBFA kontekstā, nodrošinot integrētu tīkumu un pamatkustību apguvi.

Strukturāli modelis ietver divus savstarpēji saistītus faktoru blokus – objektīvo un subjektīvo.

Objektīvais faktors ietver:

- pedagoģiskos līdzekļus (saturu, metodes, formas, paņēmienus, metodikas);
- izglītības vidi (mikro-, mezo-, makrovide un sociālo kontekstu);
- sporta pedagoga un vecāku sadarbību;
- attīstības aspektus: kognitīvo, uzvedības, emocionālo, komunikatīvo, darbības un motivācijas dimensiju.

Subjektīvais faktors ietver:

- dzudo principu īstenošanu caur iekšējiem pašregulācijas mehānismiem;
- bērna individuālo pieredzi (zināšanas, prasmes, personīgo tīkumisko pieredzi, attieksmi pret sevi un citiem).

Objektīvo un subjektīvo faktoru mijiedarbība nodrošina integrētu tīkumu attīstību, kustību prasmju pilnveidi un veselīga, aktīva dzīvesveida pamatu veidošanos.

Pētījumā tika izstrādāti 11 kritēriji un 26 rādītāji tīkumu attīstības izvērtēšanai, kas ļāva noteikt tīkumu veidošanās līmeņus, analizēt to dinamiku un identificēt savstarpējās

sakarības starp rādītājiem. Kritēriju struktūra balstīta bērncentrētas izglītības principos un mūsdienu pieejās sociāli emocionālajai mācīšanai.

Tādējādi pilnveidotais DFBFA modelis ir teorētiski pamatota un empīriski verificēta pedagoģiska sistēma, kas orientēta uz bērna patstāvības attīstību, integrējot kustību darbību ar tikumisko saturu. Modelis atbilst mūsdienu izglītības paradigmas prasībām un ir ieviešams pirmsskolas izglītības praksē kā strukturēta tikumu veidošanas sistēma 5–6 gadus veciem bērniem.

2.8. Pētījuma rezultātu teorētiski metodoloģiskā interpretācija

Iegūtie rezultāti liecina par statistiski nozīmīgu sistemātiski organizētas fiziskās aktivitātes, kas balstīta džudo filozofijā, ietekmi uz tikumu veidošanos 5–6 gadus veciem bērniem. Fiksētā pozitīvā dinamika visās četrās analizētajās kategorijās – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība – ir apstiprināta ar neparametriskajiem kritērijiem (Vilkoksona, Manna–Vitnija, Kruskala–Volisa) un saistīta ar vidējiem un lieliem efekta lielumiem (Kohena r), kas norāda uz pedagoģiski nozīmīgu konstatētās ietekmes spēku.

Rezultātu interpretācija ļauj DFBFA modeli konceptualizēt kā strukturētu iekšējās tikumiskās regulācijas veidošanās mehānismu, kas balstīts ķermeniskajā un darbībā iegūtajā pieredzē. Atšķirībā no verbāli diskusīvām tikumu audzināšanas formām šajā modelī tikumiskais saturs tiek interiorizēts atkārtotas kooperatīvas mijiedarbības, noteikumu ievērošanas un atbildības uzņemšanās procesā kustību vidē. Līdz ar to tikumiskā uzvedība veidojas nevis deklaratīvi, bet gan operacionāli strukturētā darbības pieredzē.

Konstatētā pozitīvā korelācija starp līdzdalības un cieņas rādītājiem ($r = 0,68$; $p < 0,05$) norāda uz sociālās atbildības un kooperatīvās uzvedības savstarpēji saistītu attīstību. Tas apstiprina tikumu veidošanās sistēmisko raksturu vērtīborientētas fiziskās aktivitātes apstākļos. Intervences regularitāte (divas reizes nedēļā salīdzinājumā ar vienu reizi nedēļā) uzrādīja izteiktāku dinamiku, kas liecina par tiešu sakarību starp kooperatīvās prakses intensitāti un tikumisko normu interiorizācijas līmeni.

Teorētiskajā aspektā rezultāti saskan ar sociālās mācīšanās pieejām un interiorizācijas koncepcijām, pēc kurām stabilas uzvedības formas veidojas atkārtotas sociālās mijiedarbības un refleksīvas pieredzes apstākļos. Pētījuma ietvaros pedagogs īstenoja sadarbības situāciju organizatora funkciju, nodrošinot apstākļus bērnu tikumu uzvedības patstāvīgai pašregulācijai. Visizteiktākā dinamika tikuma “godīgums” rādītājos norāda uz paškontroles un tikumiskā izvēles stabilitātes attīstību kā būtiskiem patstāvības komponentiem bērna attīstībā.

Pētījuma zinātniskā novitāte izpaužas vairākos savstarpēji saistītos aspektos. Pirmkārt, džudo filozofijas principi (*Seiryoku Zenyo* un *Jita-Kyoei*) pirmo reizi sistemātiski transformēti operacionāli strukturētā pedagoģiskā modelī pirmsskolas vecuma bērniem. Otrkārt, izstrādāta un aprobēta autores novērošanas skala TINS, kas ietver 11 kritērijus un 26 rādītājus tikumu attīstības izvērtēšanai un demonstrē augstu iekšējo saskaņotību (*Cronbach's alpha* = 0,82). Iegūtais iekšējās saskaņotības koeficients apstiprina skalas konstruktu integritāti un tās piemērotību tikumu diagnostikai pirmsskolas izglītības apstākļos. Treškārt, DFBFA modelis adaptēts 25 minūšu nodarbību normatīvajai struktūrai veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomā, nodrošinot tā praktisku ieviešamību bez nepieciešamības pēc specializētas sporta sagatavotības pedagogam.

Darba metodoloģiskā nozīme saistīta ar kombinētu pētījuma dizainu, kas ietvēra pilotpētījumu sporta vidē un sekojošu pedagoģisko intervenci pirmsskolas izglītības iestādē. Tas nodrošināja iespēju salīdzināt īstermiņa un ilgtermiņa ietekmi un empīriski apstiprināt likumsakarību: tikumu uzvedības stabilitāte pieaug, palielinoties sistemātiskas prakses ilgumam. Tādējādi vērtīborientētas kustību darbības intensitāte un regularitāte ir pamatota kā nozīmīgs pedagoģisks nosacījums prosociālas uzvedības veidošanā.

Pētījuma praktiskā nozīme izpaužas iespējā integrēt DFBFA modeli "Skola 2030" principu īstenošanas kontekstā un sociāli emocionālo kompetenču attīstībā pirmsskolas vecumā. Iegūtie rezultāti paplašina izpratni par fiziskās aktivitātes potenciālu kā tikumu audzināšanas līdzekli un pamato vērtīborientētu kustību formu iekļaušanu izglītības praksē. Modelis izmantojams kā metodisks pamats papildu izglītības programmu izstrādei un veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas pilnveidei Latvijā.

Vienlaikus pētījumam ir objektīvi ierobežojumi. Pedagoģiskās intervences grupu izlases apjoms ($n = 24$) ierobežo statistiskās ģeneralizācijas iespējas. Pētījums veikts konkrētā sociokultūras kontekstā Rīgā, kas nosaka piesardzību secinājumu ekstrapolācijā citās izglītības vidēs. Intervences ilgums (6 mēneši) neļauj pilnvērtīgi izvērtēt ilgtermiņa efekta stabilitāti. Turklāt pedagoga-pētnieka iesaiste programmas īstenošanā var ietekmēt novērojumu objektivitāti. Turpmākie pētījumi vērsami uz izlases paplašināšanu, longitudinālu dizainu un neatkarīgu instruktoru iesaisti.

Empīrisko datu kopums, statistiski apstiprinātā dinamika un konstatētie efekta lielumi ļauj secināt, ka DFBFA modelis ir teorētiski pamatota un empīriski verificēta pedagoģiskā sistēma tikumu veidošanai 5–6 gadus veciem bērniem. Iegūto rezultātu stabilitāte un to atbilstība mūsdienu vērtīborientētas izglītības pieejām ļauj modeli uzskatīt par zinātniski pamatotu instrumentu džudo filozofijas integrācijai pirmsskolas izglītības sistēmā.

Diskusija

Pētījuma rezultātu interpretācija aktualizē tikumu audzināšanas nozīmi sporta pedagoģijā pirmsskolas vecumā, īpaši situācijā, kad dabiskā kustību aktivitāte samazinās un pieaug nepieciešamība pēc mērķtiecīgi strukturētām audzināšanas pieejām. Tādēļ pētījums tiek interpretēts kā atbilde uz pedagoģisku vajadzību izveidot un empīriski pārbaudīt modeli, kas tikumu audzināšanu integrē kustību darbībā, nevis atstāj to kā paralēlu audzināšanas “pievienoto vērtību”. Diananda (2025) norāda, ka mūsdienu sociālās vides transformācijas apstākļos pieaug mērķtiecīgas tikumu izpratnes un emocionālās pašregulācijas veidošanas nozīme agrīnā bērnībā. Pirmsskolas vecums tiek uzskatīts par sensitīvu periodu pašregulācijas un attieksmes pret kopdarbības normām veidošanā (Špona, 2022; Nastevič, 2018), kas aktualizē darbībā balstītu mehānismu izpēti tikumu veidošanā.

Zinātniskās literatūras analīze liecina, ka lielākajā daļā pētījumu fiziskā aktivitāte pirmsskolas izglītībā tiek skatīta galvenokārt kā veselības stiprināšanas, hipodinamijas profilakses un motorisko prasmju attīstīšanas līdzeklis (Janssen & LeBlanc, 2010; Biddle et al., 2019). Vienlaikus kustību darbības audzinošais potenciāls, kas saistīts ar stabilu uzvedības formu un vērtību nostiprināšanu, bieži tiek analizēts fragmentāri vai paliek sekundārs attiecībā pret veselības mērķiem. Vairākos pētījumos konstatēts, ka bez pedagoģiskas struktūras fiziskā aktivitāte pati par sevi negarantē sociāli nozīmīgu personības kvalitāšu veidošanos (Anderson-Butcher et al., 2021). Sistemātiskā pārskatā (Jadwiszczak et al., 2025) uzsvērts, ka morālās attīstības rezultāti fiziskās izglītības kontekstā ir atkarīgi no pedagoģiskās struktūras.

Konceptuālais pamats pētījumam ir džudo filozofija, ko formulējis Dzigoro Kano kā vienotu audzināšanas sistēmu, kurā fiziskā aktivitāte, noteikumi, disciplīna un sadarbība tiek izmantoti personības attīstībai. Kano darbos uzsvērts, ka džudo mērķis ir ne tikai fiziska pilnveidošanās, bet arī cieņas, paškontroles un atbildības attīstīšana (Kano, 1932). Mūsdienu interpretācijas apstiprina džudo filozofijas pedagoģisko potenciālu un tās pielāgojamību izglītības vajadzībām, tostarp darbā ar pirmsskolas vecuma bērniem (Bennett & Kano, 2009; Bradić, 2023).

Būtiska nozīme pētījumā ir jēdzienu “morāle” un “tikumi” nošķiršanai. Atšķirībā no morāles normatīvi regulatīvā skatījuma, kas orientēts uz ārējām prasībām un uzvedības kontroli (Lasmane, 2006), tikumu kategorija ļauj analizēt stabilas personības īpašības, kas izpaužas konkrētās darbībās un mijiedarbībā. Šāda pieeja atbilst mūsdienu pedagoģiskajai paradigmai, kas orientēta uz novērojamu bērna uzvedību reālās izglītības situācijās, nevis deklaratīvu normu apguvi (Kristjánsson, 2015).

Starptautiskajā izglītības praksē plaši izplatītas ir SEM pieejas, kuru mērķis ir attīstīt bērnu emocionālo apzinātību, empātiju un sociālās prasmes (Elias et al., 2008; Jones & Kahn, 2021). Salīdzinājumā ar SEM pieejām, kur audzināšanas rezultāti bieži tiek vērtēti verbālā vai refleksīvā līmenī, DFBFA modelī tikumu izpausmes tiek analizētas darbībā – kustību situācijās un savstarpējā mijiedarbībā. Emocionālās socializācijas pētījumi uzsver pieaugušā nozīmi bērna uzvedības mediācijā, tomēr retāk analizē uzvedības izpausmes kustību aktivitātes kontekstā (Denham et al., 2012).

Atšķirībā no minētajām pieejām DFBFA modelis integrē audzināšanas mērķus tieši fiziskās aktivitātes procesā. Tādējādi kustība tiek skatīta nevis kā audzināšanas fons, bet kā centrāls pedagoģisks līdzeklis, ar ko veidojas un izpaužas tikumi. Pētījumi pedagoģijā apstiprina, ka fiziskās aktivitātes audzinošais efekts ir atkarīgs ne tik daudz no tās intensitātes, cik no pedagoģiskās organizācijas kvalitātes, nodarbību struktūras un uzdevumu secības (Parry et al., 2024). Īpaša vieta zinātniskajā literatūrā ir pētījumiem par džudo izglītojošo potenciālu. Vairākos darbos uzsvērts, ka, ievērojot skaidrus noteikumus, rituālus un pedagoģisku konsekvenci, džudo nodarbības veicina uzvedības kultūras, cieņas pret partneri un atbildības par kopdarbību veidošanos (Sterkowicz-Przybycień et al., 2014; Kowalczyk et al., 2022). Šie atzinumi kļuva par pamatu DFBFA modeļa izstrādei.

Salīdzinošā analīze piecās grupās (PII un VZSS) ļāva interpretēt tikumu izpausmju dinamiku saistībā ar iesaistes ilgumu un nodarbību regularitāti. Konstatētās starpgrupu atšķirības ļauj interpretēt, ka ilgstoša iesaiste džudo filozofijā balstītās fiziskajās aktivitātēs veicina stabilāku tikumu izpausmju veidošanos. Atšķirības pārsniedza pie vienādām vecuma pazīmēm un salīdzināmiem programmas īstenošanas apstākļiem, kas pastiprina argumentāciju par pedagoģiskās iedarbības ilguma nozīmi. Kritērijos draudzība, cieņa un godīgums divu gadu pieredzes grupā dominēja augsts līmenis, bet iesācējiem biežāk tika fiksēts vidējs līmenis. Šo kritēriju dinamika konceptuāli skaidrojama ar džudo nodarbību struktūru (rituāli, noteikumi, darbs pāri, atbildība par partnera drošību), kur tikumu izpausmes ir tieši saistītas ar konkrētu uzvedību situācijā. Rādītāji konsekventi norāda uz saistību starp ilgstošu un regulāru iesaisti un augstāku tikumu izpausmju līmeni, kas stiprina pieņēmumu par pedagoģiskās iedarbības kumulatīvo efektu. Iegūtie rezultāti saskan ar sporta pedagoģijas atziņām par ilgstošas un sistemātiskas pedagoģiskās iedarbības nozīmi stabili uzvedības formu veidošanā (Garbeloto et al., 2023).

Salīdzinot nodarbību biežumu, tika konstatēts, ka grupās ar DFBFA īstenošanu divas reizes nedēļā rādītāju līdzdalība un cieņa dinamika bija statistiski nozīmīgi augstāka nekā grupā ar vienu nodarbību nedēļā. Šie rezultāti atbilst *Carden* un *Wood* (2018) secinājumiem par atkārtojuma nozīmi stabili uzvedības paradumu veidošanā. Iegūtie dati apstiprina, ka

bērniem ar divu gadu džudo pieredzi veidojas stabilāki uzvedības modeļi salīdzinājumā ar iesācējiem. Tas saskan ar sociāli kognitīvās teorijas nostādnēm (Bandura, 2014), pēc kurām atkārtota iesaiste strukturētās sociālās situācijās pastiprina iekšējo uzvedības regulāciju. Līdzīgi secinājumi atrodami *Lapsley* un *Narvaez* (2014), kā arī *Kristjánsson* (2015) darbos, kuros uzsvērta regulāras iesaistes nozīme atkārtotās mijiedarbības situācijās tikumu stabilitātes veidošanā. *Gülseven et al.* (2023) empīriski parāda, ka agrīna paškontroles un sadarbības attīstība bērnībā ir saistīta ar zemāku morālās distancēšanās līmeni pusaudžu vecumā. Tādējādi tika konstatēta starpgrupu dinamika tikumu izpausmēs atkarībā no pedagoģiskās iedarbības intensitātes. Grupā ar augstāku nodarbību biežumu cieņpilnas mijiedarbības, noteikumu ievērošanas un līdzdalības rādītāji bija augstāki salīdzinājumā ar grupu, kur nodarbības notika retāk. Šīs atšķirības interpretējamās kā atšķirīgas pedagoģiski organizētas fiziskās aktivitātes intensitātes rezultāts. Iegūtie rezultāti ļauj interpretēt DFBFA modeli kā strukturētu sporta pedagoģisku mehānismu, kurā tikumu audzināšana tiek īstenota mērķtiecīgi organizētā darbībā. Atšķirībā no pieejām, kur audzināšanas efekts veidojas netieši, DFBFA modelī tikumu pieredze ir integrēta nodarbību struktūrā, kas apstiprina darba zinātnisko novitāti: Latvijā pirmo reizi pedagoģiski aprobēts un ar rādītāju sistēmu izvērtēts DFBFA modelis tikumu audzināšanai pirmsskolā.

Rezultāti kopumā norāda uz vienotu tendenci – tikumu izpausmju stabilitāte pieaug, ja nodarbības ir regulāras, strukturētas un balstītas konsekventā pedagoģiskā rāmī. Tas ļauj DFBFA interpretēt kā pedagoģisku sistēmu, kur iedarbību nosaka nevis atsevišķi vingrinājumi, bet nodarbību organizācijas loģika, un iegūtā dinamika kopumā atbalsta izvirzīto hipotēzi, ka mērķtiecīgi organizētas džudo filozofijā balstītas aktivitātes, kur centrā ir noteikumi, sadarbība un pedagoga piemērs, veicina bērnu tikumu izpratnes un uzvedības pašregulācijas attīstību.

Iegūtie rezultāti parāda, ka pedagoģiski strukturēta fiziskā aktivitāte DFBFA ir saistīta ar pozitīvu tikumu izpausmju dinamiku 5–6 gadus veciem bērniem. Pirms un pēc intervences salīdzinājums pirmsskolas un interešu izglītības vidē atklāja statistiski nozīmīgus uzlabojumus sociāli emocionālās pašregulācijas un sadarbības rādītājos. DFBFA var tikt skatītas kā strukturēts pedagoģisks mehānisms, kurā skaidri noteikumi, atkārtotamība, sadarbībā balstīta darbība un pedagoga piemērs rada priekšnosacījumus pozitīvām uzvedības pārmaiņām. Agresivitātes izpausmju samazināšanās un sadarbības rādītāju pieaugums norāda uz stabilu uzvedības normu nostiprināšanos pirmsskolas vecumā. Piecu grupu salīdzinošā analīze parādīja, ka tikumu izpausmju dinamika atšķiras atkarībā no izglītības vides un pedagoģiskās pieejas. Izteiktāki rezultāti tika konstatēti grupās, kur DFBFA tika īstenotas

sistemātiski un mērķtiecīgi salīdzinājumā ar fiziskajām aktivitātēm bez strukturētas tikumu audzināšanas komponentes.

Izstrādātā kritēriju, rādītāju un līmeņu sistēma nodrošina objektīvu un reproducējamu tikumu izpausmju novērtējumu. Šī sistēma ļauj analizēt pedagoģiskās intervences ietekmi un salīdzināt rezultātus starp grupām, nodrošinot metodoloģiski pamatotu vērtēšanas instrumentu atbilstoši “Skola 2030” mērķiem. Autora izstrādātā novērošanas skala kļuva par būtisku metodoloģisku ieguldījumu. Tā balstīta uz strukturētu kritēriju un līmeņu sistēmu, kas ļauj fiksēt tikumu izpausmes reālās pedagoģiskās situācijās. Novērošanas izmantošana kā pamata metode atbilst pedagoģiskajām nostādnēm par bērna uzvedības analīzi dabiskā kopdarbībā (Pellegrini & Smith, 1998). Vienlaikus jāņem vērā, ka tikumu izpausmju dinamiku var ietekmēt arī pedagoga personība, grupas sociālais klimats un bērnu sākotnējais sociāli emocionālais līmenis, tādēļ iegūtie rezultāti interpretējami kā pedagoģiskās vides kopējās iedarbības rezultāts. Papildus jāapsver atlases efekta iespējamība interešu izglītības grupās: ilgāk iesaistītie bērni var atšķirties pēc sākotnējās motivācijas vai ģimenes atbalsta. Tāpat novērojumos iespējams novērotāja efekts, tādēļ turpmāk lietderīgi paredzēt vairākus neatkarīgus vērtētājus. Papildus iespējami vēl dažādi ietekmes faktori – ģimenes iesaiste, bērnu sākotnējā pašregulācija/temperaments, kas turpmākos pētījumos būtu jāoperacionalizē un jāiekļauj analīzē.

Pedagoģiskā intervence PII tika veikta ar 24 bērnu izlasi, kas ierobežo rezultātu vispārināšanas iespējas. Kontrolgrupas neesamība ierobežo iespēju noteikt stingru cēloņsakarību starp pedagoģisko iedarbību un konstatētajām atšķirībām. Vienlaikus pilotpētījuma VZSS (n = 90) datu iekļaušana un vairāku statistisko procedūru izmantošana paplašināja salīdzinošo analīzi un samazināja nejaušo faktoru ietekmes iespējamību. Iepriekšējos pētījumos par fiziskās aktivitātes ietekmi uz personības attīstību bieži konstatētas statistiskas saistības starp sporta aktivitātēm un empātijas vai pašdisciplīnas rādītājiem (Kozdras, 2019; Lindell-Postigo et al., 2023), tomēr retāk analizēta iedarbības ilguma un intensitātes nozīme. Līdzīgi rezultāti par paškontroles uzlabošanas cīņas mākslu kontekstā konstatēti arī *Lakes* un *Hoyt* (2004) pētījumā. Šajā pētījumā konstatēta pozitīva saistība starp nodarbību ilgumu, regularitāti un tikumu izpausmju līmeni. Tādējādi empīriski apstiprināts mehānisms, ka tikumu izpausmju veidošanās ir saistīta ar sistemātisku, pedagoģiski organizētu fizisko aktivitāti pirmsskolas vecumā. Praktiski tas nozīmē, ka tikumu audzināšanas efektivitāti nosaka nevis aktivitātes “veids” vien, bet tās pedagoģiskā struktūra (noteikumi, rituāli, atkātojums, sadarbības uzdevumi), ko var reproducēt pirmsskolas sporta nodarbībās.

Kopumā pētījuma rezultāti paplašina sporta pedagogijas teorētisko izpratni par tikumu audzināšanas iespējām pirmsskolas vecumā, parādot, ka džudo filozofijā balstītas fiziskās aktivitātes var funkcionēt kā mērķtiecīgi organizēts audzināšanas mehānisms. Tādējādi tiek precizēta kustību aktivitāšu loma bērna personības attīstībā, akcentējot pedagoga organizētas darbības nozīmi tikumu internalizācijā.

Secinājumi

1. Zinātniskās literatūras analīze parādīja, ka tikumu veidošana 5–6 gadus veciem bērniem ir viens no būtiskākajiem pedagoģiskajiem uzdevumiem pirmsskolas vecumposmā un tā visefektīvāk īstenojama darbībā, tostarp kustību un rotaļu formās. Pētījumos tiek uzsvērti tādu tikumu kā draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība nozīme, kā arī to saistība ar fiziskajām aktivitātēm un sociālo mijiedarbību. Džudo filozofija, ko izstrādājis Dzigoro Kano, zinātniskajos avotos tiek aplūkota kā vērtībās balstīta un pedagoģiski pamatota pieeja, kas veicina tikumu attīstību pirmsskolas vecuma bērniem strukturētu kustību aktivitāšu procesā. Džudo filozofijas vērtību un pedagoģiskie principi konceptuāli sasaucas ar izglītības reformas “Skola 2030” mērķiem, kuros uzsvars tiek likts uz sociāli emocionālo prasmju, sadarbības, atbildības un pašregulācijas attīstību, tādējādi pamatojot DFBFA izmantošanu kā mūsdienīgu pedagoģisko instrumentu šo mērķu īstenošanai pirmsskolas izglītībā.
2. Balstoties uz teorētiskās analīzes rezultātiem un pedagoģiskā pilotpētījuma datiem, tika izstrādāta DFBFA modeļa koncepcija (džudo filozofijā balstītas fiziskās aktivitātes), kas orientēta uz mērķtiecīgu tikumu attīstību 5–6 gadus veciem bērniem. Modelis balstās uz džudo principiem un dabiskas mācīšanās pieeju caur kustību un spēli, strukturējot saturu, pedagoģiskos nosacījumus un fizisko aktivitāšu organizēšanas formas, tādējādi nodrošinot tikumu sistēmisku iekļaušanu veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībām. Izstrādātais modelis veido pedagoģiski organizētu vidi, kurā tikumu attīstība norisinās caur atkārtotām darbībām, sadarbību un pedagoga virzītu bērnu savstarpējo mijiedarbību. Tikumu apguves līmeņa izvērtēšanai tika izstrādāti 11 kritēriji un 26 rādītāji, kas aptver dažādus bērnu sociālās uzvedības aspektus. Minētie kritēriji un rādītāji tika izmantoti novērojumos, testēšanā un izmaiņu dinamikas analīzē visos pētījuma posmos. Pētījuma gaitā tika precizēti modeļa mērķi, struktūra un vingrinājumu kopums, pielāgojot veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībām (DFBFA). Metodika tika pielāgota 5–6 gadus vecu bērnu vecumposma īpatnībām, optimizējot nodarbību ilgumu (5–6 minūtes) un konkretizējot pedagoģiskos uzdevumus un situācijas, kas ļāva paaugstināt izmaiņu dinamikas izvērtēšanas precizitāti un nodrošināt modeļa praktisku lietojamību pirmsskolas izglītības iestādēs (PII) un interešu izglītības iestādēs (VZSS).
3. Pedagoģiskā pilotpētījuma ietvaros, kas tika īstenots VZSS, iesaistot trīs bērnu grupas ar atšķirīgu džudo nodarbību pieredzi (2 gadi, 1 gads un iesācēji), tika veikts tikumu izpaušmju līmeņa izvērtējums, izmantojot kvalitatīvās un kvantitatīvās pētniecības metodes. Pētījumā tika izmantota detalizēta psihodiagnostiskā izpēte, balstoties uz adaptētām metodikām (Kaļiņina, Dermanova, Košeļeva), kas nodrošināja

daudzdimensionālu tikumu attīstības līmeņa un bērnu uzvedības īpatnību novērtējumu. Iegūtie rezultāti ļāva konstatēt atšķirības tikumu – draudzība, cieņa, godīgums un līdzdalība – izpausmju līmenī atkarībā no bērnu dzūdo nodarbību pieredzes. Datu analīze apstiprināja bērnu sākotnējo tikumu attīstības līmeni un atklāja noturīgas uzvedības tendences, kas raksturo bērnu attieksmi pret sadarbību un sociālo mijiedarbību grupā. Vienlaikus tika identificētas pedagoģiskās situācijas, kas ietekmē sadarbības un empātijas prasmju attīstību un nostiprināšanu, kas pamatoja nepieciešamību mērķtiecīgi iekļaut attiecīgus uzdevumus veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībām PII. Kvalitatīvo un kvantitatīvo datu integrācija nodrošināja būtiskas empīriskās informācijas iegūvi, kas kalpoja par pamatu DFBFA modeļa struktūras precizēšanai, turpmākās pedagoģiskās intervences plānošanai PII un pētījuma metodoloģijas pilnveidei.

4. Pirmā ekspertu vērtēšana norādīja uz DFBFA modeļa izmantošanas pedagoģisko lietderību un aktualitāti kā strukturēta satura risinājumu tikumu attīstībai pirmsskolas izglītībā. Eksperti uzsvēra piedāvātā modeļa atbilstību 5–6 gadus vecu bērnu vecumposma īpatnībām, tā loģisko struktūru un iespēju mērķtiecīgi izmantot DFBFA tikumu attīstībai veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībām PII. Ekspertu atzinumi pamatoja nepieciešamību veikt turpmāku DFBFA modeļa pedagoģisko aprobāciju (pedagoģiskā intervence) PII.
5. Pedagoģiskās intervences DFBFA īstenošana PII, balstoties uz Rīgas PII Nr. 252 divu grupu pieredzi un ietverot 55 adaptētas pedagoģiskās situācijas, apliecināja augstu pedagoģisko efektivitāti veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībās. Džūdo filozofijā, ko izstrādājis Dzigoro Kano, DFBFA tika īstenotas ar atšķirīgu intensitāti (vienu un divas reizes nedēļā), saglabājot nodarbību galvenās daļas ilgumu 5–6 minūtes. Tikumu izpausmju dinamikas izvērtējums pirms un pēc intervences atklāja statistiski un pedagoģiski nozīmīgas pozitīvas izmaiņas draudzības, cieņas, godīguma un sadarbības līmenī bērniem PII. Salīdzinošā analīze starp VZSS un PII grupām parādīja, ka visaugstākais tikumu izpausmju līmenis tika konstatēts bērniem VZSS ar divu gadu džūdo nodarbību pieredzi, nedaudz zemāks – bērniem ar viena gada pieredzi, savukārt bērniem PII tikumu attīstība bija izteikti pozitīva tieši mērķtiecīgas pedagoģiskās intervences rezultātā. Vienlaikus PII apstākļos tikumu attīstība bija izteiktāka grupā ar nodarbību biežumu divas reizes nedēļā, salīdzinot ar grupu ar vienu nodarbību nedēļā, kas liecina par DFBFA efektivitātes atkarību no pedagoģiskās iedarbības intensitātes. Iegūtie rezultāti ļāva pilnveidot DFBFA modeļa struktūru un pamatoja praktisku rekomendāciju izstrādi DFBFA modeļa izmantošanai PII un VZSS, veicinot mērķtiecīgu tikumu attīstību pirmsskolas vecuma bērniem veselības un fiziskās aktivitātes mācību jomas nodarbībās.

Tādējādi iegūtie rezultāti pilnībā apstiprina izvirzīto hipotēzi un apliecina izstrādātās metodikas zinātnisko un praktisko nozīmīgumu pirmsskolas izglītības kvalitātes pilnveidē.

Publikāciju un ziņojumu saraksts par promocijas darba tēmu

Publikācijas:

1. Krauze, J., Ābele, A., Bula-Biteniece, I., & Rajevska, O. (2026). Assessing the development of virtues in preschool children through physical activity based on judo philosophy: a structured observation. *Ido Movement for Culture – Journal of Martial Arts Anthropology*, 26(2 (2026)), 32–39. https://science.rsu.lv/admin/files/121569599/Assessing_the_development_of_virtues_in_preschool_children_through_physical_activity_based_on_judo_philosophy_a_structured_observation.pdf
2. Krauze, J., Ābele, A., Bula-Biteniece, I., Rajevska, O. (2025). Comprehensive Analysis of the Perception of Virtues in 5–6-Year-Old Preschoolers with Different Judo Experience Based on an Authorial Scale. *Physical Education Theory and Methodology*, 25(5), 1146–1152. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.5.14>
3. Krauze, J., Ābele, A., Bula-Biteniece, I. (2025). Interrelations between the Morals of 5–6-Year-Old Children and Balance Exercises in Judo Physical Activities. *Lase Journal of Sport Science*. DOI: https://doi.org/10.25143/lase_joss.v15i1-2.04
4. Krauze, J., Bula-Biteniece, I., Ābele, A. (2024). Actualization of Jigoro Kano's judo philosophy for virtue education in preschool children. “The 18th International Scientific Conference “Society. Integration. Education – SIE2024”. May 24–25 2024. <https://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/7825/6558>
5. Krauze, J. (January 2022). Historical analysis of the evolution of ideas of morality education with the european and japanese society. *Scientific collection “Interconf”*. 95, 191–197. <http://dx.doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2022.018>
6. Krauze, J. (2020). Game influence in judo lessons on moral education for preschool age children. *European Journal of Humanities and Social Sciences*, (5), 85–91. https://ppublishing.org/media/uploads/journals/journal/EJH-5_2020_TL.pdf
7. Krauze, J. (2021). Educational situations in judo lessons as a means of moral education of preschoolers. *InterConf*. <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/13547>

Ziņojumi un tēzes starptautiskajās un vietējās nozīmes zinātniskajās konferencēs:

1. Integrated Learning of Fundamental Movements and Values through Judo-Philosophy-Based Physical Activities. Rīga Stradiņš University International Research Conference on Medical and Health Care Sciences “Knowledge for Use in Practice” 2025-05-26.
2. The Impact of Judo Activities on the Development of Values in Preschool Children. XV international scientific and practical conference “Modern problems and Prospects for the Development of Physical Education, Health and Professional Training of Future Specialists in Physical Culture and Sports”, 2025-05-27, Kiiv, Ukraine.
3. Actualization of Jigoro kano's judo philosophy for virtue education in preschool children. The 18th International Scientific Conference. Society. Integration. Education – SIE2024. May 24–25, 2024, Rēzekne, Latvija.
4. Pupil personality building during judo classes. The 12th conference of Baltic Society of Sport Sciences. 2019. gada 25.–26. aprīlī, Viļņa, Lietuva.
5. The impact of judo philosophy on the personal and social development of 5–6-year-old children. Rīgas Tehniskās universitātes 66. Starptautiskās zinātniskās konferences. 2025. gada 17. oktobrī, Rīga, Latvija.
6. Džudo treniņu līdzekļu ietekme uz 5–6 gadus vecu bērnu tikumskās audzināšanas attīstību. LSPA starptautiskā doktorantu un maģistrantu 13. Zinātniskā konference sporta zinātnē SPORTAM BŪT! 2020. gada 21. decembrī, Rīga, Latvija.

7. Džudo treniņu līdzekļu ietekme uz 5–6 gadus vecu pirmsskolēnu tikumiskās audzināšanas attīstību. LSPA starptautiskā doktorantu un maģistrantu 12. Zinātniskā konference sporta zinātnē “Sports 2020: dzīve ir kustība, kustība ir sports”. 2020. gada 16. martā, Rīga, Latvija.
8. Bērna personības veidošanās džudo cīņas aspektu ietekmē. LSPA starptautiskā doktorantu un maģistrantu 11. Zinātniskā konference sporta zinātnē “Sports 2019: darām šodien, domājot par rītdienu”. 2019. gada 18. martā, Rīga, Latvija.

Literatūras saraksts

1. Adriana, N., & Mircea, I. E. (2011). The emotional education of preschoolers through judo. *Annals of the University "Dunarea de Jos" of Galati: Fascicle XV: Physical Education & Sport Management*, (1). Anderson & Krathwohl, 2001.
2. Anderson-Butcher, D., Bates, S., Amorose, A., Wade-Mdivanian, R., & Lower-Hoppe, L. (2021). Social-emotional learning interventions in youth sport: What matters in design? *Child and Adolescent Social Work Journal*, 38(4), 367–379.
3. Ābele, A. (2018). *Sporta psiholoģija: Teorija un prakse*. Raka.
4. Bandeira, A., de Oliveira, V. M., & Brasil, M. R. (2022). Production of knowledge on the theme of judo in scientific journals of physical education. *Cadernos de Educação Física e Esporte*, 20, 28168. <https://doi.org/10.36453/cefe.2022.28168>
5. Bandura, A. (2014). Social cognitive theory of moral thought and action. In *Handbook of moral behavior and development* (pp. 45–103). Psychology Press.
6. Bennett, A., & Kano Sensei Biographic Editorial Committee. (2009). *Jigoro Kano and the Kodokan: An innovative response to modernisation*.
7. Bernhard, A. (2017). *Pädagogisches Denken: Einführung in allgemeine Grundlagen der Erziehungs- und Bildungswissenschaft* (8th ed.). Schneider Verlag Hohengehren.
8. Biddle, S. J., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.08.011>
9. Bierman, K. L., & Motamedi, M. (2015). SEL programs for preschool children. In J. A. Durlak, C. E. Domitrovich, R. P. Weissberg, & T. P. Gullotta (Eds.), *Handbook of social and emotional learning: Research and practice* (pp. 135–150). Guilford Press.
10. Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press.
11. Blair, C., & Raver, C. C. (2021). Child development in the context of adversity: Experiential canalization of brain and behavior. *American Psychologist*, 67(4), 309–318.
12. Blum, J. (2017). Introduction. In *The end of the old order in rural Europe* (pp. 1–8). Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400885770-003>
13. Bradić, S. (2023). *Judo as a method of moral and psychological development* (Doctoral dissertation, University of Hertfordshire). UH Research Archive. <https://doi.org/10.18745/th.27290>
14. Brousse, M. (2021). The judo moral code or the Western “re-Japanisation” of modern judo. *The Arts and Sciences of Judo*, 1(1), 21–29.
15. Bruner, J. (2004). A short history of psychological theories of learning. *Daedalus*, 133(1), 13–20.
16. Brush, K. E., Jones, S. M., Bailey, R., Nelson, B., Raisch, N., & Meland, E. (2022). Social and emotional learning: From conceptualization to practical application in a global context. In J. DeJaeghere & E. Murphy-Graham (Eds.), *Life skills education for youth* (Young People and Learning Processes in School and Everyday Life, Vol. 5). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85214-6_3
17. Bula-Biteniece, I. (2011). *Holistiskā pieeja ģimenes sportā pirmsskolas izglītībā* (Promocijas darbs, Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija).
18. Callan, M., & Bradić, S. (2018). Historical development of judo. In *The science of judo* (pp. 7–13). Routledge.
19. Carden, L., & Wood, W. (2018). Habit formation and change. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 20, 117–122. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2017.12.009>

20. Coe, R., Waring, M., Hedges, L. V., & Ashley, L. D. (Eds.). (2025). *Research methods and methodologies in education*. SAGE Publications.
21. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2024). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE.
22. Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching*. Dryden Press.
23. Dapp, L. C., Gashaj, V., & Roebbers, C. M. (2021). Physical activity and motor skills in children: A differentiated approach. *Psychology of Sport and Exercise, 54*, 101916. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101916>
24. Decety, J., & Ickes, W. (Eds.). (2011). *The social neuroscience of empathy*. MIT Press.
25. Denham, S. A., Bassett, H. H., & Zinsser, K. (2012). Early childhood teachers as socializers of young children's emotional competence. *Early Childhood Education Journal, 40*(3), 137–143.
26. Dewey, J. (1968). *Experience and nature*. Open Court Publishing.
27. Diananda, A. (2025). Fostering moral and emotional character in early childhood toward society 5.0. *International Journal of Early Childhood Education Studies, 14*(1). <https://doi.org/10.15294/ijeces.v14i1.23698>
28. Dravnieks, J. (2004). *Matemātiskās statistikas metodes sporta zinātnē: Mācību grāmata LSPA studentiem, maģistrantiem, doktorantiem*. Latvijas Sporta pedagogijas akadēmija.
29. Durkheim, E. (2012). *Moral education*. Courier Corporation.
30. Eiropas Komisija. (2008). *Balta grāmata par sportu* [White paper on sport]. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52007DC0391>
31. Elias, M. J., Parker, S. J., & Kash, V. M. (2008). Social and emotional learning, moral education, and character education: A comparative analysis and a view toward convergence. In L. Nucci & D. Narvaez (Eds.), *Handbook of moral and character education* (pp. 264–282). Routledge.
32. Ellonen, N., & Pösö, T. (2011). Children's experiences of completing a computer-based violence survey: Ethical implications. *Children & Society, 25*(6), 470–481.
33. Eryong, X., & Li, J. (2021). What is the ultimate education task in China? Exploring “strengthen moral education for cultivating people” (“Li De Shu Ren”). *Educational Philosophy and Theory, 53*(2), 128–139.
34. Fernández González, M. J. (2019a). *Rakstura un tikumiskās audzināšanas kultūrvēsturiskā izpēte Latvijā un pasaulē: Pētījuma ziņojums*. Latvijas Universitāte. https://www.lu.lv/fileadmin/user_upload/LU.LV/LV_WP2_petijuma_zinojums_FINAL.pdf
35. Fernández González, M. J. (2020). Tikumiskā audzināšana, lai ilgtermiņā dzīvotu vērtīgu dzīvi. Latvijas Universitāte. <https://www.lu.lv/par-mums/lu-mediji/zinas/zina/t/61749/>
36. Ferr, H. (2025). The normal distribution is not normal in psychological data: Moving beyond parametric dogma. *PLOS Mental Health, 2*(8), e0000403. <https://doi.org/10.1371/journal.pmen.0000403>
37. Field, A. P. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. SAGE Publications.
38. Fleer, M., & Veresov, N. (2018). *Dialectical pedagogy and the development of play*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3059-0>
39. Froebel, F. (1885). *The education of man* (J. Jarvis, Trans.). A. Lovell & Co. <https://www.froebelweb.org/web7000.html>
40. Fung, A. L. C., Tsang, E. Y. H., Zhou, G., Low, A. Y. T., Ho, M. Y., & Lam, B. Y. H. (2019). Relationship between peer victimization and reactive–proactive aggression in school children. *Psychology of Violence, 9*(3), 350–358. <https://doi.org/10.1037/vio0000125>

41. Garbeloto, F., Miarka, B., Guimarães, E., Gomes, F. R. F., Tagusari, F. I., & Tani, G. (2023). A new developmental approach for judo focusing on health, physical, motor, and educational attributes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2260. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032260>
42. Gardner, B., Rebar, A. L., & Lally, P. (2022). How does habit form? Guidelines for tracking real-world habit formation. *Cogent Psychology*, 9(1).
43. Gardner, H. (1996). *Intelligence: Multiple perspectives*. Library of Congress.
44. Gardner, H. (2007). *Five minds for the future*. Harvard Business School Press.
45. Geske, A., & Grīnfēlds, A. (2006). *Izglītības pētniecība*. LU Akadēmiskais apgāds. <https://dspace.lu.lv/server/api/core/bitstreams/2c5386f5-d680-4b7b-b3b3-1474e76411ba/content>
46. Grava, J. (2018). *Bērncentrētas pedagoģiskās pieejas īstenošana bērnu pašrealizācijai pirmsskolā* (Promocijas darbs). Liepājas Universitāte.
47. Grazzani, I., Ornaghi, V., Conte, E., Pepe, A., & Caprin, C. (2018). The relation between emotion understanding and theory of mind in children aged 3 to 8: The key role of language. *Frontiers in Psychology*, 9, 724. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00724>
48. Gülseven, Z., Yu, M. V. B., Zarrett, N., Vandell, D. L., & Simpkins, S. D. (2021). Self-control and cooperation in childhood as antecedents of less moral disengagement in adolescence. *Development and Psychopathology*, 35(1), 290–300. <https://doi.org/10.1017/S0954579421000584>
49. Harvard University Center on the Developing Child. (2022). *Stress and resilience: How toxic stress affects us, and what we can do about it*. https://doi.org/10.25143/lase_joss.v15i1-2.04
50. International Judo Federation. (2024). *Children commission documents*. <https://www.ijf.org/ijf/documents/7>
51. Izumi-Taylor, S., & Ito, Y. (2015). Japanese preschoolers rule the classroom through play. In J. Roopnarine, M. Patte, J. Johnson, & D. Kuschner (Eds.), *International perspectives on children's play* (pp. 134–145). Open University Press.
52. Jadwiszczak, M., Wawrzyniak, S., & Pezdek, K. (2025). More than movement: A systematic review of moral and social development in adolescents' physical education. *BMC Public Health*, 25, 2076. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-23169-2>
53. Jansone, R., & Bula-Biteniece, I. (2008). Vai tiešām fiziskās aktivitātes pirmsskolā tik svarīgas? Mīts vai realitāte. *Pirmsskolas Izglītība*, (2), 17–20.
54. Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
55. Jones, S. M., & Kahn, J. (2021). *The evidence base for how we learn: Supporting students' social, emotional, and academic development*. Aspen Institute.
56. Jurgena, I. (2010). *Vispārīgā pedagoģija*. N.I.M.S.
57. Kaiser, S. & Fröhlich-Gildhoff, K. (2022). *Resilienzförderung in Krippe und Kindertagespflege*. W. Kohlhammer GmbH. <https://doi.org/10.17433/978-3-17-038801-7>
58. Kano, J. (1922, July 29). Judo as physical and mental culture. *Japan Advertiser*.
59. Kano, J. (1932). The contribution of judo to education. *The Journal of Health and Physical Education*, 3(9), 37–58.
60. Kano, J. (2009). *Kodokan judo*. Kodansha International.
61. Kano, J. (2013). *Mind over muscle: Writings from the founder of judo*. Kodansha USA.
62. Khandaker, R. (2021). Moral-value based curriculum through playful learning in preschool: Requirement for societal development of Bangladesh. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 13(2), 77–87.

63. King, P., & Newstead, S. (Eds.). (2022). *Play across childhood: International perspectives on diverse contexts of play*. Palgrave Macmillan.
64. Kiope, M. (2015). *Klātbūtne: Latviešu un brazīliešu filozofa jezuīta Staņislava Ladusāna dzīve un darbs*. LU FSI.
65. Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT Press.
66. Kowalczyk, M., Zgorzalewicz-Stachowiak, M., Błach, W., & Kostrzewa, M. (2022). Principles of judo training as an organised form of physical activity for children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 1929. <https://doi.org/10.3390/ijerph19041929>
67. Kozdras, G. (2019). Education in moral values of judo school students. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 19(1S), 50–54.
68. Krauze, J., Ābele, A., & Bula-Biteniece, I. (2025a). Interrelations between the morals of 5–6-year-old children and balance exercises in judo physical activities. *LASE Journal of Sport Science*, 15(1–2), 41–48.
69. Krauze, J., Ābele, A., Bula-Biteniece, I., & Rajevska, O. (2025b). Comprehensive analysis of the perception of virtues in 5–6-year-old preschoolers with different judo experience based on an authorial scale. *Physical Education Theory and Methodology*, 25(5), 1146–1152. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2025.5.14>
70. Krauze, J., Bula-Biteniece, I., & Ābele, A. (2024). Actualization of Jigoro Kano's judo philosophy for virtue education in preschool children. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 2, 27–36. <https://doi.org/10.17770/sie2024vol2.7825>
71. Kristjánsson, K. (2015). *Aristotelian character education*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315752747>
72. Križalkovičová, Z., Szabó, P., Kumli, K., Štefanovský, M., Makai, A., & Szentpéteri, J. (2024). Neurodevelopmental benefits of judo training in preschool children: A multinational mixed-methods follow-up study. *Frontiers in Psychology*, 15, 1457515. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1457515>
73. Lakes, K. D., & Hoyt, W. T. (2004). Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25(3), 283–302. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2004.04.002>
74. Lasmane, S. (2006). *Rietumeiropas morāles filozofija: Antoloģija*. LU Akadēmiskais apgāds.
75. Lasmane, S. (2024, March 20). Ētika: Filozofiska morāles un tikumu teorija. *Nacionālā enciklopēdija*. <https://enciklopedija.lv/skirklis/66472>
76. Lee, J. Y., Ham, O. K., Oh, H. S., Lee, E. J., Ko, Y., & Kim, B. (2022). Effects of life skill training on school violence attitudes and behavior among elementary school children. *The Journal of School Nursing*, 38(4), 336–346. <https://doi.org/10.1177/10598405211067821>
77. Lickona, T. (1992). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. Bantam.
78. Lieģeniece, D. (1997). *Veseluma pieeja 5–7 gadus veca bērna audzināšanā* (Habilitācijas darba kopsavilkums). Liepājas Pedagoģiskā augstskola.
79. Lindell-Postigo, D., Zurita-Ortega, F., Melguizo-Ibáñez, E., González-Valero, G., Ortiz-Franco, M., & Ubago-Jiménez, J. L. (2023). Effectiveness of a judo intervention programme on the psychosocial area in secondary school education students. *Sports*, 11(8), 140. <https://doi.org/10.3390/sports11080140>
80. Līduma, A. (2023). Scientific analysis of 21st century preschool education reform terminology. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 2, 79–88. <https://doi.org/10.17770/sie2023vol2>

81. Lo, W. L. A., Liang, Z., Li, W., Luo, S., Zou, Z., Chen, S., & Yu, Q. (2019). The effect of judo training on set-shifting in school children. *BioMed Research International*, 2019, 2572016. <https://doi.org/10.1155/2019/2572016>
82. Lukanova, V. (2019). Research of the application of games in teaching judo to children from 7 to 10 years of age. *Trakia Journal of Sciences*, 17, 797–801. <https://doi.org/10.15547/tjs.2019.s.01.131>
83. Masenko, L. (2015). Discussion of the research results of judo games at the initial stage of long-term training. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 10(2), 109–115.
84. Maussier, N., Pierantozzi, E., Manno, R., et al. (2025). Judo and karate in primary school as a means for the improvement of social inclusion for autistic children. *Sport Sciences for Health*, 21, 2325–2332. <https://doi.org/10.1007/s11332-025-01461-3>
85. Mertens, D. M. (2023). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (6th ed.). SAGE.
86. Ministru kabinets. (2018). *Noteikumi Nr. 716 par valsts pirmsskolas izglītības vadlīnijām un pirmsskolas izglītības programmu paraugiem*. <https://likumi.lv/ta/id/303371>
87. Montessori, M. (2004). *The Montessori method: The origins of an educational innovation: Including an abridged and annotated edition of Maria Montessori's The Montessori method*. Bloomsbury Publishing.
88. Murata, N. (2020). Transitions within Kodokan judo etiquette. In *International Budo Symposium* (pp. 60–64).
89. Narvaez, D. (2010). Moral complexity: The fatal attraction of truthiness and the importance of mature moral functioning. *Developmental Review*, 30(2), 125–153. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.02.001>
90. Nastevičs, U. (2017). *Tikumu audzināšanas sistēma japāņu un latviešu dievestības tekstos*. Latvijas Universitāte.
91. Oberdorfer, B. (2020). *Geselligkeit und Realisierung von Sittlichkeit: Die Theorieentwicklung Friedrich Schleiermachers bis 1799* (Vol. 69). Walter de Gruyter.
92. Parry, J., Martínková, I., & Reppold Filho, A. R. (2024). Sport ethics around the globe. *Movimento*, 30, e30051. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.143568>
93. Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69(3), 577–598.
94. Pereira, M. P., Folle, A., Nascimento, R. K., Cirino, C., Milan, F. J., & Farias, G. O. (2021). Judo teaching through games: Systematic organization according to the principles of complex games networks. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 21(3), 1–8.
95. Piaget, J. (2003). Part I: Cognitive development in children – Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 40, 8–18.
96. Raaijmakers, M. A. J., Posthumus, J. A., Maassen, G. H., van Hout, B., van Engeland, H., & Matthys, W. (2008). *The evaluation of a preventive intervention for 4-year-old children at risk for disruptive behavior disorders: Effects on parenting practices and child behavior* (Unpublished doctoral dissertation). University Medical Center Utrecht.
97. Selman, R. L., Levitt, M. Z., & Schultz, L. H. (1997). The friendship framework: Tools for the assessment of psychosocial development. In R. L. Selman (Ed.), *Fostering friendship* (pp. 31–52). Routledge.
98. Shishida, F. (2012). A judo that incorporates kendo: Jigoro Kano's ideas and their theoretical development. *Archives of Budo*, 8(4), 225–233. <https://doi.org/10.12659/AOB.883619>
99. Skola 2030. (2022). *Pirmsskola: Atbalsta materiāli*. <https://Skola2030.lv/lv/skolotajiem/izglitibas-pakapes/pirmsskola>

100. Smaruj, M., Orkwiszewska, A., Adam, M., Jeżyk, D., Kostrzewa, M., & Laskowski, R. (2019). Changes in anthropometric traits and body composition over a four-year period in elite female judoka athletes. *Journal of Human Kinetics*, 70(1), 145–155.
101. Sterkowicz-Przybycień, K., Kłys, A., & Almansba, R. (2014). Educational judo benefits on the preschool children's behaviour. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 5, 23–26.
102. Stucke, N. J., & Doebel, S. (2024). Early childhood executive function predicts concurrent and later social and behavioral outcomes: A review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 150(10), 1178–1205.
103. Supinski, J., Obminski, Z., Kubacki, R., Kosa, J., & Moska, W. (2014). Usefulness of the psychomotor tests for distinguishing the skill levels among older and younger judo athletes. *Archives of Budo*, 10, 93–101.
104. Špona, A. (2001). *Audzināšanas teorija un prakse*. RaKa.
105. Špona, A. (2022). *Pedagoģija: Pārdomas. Atziņas*. Raka.
106. Takizawa, Y., Bambling, M., Matsumoto, Y., Ishimoto, Y., & Edirippulige, S. (2023). Effectiveness of universal school-based social-emotional learning programs in promoting social-emotional skills, attitudes towards self and others, positive social behaviors, and improving emotional and conduct problems among Japanese children: A meta-analytic review. *Frontiers in Education*, 8, 1228269. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1228269>
107. Thompson, R. A. (2018). *Social-emotional development in the first three years: Establishing the foundations*. Edna Bennett Pierce Prevention Research Center, Pennsylvania State University.
108. Thümmler, R., Engel, E. M., & Bartz, J. (2022). Strengthening emotional development and emotion regulation in childhood – As a key task in early childhood education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7), 3978. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073978>
109. Tomey, K. L. (2017). *Effects of a modified judo program on psychosocial factors in typically developing children and children with autism spectrum disorder: A mixed-methods study* (Honors thesis, University of Central Florida). STARS. <https://stars.library.ucf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1264&context=honorsthesis>
110. UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
111. Valsts izglītības satura centrs. (2019). *Mācību un metodiskais līdzeklis pārejai uz mācībām valsts pamatzglītības standarta ietvarā (Skola 2030)*. <https://dom.lndb.lv/data/obj/file/35809919.pdf>
112. Vecenāne, H. (2016). *Studentu veselīga dzīvesveida izpratnes un paradumu veidošanās mījsakarības* (Promocijas darbs). Latvijas Sporta pedagoģijas akadēmija. https://www.lspa.lv/files/students/Promotion/VECENANE_HELENA_Promocijas_darbs.pdf
113. Veresov, N. (2022). Cultural-historical research methodology for studying child development: Concepts and principles. *Psicologia da Educação*, 54, 96–106.
114. Wallace, G., & Walker, A. D. M. (Eds.). (2020). *The definition of morality*. Routledge.
115. Wood, W., Mazar, A., & Neal, D. T. (2022). Habits and goals in human behavior: Separate but interacting systems. *Perspectives on Psychological Science*, 17(2), 590–605. <https://doi.org/10.1177/1745691621994226>
116. World Health Organization. (2019). *Global action plan on physical activity 2018–2030: More active people for a healthier world*. World Health Organization.
117. World Health Organization. (2024, June 26). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
118. Xu, Y., & He, Z. (2025). Integrating culturally inspired practices in health and physical education in China's higher education: A Yin–Yang approach. *Sport, Education and Society*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/13573322.2024.2448249>

119. Zelmenis, V. (2000). *Pedagōģijas pamati*. RaKa.
120. Zosh, J. M., Gaudreau, C., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2022). The power of playful learning in the early childhood setting. *YC Young Children*, 77(2), 6–13.
121. Выготский, Л. С. (2010). *Педагогическая психология* (В. В. Давыдов, ред.). АСТ; Астрель.
122. Дерманова, И. Б. (Ред.). (2002). *Диагностика эмоционально-нравственного развития: Методика «Сюжетные картинки»*.
123. Калинина, Р. Р. (2011). *Психолого-педагогическая диагностика в детском саду*. Речь.
124. Кошелева, А. Д. (2003). *Эмоциональное развитие дошкольников*. Академия.
125. Крайг, Г., & Бокум, Д. (2004). *Психология развития*. Питер.
126. Эльконин, Д. Б. (2017). Игра и психическое развитие. *Альманах Института коррекционной педагогики*, 28, 32–66.