

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Izglītības zinātņu un psiholoģijas fakultāte

Īsā cikla profesionālās augstākās izglītības studiju programma

“Pirmskolas skolotājs”

KARINA ŠITKA

Didaktiskās spēles 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztveres veicinātājas

Kvalifikācijas darbs

Darba vadītājs

Pasniedzēja
Akadēmiskais amats

Mg. paed.
Zinātniskais /
akadēmiskais grāds

Jolanta Kriščune
Vārds, uzvārds

Paraksts

BAUSKA 2025

Anotācija

Darba autors: Karina Šitka

Kvalifikācijas darba nosaukums: Didaktiskās spēles 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztveres veicinātājas

Darba vadītājs: Jolanta Kriščune

Zinātniskās kategorijas:

Pētījuma objekts: 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztvere.

Pētījuma priekšmets: didaktisko spēļu izmantošana bērnu krāsu apguves veicināšanā.

Kvalifikācijas darba mērķis: teorētiski noskaidrot un praktiski pārbaudīt 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztveri pedagoģiskajā procesā izmantojot didaktiskās spēles.

Pētījuma jautājums: Kā didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā ietekmē 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres attīstību?

Pētījuma uzdevumi:

1. Analizēt teorētiskās atziņas par krāsu uztveri 3 - 4 gadus veciem bērniem;
2. Analizēt metodisko literatūru par didaktisko spēļu lietošanu pirmsskolas pedagoģiskajā procesā;
3. Veikt empīrisko pētījumu par didaktisko spēļu izmantošanu krāsu uztveres pilnveidošanai 3 - 4 gadus veciem bērniem;
4. Apkopot empīriskajā pētījumā iegūtos rezultātus par 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres veicināšanu pedagoģiskajā procesā izmantojot didaktiskās spēles.

Pētījuma metodes:

1. Teorētiskā pētījuma metode: literatūras analīze.
2. Empīriskās pētījuma metodes:
 - 2.1. pedagoģiskais novērojums;
 - 2.2. pedagoģiskā izmēģinājumdarbība;
 - 2.3. iegūto datu analīze.

Pētījuma bāze: Bauskas pirmsskolas izglītības iestādes "X" pētījumā piedalījās 12 bērni vecumposmā 3 - 4 gadi.

Darba 1.nodaļā veikta teorētiskās literatūras analīze par krāsu uztveres sekmēšanu mācību procesā izmantojot didaktiskās spēles. Tika veikts 3 - 4 gadus vecu bērnu raksturojums.

Darba 2.nodaļā veikts uz teorētisko literatūru balstīts empīriskais pētījums par krāsu uztveri. Novērojot bērnus plānota pedagoģiskā izmēģinājumdarbība un veidotas didaktiskās spēles, kas sekmētu 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri. Pētījuma beigās veicot atkārtotu bērnu novērtēšanu secināms, ka didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri. Daudzveidīgas, radošas, vecumam un interesēm atbilstošas didaktiskās spēles veicina krāsu uztveri.

Pētījuma rezultāti iegūti laika posmā no 4.11.2024. līdz 14.03.2025.

Atslēgas vārdi: didaktiskās spēles,, krāsa, krāsu uztvere, 3 - 4 gadus veci bērni.

Kvalifikācijas darbs sastāv no divām daļām: teorētiskās daļas un empīriskā pētījuma. Darba apjoms: 37 lapaspuses, darbā izveidoti 4 attēli, 3 tabulas, 26 literatūras avoti un 5 pielikumi.

Annotation

Author of the Qualification work: Karina Šitka

Title of the Qualification work: *Didactic games as a means of promoting color perception in 3 - 4 year old children*

Supervisor: Jolanta Kriščune

Scientific categories:

Subject of the study: colour perception of 3 - to 4-year-olds.

Subject: use of didactic games to promote children's colour learning.

The purpose of the work: To theoretically explore and practically evaluate the development of color perception in 3 - 4-year-old children within the pedagogical process through the use of didactic games.

Study question: How does the targeted use of didactic games in the pedagogical process affect the development of colour perception of 3 - to 4-year-olds?

Study tasks:

1. Analyse theoretical insights on colour perception in children aged 3-4 years;
2. Analyse methodological literature on the use of didactic games in the pre-school pedagogical process;
3. Carry out an empirical study on the use of didactic games to improve colour perception in children aged 3-4 years;
4. Gather the results of the empirical study on promoting the colour perception of 3 - to 4-year-olds through didactic games in the pedagogical process.

Study methods:

1. Theoretical study method: literature analysis.
2. Empirical study methods:
 - 2.1. pedagogical observation;
 - 2.2. pedagogical experimental activity;
 - 2.3. analysis of the data obtained.

Study base: the study by the Bauska preschool "X" included 12 children aged 3 - 4.

Structure and Content:

Theoretical part presents a theoretical analysis of literature related to the promotion of color perception in the learning process using didactic games. It also includes a developmental overview of 3 - 4-year-old children.

The empirical part describes an empirical study based on theoretical sources. The study involved observing children, planning a pedagogical intervention, and developing didactic games aimed at enhancing color perception. At the end of the study, a reassessment of the children was conducted, revealing that the purposeful use of didactic games in the pedagogical process significantly promotes the development of color perception in 3 - 4-year-old children. Diverse, creative, age-appropriate, and interest-based didactic games were found to be effective in enhancing color perception.

Research Period: November 4, 2024 - March 14, 2025

Keywords: didactic games,, color, promoting color perception, 3 - 4-year-old children.

Qualification Structure: The qualification work consists of two parts: a theoretical section and an empirical part. The total length is 37 pages. The paper includes 4 figures, 3 tables, references to 26 sources, and 5 appendices.

Saturs

Ievads.....	7
1. Uztveres teorētiskās atziņas.....	9
1.1. Krāsu uztvere un tās sekmēšana 3 - 4 gadīgiem bērniem pirmsskolā	9
1.2. 3 - 4 gadīgu bērnu psiholoģiskais raksturojums pētāmās problēmas aspektā	13
1.3. Didaktiskās spēles - krāsu uztveres sekmētājas.....	16
2. Empīriskais pētījums par didaktisko spēļu veicināšanu 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztverei pirmsskolas pedagoģiskajā procesā.....	19
2.1. Pētījuma raksturojums	19
2.2. Pētāmās grupas raksturojums pētījuma sākumā	20
2.3. Krāsu uztveres pilnveide pedagoģiskajā procesā 3 - 4 gadus veciem bērniem	25
2.4. Pētāmās grupas raksturojums pētījuma beigās	29
Secinājumi	32
Ieteikumi.....	34
Literatūras un avotu saraksts	35
Pielikumi.....	38

Ievads

Viens no cilvēka agrīnās attīstības aspektiem ir krāsu uztvere, kas saistīta ne tikai ar vizuālo uztveri, bet arī ar valodas attīstību, izziņas procesiem un pasaules izpratni. Bērna agrīnā attīstības posmā liela nozīme ir sensorajai uztverei, kas palīdz izprast apkārtējo pasauli. Viens no pirmajiem uztveres veidiem, ko bērni sāk apgūt, ir krāsu atpazīšana. Krāsas ir visapkārt - dabā, rotaļlietās, apģērbā, grāmatās un ikdienas priekšmetos, tāpēc bērns tās uztver jau no pirmajiem dzīves mēnešiem. 3 - 4 gadu vecumā bērni apgūst krāsas dažādos tempos - daži spēj precīzi atpazīt un nosaukt gan pamatkrāsas, gan citus toņus, savukārt citiem tas sagādā grūtības. Šīs atšķirības var būt saistītas gan ar individuālām attīstības īpatnībām, gan ar to, kā tiek veicināta bērna attīstība ģimenē un izglītības iestādē.

Darba autore tēmu "Didaktiskās spēles 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztveres veicinātajās" izvēlējās, jo ikdienā strādā ar 3 - 4 gadus veciem bērniem un ir novērojusi, ka dažiem bērniem krāsu apguve norit dabiski un viegli, kamēr citiem nepieciešams papildu atbalsts. Didaktiskās spēles ir viens no veidiem, kā padarīt mācību procesu bērniem interesantāku un efektīvāku, jo tās apvieno rotaļu un mācīšanās elementus. Ir svarīgi izpētīt un pielietot efektīvas didaktiskās spēles, kas var palīdzēt bērniem veiksmīgāk apgūt un atpazīt krāsas, ņemot vērā katra bērna individuālās vajadzības un attīstības īpatnības.

Didaktiskās spēles ir viens no efektīvākajiem paņēmieniem bērnu izziņas un valodas attīstības veicināšanā. Tās veido bērnam draudzīgu un motivējošu vidi, kas palīdz apgūt jaunas prasmes rotaļīgā veidā. Kvalifikācijas darba mērķis ir izpētīt didaktisko spēļu ietekmi uz 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres attīstību, analizējot dažādas pieejas un to efektivitāti.

Tēma ir nozīmīga ne tikai pirmsskolas izglītības procesā, bet arī bērna vispārējā attīstībā. Krāsu izpratne veicina saskarsmes prasmes, loģisko domāšanu un vizuālo uztveri, kas vēlāk noderēs lasīšanas, rakstīšanas un matemātisko iemaņu apgūvē. Pētījums par didaktisko spēļu izmantošanu var sniegt vērtīgas atziņas pedagogiem un vecākiem, palīdzot rast efektīvākos veidus, kā atbalstīt bērnu krāsu uztveres attīstību agrīnā vecumā.

Pētījuma objekts: 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztvere.

Pētījuma priekšmets: didaktisko spēļu izmantošana bērnu krāsu apguves veicināšanā.

Pētījuma mērķis: teorētiski noskaidrot un praktiski pārbaudīt 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztveri pedagogiskajā procesā izmantojot didaktiskās spēles.

Pētījuma jautājums: Kā didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā ietekmē 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres attīstību?

Pētījuma uzdevumi:

1. Analizēt teorētiskās atziņas par krāsu uztveri 3 - 4 gadus veciem bērniem;
2. Analizēt metodisko literatūru par didaktisko spēļu lietošanu pirmsskolas pedagoģiskajā procesā;
3. Veikt empīrisko pētījumu par didaktisko spēļu izmantošanu krāsu uztveres pilnveidošanai 3 - 4 gadus veciem bērniem;
4. Apkopot empīriskajā pētījumā iegūtos rezultātus par 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres veicināšanu pedagoģiskajā procesā izmantojot didaktiskās spēles.

Pētījuma metodes:

- Teorētiskā pētījuma metode: literatūras analīze;
- Empīriskās pētījuma metodes: pedagoģiskais novērojums, pedagoģiskā izmēģinājumdarbība, iegūto datu analīze.

Pētījuma bāze: Bauskas pirmsskolas izglītības iestādes "X" 12 3 - 4 gadus veci bērni.

1. Uztveres teorētiskās atziņas

1.1. Krāsu uztvere un tās sekmēšana 3 - 4 gadīgiem bērniem pirmsskolā

Uztvere ir cilvēka spēja saņemt, apstrādāt un saprast informāciju. Informāciju var saņemt un uztvert daudzveidīgi, piemēram, aplūkojot apkārtējo pasauli, turot rokās priekšmetus, vērojot cilvēkus, skatoties televīzijas pārraidi u.tml. Svarīgi uzsvērt, ka katrs cilvēks vienu un to pašu informāciju var uztvert un apstrādāt atšķirīgi. Atšķirības veidojas ņemot vērā cilvēka vecumu, pieredzi, etnisko piederību, audzināšanu ģimenē un citus faktoros.

Darba autore, veicot teorētiskās literatūras analīzi, aplūkojusi termina “uztvere” skaidrojumus. Minēts, ka uztvere ir cilvēka viedoklis par to, kā informācija “izskatās”. Tā ir īpašība, ko cilvēks apzinās izmantojot maņas, visbiežāk redzi. Uztvere ir arī spēja pamanīt un saprast to, ko neredz apkārtējie (Cambridge University Press & Assessment, 2025). Tas ir netiešs process, kas veidojas gaismai atstarojoties uz objektu. Tiek uzsvērts, ka sajūtas un uztvere ir divi atšķirīgi procesi. Sajūtas tiek saistītas ar neironu darbību, kas noris zemākā līmenī, uztveres līmenis ir augstāks, uztvertie signāli tiek apstrādāti nervu sistēmā, kas atrodas galvas smadzenēs. Unikāla uztveres īpašība, kas attīstās ar pieredzi, ir spēja uztvert objekta izmēru nemainīgu, mainoties objekta atrašanās attālumam. Šī īpašība viskvalitatīvāk tiek attīstīta vērojot objektus, kuru izmērs ir nemainīgs (Dember, 2025).

Uztvere ir dzīvas būtnes eksistences pamats. Uztveres pamats ir viss, ko cilvēks piedzīvo - atmiņa, uzmanība, sajūtas. Cilvēka smadzenes interpretē un sakārto no apkārtējās vides uztverto informāciju, kas tiek atspoguļota kā cilvēka pieredze. To ietekmē personīgā pieredze, emocijas, motivācija un cerības. Uztvere tiek iedalīta vairākos veidos (darba autore vēlas uzsvērt, ka dažādos avotos uztveres veidu skaits un iedalījums ir atšķirīgs):

1. vizuālā uztvere;
2. dzirdes uztvere;
3. taustes uztvere;
4. garšas uztvere;
5. smaržas uztvere;
6. laika uztvere. Piemēram, cilvēks izprot, ka veicot patīkamu un interesantu nodarbi ir sajūta, ka laiks paiet ātrāk;

7. sāpju/nepatīkamu sajūtu uztvere. Sāpes iedalās ārējās jeb fiziskās sāpēs un psiholoģiskās jeb ķermeņa iekšējās sāpēs;
8. propriocepcija. Spēja apzināties kādas ķermeņa daļas stāvokli attiecībā pret pārējo ķermeni (Schultz, 2024).

Darba autore, apkopojot minētos uztveres veidus, secina, ka vairāku uztveres veidu izmantošana vienlaikus, var palīdzēt cilvēkam pilnīgāk iepazīt un izprast iegūto informāciju.

Uztvere ir process, kura laikā cilvēks, izmantojot maņas, gūst pieredzi par apkārtējo pasauli, apzinās objektus, notikumus un vidi sev apkārt. Cilvēks, uztveres rezultātā, spēj noteikt vides ietekmi, kā arī reaģēt uz to. Katru mirkli cilvēkam apkārt noris dažādi procesi, uztvere ir kā filtrs, kas ļauj cilvēkam eksistēt un interpretēt pasauli, nomācot stimulu pārpilnību. Šajā literatūras avotā autore izdala atšķirīgus uztveres veidus, kā minēts iepriekš. Uztveres veidi: piecas maņas (garša, tauste, redze, dzirde, oža), sociālā uztvere un selektīvā uztvere. Sociālā uztvere ir veids, kā cilvēks uztver noteiktas sabiedrības grupas. Selektīvā uztvere ļauj cilvēkam no pieejamās informācijas atlasīt svarīgāko (Cherry, 2024).

Ieteikumi uztveres sekmēšanai:

1. iepazīt apkārtējo pasauli izmantojot visas maņas;
2. vērot ķermeņa propriocepcijas sajūtu (apzināties noteiktas ķermeņa daļas kustību attiecībā pret pārējo ķermeni);
3. būt kustībā (Cherry, 2024).

Nemto vērā ieteikumus, kas minēti uztveres sekmēšanai, secināms, ka kustība un daudzpusīga informācijas, priekšmeta u.c. objekta “iepazīšana” var veicināt pilnvērtīgāku uztveres attīstību. Kustība, kas ir viens no bērnu raksturojošiem faktoriem, pozitīvā veidā var ietekmēt uztveres sekmēšanu. Jāņem vērā, ka laiks, cik ātri cilvēks uztver un apstrādā informāciju, katram ir atšķirīgs (Dember, 2025).

Krāsu uztvere ir veids, kā cilvēks izpēta un iepazīst apkārtējo pasauli, izjūt un pauž savas sajūtas. Ja bērns nespēj uztvert un atšķirt krāsas, izziņas procesi un vispārējā attīstība netiek pilnvērtīgi nodrošināti. Krāsas sniedz iespēju iepazīt pasauli pilnīgāk. Lai veidotos priekšstats par krāsu uztveres sekmēšanu, sākotnēji darba autore veikusi literatūras analīzi par terminu “krāsa”.

Krāsa - objektu izskats, kas skaidrots kā cilvēka spēja uztvert nokrāsu vai spilgtumu un krāsu piesātinājumu (Vocabulary, 2025). Citā avotā minēts, ka krāsu nav iespējams uztvert bez gaismas. Ja cilvēks redz krāsu, tas liecina, ka krāsa atstarojas no kāda objekta. Acu šūnas palīdz cilvēkam uztvert krāsu. Tiek akcentēts, ka krāsu daudzveidība ir spilgtākā Zemes iezīme

(Encyclopedia Britannica, 2025). Krāsa tiek definēta kā gaismas īpašība, kas rodas atstarojoties gaismai. Kad priekšmetu apspīd gaisma, cilvēka acis spēj redzēt krāsas (Pantone, 2025).

Krāsa skaidrota kā pazīme, kas cilvēkam palīdz pilnvērtīgi uztvert un izziņāt apkārtējo pasauli, atpazīt objektus un komunicēt, attīstīt estētisko pieredzi. Krāsa ir signāls, kas “informē” pārējās cilvēka maņas (Maule, Skelton, Franklin, 2022). Darba autore uzskata, ka bez spējas uztvert krāsu cilvēka dzīve būtu sarežģīta un vienmuļa. Redzot krāsas, cilvēks var sevi pasargāt no bīstamām situācijām, piemēram, atšķirot gatavus un negatavus vai bojātus augļus.

D.Kalēja-Gasparoviča skaidro, ka “Krāsa ir vissubjektīvākais vizuālais elements, ko katrs cilvēks uztver atšķirīgi un tikai vizuāli. Krāsa ir pirmā, kas iedarbojas uz skatītāju, vērojot gleznu. Mācoties krāsas, tās tiek uztvertas, atšķirtas no citām, nosauktas, noteikts to sastāvs (ģimenes piederība), uzjauktas un izmantotas kādas nozīmes paušanai” (Kalēja-Gasparoviča, 2020).

Apkopojot dažādus termina “krāsa” skaidrojumu, darba autore secina, ka krāsa ir īpašība, kas tiek uztverta gaismai atstarojoties pret noteiktu objektu. Cilvēks acs ir smalks mehānisms, kas uztver objekta krāsu. D.Kalēja-Gasparoviča uzsver krāsu nozīmi vērojot gleznas, tomēr darba autore uzskata, ka spēja atpazīt krāsas ir viens no aspektiem, kas cilvēkam palīdz pilnvērtīgi un daudzpusīgi iepazīt visu apkārtējo pasauli.

Atsaucoties uz iepriekš minēto, ir jāņem vērā, ka dažiem cilvēkiem ir grūtības atšķirt noteiktas krāsas. Tā ir redzes patoloģija, ko sauc par daltonismu. Daltoniķis lielākoties nespēj atpazīt noteiktas krāsas, piemēram, neatšķir sarkano un zaļo krāsu (Encyclopedia Britannica, 2025). Signāli, kas var liecināt par daltonismu:

1. nepareizu krāsu izmantošana radot mākslas darbus;
2. problēmas ar zaļo un sarkano krāsu zīmuļu atpazīšanu;
3. jutība pret spilgtu apgaismojumu;
4. sūdzības par acu sāpēm, kad cilvēks aplūko zaļo vai sarkano krāsu u.c.

Daltonismu var sākt identificēt bērniem no 5 gadu vecuma (Colour Blind Awareness, 2025). Darba autorei, veicot empīrisko pētījumu ar 3 - 4 gadus veciem bērniem, jābalstās uz principu, ka ikviens pētījumā iekļautais bērns spēj uztvert un pilnveidot krāsu apguvi.

Krāsu uztveres spēja ir būtisks cilvēka pilnvērtīgas dzīves aspekts. Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīcā minēts, ka uztvere ir “psihisks izziņas process, kas izpaužas kā tiešs īstenības priekšmetu, parādību un notikumu atspoguļojums apziņā ar redzes, dzirdes, taustes u.c. maņu orgānu palīdzību un saistībā ar noteiktu atspoguļotā pazīšanu un izpratni. Mācību procesā svarīga loma ir visiem uztveres veidiem: redzes, dzirdes, taustes uztverei u.c., bērna uztvere, dzīves

uztvere, jutekliskā uztvere, pasaules uztvere, uztveres spēja” (Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000, 181). Secināms, ka vienlaikus izmantojot dažādus maņu orgānus un uztveres veidus, tiek pilnvērtīgāk uztverta informācija.

Ir pierādīts, ka aptuveni 2 - 3 mēnešu vecumā bērns sāk atšķirt vairākas krāsas. Bērna krāsu uztvere turpina pilnveidoties līdz 12 - 14 gadu vecumam. Līdz norādītajam vecumam (12 - 14 gadiem) bērna redze nav identiska pieauguša cilvēka redzes uztverei (Maule, Skelton, Franklin, 2022). Darba autore uzskata, ka šo faktoru ir nepieciešams ņemt vērā, jo bērna redzes uztvere var neatbilst tam, kā novēroto uztver pieaugušais.

Tiek akcentēts, ka krāsu uztveres attīstības rādītājs ir bērna pieredze. Zinātnieki ir izpētījuši, ka krāsu uztvere agrīnā bērna attīstības stadijā pielāgojas krāsām vidē, kas nākotnē var cilvēkam veidot specializētu krāsu redzi. Redzes sistēma ir veidota tā, lai pat vājā apgaismojumā cilvēks spētu noteikt objekta krāsu, to sauc par krāsu noturību. Pētījumos aprakstīts, ka 2 - 4 gadu vecumā bērna spēja uztvert krāsu ir līdzīga pieauguša cilvēka krāsu uztverei, tomēr tā joprojām turpina pilnveidoties. Pētījumos ir pierādīts, ka mūsdienās bērns 3 gadu vecumā spēj atšķirt un nosaukt pamatkrāsas. Jāņem vērā, ka kreisā smadzeņu puslode atbild par valodas apguvi un loģikas funkcijām, kā arī par krāsu apguvi (Maule, Skelton, Franklin, 2022). Jāsecina, ka bērnam kurš nerunā vai kuram ir grūtības pareizi izrunāt visas skaņas, iespējami sarežģījumi arī krāsu apgūvē. Tādējādi ir nepieciešams paralēli krāsu apgūvei pilnveidot bērna vārdu krājumu un artikulācijas aparātu, piemēram, apmeklējot logopēda nodarbības un veicot artikulācijas vingrinājumus.

Mācību process pirmsskolā tiek plānots atbilstoši noteiktam mācību saturam. Darba autore veido mācību saturu atbilstoši pirmsskolas izglītības programmai, kas balstās uz Valsts izglītības satura centra veidoto Skola2030 materiālu “Pirmsskolas mācību programma”. Programmas mērķis ir ieviest kompetenču pieeju mācību saturā. Aplūkojot programmu secināms, ka krāsu uztvere ir svarīgs rādītājs visās septiņās mācību jomās (Valsts izglītības satura centrs, 2019). Piemēram, kultūras un pašizpaušmes mākslā mācību jomā krāsas ir nepieciešamas mākslas darbu tapšanā; dabaszinātņu mācību jomā krāsas tiek apgūtas iepazīstot apkārtējo dzīvo un nedzīvo dabu u.tml. Krāsu uztvere ir svarīgs rādītājs pilnvērtīgai pirmsskolas programmas apgūvei. Tādējādi jāsaprot, ka krāsu uztvere var tikt pilnveidota visās mācību jomās.

Literatūras avotos minēts, ka bērns 3 - 4 gadu vecumā spēj atšķirt un nosaukt krāsas, tomēr bieži vien novērojams, ka tā nav. Faktori, kas apgrūtina krāsu uztveri ir krāsu variāciju daudzveidība un krāsas maiņa gaismai atstarojoties uz objektu. Pētījumā, kurā piedalījās 42 3 - 4

gadus veci bērni noskaidrots, ka astoņas krāsas (visas parādītās krāsas spēja nosaukt astoņi bērni, daži bērni (20% jeb 8 bērni) spēja nosaukt divas un mazāk krāsas (University of Leeds, 2020).

Apkopojot termina “uztvere” skaidrojumus, darba autore secina, ka uztvere ir sarežģīts process, kas tiek pilnveidots ņemot vērā cilvēka pieredzi un citus faktoros. Uztvert informāciju iespējams izmantojot: piecas galvenās maņas, laika uztveri, sāpju un nepatīkamu sajūtu uztveri, selektīvo uztveri un sociālo uztveri, un propriocepciju. Uztvere palīdz cilvēkam dzīvot droši, tā pasargā cilvēku no bīstamām situācijām un nevēlamiem kairinātājiem. Uztveres pilnveidošanai ieteicams izziņas procesā izmantot vairākus uztveres veidus vienlaikus. Krāsas ir viena no īpašībām, ko cilvēks spēj uztvert. Ja cilvēks dzīvotu melnbaltā vidē, būtu grūtības dzīvot pilnvērtīgi, tādēļ cilvēkam ir iespēja pasauli redzēt krāsām bagātu.

Analizējot teorētisko literatūru par krāsu uztveri un tās sekmēšanu 3 - 4 gadus veciem bērniem darba autore secinājusi, ka krāsa ir gaismas īpašība, kas rodas gaismai atstarojoties pret noteiktu objektu. Spēja uztvert krāsas ir veids, kā cilvēks var pilnvērtīgi iepazīt apkārtējo pasauli, kā arī pasargāt sevi no bīstamām situācijām. 2 - 4 gadu vecumā bērns spēj identificēt un uztvert krāsas līdzīgi kā pieaudzis cilvēks. Ir pierādīts, ka 3 gadu vecumā bērns spēj atšķirt un nosaukt pamatkrāsas. Bērns, kuram nav attīstīta valodas apguve, iespējamas grūtības uztvert krāsu. Nākošajā apakšnodaļā darba autore veikusi teorētiskās literatūras analīzi par 3 - 4 gadus vecu bērnu psiholoģisko raksturojumu kvalifikācijas darba tēmas ietvaros.

1.2. 3 - 4 gadīgu bērnu psiholoģiskais raksturojums pētāmās problēmas aspektā

Izmaiņas cilvēka prātā, ķermenī, uzskatos un uztverē pieaug un mainās vienlaikus ar pieredzi, audzināšanu ģimenē un citiem mainīgiem faktoriem. Visstraujākās izmaiņas noris pirmsskolas vecuma posmā, kad bērns apgūst zināšanas, iemaņas un pamatprasmes visai turpmākajai dzīvei. Darba autore veikusi 3 - 4 gadīgu bērnu raksturojumu, lai pilnvērtīgāk izziņātu vecumposma attīstības īpatnības un citus aspektus, kas var ietekmēt krāsu uztveres sekmēšanu izmantojot didaktiskās spēles.

Literatūras avotā minēts, ka bērna attīstība noris no dzimšanas līdz pieauguša cilvēka vecumam. Bērnam augot, attīstās prasmes un uzvedība, kas nepieciešama apkārtējās vides iepazīšanai. Pirmsskolas vecumā bērni ir zinātkāri, neatlaidīgi un radoši, labprāt spēlējas un darbojas kopā ar citiem vienaudžiem (Office of Child Care, 2024). Saprotais, ka 3 - 4 gadu vecumā bērns ir apguvis lielu daudzumu zināšanu un prasmju - iemācījies staigāt, runāt vārdus vai

teikumus, atpazīst noteiktus priekšmetus, krāsas u.tml., tomēr jāuzsver, ka bērna attīstība un citas prasmes turpina pilnveidoties vēl daudzus gadus.

Tiek uzskatīts, ka 3 gadu vecums ir laiks, kad bērns sāk interesēties un jautāt par sev neskaidro, visbiežāk ar frāzi “kāpēc?” Šādos gadījumos ir ieteicams sniegt vienkāršu, bērnam saprotamu atbildi. Atbildot uz jautājumiem, tiek paplašināts bērna redzes loks, atbalstīta bērna zinātkāre un vēlme uzzināt ko jaunu. 3 - 5 gadu vecums ir laiks, kad ieteicams sākt bērnu iepazīstināt ar viņam interesējošu profesiju pārstāvjiem, piemēram, gleznotāju, frizieri u.c. Ja nav iespējams bērnam parādīt interesējošo profesijas pārstāvi, vai atbildēt uz sarežģītiem bērna jautājumiem, ieteicams informāciju izziņāt ar grāmatu palīdzību. Pieaugušie, iepazīstinot bērnu ar viņam interesējošiem tematiem, parāda, ka mācīšanās var sagādāt pozitīvas emocijas, tādējādi bērns nākotnē veidos pozitīvu attieksmi pret mācībām skolā (American Academy of Pediatrics, 2009). Darba autore, vadoties pēc personīgās pieredzes, novērojusi, ka bērni, kuru vecāki bērniem lasa grāmatas, kopīgi apmeklē teātri, koncertus un citus bērniem atbilstošus pasākumus, ir daudz atvērtāki, zinošāki un ar lielāku vārdu krājumu.

3 - 5 gadu vecumā bērns kļūst patstāvīgāks, izrāda interesi par vienaudžiem un citiem pieaugušajiem ārpus bērna ģimenes loka. Speciālisti rosina pieaugušos runāt ar bērniem pilnos teikumos, lietojot pareizus vārdus un atbilstošas frāzes (Somerville Hub, 2023). Darba autore vēlas uzsvērt, ka pedagogs ir cilvēks, kuram liela uzmanība jāpievērš savai runai, žestiem un intonācijai, lai pozitīvā veidā sekmētu bērna attīstību, arī krāsu apguvi. Darba autore novērojusi, ka bērni, sākot apmeklēt pirmsskolas izglītības iestādi, reizēm nav apguvuši krāsu nosaukumus, jo bērns ģimenē nosaukumus līdz šim ir saucis citādi. Piemēram, dzeltena - “saulītes krāsa”; zaļa - “tāda kā zāle”; rozā - “meiteņu krāsa” u.c.

Minēts, ka bērnam 3 - 5 gadu vecumā jāprot nosaukt vai parādīt atbilstošo krāsu (Somerville Hub, 2023). Tiek akcentēts, ka krāsu uztveres attīstības rādītājs ir bērna pieredze. Jāuzsver, ka krāsu apguve bērnam noris ilgāk un grūtāk kā, piemēram, salīdzinot ar objekta formu apguvi (Maule, Skelton, Franklin, 2022). Pedagogam, izprotot bērna grūtības uztvert un atpazīt krāsas, jāpiedāvā regulāras aktivitātes, kas nostiprinātu zināšanas un izpratni par krāsām.

Citā avotā norādīts, ka sākot no 2 - 3 gadu vecuma bērnu ieteicams iepazīstināt ar krāsu variācijām, piemēram, gaiši zils un tumši zils. Jau 3 - 4 gadu vecumā bērns ir spējīgs apgūt krāsu pretstatus, piemēram, zaļš un sarkans (SHICHIDA at Home, 2024). 3 - 4 gadu vecumā sāk veidoties matemātisko priekšstatu pamats. Tas ir laiks, kad sajūtu attīstības procesā bērns iepazīst priekšmetu

īpašības, grupē to pēc noteiktas pazīmes, arī krāsas (Ukstiņa, 2022, 111). Darba autore novērojusi, ka bērni visbiežāk prot grupēt priekšmetus pēc noteiktas krāsas, tomēr nespēj nosaukt to krāsu.

Trīs gadus veca bērna atmiņa, uztvere, uzmanība un domāšana ir līdzīga pieaugušam cilvēkam raksturīgām īpatnībām. A.Randoha uzsver, ka “Runas attīstība ir saistīta ar visu kognitīvo procesu attīstību”. Trīs gadu vecumā pieaug gribasspēks un lemt spēja, šo vecumu sauc arī par spītības vecumu. Mācot trīs gadus vecu bērnu, visai informācijai jābūt uzskatāmai un vēlams tādai, ko var izpētīt ar vairākām maņām vienlaikus. 3 - 4 gadu vecumā bērna uzmanība ir kļuvusi noturīga, tādējādi pilnveidojas atmiņa. Bērns ir spējīgs vispārināt un atlasīt priekšmetus pēc līdzīgām vai kopīgām pazīmēm. 4 gadu vecumā sāk veidoties apzinātas iegaumēšanas un atcerēšanās procesi, pilnveidojas redze, dzirde un tauste, tomēr jāņem vērā, ka bērna uzmanība ir nenoturīga un īslaicīga (Randoha, 2009, 5 - 9). Jāsecina, ka 3 - 4 gadu vecums ir laiks, kad bērns spēj apgūt un iegaumēt jaunu informāciju. Vienlaikus izmantojot vairākas maņas, bērns var pilnīgāk iepazīt objektu un iegaumēt tā īpašības. Jāņem vērā, ka ikviens cilvēks informāciju iegaumē atšķirīgi - dzirdot, redzot vai taustot. Nosacījums, kas pēc darba autores domām jāievēro ikkatram pedagogam - materiāliem jābūt bērnam pieejamiem, vecumam, tēmai un interesēm atbilstošiem.

Bērni iepazīst apkārtējo pasauli caur maņām. 3 - 5 gadu vecumā bērnam ir izveidojusies izpratne par sevi un apkārtējo pasauli. Šajā vecumā rotaļas lielākoties noris patstāvīgi, tomēr sāk veidoties interese par kolektīvām rotaļām. Minēts, ka līdz četrus gadus vecumam bērns apguvis vairāku krāsu nosaukumus, 5 gadu vecumā bērns zina un spēj nosaukt četrus un vairāk krāsu nosaukumus (Buckinghamshire Healthcare, 2021). Darba autore vēlas akcentēt, ka dažādos avotos vecums, kādā bērns uztver un atšķir krāsas ir atšķirīgs. Jāsecina, ka ikvienam bērnam 3 - 4 gadu vecumā ir jāspēj atpazīt un nosaukt vairāku krāsu nosaukumi.

Pedagogam ir svarīgi iegaumēt, ka cilvēki, kuri redzes kvalitātes uzlabošanai lieto brilles, mēdz gaismas staru novirzīt nepareizi, tādējādi, sākotnēji cenšoties paņemt objektu, tas var neizdoties. Ar laiku cilvēks pielāgojas šīm īpatnībām un spēj noteikt precīzu objektu atrašanās vietu (Dember, 2025).

Aplūkojot šo nodaļu darba autore secina, ka 3 - 4 gadus veci bērni ir zinātkāri, spēj uztvert un iegaumēt informāciju. Vienlaikus izmantojot vairākas maņas iespējams pilnīgāk uztvert un iegaumēt objekta īpašības. Krāsu uztveres un apguves rādītājs ir bērna pieredze. Pedagogam ir būtiski runāt pareizi un pilnos teikumos, bez pamazinājuma formām, saīsinājumiem un abstraktiem jēdzieniem. Regulārs un sistemātisks mācību darbs var pozitīvi ietekmēt zināšanu apguvi, arī krāsu

apguvi. Nākošajā nodaļā darba autore izzinājusi literatūru par krāsu uztveres sekmēšanu pedagogiskajā procesā izmantojot didaktiskās spēles.

1.3. Didaktiskās spēles - krāsu uztveres sekmētājas

Krāsu uztvere ir veids, kā bērns iepazīst krāšņo pasauli un vidi sev apkārt. Didaktiskās spēles ir viena no metodēm kā pirmsskolas posmā bērnu var iepazīstināt ar krāsu daudzveidību un apgūt tās.

Izglītošana un izglītošanās ir cilvēces eksistences pamats. Zinātnieki ir noskaidrojuši, ka 3000 gadu p.m.ē Ķīnā tika veidotas pirmās spēles. Spēļu mērķis bija nodot informāciju nākošajām paaudzēm, sagatavot cilvēku dzīvei reālajā pasaulē un prast sadarboties ar apkārtējiem. Piemēram, šahu cilvēki sāka spēlēt pirms 2000 gadiem. Spēles mērķis - sagatavot karavīrus kaujām (Kaszkiwiak, 2017). Iegūtā informācija liecina, ka jau senatnē cilvēki ir izpratuši izglītības nozīmi sabiedrībā. Spēles jau izsenis ir bijis veids, kā izglītēt cilvēkus.

Didaktiskās spēles ir mācību metode, kuras laikā tiek pilnveidota problēmrisināšana, domāšana, mācīšanās un motivācija, spēles prasa garīgu piepūli. Didaktiskās spēles ir spēles ar skaidriem noteikumiem un konkrētu sasniedzamo rezultātu, kur visbiežāk bērns pats var veikt kļūdu kontroli un mācīties no savām kļūdām (Kaszkiwiak, 2017).

Citā avotā minēts, ka didaktiskās spēles ir atraktīvas nodarbes vai uzdevumi, ko veic patīkamā gaisotnē. Didaktisko spēļu mērķis ir mācīšanās darot. Piedāvājot bērniem līdzīgas un interesantas spēles, tiek pilnveidotas nepieciešamās zināšanas un citas prasmes (Chirițescu, Păunescu, 2024). Secināms, ka didaktiskās spēles var tikt izmantotas kā mācību tēmas nostiprināšanas avots. Tās ir kā papildinājums aktivitātēm, ko piedāvā pedagogs. Didaktiskās spēles ieteicams veidot tā, lai bērns var veikt kļūdu kontroli un mācīties no savām kļūdām.

Ieguvumi mācību darbā izmantojot didaktiskās spēles:

1. tiek pilnveidotas sadarbības prasmes;
2. uzlabojas komunikācija ar apkārtējiem;
3. pilnveidojas prasme plānot savu laiku un noteikt prioritātes;
4. attīstās kritiskā domāšana;
5. palielinās motivācija apgūt jaunas zināšanas (Kaszkiwiak, 2017).

Azerbaidžānā veiktajā pētījumā, kurā piedalījās 44 5 - 6 gadus veci bērni ir pierādīts, ka didaktisko spēļu izmantošanas rezultātā pieaug kognitīvās spējas, koncentrēšanās spējas un

motivācija. Bērniem tika piedāvāti attēli, kur jānosaka kurš priekšmets un kāpēc ir lieks. Rezultāti liecina, ka 86% bērnu, kuri ikdienā pielieto didaktiskās spēles, ir augsti rezultāti. Bērniem, kuri mācību procesā neizmanto didaktiskās spēles ir zemi rezultāti, tikai 36% bērnu sniegums novērtēts kā augsts (Gasim, 2020). Pētījumā iegūtie dati un darba autore personīgā pedagoģiskā pieredze rāda, ka didaktiskās spēles nostiprina zināšanas un attīsta bērnu kognitīvās spējas.

Tiek uzsvērts, ka 2,5 gadu vecumā bērniem sāk attīstīties dzimumu stereotipiska uzvedība, piemēram, rozā krāsa ir meiteņu krāsa, bet zila krāsa ir zēnu krāsa. Autori uzsver, ka šajā vecumā ir būtiski, kādu krāsu rotaļlietas tiek piedāvātas bērniem. Ir pierādīts, ka rotaļlietu krāsa ietekmē bērnu attīstību sociālajos un attīstības rādītājos (Maule, Skelton, Franklin, 2022). Darba autore uzskata, ka būtu ieteicams izvēlēties neitrālas krāsas, kā arī runāt ar bērniem par to, ka nevienam dzimumam nav “piesaistīta” konkrēta krāsa vai rotaļlieta. Veidojot didaktiskās spēles jāizvēlas daudzveidīgi materiāli un neitrālas krāsas.

Krāsu apguves sākumposmā ieteicams katram bērnam izveidot savu krāsu apli, lai sekmētu izpratni par krāsām un to iedalījumu (SHICHIDA at Home, 2024). Darba autore ieteiktu sākotnēji bērniem izveidot krāsu apli, kur redzamas tikai pamatkrāsas. Kad šīs trīs krāsas apgūtas, papildināt krāsu apli ar sekundārām krāsām. Rosinot bērnus kopīgi plānot un veidot spēles, sāk veidoties izpratne par krāsām. Procesa īstenošanas laikā bērns var novērot, kā sajaucot pamatkrāsas, veidojas atvasinātās krāsas.

Darba autore, analizējot teorētisko literatūru, apkopojusi aktivitātes/didaktiskās spēles, kas veicina krāsu apguvi:

1. krāsu kontrastu un pretstatu noteikšanai var rosināt bērnus šķirot pomponus, pogas un citus priekšmetus atbilstošu krāsu traukos izmantojot pincetes un citus rīkus. Aktivitātes laikā tiek pilnveidota krāsu uztvere un sīkās motorikas attīstība;
2. krāsu klasificēšana pēc nosacījuma - aukstas un siltas krāsas. Spēle pilnveido krāsu uztveri, stāstītprasmī un izpratni par emociju saistīšanu ar norisēm apkārtējā vidē (SHICHIDA at Home, 2024).
3. no žurnāliem kopīgi ar bērniem veidot krāsu nosaukumu un attēlu kartītes. Darba autore uzskata, ka priekšmetam un krāsas nosaukumam jābūt vienā krāsā;
4. priekšmetu šķirošana pa krāsām;
5. pēc parauga un paša iniciatīvas veidot rakstus. Rakstu veidošanā izmantot klučus, pērles u.c. materiālus (DOMUSCHOLA, 2024);

6. krāsu bingo: katrs bērns meklē tikai vienas noteiktas krāsas priekšmetus vai objektus. Spēli var īstenot gan iekštelpās, gan ārā;
7. krāsu "Loto" vai "Bingo";
8. ritma veidošana kārtējot priekšmetus rindā;
9. krāsu puzzles.

Pedagogs var piedāvāt bērnam sakārtot priekšmetus (klučus, pogas, bumbas, dabas materiālus u.c.) pēc kopīgas pazīmes - krāsas. Pedagogam ir mutiski jānosauc paveiktais, piemēram, "Tur ir daudz sarkanu bumbu". R.Ukstiņa minējusi, ka "Pedagogam jāievēro, kad bērns spēj pāriet no vienas pakāpes uz nākamo. Bērns nav jāsteidzina, viņam jāļauj pabūt katrā no šiem līmeņiem, izmantojot daudzveidīgu izdales materiālu un priekšmetu grupu daudzveidību" (Ukstiņa, 2012, 112). Darba autore secina, ka didaktisko spēļu izmantošanas laikam ir jābūt nesteidzīgam un patīkamam. Pedagogs ir bērna atbalstītājs un vērotājs.

Darba autore novērojusi, ka plašs klāsts didaktisko spēļu ir pieejams veikalos, tomēr jāņem vērā, ka pedagogs pats kopā ar bērniem var izveidot dažādas didaktiskās spēles, piemēram, no otrreiz lietojamiem materiāliem un dabas materiāliem - pudeļu korķiem, kociņiem, zīlēm u.tml.

Atsaucoties uz A.Randohas citātu, kas minēts 1.2.apakšnodaļā, darba autore secina, ka pedagogam, plānojot mācību darbu, ir jārada krāsaini, daudzfunkcionāli un interesanti mācību materiāli. Darba autore uzsver, ka veidotajiem materiāliem, piemēram, didaktiskajām spēlēm, nepieciešamas vairākas grūtības pakāpes vai iespēja spēli diferencēt atbilstoši bērna zināšanu līmenim. Kā arī ieteicams izmantot regulāras kustību pauzes, kas uzlabo bērna koncentrēšanas spējas.

Analizējot teorētisko literatūru par didaktisko spēļu izmantošanu krāsu uztveres veicināšanā secināms, ka cilvēku izglītošanai spēles ir izmantotas jau vismaz 5000 gadus tālā pagātnē. Didaktiskajām spēlēm raksturīgs interesants, izglītojošs saturs, diferencējami uzdevumi un kļūdu kontrole. Azerbaidžānā veiktajos pētījumos ir pierādīts, ka didaktisko spēļu izmantošana mācību procesā sekmē kognitīvās spējas, koncentrēšanās spējas un motivāciju. Otrajā nodaļā autore veikusi empīrisko pētījumu, lai praktiski izpētītu, vai didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri.

2. Empīriskais pētījums par didaktisko spēļu veicināšanu 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztverei pirmsskolas pedagoģiskajā procesā

2.1. Pētījuma raksturojums

Empīriskais pētījums veikts Bauskas pirmsskolas izglītības iestādē X. Pētījumā piedalījās divpadsmit 3 - 4 gadus veci bērni (5 meitenes un 7 zēni). Darba autore ikdienā strādā ar šīs grupas bērniem. Tas ir pozitīvs rādītājs, jo novērojumu un pedagoģiskās izmēģinājumdarbības laikā bērni jūtas drošāk un uzvedas “dabiskāk” zināma pedagoga klātbūtnē.

Darba autores mērķis ir praktiski pārbaudīt un noskaidrot, kā didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri? Lai atbildētu uz darbā izvirzīto pētījuma jautājumu, tika izmantotas trīs metodes: pedagoģiskais novērojums, pedagoģiskā izmēģinājumdarbība, iegūto datu analīze. Darba autore, veicot literatūras analīzi, izskaidro katru no metodēm.

Metode “novērojums” tiek skaidrots kā sistemātisks vai nesistemātisks vērojums. Lai novērojums būtu ticamāks, ieteicams novērot sistemātiski. Novērojumi tiek fiksēti pierakstos vai citā veidā. Tiek akcentēts, ka pedagogs var būt kā dalībnieks - novērotājs. Novērojumus var veikt grupas telpās, kā arī ārpus tām (Špona, Jermolajeva, 2015, 18, 19). Novērojuma laikā tiek fiksētas parādības un procesi, tā ir koncentrēta un sistemātiska darbība. Pedagoģisko novērojumu grupā veica darba autore, pēc literatūras analīzes secināms, ka iegūtie dati ir pieskaitāmi pie primārajiem datiem, jo tos ievāc pats pētnieks - šajā gadījumā darba autore (Mārtinsone, Pipere, 2016, 210, 257). Pedagoģisko novērošanu darba autore veica regulāri, dažādos dienas posmos visas dienas garumā. Novērošana tika veikta gan iekštelpās, gan ārpustelpu vidē. Kvalitatīvākai un precīzākai datu analīzei, iegūtie dati tika fiksēti rakstiski, video un fotogrāfiju veidā.

Pedagoģiskās izmēģinājumdarbības laikā darba autore bērniem piedāvāja didaktiskās spēles, kas saistītas ar krāsu uztveres sekmēšanu. Darbības gaitā bērni tiek novēroti, lai noskaidrotu, vai piedāvātās didaktiskās spēles ir bērniem saprotamas un atbilstošas spējām, vai veicina bērnu attīstību. Didaktiskās spēles bērniem tika piedāvātas brīvajā laikā, pēc bērnu izvēles.

Iegūtā jeb novērošanas datu analīze - interpretēšanas darbības, kad uz iegūtās informācijas pamata tiek izstrādāta uz datiem balstīta koncepcija (Mārtinsone, Pipere, 2016, 261). Empīriskais pētījums veikts 4.11.2024. - 14.03.2025., no tām pirmās divas un pēdējās divas nedēļas veikta

novērošana, pārējo pētījuma laiku veikta pedagoģiskā izmēģinājumdarbība. Pētījuma beigās iegūtie dati apkopoti, veikti secinājumi un sniegta atbilde uz pētījuma jautājumu. Lai veiktu pētījumu, novērtētu bērnu sniegumu un salīdzinātu izaugsmi, tika izvirzīti trīs kritēriji un rādītāji pa līmeņiem. Zems rezultāts jeb S (sācis apgūt) vērtējams ar 1 punktu. Vidējs rezultāts jeb T (turpina apgūt) novērtēts ar 2 punktiem. Ar 3 punktiem novērtēts līmenis A (apguvis). Šobrīd, veicot pedagoģisko darbu, bērnu novērtējums izglītības iestādēs tiek veikts izmantojot apguves līmeņus STAP, tomēr darba autore izmanto skaitļu metodi, lai precīzāk un uzskatāmāk atspoguļotu iegūtos rādītājus pa līmeņiem. Pētījumā izvirzītie kritēriji un rādītāji pa līmeņiem apkopoti tabulā (sk. 1. tabulu).

1.tabula. Pētījumā izvirzītie kritēriji un rādītāji, balstoties uz Skola 2030 programmu.

Kritēriji	Rādītāji	Līmeņi
Grupē priekšmetus pēc vienas pazīmes - krāsas	Patstāvīgi grupē 3 atšķirīgu krāsu priekšmetus.	A (3 punkti)
	Patstāvīgi grupē 2 atšķirīgu krāsu priekšmetus.	T (2 punkti)
	Ar pieaugušā palīdzību un/vai atbalstu mācās grupēt priekšmetus pēc krāsām.	S (1 punkts)
Veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus	Patstāvīgi veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus.	A (3 punkti)
	Patstāvīgi veido ritmiskas rindas, izmantojot 2 krāsu priekšmetus.	T (2 punkti)
	Apgūst prasmi veidot ritmiskas rindas izmantojot 2 krāsu priekšmetus.	S (1 punkts)
Atpazīst un nosauc/parāda pamatkrāsas (zila, sarkana, dzeltena)	Atpazīst un parāda/nosauc visas pamatkrāsas.	A (3 punkti)
	Atpazīst un parāda/nosauc divas pamatkrāsas.	T (2 punkti)
	Apgūst pamatkrāsu nosaukumus.	S (1 punkts)

Aprakstītie kritēriji un rādītāji pa līmeņiem (sk. 1.tabulu), darba autorei deva iespēju uzskatāmām un konkrētāk novērtēt bērnu iemaņas krāsu uztverē, kā arī veikt pētāmo bērnu izvērtējumu pētījuma sākumā un pētījuma beigās. Nākošajā apakšnodaļā veikts pētāmās grupas raksturojums un katra bērna individuālais raksturojums.

2.2. Pētāmās grupas raksturojums pētījuma sākumā

Izglītības iestāde “X”, kur darba autore veikusi empīrisko pētījumu, atrodas Bauskā. Iestāde īsteno 4 izglītības programmas. Ir izveidotas 11 grupas, ko apmeklē bērni no 1,5 līdz 7 gadu

vecumam. Izglītības iestādei ir plaša, apzaļumota ārpuselpu teritorija, interaktīvs rotaļu laukums un droša, norobežota teritorija. Bērniem tiek nodrošinātas daudzveidīgas interešu izglītības iespējas - angļu valoda, deju nodarbības, vokālais ansamblis.

Grupas telpas ir plašas un pārredzamas. Bērnu rotaļlietas, didaktiskās spēles ir bērniem brīvi pieejamas. Atgādnēs ir uzskatāmas, bērniem saprotamas un novietotas redzamā līmenī. Grupā, kurā veikts empīriskais pētījums, kopējais bērnu skaits ir 27 bērni, tomēr dažādu apsvērumu dēļ grupu klātienē apmeklē tikai 17 bērni. Darba autore pēc nejausības principa izvēlējusies izvērtēt 12 no 17 bērniem, kuri regulāri apmeklē izglītības iestādi. Tiek uzsvērts, ka datu aizsardzības nolūkos, bērnu vārdi ir mainīti. Veicot bērnu raksturojumus, galvenokārt tiek aprakstīta izvirzīto kritēriju apguve, bērna motivācija mācīties, prasme šķirot un nosaukt vai parādīt krāsas, kā arī valodas uztvere, kas ietekmē krāsu apguvi un spēju tās nosaukt.

Elza (4 gadi 2 mēneši) - Kautrīga un nepārliecināta par sevi. Prot atlasīt vienas krāsas priekšmetus. Veido ritmiskas rindas ar 2 krāsu priekšmetiem, bet dara to nepārliecināti. Atpazīst un prot nosaukt tikai rozā krāsu. Mazs vārdu krājums, grūtības sagādā skaņu izruna. Meitene izglītības iestādi apmeklē regulāri, tomēr ir novērojamas grūtības koncentrēties. Novērots, ka cenšas izvairīties no spēlēm vai rotaļām, kur nepieciešama komunikācija.

Matīss (4 gadi 7 mēneši) - Izglītības iestādi sācis apmeklēt mācību gada sākumā. Pirms diviem gadiem adaptēties izglītības iestādē nav izdevies. Zēnam novērojamas socializēšanās prasmes. Grūtības sagādā jebkura uzdevuma veikšana. Zēnam trūkst motivācijas, kā arī nav vecumam atbilstošu iemaņu, piemēram, griešana ar šķērēm, burtu, ciparu un krāsu apguve, sava vārda rakstība u.c. Daudzus vārdus zina angļu valodā, jo bieži mājās lieto viedierīces. Ar pieaugušā atbalstu spēj atlasīt un sašķirot trīs krāsu priekšmetus. Atpazīst un parāda 3 krāsu nosaukumus - zils, melns, zaļš. Grūtības sagādā ritmisku rindu veidošana, šobrīd tiek apgūta prasme veidot ritmiskas rindas no 2 krāsu priekšmetiem. Runa ir bailīga un ļoti klusa, mazs vārdu krājums.

Emīlija (4 gadi 6 mēneši) - Zinātkāra un apķērīga meitene, motivēta iegūt jaunas zināšanas. Vecāki sniedz lielu ieguldījumu meitas redzesloka un zināšanu paplašināšanā. Ar prieku spēlē didaktiskās spēles, rotaļas un veic uzdevumus, ko piedāvā vienaudži vai pieaugušie. Veido ritmiskas rindas ar paaugstinātu grūtības pakāpi. Šķiro priekšmetus pēc krāsām. Atpazīst un nosauc vairāk kā 8 krāsu nosaukumus.

Ernests (3 gadi 8 mēneši) - Kautrīgs un bailīgs, joprojām turpina adaptēties izglītības iestādē. Vājas zināšanas un izpratne par norisēm ikdienā, runā nepilnos teikumos. Neitrāli izturas pret jaunu zināšanu apguvi, labprāt darbojas ar celtniecības materiālu un izvēlas sev zināmas spēles. Prot

sašķirot 3 krāsu priekšmetus. Grūtības veidot ritmiskas rindas, ar pieaugušā palīdzību veido rindas no 2 krāsu priekšmetiem. Neatpazīst un neprot parādīt krāsas.

Alda (4 gadi 7 mēneši) - Pozitīva un komunikabla, ar plašu vārdu krājumu. Ir motivēta apgūt jaunas zināšanas, tomēr to apguve sagādā grūtības. Prot šķirot priekšmetus pēc krāsām. Veido daudzveidīgas ritmiskas rindas izmantojot 4 krāsu priekšmetus. Atpazīst un prot nosaukt vairāk kā 6 krāsu nosaukumus. Meitene labprāt izvēlas zināmas spēles, kuras var spēlēt pāri vai nelielā grupā.

Markuss (4 gadi 2 mēneši) - Zēns ir drošs, novērojamas uzvedības un koncentrēšanās grūtības. Ikdienā mēdz iesaistīties un veidot konfliktus ar vienaudžiem. Prot šķirot priekšmetus pēc krāsām. Ir izpratne par rindu sakārtojumu veidošanu, tomēr ir grūtības koncentrēties darbam, tādēļ var izveidot ritmisku rindu no divu krāsu priekšmetiem. Paveic darbu vai spēli līdz galam, ja blakus ir pieaugušais. Labprātāk izvēlas darboties ar celtniecības materiālu, nekā spēlēt didaktiskās spēles. Atpazīst 8 krāsas.

Raitis (4 gadi) - Drošs zēns ar plašu vārdu krājumu. Valodas attīstība un vārdu krājums atbilstošs vecumam, prot izrunāt visas skaņas. Nepieciešams pieaugušā atbalsts veicot uzdevumus, jo zēns spēj koncentrēties nelielu laika posmu. Atpazīst un prot nosaukt zilu un rozā krāsu. Zēns izrāda interesi par krāsu apguvi un turpina tās iepazīt. Grupē divu krāsu priekšmetus. Apgūst prasmi veidot ritmiskas rindas izmantojot 2 krāsu priekšmetus.

Emīls (4 gadi 3 mēneši) - Pozitīvs un komunikabls, ar daudzveidīgu pieredzi un plašu vārdu krājumu. Prot nosaukt vairāk kā 5 krāsas, tajā skaitā pamatkrāsas. Šķiro un atlasa 4 krāsu priekšmetus. Ir motivēts apgūt jaunas zināšanas. Mācās veidot ritmiskas rindas no 3 krāsu priekšmetiem.

Jānis (4 gadi) - Jūtīgs un emocionāls zēns. Ir nelielas grūtības koncentrēties, tomēr izrāda lielu motivāciju apgūt jaunas spēles un zināšanas. Neregulāri apmeklē izglītības iestādi, jo bieži slimo. Runa līdzinās pieauguša cilvēka runai. Atpazīst 3 krāsas - zila, melna un zaļa. Veido ritmiskus sakārtojumus no 2 krāsu priekšmetiem. Prot grupēt 3 krāsu priekšmetus.

Melisa (3 gadi 11 mēneši) - Pozitīva un aktīva, grūtības ar vairāku skaņu pareizu izrunu. Spēj patstāvīgi atpazīst un nosaukt 4 krāsas - rozā, melna, balta, dzeltena. Lielu interesi izrāda par rotaļām ar citiem bērniem. Šķiro 3 krāsu priekšmetus. Veido ritmisku sakārtojumus no 3 krāsām.

Jūlija (3 gadi 9 mēneši) - Dzīvo krievvalodīgi runājošā ģimenē, tādēļ meitenei reizēm novērojamas grūtības izprast pedagogu teikto un atbildēt uz jautājumiem. Nepieciešama neliela palīdzība sakārtojumu veidošanā, kur tiek izmantoti 3 krāsu priekšmeti. Šķiro vairāku krāsu priekšmetus. Atpazīst un nosauc vairākas krāsas - rozā, zaļa, dzeltena, melna, balta, zila.

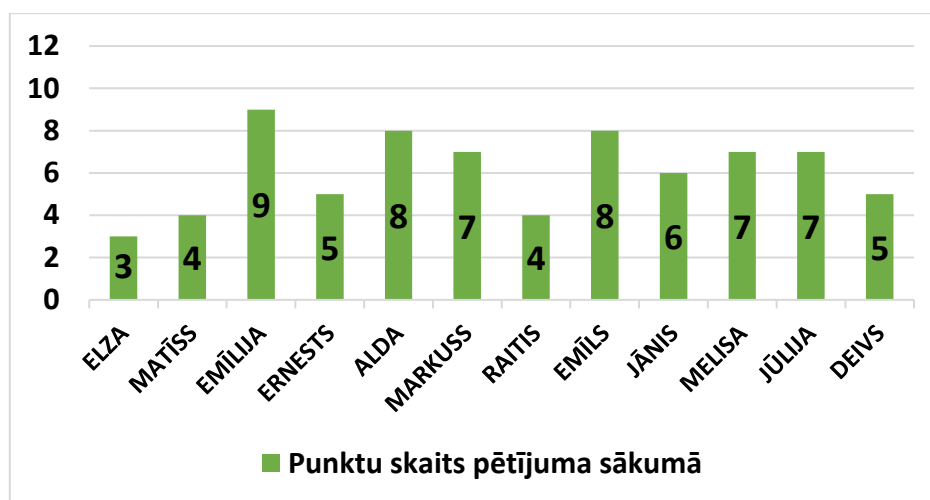
Deivs (4 gadi 4 mēneši) - Pozitīvs, kluss un kautrīgs zēns, novērojamas grūtības izteikties pilnos teikumos. Nejūtas komfortabli, ja spēlē jaunu un nezināmu spēli vai rotaļu. Pazīst un prot nosaukt vairākas krāsas - zila, melna, sarkana. Ar pieaugušā palīdzību mācās veidot ritmiskus sakārtojumus no 2 krāsu priekšmetiem.

Veicot bērnu raksturojumus secināms, ka grupas bērni ir ar atšķirīgu zināšanu un pieredzes līmeni. Pirms pedagoģiskās izmēģinājumdarbības darba autore veikusi skaitlisku bērnu novērtējumu katrā no kritērijiem, uz rezultātiem balstīta turpmāko aktivitāšu plānošana, ar mērķi sekmēt krāsu uztveri ikvienam no divpadsmit bērniem. Novērtējums (sk. 2.tabulu) veikts balstoties uz darba autores novērojumiem, fiksētajām piezīmēm un bērnu raksturojumiem.

2.tabula. Bērnu izvērtējums pētījuma sākumā

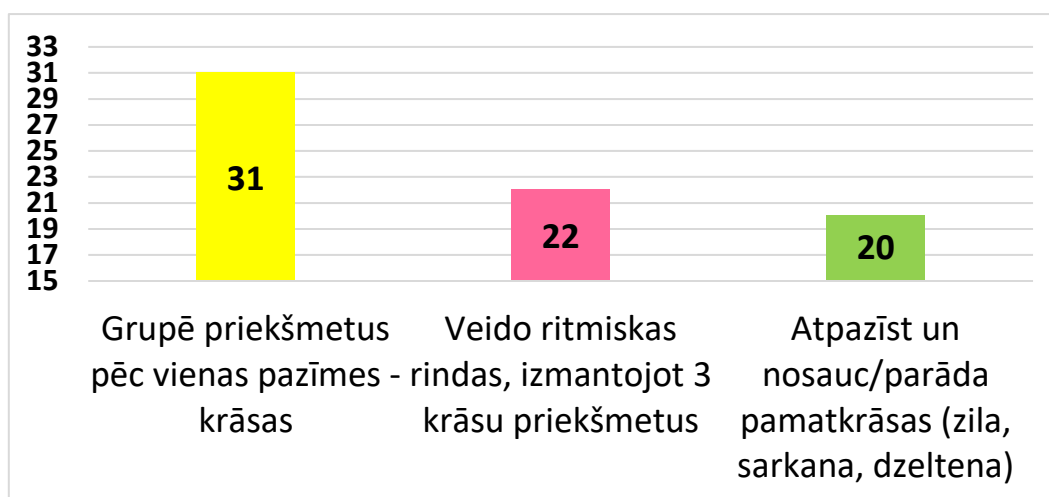
Kritērijs Bērna vārds	Grupē priekšmetus pēc vienas pazīmes - krāsas	Veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus	Atpazīst un nosauc/parāda pamatkrāsas (zila, sarkana, dzeltena)	Punktu skaits kopā katram bērnam
<i>ELZA</i>	1	1	1	3
<i>MATĪSS</i>	2	1	1	4
<i>EMĪLIJA</i>	3	3	3	9
<i>ERNESTS</i>	3	1	1	5
<i>ALDA</i>	3	3	2	8
<i>MARKUSS</i>	3	2	2	7
<i>RAITIS</i>	2	1	1	4
<i>EMĪLS</i>	3	2	3	8
<i>JĀNIS</i>	3	2	1	6
<i>MELISA</i>	3	3	1	7
<i>JŪLIJA</i>	3	2	2	7
<i>DEIVS</i>	2	1	2	5
Punktu skaits kopā katrā kritērijā	31	22	20	

Tabulā apkopotajā informācijā redzams, ka bērnu zināšanu līmenis krāsu uztverē ir atšķirīgs. Uzskatāmākai datu analīzei, darba autore iegūto kopējo punktu skaitu katram bērnam apkopojusi diagrammās (sk. 1.attēlu).



1.attēls. Kopējā punktu skaita apkopojums katram bērnam pētījuma sākumā

Attēlā redzamajā informācijā iespējams uzskatāmāk aplūkot katra bērna kopējo punktu skaitu. Sešu bērnu kopējais punktu līmenis vērtējams kā augsts, iegūti 7 - 9 punkti. Redzams, ka tikai viens bērns (Emīlija) pētījuma sākumā sasniedzis maksimālo punktu skaitu - 9 punktus. Divi bērni (Alda, Emīls) novērtēti ar 8 punktiem, trīs bērni (Markuss, Melisa, Jūlija) ar 7 punktiem. Vidējā līmenī, kur kopējais punktu skaits ir 5 - 6 punkti, novērtēti trīs bērni, divi (Deivs, Ernests) un ieguvuši 5 punktus, 6 punktus ieguvis viens bērns (Jānis). Zems līmenis, 1 - 4 punkti, ir trijiem grupas bērniem. Trīs punkti ir vienam bērnam (Elzai), ar 4 punktiem novērtēti divi bērni (Matīss un Raitis). Nākošajā tabulā darba autore salīdzinājusi rādītāju kopējo punktu skaitu katrā no izvirzītajiem kritērijiem.



2.attēls. Kopējais punktu skaits katrā kritērijā

Maksimālais punktu skaits, kādu varēja iegūt katrā kritērijā, ja visu bērnu sniegums tiktu vērtēts ar augstāko vērtējumu jeb 3 punktiem, ir 36 punkti. Redzams, ka augstākie rezultāti ir kritērijā **Grupē priekšmetus pēc vienas pazīmes - krāsas**, kas novērtēts ar 31 punktu. Kritērijs **Veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus**, novērtēts ar 22 punktiem. Viszemāk novērtētais kritērijs, 20 punkti, ir **Atpazīst un nosauc/parāda pamatkrāsas (zila, sarkana, dzeltena)**.

Pēc iegūtajiem rezultātiem secināms, ka 3 - 4 gadu vecumā bērniem vislielākās grūtības sagādā pamatkrāsu atpazīšana un nosaukšana, kā arī ritmisku rindu veidošana pēc krāsas. Novērots, ka bērniem, kuriem ir grūtības valodas apguvē vai skaņu izrunā, ir grūtības atpazīt un nosaukt krāsas. Pēc iegūto datu apkopošanas pētījuma sākumā, darba autore veikusi pedagoģisko izmēģinājumdarbību, mācību procesā izmantojot didaktiskās spēles, kas veicina krāsu uztveres sekmēšanu.

2.3. Krāsu uztveres pilnveide pedagoģiskajā procesā 3 - 4 gadus veciem bērniem

Spēja atpazīt un nosaukt krāsu katram bērnam attīstās individuāli. Izmēģinājumdarbības laikā darba autore veidoja un izmantoja diferencējamas didaktiskās spēles, kas piemērotas katra bērna attīstības līmenim. Tiek akcentēts, ka visu spēļu laikā darba autore bija klātesoša un strādāja ar katru bērnu individuāli, lai tiktu efektīvāk veicināta un pilnveidota krāsu apguve, kā arī novērota bērnu izaugsme. Nodaļā aprakstītas biežāk izmantotās didaktiskās spēles (īss spēles apraksts, ieguvumi izmantojot spēli un darba autores komentārs), kas piedāvātas 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres sekmēšanai. Tiek uzsvērts, ka ikvienas spēles ieguvumi ir daudz plašāki kā aprakstīts, kvalifikācijas darbā minēti galvenie ieguvumi bērniem izmantojot noteikto didaktisko spēli.

Spēle "Eglīte"

Didaktiskā spēle (sk. 1.pielikumu) tika izstrādāta, ņemot vērā decembra mēneša tēmu "Brīnumu gaidot" un mērķtiecīgi pielāgota, lai veicinātu bērnu vispusīgu attīstību, izmantojot rotaļas un mācību aktivitātes, kas atbilst svētku noskaņai un bērnu interesēm.

Spēles apraksts: Didaktiskās spēles laikā bērnam jāatrod noteiktas krāsas bumbiņa un izmantojot pinceti jāpārvieta tādas pašas krāsas korķī. Spēle tiek paveikta, kad katrā korķī ievietota bumbiņa. Šī spēle ir paredzēta, lai attīstītu prasmi grupēt priekšmetus pēc vienas pazīmes, veicinātu krāsu uztveri un pilnveidotu pirkstu sīko motoriku.

Spēles ieguvumi:

1. Sīkās motorikas attīstība - pincetes izmantošana stiprina bērna roku muskuļus un acu - roku koordināciju, kas ir pamats rakstīšanas un citu ikdienas prasmju apguvē;
2. Krāsu uztvere un grupēšana - šķirojot bumbiņas pēc krāsām, bērni mācās atpazīt un nosaukt krāsas, kas palīdz attīstīt vizuālās uztveres un valodas prasmes;
3. Uzmanības un koncentrēšanās spēju pilnveidi - aktivitāte prasa pacietību un uzmanību, jo bērnam jākoncentrējas uz precīzu bumbiņu satveršanu un pareizu novietošanu eglītē. Bērns mācās darbu paveikt līdz galam.
4. Didaktiskā spēle sniedz bērnam gandarījumu un prieku, kad uzdevums ir veiksmīgi izpildīts, veicinot pozitīvu attieksmi pret mācīšanos. Spēle palīdz bērniem attīstīt gan praktiskas, gan emocionālas prasmes, kas nepieciešamas turpmākai izaugsmei.

Darba autores komentārs: Uzdevumu veica visi pētījumā iesaistītie bērni. Didaktiskā spēle tika diferencēta piedāvājot, piemēram, Markam krāsu bumbiņas ievietot korķī ar rokām, jo bērnam ir vāji attīstīta muskulatūra un nav nostiprinājusies prasme darboties ar pinceti. Emīlijai, kurai šis uzdevums izdevās viegli, tika piedāvāta iespēja katrā rokā turēt vienu pinceti un ielikt divas bumbiņas reizē pēc nosacījuma, ka bumbiņu krāsa nedrīkst būt vienāda. Kopumā secināms, ka bērniem Ziemassvētku gaidīšanas laikā šis uzdevums sagādāja prieku. Eglītē tika ievietotas ne tikai bumbiņas, bet arī dabas materiāli. Šādā veidā tika veicināta arī bērnu radošā pilnveide.

Spēles “Luksofors”

Spēles apraksts: Didaktiskās spēles laikā (sk. 2.pielikumu) bērni grupē un liek kluci atbilstošas krāsas traukos. Otrs veids, kā spēle tika pielietota, veidot ritmiskas rindas ievērojot secību, kādā atrodas trauki.

Spēles ieguvumi:

1. Sīkās pirkstu muskulatūras pilnveide satverot un ievietojot kluci traukā;
2. Krāsu uztvere un sekmēšana - priekšmetu grupēšana palīdz sekmēt krāsu uztveri, nosaukt krāsu.
3. Acu - roku koordinācijas pilnveide satverot un ievietojot priekšmetus traukā;
4. Pozitīvas emocijas par paveikto.

Darba autores komentārs: Šķirojot klučus traukos, bērniem tika piedāvāta iespēja izvēlēties trauku un kluču krāsu un to skaitu. Elzai, Matīsam, Raitim un Deivam sākotnēji tika piedāvāts šķirot divu krāsu priekšmetus, lai pilnveidotu divu krāsu uztveri, pārējie bērni varēja izvēlēties šķirot trīs vai četru krāsu klučus. Bērni izrādīja prieku par paveikto. Emīlija ierosināja krāsainajos traukos likt

arī citus priekšmetus, kas atbilst noteiktajai krāsai. Veidojot ritmiskas rindas, bērniem, atbilstoši spējām, tika piedāvāts izmantot 2 - 4 krāsu kluči.

Spēle “Meklē bumbiņas”

Spēles apraksts: Spēles laikā (sk. 3.pielikumu) bērni ar rokām vai kociņu smiltīs meklē krāsainās bumbas. Atrodot bumbu paņem sietu un izsijā liekās smiltis. Atrasto bumbu ievieto atbilstošas krāsas burkā.

Spēles ieguvumi:

1. Pamatkrāsu (attēlā, kas pievienots pielikumā redzami trīs krāsu trauciņi, tomēr darba autore vēlas uzsvērt, ka bērniem tika piedāvāti arī citu krāsu trauki, piemēram, pamatkrāsās.) un citu krāsu apguve;
2. Priekšmetu grupēšana un krāsu nosaukšana;
3. Sīkās pirkstu motorikas attīstība meklējot, satverot un ievietojot bumbas burkā.
4. Meklējot bumbas tiek trenēta uzmanība un pacietība.

Darba autores komentārs: Didaktiskā spēle “Meklē bumbiņas” bērniem izraisīja patiesas emocijas, jo tika piedāvāta iespēja darboties smiltīs. Spēlei tika piemērotas divas grūtības pakāpes. Vieglākā - smiltīs atradās tikai pamatkrāsu bumbas. Grūtākā - smiltīs atradās arī bumbas, kas neatbilda attiecīgo burku krāsām. Tika novērots, ka bērni šo uzdevumu vēlējās pildīt atkārtoti. Liels gandarījums darba autorei ir par meiteni, Elzu (meitenei nepadodas krāsu grupēšana), kura ilgtoši vēlējās darboties, meklēt un šķirot bumbas pēc krāsām.

Spēle “Krāsu varavīksne”

Spēles apraksts: Spēles apkopotas grāmatā ar nosaukumu “Krāsu varavīksne” (sk. 4.pielikumu). Grāmatā iekļauti uzdevumi, kas attīsta bērna domāšanu, uzmanību, valodu un roku pirkstu veiklību. Tie ir praktiski, interesanti un atbilstoši bērnu vecumam. Uzdevumos iespējams līmēt saules starus, savienot pārī krāsainas krūzes ar noteiktas krāsas lietus lāsi, mācīties atvērt un aizvērt rāvējslēdzēju, pievienot attēlus atbilstošas krāsas apli, meklēt atbilstošu ēnu, sekot norādēm, grupēt priekšmetus pēc krāsām, nosaukt krāsas.

Spēles ieguvumi:

1. Grāmatā ir apkopotas daudzveidīgas spēles, kas rosina bērna attīstību;
2. Mācīšanās darot veicina bērna pieredzi un uztveri;
3. Bērns apgūst un pilnveido krāsu uztveri;
4. Izmantojot grāmatu tiek attīstīta sīkā motorika, uzmanība, acu - roku koordinācija u.c.

Darba autores komentārs: Grāmata tika izmantota regulāri, jo tajā apkopotas dažādas spēles. Katrs bērns varēja izvēlēties sev piemērotāko. Visi pētījumā iesaistītie bērni labprāt izmantoja grāmatu. Tika novērots, ka daži bērni (Elza, Ernests, Raitis), kuriem grūtības sagādā krāsu atpazīšana un nosaukšana, vēroja citus bērnus praktiskā darbībā, jo arī vērojot citus iespējams iegūt zināšanas.

Spēle “Krāsu daudzveidība”

Spēles apraksts: Didaktiskās spēle (sk. 4.pielikumu) izmantojama daudzveidīgi. Bērni atrod grupā priekšmetu, kas atbilst kvadrāta krāsai un novieto uz/pie atbilstošās kvadrāta krāsas laukuma. Citiem bērniem, piemēram, Emīlijai tika piedāvāts atkārtot krāsu rindu izmantojot grupā pieejamos materiālus.

Spēles ieguvumi:

1. Tiek veicināta krāsu uztvere;
2. Bērns mācās nosaukt krāsas;
3. Tiek trenēta uzmanība un koncentrēšanās - meklējot priekšmetus bērniem jābūt vērīgiem un pacietīgiem;
4. Tuprina pilnveidoties prasme grupēt priekšmetus pēc krāsām.

Darba autores komentārs: Spēles daudzveidīga izmantošana ir pedagoga un bērnu ieguvums. Ar dažādām aktivitātēm attīstot vienu un to pašu prasmi, var iegūt pozitīvu rezultātu krāsu uztverē.

Kvalifikācijas darbā apkopotas vairāk izmantotās didaktiskās spēles, kas bērniem raisīja lielāko interesi. Pedagoģiskās izmēģinājumdarbības laikā tika plānveidīgi veiktas rutīnas aktivitātes, piemēram, krāsu uztveres pilnveide pirms ēdienreizēm. Pedagoģi nosauc krāsu, visi bērni, kuriem ir noteiktas krāsas apģērbs vai elements apģērbā, dodas likt ēdienu. Darbību atkārtoti, līdz nosauktas krāsas, kas ir apģērbā katram bērnam. Sākotnēji, aktivitātes laikā, pedagoģi krāsu nosauca un demonstrēja nosauktās krāsas priekšmetu.

Secināms, ka didaktiskās spēles, kas ir mērķtiecīgi veidotas, veicina bērnu interesi, rada pozitīvas emocijas un daudzpusīgi izglīto. Praktiska darbošanās un pieaugušā klātbūtne pozitīvi sekmē bērnu motivāciju un vēlmi apgūt jaunas zināšanas. 2.4. apakšnodaļā darba autore veikusi bērnu izvērtējumu pētījuma beigās.

2.4. Pētāmās grupas raksturojums pētījuma beigās

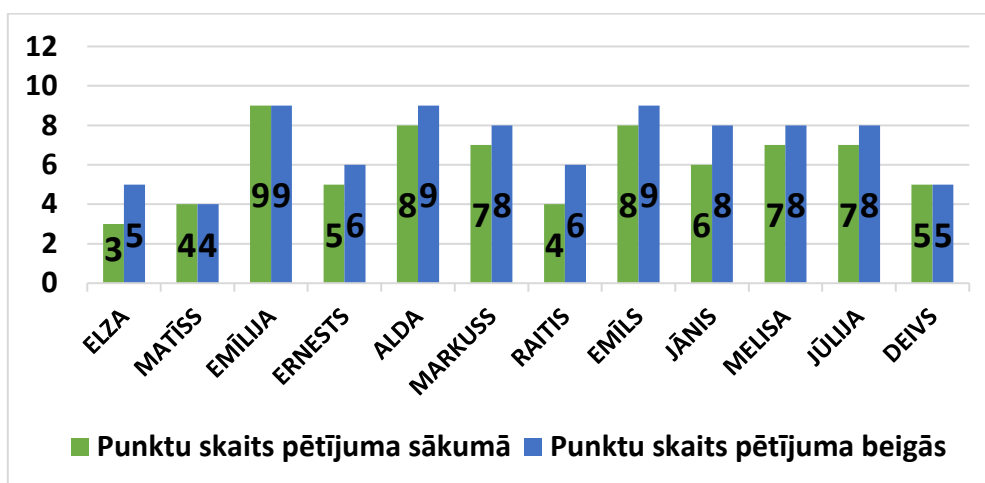
Rezultātu un izaugsmes konstatēšanai, darba autore veikusi atkārtotu bērnu rādītāju izvērtējumu katrā kritērijā pētījuma beigās. Iegūtie dati apkopoti tabulā. Šūnās, kuras iekrāsotas tabulā, akcentēts punktu paaugstinājums pētījuma beigās, salīdzinot ar pētījuma sākumā izvērtējumu (sk. 3.tabulu).

3.tabula. Bērnu izvērtējums pētījuma beigās

<i>Kritērijs</i> <i>Bērna vārds</i>	Grupē priekšmetus pēc vienas pazīmes - krāsas	Veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus	Atpazīst un nosauc/parāda pamatkrāsas (zila, sarkana, dzeltena)	<i>Punktu skaits kopā katram bērnam</i>
ELZA	2	2	1	5
MATĪSS	2	1	1	4
EMĪLIJA	3	3	3	9
ERNESTS	3	2	1	6
ALDA	3	3	3	9
MARKUSS	3	3	2	8
RAITIS	2	3	1	6
EMĪLS	3	3	3	9
JĀNIS	3	3	2	8
MELISA	3	3	2	8
JŪLIJA	3	3	2	8
DEIVS	2	1	2	5
<i>Punktu skaits kopā katrā kritērijā</i>	32	30	23	

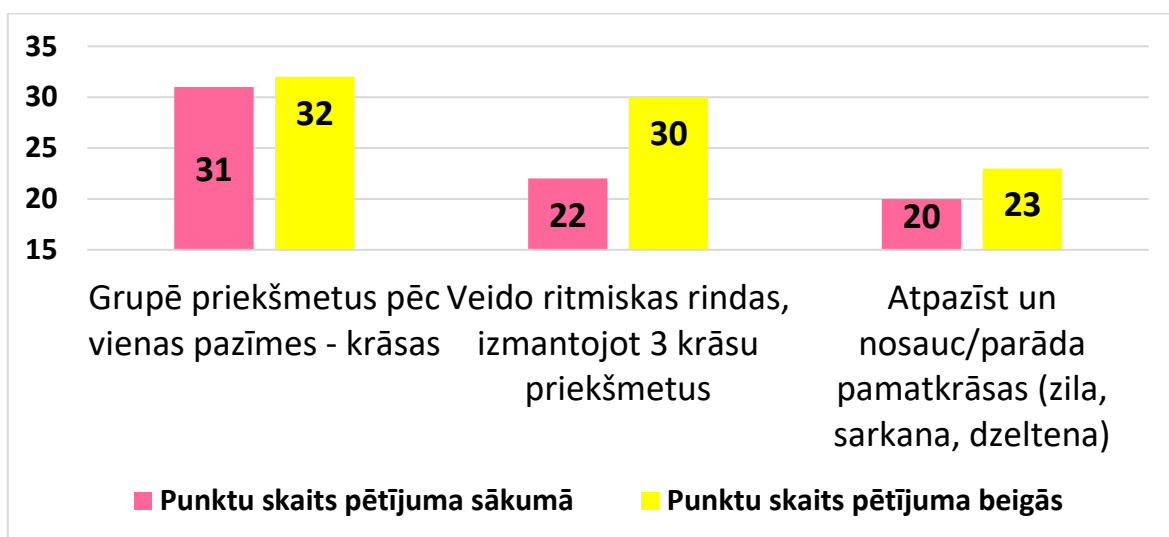
Pēc iekrāsotajām šūnām secināms, ka ikvienā no kritērijiem kādam no pētījumā iesaistītajiem bērniem ir paaugstinājušies rādītāji. Visvairāk, astoņiem bērniem, ir paaugstinājies rādītājs kritērijā “**Veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus**”. Vienam bērnam, Elzai, paaugstinājies rādītājs kritērijā “**Grupē priekšmetus pēc vienas pazīmes - krāsas**”. Nelielās izmaiņas abos minētajos rādītājos darba autore skaidro ar bērnu augsto zināšanu līmeni pētījuma sākumā katrā no kritērijiem. Kritērijs “**Atpazīst un nosauc/parāda pamatkrāsas (zila, sarkana, dzeltena)**” paaugstinājies četriem bērniem. Uzskatāmākai datu salīdzināšanai, izveidota

diagramma, kurā apkopots bērnu kopējais punktu skaita salīdzinājums pētījuma sākumā un beigās (sk. 3.attēlu).



3.attēls. Kopējā punktu skaita salīdzinājums pētījuma sākumā un beigās

Aplūkojot diagrammu redzams, ka trīs bērnu (Aldas, Markusa un Emīla) punktu skaits paaugstinājies uz augstāko punktu skaitu - 9 punktiem, Emīlijai nemainīgi pētījuma sākumā un pētījuma beigās iegūts augstākais punktu skaits. Ar 8 punktiem, kas ir augsts sniegums, novērtas divas meitenes un divi zēni (Jūlija, Melisa, Jānis, Markuss). Vidējs punktu skaits (5 - 6 punkti) iegūts četriem bērnam (Elzai, Ernestam, Raitim un Deivam). Zemākais punktu skaits pētījuma beigās ir vienam bērnam (Matīsam), nemainīgs novērtējums - 4 punkti. Matīsa zemais vērtējums skaidrojams ar biežu un ilgstošu slimošānu, pēc kuras atnākot uz izglītības iestādi zēnam nepieciešama adaptācija un laiks, lai iekļautos dienas režīmā. Nākošajā attēlā atspoguļots kopējais punktu skaits katrā kritērijā (sk. 4.attēlu).



4.attēls. Kopējais punktu skaits katrā kritērijā pētījuma sākumā un pētījuma beigās

Apkopojot tabulu redzams kopējais punktu skaits katrā no izvirzītajiem kritērijiem. Maksimālais punktu skaits, kādu varēja iegūt katrā kritērijā, ir 36 punkti.

Visaugstākais punktu skaits ir kritērijā “**Grupē priekšmetus pēc vienas pazīmes - krāsas**”, pētījuma beigās novērtēts ar 32 punktiem. Salīdzinot ar rezultātu, kā kritērijs novērtēts pētījuma sākumā, novērojama izaugsme par 1 punktu. Darba autore uzsver, ka arī sākotnēji lielai daļai bērnu priekšmetu grupēšana nesagādāja lielas grūtības, tomēr vairākiem bērniem joprojām nepieciešams nostiprināt šo prasmi. Liels gandarījums radies par Elzu, kura joprojām ir motivēta turpināt nākt pie pieaugušā un lūgt palīdzību, lai apgūtu krāsas, grupēšanu un citas zināšanas. Elza sākotnēji bija vienīgā, kurai 1.kritērijs novērtēts ar 1 punktu, pētījuma beigās meitene prot patstāvīgi grupēt 2 atšķirīgu krāsu priekšmetus.

Otrs augstākais punktu skaits jeb 30 punkti ir kritērijā “**Veido ritmiskas rindas, izmantojot 3 krāsu priekšmetus**”. Šis kritērijs paaugstinājies visvairāk, par astoņiem punktiem. Raitis ir vienīgais, kuram punktu skaits palielinājies par divi, pārējo bērnu punktu skaits palielinājies par vienu. Šī kritērija pilnveidē tika izmantoti dabas materiāli, celtniecības materiāls un citi priekšmeti, kas pieejami gan grupā, gan rotaļu laukumā. Diviem bērniem (Matīsam, Deivam) pētījuma beigās ir zemākais vērtējums - 1 punkts. Diviem bērniem (Elzai, Ernestam) kritērijs novērtēts ar diviem punktiem, pārējie ieguvuši augstāko vērtējumu - 3 punktus.

Viszemāk novērtētais kritērijs, 23 punkti, pētījuma beigās ir kritērijā “**Atpazīst un nosauc/parāda pamatkrāsas (zila, sarkana, dzeltena)**”, punktu skaits palielinājies par trīs. Pamatkrāsu apgūvē tika izmantoti bērnu veidoti krāsu apli, didaktiskās spēles un citas aktivitātes. Četriem bērniem (Elzai, Matīsam, Ernestam, Raitim) punktu skaits ir nemainīgs - 1 punkts. Pieciem bērniem (Jānim, Melisai, Jūlijai, Deivam un Markusam) pētījuma beigās novērtējums kritērijā ir 2 punkti. Pārējie trīs bērni (Emīlija, Alda, Emīls) ieguvuši augstāko punktu skaitu - 3 punktus. Darba autore vēlas uzsvērt, ka novērojot bērnus tika secināts, ka bērni joprojām turpina sajaukt krāsas, visbiežāk tiek jaukta zaļa un zila krāsa.

Nemot vērā pētījumā iegūtos rezultātus secināms, ka didaktisko spēļu izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 – 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres sekmēšanu. Darba autore uzskata, ka empīriskā pētījuma laikā ir veikts ieguldījums bērnu zināšanu pilnveidē un krāsu apgūvē. Apkopojot iegūtos datus redzams, ka vislielākās grūtības 3 - 4 gadus veciem bērniem sagādā pamatkrāsu atpazīšana un nosaukšana. Atbildot uz izvirzīto pētījuma jautājumu, darba autore uzsver, ka didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri.

Secinājumi

1. Uztvere ir process, kur izmantojot maņas cilvēks iepazīst un izzina apkārtējo pasauli, redz krāsas. Krāsu iespējams uztvert gaismai atstarojoties uz priekšmetu. Teorētiskajā literatūrā minēts, ka 3 gadus vecs bērns spēj atpazīt un nosaukt pamatkrāsas.
2. 3 - 4 gadus veci bērni ir aktīvi un zinātkāri, spēj uztvert un iegaumēt informāciju. Vairāku maņu vienlaicīga izmantošana, veicina pilnīgāku izpratni par pētāmā objekta īpašībām. Bērna līdzšinējā pieredze ir rādītājs zināšanu apgūvē, arī krāsu uztverē.
3. Cilvēces vēsturē izglītojošas spēles izmantotas jau 5000 gadu atpakaļ. Didaktiskajām spēlēm jābūt radošām un aktīvām, bērnam saistošām, spējām atbilstošām un izglītojošām. Ārzemju pētījumos ir pierādīts, ka didaktisko spēļu pielietošana pozitīvi ietekmē bērnu kognitīvās un koncentrēšanās spējas, kā arī motivāciju apgūt jaunas zināšanas.
4. Pēc iegūtajiem datiem empīriskā pētījuma sākumā secināms, ka 3 - 4 gadus veciem bērniem pētāmās grupas ietvaros, viszemākie rādītāji ir kritērijos, kas saistīti ar krāsu atpazīšanu un nosaukšanu, kā arī ritmisku rindu veidošanu izmantojot 3 krāsu priekšmetus. Darba autore novēroja, ka vairākiem bērniem, kuriem ir grūtības pareizi izrunāt skaņas, sarežģījumus sagādā krāsu atpazīšana un nosaukšana.
5. Pedagoģiskās izmēģinājumdarbības laikā bērniem tika piedāvātas daudzveidīgas spēles, ar mērķi sekmēt 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri. Kvalifikācijas darbā aprakstītās didaktiskās spēles veidoja darba autore. Didaktiskās spēles jāizmanto regulāri, piedāvājot daudzveidīgas izmantošanas iespējas. Liels ieguvums, kas sniedz pievienoto vērtību un bērnu vēlmi spēli izmantot, ir bērnu iesaistīšanās didaktiskās spēles tapšanas procesā. Darbā minētās didaktiskās spēles ir pielāgojamas bērna individuālajām spējām, krāsainas, bērniem viegli uztveramas un saprotamas, un veicina bērna zināšanu apguvi.
6. Empīriskā pētījuma beigās tika novērota izaugsme katrā no rādītājiem. Lielākās grūtības bērni sagādā pamatkrāsu atpazīšana un nosaukšana vai parādīšana. Izvirzītajā pētījuma jautājumā noskaidrots, ka didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveri. Balstoties uz pētījumā iegūto informāciju, izstrādāti ieteikumi pedagogiem, kas apkopoti nodaļā "Ieteikumi".
7. Pētījuma jautājumā noskaidrots: Kā didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā ietekmē 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu uztveres attīstību. Didaktisko spēļu mērķtiecīga izmantošana pedagoģiskajā procesā veicina 3 - 4 gadus vecu bērnu krāsu

uztveres attīstību, jo caur didaktiskām spēlēm, tiek nodrošināta daudzveidīga, attīstoša un sensorajai pieredzei bagāta vide, kas sekmē bērnu spēju diferencēt, atpazīt un nosaukt krāsas.

Ieteikumi

Darba autore, veicot teorētiskās literatūras analīzi un empīrisko pētījumu ir izstrādājusi priekšlikumus pedagogiem, kas palīdzētu veicināt krāsu uztveri 3 - 4 gadus veciem bērniem didaktisko spēļu izmantošanas laikā:

1. Mācīšanās darot un esot kustībā ir veids, kā bērns praktiski darbojoties ar maņām iepazīst priekšmetu īpašības un apgūst krāsu nosaukumus.
2. Veidot didaktiskās spēles kopā ar bērniem - kopīgi plānot spēles noformējumu, izmantojamos materiālus u.tml. Bērni izprot to pievienoto vērtību un labprāt izmanto pašu gatavotas spēles.
3. Regulāras aktivitātes pilnveido bērna zināšanas.
4. 3 - 4 gadu vecums ir laiks, kad bērns bieži uzdod jautājumus ar frāzi "Kāpēc?". Pedagogam ieteicams atbildēt uz bērna uzdotajiem jautājumiem, lai paplašinātu bērna zināšanas un vēlmi mācīties.
5. Motivācija ir nosacījums, kas katram bērnam nepieciešama jaunu zināšanu apgūvē. Ar bērniem nepieciešams diskutēt, kādi veidi pozitīvi sekmē motivācijas veidošanos. Šādā veidā pedagogs varēs rast labāko risinājumu krāsu uztveres sekmēšanā.
6. Didaktiskās spēles veidot ar bērnam saprotamu kļūdu kontroli, lai bērns pats var novērot un analizēt, vai darbs veikts pareizi.
7. Daudzveidīgas didaktiskās spēles var sekmēt krāsu uztveri, jo katrs bērns uztver un apgūst informāciju atšķirīgi.

Literatūras un avotu saraksts

1. American Academy of Pediatrics. (2009). *Cognitive Development In Preschool Children*. Pieejams: <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/preschool/Pages/Cognitive-Development-In-Preschool-Children.aspx>
2. Beļickis, I., Blūma, D., Koķe, T., Markus, D., Skujiņa, V., Šalme, A. (2000). *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Zvaigzne ABC.
3. Buckinghamshire Healthcare. (2021). Development guide from 3 to 5 years. Pieejams: <https://www.buckshealthcare.nhs.uk/cyp/pifs/development-guide-from-3-to-5-years/>
4. Cambridge University Press & Assessment. (2025). *Perception*. Pieejams: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/perception>
5. Cherry, K. (2024). *What Is Perception?* Pieejams: <https://www.verywellmind.com/perception-and-the-perceptual-process-2795839>
6. Chirițescu, I. M., Păunescu, F. A. (2024). *Didactic Game in the Teaching Process*. Pieejams: https://cis01.ucv.ro/revistadestiintepolitice/files/numarul81_2024/21.pdf
7. Colour Blind Awareness. (2025). Early Symptoms. Pieejams: <https://www.colourblindawareness.org/families/early-symptoms/>
8. Dember, W.N. (2025). *Perception*. Pieejams: <https://www.britannica.com/topic/perception/Classical-problems>
9. DOMUSCHOLA. (2024). *10 Amazing Entertaining Color Games and Activities for Kindergartners*. Pieejams: <https://www.domuschola.edu.ph/blog/10-amazing-entertaining-color-games-and-activities-for-kindergartners/>
10. Encyclopedia Britannica. (2025). *Color*. Pieejams: <https://kids.britannica.com/students/article/color/273736>
11. Gasim, A. (2020). *The Role of the Didactic Games in Enhancing Cognitive Activity at Preschool Children*. Pieejams: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1280177.pdf>
12. Kalēja-Gasparoviča D. (2020). *Bērna radošā pašizpaušme vizuālajā mākslā pirmsskolā*. Pieejams: https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/54421/berna_radosa_pasizpaušme_vizualaj_a_maksla.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Kaszkowiak, N. (2017). *Games as teaching method*. Pieejams: <https://cometaresearch.org/educationvet/didactic-games-as-teaching-method/>

14. Maule, J., Skelton, A.E., Franklin, A. (2022). *The Development of Color Perception and Cognition*. Pieejams: https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-032720-040512;jsessionid=CzfrXsl4PL6Mgg-b_GkWpjCVsmvyJiXls5PGKsrW.annurevlive-10-241-10-78
15. Mārtinsone, K., Pipere, A. (2016). *Pētniecība. Teorija un prakse*. Rīga: RaKa.
16. Office of Child Care. (2024). *Supporting Children's Development*. Pieejams: <https://childcare.gov/consumer-education/supporting-childrens-development>
17. Pantone. (2025). *What is color?* Pieejams: <https://www.pantone.com/articles/color-fundamentals/what-is-color?srsId=AfmBOorl72O4bbEunwUkaez51J2laLPvG7jg1D5zf2sPtQt500sbENmf>
18. Randoha, A. (2009). Pirmsskolas vecuma bērnu attīstības raksturojums. Randoha, A., Narnicka, S., Fjodorova, O., Sīle, V., Sviķe, S. ... Siņicina, I. *Ideju krātuve pirmsskolai. Rotaļnodarbības 2-5 gadus veciem bērniem*. Rīga: Zvaigzne ABC, 5.–9. lpp.
19. Schultz, K. (2024). *Perception: Definition, Examples, & Types*. Pieejams: <https://www.berkeleywellbeing.com/perception.html>
20. SHICHIDA at Home. (2024). *Teaching Colours to Kids: A Comprehensive Guide*. Pieejams: <https://www.shichidaathome.com/blog/teaching-colours-to-kids/>
21. Somerville Hub. (2023). *My Developing Preschooler*. Pieejams: <https://somervillehub.org/early-childhood-hub/preschool/my-developing-preschooler>
22. Špona, A., Jermolajeva, J. Bērns. Bērība. Sasniegumu pētīšana. Špona, A., Jermolajeva, J., Stangaine, I., Siliņa-Jasjukeviča, G., Tauriņa, A. ... Vigule, D. *Bērna sasniegumu veicināšana pirmsskolā*. Rīga: RaKa. 8.–23. lpp.
23. Ukstiņa, R. (2012). Matemātisko priekšstatu veidošanās un bērna gatavība skolai. Kaņepēja, R., Lieģeniece, D., Mangule, I., Ukstiņa, R., Dzintere, D. ... Gaugere, Z. *Ceļā uz skolu. Bērna sagatavošana pamatizglītības ieguvei*. Rīga: Zvaigzne ABC, 108.–126. lpp.
24. University of Leeds. (2020). *Color Constancy and Color Term Knowledge are Positively Related in Early Childhood*. Pieejams: <https://eprints.whiterose.ac.uk/id/eprint/156455/7/accepted%20version.pdf>
25. Valsts izglītības satura centrs. (2019). *Pirmsskolas mācību programma*. Pieejams: <https://mape.gov.lv/catalog/materials/1F6E6155-9FAF-4B29-A41D-A3AF9A965B4F/view?preview=4E7A5F97-05BF-40AC-80D2-5B895E42E2D4>

26. Vocabulary. (2025). *Color*. Pieejams: <https://www.vocabulary.com/dictionary/color>

Pielikumi

1. PIELIKUMS. Didaktiskā spēle "Eglīte"

(Fotogrāfijas no darba autore personīgā arhīva)



2.PIELIKUMS. Didaktiskā spēle “Luksofors”
(Fotogrāfija no darba autore personīgā arhīva)



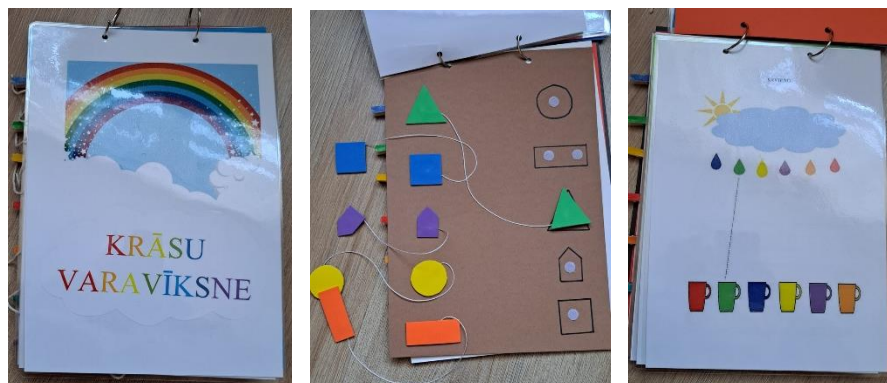
3. PIELIKUMS. Didaktiskā spēle “Meklē bumbiņas”

(Fotogrāfija no darba autores personīgā arhīva)



4. PIELIKUMS. Didaktiskā spēle "Krāsu varavīksne"

(Fotogrāfijas no darba autores personīgā arhīva)



5. PIELIKUMS. Didaktiskā spēle “Krāsu daudzveidība”

(Fotogrāfijas no darba autores personīgā arhīva)



GALVOJUMS

Kvalifikācijas darbs „Didaktiskās spēles 3 - 4 gadīgu bērnu krāsu uztveres veicinātājas” izstrādāts Latvijas Universitātes Izglītības zinātņu un psiholoģijas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi un izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti.

Autors: Karina Šitka
(*vārds, uzvārds*)

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Darba zinātniskais vadītājs/a: Mg.paed. Jolanta Kriščune
(*zinātniskais grāds, vārds, uzvārds*)

ŠIS DARBS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU.