



## **LATVIJAS UNIVERSITĀTE**

**PEDAGOĢIJAS, PSIHOĻOĢIJAS UN MĀKSLAS FAKULTĀTE**  
Profesionālā bakalaura studiju programma  
„Pirmsskolas skolotājs”

### **5-6 GADĪGU BĒRNU IZZIŅAS INTEREŠU PAR DABU SEKMĒŠANA PIRMSSKOLAS IZGLĪTĪBAS IESTĀDĒ**

#### **DIPLOMDARBS**

Autors: Jekaterīna Timošenko  
Stud. apl. jt13031  
Darba vadītājs:  
Doc., dr. paed. Daiga Kalniņa

Rīga 2019

# ANOTĀCIJA

**Darba nosaukums:** 5 - 6 gadīgu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšana pirmsskolas izglītības iestādē

**Darba autore:** Jekaterīna Timošenko

**Darba tēma:** 5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšana pirmsskolas izglītības iestādē

**Pētījuma mērķis:** teorētiski un praktiski pētīt 5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu sekmēšanas iespējas pirmsskolā

Darbā tiek analizēti jautājumi par bērnu vecumposma attīstības likumsakarībām pētāmās problēmas aspektā, pedagogu un psihologu atziņas par 5-6 gadīgu bērnu izziņas intereses rosināšanu par dabu. Dots izziņas interešu vispārīgais raksturojums un 5-6 gadus vecu bērnu izziņas interešu attīstības īpatnības. Tiek raksturotas iespējamās metodes izziņas interešu veicināšanai gan telpās, gan āra apstākļos.

Anketētas pirmsskolas skolotājas par izmantojamajām metodēm izziņas interešu veicināšanā, kā arī izstrādāts plāns dažādu metožu izmantošanai, kuru vērtē ekspertes.

**Atslēgas vārdi:** izziņas intereses, 5 – 6 gadus veci bērni, attīstības likumsakarības, pedagoģiskais process pirmsskolā.

**Pētījuma apjoms:** 52 lpp, 11 attēli, 3 tabulas, 75 literatūras avoti, 1 pielikums.

# ABSTRACT

**Title:** Promoting Cognitive Interest In Nature For 5-6 Year Old Children In Preschool Education.

**Author:** Jekaterīna Timošenko

**Research subject:** promoting cognitive interest in nature for 5-6 year old children in preschool education.

**Research goal:** to conduct theoretical and practical research into possibilities of promoting cognitive interest in nature for 5-6 year old children in preschool education.

The current research paper analyzes children development regularities from the point of view of the issue in question, as well as opinions of teachers and psychologists on promoting cognitive interest in nature for 5-6 year old children. General characteristics of cognitive interest are given as well as 5-6 year old children cognitive interest development peculiarities are described. Also possible methods of promoting cognitive interest indoors and outdoors are analyzed.

Preschool teachers have been questioned on the issue of the methods used to promote cognitive interest, as well a plan how to use different methods has been developed.

**Key words:** cognitive interest, 5 – 6 year old children, development regularities, pedagogical process in preschool.

**Research volume:** 52 pages, 11 pictures, 3 charts, 75 literature sources, 1 appendix.

# SATURS

Ievads.....	3
1. 5-6 gadīgu bērnu vecumposma attīstības likumsakarības pētāmās problēmas aspektā.....	6
2. Pedagogu un psihologu atziņas par 5-6 gadīgu bērnu izziņas intereses rosināšanu par dabu.....	14
2.1. Izziņas intereses būtība.....	14
2.2. 5-6 gadīgu bērnu izziņas intereses attīstības īpatnības.....	19
3. Metodes izziņas intereses par dabu sekmēšanā 5-6 gadīgiem bērniem.....	24
4. Pētījums par 5-6 gadīgu bērnu izziņas interesi par dabu.....	34
4.1. Pētījuma metodoloģija.....	34
4.2. Pētījuma norise.....	34
4.3. Plāns 5 – 6 gadus vecu bērnu izziņas intereses par dabu sekmēšanai pirmsskolā.....	39
4.4. Ekspertu vērtējums.....	45
Nobeigums.....	47
Izmantotie avoti un literatūra.....	49
Pielikumi	

## IEVADS

Bērni vienmēr labi jutušies dabā, tikai pilsētas bērniem šo iespēju ir stipri mazāk. Labi, ja ir ģimenes, kuras rīko regulāras pastaigas, brauc ekskursijās, ja ir vecvecāki laukos. Bet, ja tā nenotiek, tad bieži vien šodienas bērni pavada telpās, viņu dzīvesveids ir mazkustīgs pie datora, televizora, viedtālruniņiem utt. Tādēļ pirmskolas izglītības iestādēs jādara viss, lai vairāk izvestu bērnus ārā, laukumā, parkā, ekskursijās, lai bērni iepazītu dabu, vērotu to, priecātos par to, jūsmotu par tās skaistumu un dažādību, mācītos to mīlēt un saudzēt, sakopt. Dabā bērniem attīstās arī interese par dažādiem dabas objektiem, dabas parādībām, dzīvajām būtnēm.

Par dabu var daudz lasīt, klausīties, skatīties filmas, bet, kā atzīst D. Samete, "cilvēka prāts ir piemērots izzināt pasauli darbojoties, nevis tikai lasot vai klausoties. Darbojoties saasinās cilvēku maņas, jo tikai šādā veidā tiek aktivizētas visas cilvēka maņas - redze, dzirde, tauste, līdz ar to iespēja atcerēties un apgūt jauno palielinās vairākkārt" (Samete, 2012, 4). Arī Dž. Kornels uzskata, ka, izmantojot pētniecisko pieeju dabaszinībās, bērni apgūst prasmi mācīties, paši izdarot atklājumus, vākt informāciju, veikt eksperimentus, analizēt, izdarīt secinājumus, plānot jaunus pētījumus. Tā iegūtās zināšanas un prasmes ir noturīgas, izmantojamas tālākajā pētniecības procesā (Kornels, 1992, 7).

Jaunajā pirmskolas mācību programmā svarīga vieta ierādīta kritiskajai domāšanai un problēmrisināšanai, jaunradei, bērnu patstāvībai, pašvadītai mācīšanai, arī vienai no septiņām mācību jomām - dabaszinātņu jomai (Ministru kabineta noteikumi Nr. 716, likumi.lv, 2018).

Tātad pirmskolas izglītības iestādēs ir jārosina bērnu patstāvība, jāaktivizē viņu izziņas intereses. Svarīgi ir tas, lai bērni darbotos ar sajūsmu, ar pozitīvām emocijām, lai viņiem rastos pētnieciskas intereses par dabu, jo, kā norāda A. Cābelis, „mūsdienīgā mācību procesā palielinās bērnu aktivitāte un patstāvīgā izziņas darbība, attīstās radošā domāšana, kā arī veidojas pozitīva attieksme, aizrautība, interese pētnieciskajā darbā. Bērni mācās ar lielāku interesi, ja patstāvīgi meklē saikni starp nezināmo un jau zināmo, uzdod jautājumus un patstāvīgi rod atbildes uz tiem, saista ar reālo dzīvi un redz apgūtajam pielietojumu” (Cābelis, 2011, 40).

Attieksme pret dabu var veidoties tikai dabā, bet pilsētas bērniem daba kļūst arvien tālāka, neizprotamāka, svešāka. Arī D. Kalniņa skaidro, ka “pilsētas bērni arvien vairāk attālinās no dabas, viņiem ir arvien mazāks kontakts ar to. Agrāk vairākums bērnu dzīvoja laukos un viņiem bija neskaitāmas iespējas redzēt, kā norisinās dažādi dabiski procesi - augu stādīšana un izaugšana līdz ražai, lietus nozīme ražas izaugšanā utt. Lielākā daļa mūsdienu bērnu redz šīs dabiskās norises televizorā vai spēlējot datorspēles, bet reti saskaras ikdienā,

pazudusi tiešā pieredze par to, kā pasaule ir uzbūvēta, līdz ar to rodas problēmas dabas likumsakarību izpratnē” (Kalniņa, 2012, 21).

Ja bērns atrodas dabā, tad bezgalīgi daudzveidīgā daba izraisa bērnam dzīvu, aktīvu interesi, zinātkāri, darbošanās vēlmi, radošu darbošanos. Dabaszinību joma ir viena no septiņām jomām, kas iekļautas jaunajā pirmsskolas mācību programmā. Bērniem pēc iespējas vairāk laika ir jāpavada ārā, dabā, jo daudz aktivitāšu, ko bieži vien skolotāji vada telpās, daudz labāk ir organizēt ārā pastaigu laikā. Bērni spēlējas svaigā gaisā ar savu dabisko aizrautību, bērnišķību, ziņkāribu, zinātkāri. Bērns attīstās visās jomās, tās ir fiziskā attīstība, intelektuālā attīstība, sociālās prasmes, emocionālā attīstība. Saskarsmē ar dabu veidojas arī bērna raksturs un attieksmes, izpratne par vērtībām.

„Āra vide ir tā, kas sekmē bērna domāšanu. Informācija par dabu un tās sakarībām bērna apziņā veidojas aktīvas izziņas darbības rezultātā, pamatojoties uz četrām pakāpēm - sajūtas - uztvere - priekšstati - domāšana” (Ķēniņa, 2019, 3).

Visas iepriekš minētās atziņas apstiprina to, ka mūsdienu bērnus vairāk jāved dabā, jārosina viņus daudz vairāk vērot, pētīt dabu, jāveicina viņu pētnieciskās prasmes. Bērni šajā vecumā ir ļoti zinātkāri, labprāt grib uzzināt ko jaunu, daudz jautā un grib saņemt atbildes, tāpēc šis vecums ir jāizmanto, lai pētniecisko prasmi un zinātkāri nebremzētu, bet tikai atbalstītu, rosinātu un ļautu to apmierināt, pašiem darbojoties, pētot un meklējot atbildes uz daudziem jautājumiem. Līdz ar to parādās problēma, kā sekmēt bērnu izziņas interesi par dabu pirmsskolas pedagoģiskajā procesā.

Tāpēc tika izvēlēta pētījuma **tēma**: 5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšana pirmsskolas izglītības iestādē

**Pētījuma mērķis**: teorētiski un praktiski pētīt 5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšanas iespējas pirmsskolā, izstrādājot metodisko plānu.

**Pētījuma priekšmets**: izziņas interešu par dabu sekmēšana 5-6 gadīgiem bērniem.

**Pētījuma objekts**: pirmsskolas pedagoģiskais process.

**Pētījuma jautājums**. Kā sekmēt izziņas interesi par dabu 5-6 gadīgiem bērniem pirmsskolas pedagoģiskajā procesā?

**Pētījuma uzdevumi**:

1. Pētīt teorētisko literatūru par pirmsskolas vecuma bērnu attīstības likumsakarībām un izziņas interešu veidošanos.
2. Analizēt un atlasīt metodes, kuras piemērotas 5-6 gadus vecu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšanai pirmsskolas pedagoģiskajā procesā.
3. Izstrādāt metodisko plānu 5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšanai pirmsskolā.

**Pētījuma metodes:**

- teorētiskās: pedagoģiskās, psiholoģiskās literatūras analīze;

- empīriskās:

- skolotāju anketēšana;
- ekspertu vērtējums.

- iegūto rezultātu analīze, izmantojot MS Excel programmu.

**Pētījuma bāze:** X pirmsskolas skolotājas (20), 3 eksperti.

Darba teorētiskos pamatus veido, D. Augstkalnes, I. Bulas-Bitenieces, D. Kalniņas, Dž. Kornela, L. Priedes, V. Purēna, I. Žoglas u.c. pedagogu un psihologu atziņas par 5 – 6 gadus vecu bērnu attīstību, izziņas interesēm un metodēm izziņas interešu par dabu sekmēšanai.

Darbs sastāv no ievada, četrām nodaļām, secinājumiem, izmantoto informācijas avotu saraksta, viena pielikuma.

# 1. 5-6 GADĪGU BĒRNU VECUMPOSMA ATTĪSTĪBAS LIKUMSAKARĪBAS PĒTĀMĀS PROBLĒMAS ASPEKTĀ

Lai varētu pēc iespējas efektīvāk sekmēt bērnu izziņas interesi, skolotājiem labi pārzināmas bērna vispārējās attīstības likumsakarības. Bērnu attīstība notiek vairākās jomās.

Fiziskā attīstība. 5-6 gadu vecumā notiek strauja fiziskā attīstība. G. Svence (1999), G. Grīnvalde (2010) skaidro, ka pirmskolas vecuma bērni ir ļoti kustīgi, enerģiski, ar lielu kustību aktivitāti, notiek viņu augšana, nostiprinās pamatkustības, attīstās koordinācijas spējas. Bērni jau veic arvien sarežģītākas kustības, kļūst drošāki. Attīstās arī bērnu muskuļi, kaut gan vēl ne vienmēr viņi spēj tos kontrolēt. G. Svence uzsver arī to, ka zēnu lielie muskuļi ir labi attīstīti, tāpēc viņi ir izturīgāki, spēcīgāki, reizēm arī kustīgāki, bet meitenēm ļoti labi attīstās sīkā roku un pirkstu muskulatūra, viņas precīzāk, veiklāk, ātrāk veic dažādus rokdarbus.

Attīstās arī bērnu redze, tātad tas nozīmē, ka bērnu redze jau palīdz arī izziņas interesei attīstībā, ka bērni spēj arī dabā saskatīt ne tikai lielus objektus, bet arī sīkas lietas.

5–7 gadu vecums ir visu orgānu un sistēmu, ieskaitot muskuļu un skeleta sistēmas, intensīvas attīstības periods. Tieši pirms skolas 5–6 gadus veca bērna ķermenī notiek šādas izmaiņas:

- muskuļu un skeleta sistēmā: ķermeņa proporciju izmaiņas, aktīva ekstremitāšu augšana, mugurkaula izliekuma galīgais veidojums, aktīva muskuļu augšana;
- elpošanas sistēmā: plaušu struktūras veidošanās pabeigšana;
- sirds un asinsvadu sistēmā: aktīva virzība uz lielāku izturību, impulsa stabilizāciju;
- nervu sistēmā: orgānu un sistēmu regulēšanas procesu uzlabošana, ko papildina motorisko spēju attīstība. Kustības kļūst skaidrākas, palielinās reakcijas ātrums. Attīstās vestibulārais aparāts, bērns ilgāk spēj saglabāt līdzsvaru (Рогозинская, 2019).

I. Bula-Biteniece, R. Jansone un K. Piech uzsver to, ka bērniem ir nepieciešami fiziskie vingrinājumi, daudz un dažādas mērķtiecīgi organizētas kustības, ka bērni jau apguvuši elementārās pamatkustības, ka jāturpina apgūt jau sarežģītākas kustības. Autori atzīst, ka tieši šīs kustības bērniem dzīvē ir ļoti nepieciešamas, ka daudzveidīgas kustības ir iesaistītas arī daudzās rotaļās, bet svarīgi ir tas, lai bērni arī paši izprastu to, ka šīs kustības viņiem ir nepieciešamas kā veselības un attīstības avots (Bula-Biteniece, Jansone, Piech, 2013). Svarīga ir atziņa, ka kustības ir tieši saistītas ar apkārtnes uztveri, arī ar orientēšanos

apkārtnē. Tas nozīmē, ka pamazām attīstās arī bērnu sajūtas, uztvere, protams, arī griba un emocijas. Pamazām paplašinās bērnu zināšanu loks. Bet tas viss nozīmē, ka attīstās arī izziņas intereses, arī par dabu.

Izvērtējot D. Augstkalnes atziņas, var secināt, ka bērni fiziski attīstās daudz labāk tajos gadījumos, kad viņi daudzveidīgās pamata kustības apgūst, mainot vidi, t.i., gan telpās, gan laukumā, gan pļavā, gan, ja iespējams, mežā. Tas nozīmē, ka kustības bērni apgūst reālā vidē, reālos apstākļos, tāpēc tām jau ir pavisam cita praktiska nozīme un ietekme (Augstkalne, 2018). D. Augstkalne skaidro arī to, ka fizisko kustību attīstībai jāizmanto pēc iespējas vairāk dažādi dabas materiāli - zīles, kastaņi, gliemeži, lapas, čiekuri, akmentiņi, jo tie vairāk ieinteresē bērnus. Visas šīs kustības ir cieši saistītas un rosina arī bērnu emocijas, sajūtas, veicina runu, sekmē vispārējo attīstību. Līdzīgas domas izteicis arī A. Flemmens, papildinot ar atziņu par to, ka motorās kustības ir svarīgas jau no dzimšanas, bet tieši četru piecu gadu vecumā, kad bērns jau nopietni apgūst pamatkustības, veidojas jau sarežģītu kustību attīstība, bet reizē ar to norit arī strauja bērnu intelektuālā attīstība, jo visi attīstības procesi ir savstarpēji cieši saistīti (Flemmens, 2005).

Intelektuālā attīstība. Reizē ar bērna fizisko attīstību norisinās arī intelektuālā attīstība. No A. Šponas pētījuma izriet, ka psihiskā attīstība ir saistīta ar to, ka nobriest galvas smadzenes, tas nozīmē, ka attīstās arī visi kognitīvie procesi, t.i., uztvere, atmiņa, uzmanība, domāšana, runa, iztēle. Reizē ar visiem kognitīvajiem procesiem attīstās un nostiprinās bērna gribas spējas, aktīvi veidojas arī bērna sociālās prasmes, jo bērni atrodas vienaudžu kolektīvā, tātad sociālā vidē, tieši tādēļ šī attīstība norit pilnvērtīgi, jo bērns apgūst gan jaunas zināšanas, gan dažādas prasmes un iemaņas, gan uzvedību un problēmu risināšanas prasmes. Bērns pilda dažādas sociālās lomas, apgūst dažādas attieksmes un vērtības (Špona, 2004).

Bērnu intelektuālo attīstību raksturo I. Freimane, I. Iesmiņa un I. Veģere (2007), L. Grīnvalde (2010), uzsverot, ka šajā laikā attīstās uztveres sistēma, palielinās uzmanības noturības laiks. Te gan noteikti jāatceras tas, ka tomēr katra bērna attīstība notiek individuāli. Bērni kļūst līdzsvarotāki. Šajā vecumposmā veidojas noteikts domāšanas stils, notiek nopietnas izmaiņas domāšanā un atmiņā. Vecākajā pirmsskolas vecumā bērna intelektuālās attīstības rādītājs ir tēlainā domāšana, notiek vārdiski loģiskās domāšanas aizsākumi. Strauji attīstās bērnu runa, pieaug bērnu vārdu krājums, veidojas stāstītprasme. Bērns arvien labāk prot stāstīt par savu pieredzēto, uzzināto utt., arvien aktīvāk un zinātkārāk vēlas izzināt un iepazīt apkārtni, tāpēc šis vecumposms ir ļoti piemērots, lai radītu apstākļus izzinošai, pētnieciskai attieksmei pret visu apkārt notiekošo. Svarīgi ir tas, ko cilvēks iemācās bērnībā, jo tas paliek atmiņā uz visu mūžu. Arī, vērojot dabu, ir vajadzīgas prasmes pamanīt, informēt, raksturot.

L. Priede skaidro, ka bērniem var novērot trīs dažādus uztveres līmeņus. Pirmais līmenis ir tas zemākais līmenis, jo bērni šajā līmenī neizrāda īpašu interesi, šie bērni parasti sarunās neiesaistās vai iesaistās nelabprāt, ir neatsaucīgi, izvairīgi, viņi neizrāda savas emocijas, ir vienaldzīgi, pasīvi (tas attiecas arī uz izziņas interesi par dabu). Otrais līmenis ir vidējais līmenis. Šie bērni jau sāk izrādīt interesi dažādu vērojuma laikā, izrāda interesi par citu bērnu vērojumiem, secinājumiem, izteikumiem, viņi emocionāli ir atsaucīgāki, kā arī jau spēj saskatīt samērā daudz dažādu objektu pazīmes, cenšas raksturot tās. Trešais līmenis ir pats augstākais līmenis. Šiem bērniem raksturīga augsta emocionalitāte, viņu stāstījums ir izvērst, interesants, bērni māk paust savu attieksmi, izdara savus secinājumus, domā par tālākajiem vērojumiem, aizraujas paši un aizrauj citus. Šie bērni spēj ieraudzīt pat tikko pamanāmas pazīmes, dažādas nianšes (Priede, 2000). Šie līmeņi skolotājam būtu jāvēro, lai varētu objektīvāk vērtēt bērnu prasmes un iemaņas, plānot tālāko darbību.

Attīstās bērnu atmiņa.

Pirmsskolas vecums ir īpašs personības attīstības periods. Bērni uzdod daudz jautājumu, viņiem ir nepieciešama jauna informācija: smadzenes prasa jaunu informāciju, jaunu „barību”. Šajā periodā atmiņa ir viena no bērna visātrākajām spējām attīstības ātruma ziņā, bērns uztver attēlu un atceras, redz neparastu priekšmetu un sāk domāt, kaut ko atceroties no savas dzīves pieredzes. Pirmsskolas vecuma bērni viegli atceras skaitāmpantus, dzejoļus, mīklas, pasakas, kas ir saistīti ar viņu dabiskās atmiņas straujo attīstību. Bērns atceras visu košo, neparasto, skaisto, uzmanību piesaistošo. Bērns atceras patvaļīgi, citiem vārdiem sakot, viņš atceras negribot (Касторская, 2017).

G. Svence norāda, ka atmiņa sāk attīstīties no netīšās uz tīšo iegaumēšanu. Bērniem attīstās dažādi atmiņu veidi, tādi kā tēlainā, kustību, verbālā atmiņa. Verbāli bērns apgūst un atceras, un sāk izprast jaunus jēdzienus. Bērns apgūst simbolus, tai skaitā vārdu kā simbolu. Simbolus apgūst sākumā atdarināšanas procesā, vēlāk lomu un priekšmetu rotaļās, praktiskajos vingrinājumos un sarunās ikdienā (Svence, 1999, 81, 82). Jāatceras, ka bērns labāk saprot to, ko redz, aptausta, piedzīvo, nevis to, ko dzird. Pirmsskolas vecuma bērniem visraksturīgākā ir uzskatāmi konkrētā domāšana, kā arī tēlainā domāšana.

Iztēles attīstība ir atkarīga no bērna pieredzes, iztēle ietekmē bērnu radošumu. Iztēle tiek pavadīta ar spilgtu emocionālu krāsojumu. Spēle un vizuālās aktivitātes ietekmē iztēles attīstību (Семчук, Янчий, 2019). Svarīgs iztēles attīstības posms ir saistīts ar vecumu, kad bērns apgūst runu. Šo posmu papildina praktiskās pieredzes palielināšanās un uzmanības attīstība, kas ļauj bērnam vieglāk atšķirt noteiktas priekšmeta daļas, kuras viņš jau uztver kā neatkarīgas un ar kurām viņš arvien vairāk darbojas savā iztēlē, kā arī veselus priekšmetus, parādības. Runa ļauj bērnam iztēlē iekļaut abstraktākus attēlojumus un jēdzienus, kā arī pāriet

uz viņu tiešo izpausmi runā. Iztēle ir nesaraujami saistīta ar diviem garīgiem procesiem - atmiņu un domāšanu. Atmiņa palīdz reproducēt lietas un notikumus, kas jau pastāvēja cilvēka pieredzē. Domāšana palīdz no šīm idejām radīt kaut ko jaunu vai tos apvienot (Мальшева, 2017). Tātad var secināt, ka pirmsskolas vecuma bērniem iztēle ir ļoti nozīmīgs psihiskais process.

5-6 gadu vecumā attīstās arī bērna runa, palielinās viņa vārdu krājums, bērni veido pamatā gramatiski pareizu runu, veido vienkāršus un saliktus teikumus utt. R. Kaņepēja atzīst, ka šajā vecumā tieši aktīvā darbībā, kustībās, rotaļās, savstarpējā sadarbībā un komunikācijā attīstās bērnu runa. Bērns arvien aktīvāk izzina apkārtējo pasauli, dabu, iepazīst folkloru un dažādus literāros darbus, tā papildinot vārdu krājumu, apgūstot dažādas frāzes, teikumus, izteicienus. Runas attīstīšanā jābalstās uz visiem šiem vērojumiem, jauno informāciju, uz iegūtajiem priekšstatiem. Kā atzīst R. Kaņepēja, tad tieši valodai ir spēks, valoda ir tas faktors, kas sekmē bērna intelekta attīstību, rosina pozitīvas emocijas, nostiprina bērna jūtas un gribu, pašapziņu un pašvērtējumu (Kaņepēja, 2003).

Šajā vecuma periodā veidojas un nostiprinās arī bērnu griba. Ļ. Vigotskis skaidro, ka griba palīdz bērnam veidoties, attīstīties, gūt spēju regulēt sevi, uzvarēt sevi. Protams, ka katram bērnam šī griba veidojas individuāli, tās spēks ir atšķirīgs. Bērnam vispirms jāiepazīst sevi, savs ķermenis, jāiepazīst gan patīkamās, gan nepatīkamās sajūtas, jāveido daudzveidīgi priekšstati gan par cilvēkiem, gan apkārtējo vidi. Reizēm ir jāmacās ierobežot savas vēlmes, iegribas, vienoties, reizēm no kaut kā atteikties, tā attīstot savu gribas spēku (Vigotskis, 2002). Tas nozīmē, ka bērnam jāmacās atteikties no vēlmēm, kuras nav svarīgas, aktuālas, bez kurām var iztikt, jo tās nedod nekādu labumu, harmoniju.

Pirmsskolas vecuma bērna griba attīstās, veicot vienkāršus darba uzdevumus, kad bērns kaut ko dara sev un citiem, pārvarot noteiktas grūtības. Pirmsskolas vecuma bērna griba attīstās arī kolektīvajās spēlēs, kad nepieciešams ievērot kolektīva, spēles noteikumus un savaldīt tūlītējus impulsus. Savas izturēšanās pakļaušana spēles disciplīnai ir svarīga bērna gribas attīstīšanas skola (Крутецкий, 1980).

Visu attieksmju pamatā ir zināšanas. Bieži vien ir sastopamas ģimenes, kurās vecāki uzskata, ka galvenais ir nodrošināt bērna materiālās, eksistenciālās, tikai fizioloģiskās vajadzības, bet diemžēl netiek nepievērtā uzmanība svarīgākajām bērna vajadzībām - viņa garīgajām, emocionālajām, arī fiziskajām vajadzībām. Bet ģimenēm vajadzētu izprast, ka tieši viņas ir tas ļoti spēcīgākais faktors bērnu intelektuālajā, sociāli emocionālajā attīstībā. Ja vecāki pret bērnu izturas nevērīgi, noraidoši, vienaldzīgi, pat naidīgi, tad bērni arī aug atbilstoši šai vecāku attieksmei kā naidīgi, emocionāli nelīdzsvaroti, varbūt vienaldzīgi vai arī

tieši pretēji - pat agresīvi cilvēki ar zemu pašvērtējumu un zemu pašcieņu (Borns, Ruso, 2001).

Emocionālā attīstība. Šajā periodā bērnos vērojamas gan pozitīvas, gan negatīvas emocijas.

“Jau apmēram no piecu gadu vecuma bērni no jauna nonāk vairāk līdzsvarotā un stabilā fāzē. Bērns labprāt iesaistās dažādās aktivitātēs, ar prieku veic uzdevumus kopā ar citiem, kā arī labprāt piedāvā savu palīdzību citiem. Vecākā pirmsskolas vecuma bērns ir zinošāks un pieredzējušāks, viņš ir nopietnāks un, pirms ko dara, apdomājas” (Bakisa, Romēns, 1997, 42).

Bērnu emocionālo attīstību raksturo D. Lieģeniece (1999) un A. Vecgrāve (1998). Emocijām šajā vecumā piemīt divas funkcijas, tās ir savstarpēji saistītas, viena otru papildinošas. Pirmā funkcija ir „Es” tēla veidošanās, tas nozīmē, ka bērns atpazīst, nosauc un izprot dažādas emocijas, viņam jau ir noteiktas zināšanas par tām, bērns subjektīvi jau izdzīvo dažādas emocijas. Otrā emociju funkcija ir regulējošā funkcija, jo šīs emocijas skar dažādus dzīvesdarbības veidus, kuros bērns atpazīst savas emocijas, jau sāk tās kontrolēt. Gan ģimenē, gan pirmsskolas iestādē bērniem jāskaidro, kā cilvēks var paust savas emocijas, kā atpazīt šīs emocijas, kā var apvaldīt dusmas, kā risināt konfliktus mierīgi, bez agresivitātes utt.

Visa bērna darbība ir emocionāli piesātināta. Viss, ko pirmsskolas vecuma bērns dara - rotaļas, zīmēšana, modelēšana, mūzikas nodarbības, sagatavošanās skolai, palīdzība mammai mājsaimniecības darbos utt. - tas viss veido bagātīgu emocionālo fonu, pretējā gadījumā darbība nenotiks vai ātri sabruks. Sakarā ar savu psiholoģisko vecumu bērns vienkārši nespēj darīt to, kas viņam nav interesants. Viņa uzvedības emocionālās sekas, pašnovērtējums, grūtību un pieredzes apzināšanās, jaunu sajūtu un motīvu bagātināšanās - tas ir tikai nepilnīgs to pazīmju saraksts, kas raksturīgs pirmsskolas vecuma bērnu personīgajai attīstībai (Можейко, 2010). Tādēļ arī pirmsskolas skolotājiem daudz jādomā, kādas metodes iesaistīt pedagoģiskajā procesā, lai bērnam būtu interesanti.

Tāpēc jau no mazotnes bērni jāiepazīstina ar emociju daudzveidību, ar to, kā šīs emocijas var pārvaldīt, kā izvairīties no negatīvajām emocijām, kā saprast citu emocijas, kā gūt pozitīvas emocijas. Un tās bieži vien var gūt tieši no dabas, to vērojot, par to jūsmojot, tajā atpūšoties.

Bērni iepazīst emocijas gan citu novērojumos, gan pašnovērojumā. To atzīst J. Gross un R. Tompsons (Gross, Thompson, 2007). Citus cilvēkus bērns vēro fotogrāfijās, kino vai citos vizuālos materiālos, kā arī uztver dažādu notikumu aprakstos. Bērni nosauc un raksturo viņu emocijas. Pašvērojumā bērni atceras gadījumus, situācijas, kad ar viņiem pašiem noticis kaut kas līdzīgs, ka bijušas līdzīgas sajūtas un emocijas. Pašnovērojumā un pašnovērtējumā var sākties ar pamudinājumu pazīt emociju izpausmes sevī, to iemeslus un sekas, saskatīt,

kādas jaunas emocijas izraisa kāds iemesls, kādi cēloņi var būt pozitīvām un kādi negatīvām emocijām. Bērni salīdzina savas emocijas ar kāda literārā varoņa emocijām, cenšas tās izteikt stāstījumā, zīmējumos, krāsās, asociācijās utt.

Sociālā attīstība. 5-6 gadu vecumā aktīvāka kļūst bērnu sadarbība, uzsākas jau reizēm samērā cieša draudzība, bērni mācās pildīt dažādas sociālās lomas. Sadarbība tiek atzīta par vienu no galvenajām caurviju prasmēm jaunajā pirmsskolas mācību programmā.

D. Dzintere un I. Stangaine raksturo bērnu sociālās iemaņas. Tieši sociālajās attiecībās šīs iemaņas ir ļoti nepieciešamas, tādēļ tās nepārtraukti jāattīsta. Bērni mācās labestīgi komunicēt, spēju iedomāties sevi citu vietā, draudzēties, līdzpārdzīvot. Vienaudži ne vienmēr spēj labi saprast viens otru, bet tas ir jāapgūst, jāvingrinās, jo saskarsmes iemaņas nepieciešamas sadarbībā, komunikācijā, rotaļās un spēlēs ikdienā. Bērniem jāmacās būt taktiskiem, jāprot risināt konfliktus mierīgā ceļā. Bērni mācās uzvesties dažādās sociālās situācijās ģimenē, pirmsskolā, uz ielas, teātrī un dažādās citās sabiedriskās vietās. Ģimenē bērni mācās saskarsmi ar vecākiem, brāļiem, māsām, ar citiem pieaugušajiem, bet pirmsskolā - ar citiem bērniem, skolotājiem (Dzintere, Stangaine, 2007). Labas bērna attiecības ar vienaudžiem veido viņa labvēlību, atsaucību, godīgumu, taisnīgumu, bet konflikti – nelabvēlību, netaktiskumu, nesavaldību, rupjību, ieraušanos sevī, pat agresivitāti. Bērniem, tāpat kā pieaugušajiem, attiecībās ar dažādiem bērniem veidojas atšķirīgas saskarsmes iespējas, tās var veidoties kā pozitīva saskarsme vai arī kā negatīva saskarsme. Arī jaunajā pirmsskolas mācību programmā daudz lielāka uzmanība ir pievērsta tieši bērnu sadarbībai un tikumu veidošanai.

No S.Omārovas pētījuma izriet, ka bērns nepārtraukti turpina attīstīt savas saskarsmes prasmes gan dzīvei bērnu sabiedrībā, gan pieaugušo sabiedrībā. Tāpat tālāk attīstās arī bērna patstāvība, pašapziņa, pašregulācija, pašvērtējums. 5-6 gadīgiem bērniem jau ir augstas uztveres spējas un liela emocionālā atsaucība. S. Omārova uzsver to, ka brīžiem viņš var izrādīt pārsteidzošu briedumu, nopietnības, izpratnes pakāpi, bet nākamajā mirklī var būt ļoti bērnišķīgs. Dažreiz bērns var būt darbīgs, enerģisks, izdomas bagāts, otru saprotošs un atsaucīgs, bet dažreiz pēkšņi viss strauji izmainās un bērna uzvedība kļūst neizprotama, strauja, pat uz brīdi nekontrolējama (Omārova, 1996). Skolotājam tas ir jāvēro un jāpamāna, jo šīs saskarsmes prasmes ir svarīgas, un tās ir jācenšas izprast, atrodoties dabā, pastaigās, veicot dažādus vērojumus, eksperimentus, darbojoties grupās.

Lai rosinātu gan sociālās, gan emocionālās iemaņas, vērā ņemami A. Britālas ieteikumi, kuros skaidrots, ka bērnam jāsaprot, ka ievainot otru var ne tikai fiziski, ne tikai ar sitieniem, bet cik viegli un ātri tas var notikt ar sāpīgu, nevietā izteiktu, aizvainojošu vārdu. Bērnā jāveido izpratne un apziņa, ka viņam ir savas stiprās un vājās puses, kā visiem

cilvēkiem, jo tikai tad bērns sāks labāk saprast citus, spēs pieņemt citu atšķirības, trūkumus. Tikpat svarīgi bērnam ir prast iejusties citu vietā, izprast citu priekus un bēdas, pārdzīvot. Kopā ar bērniem ir apspriežami cilvēku dažādie trūkumi, atšķirības, paradumi, jo tikai tad bērns veidosies izpratne par citu izjūtām, pozitīvas emocijas, radīsies līdzjūtība, labestība, bet neveidosies ļaunums, bezsirdība, pat agresija. Pieaugušajam jābūt atzītājam bērnam, ka arī viņš mēdz kļūdīties. Izdarīt ko nepareizu, ka arī viņš cīnās ar saviem sliktiem ieradumiem. To redzēdams, bērns vairāk apdomās savu attieksmi, savus vārdus, savu uzvedību, būs atklātāks un godīgāks, nebaidīsies atzīties savās kļūdās, atvainoties (Britāla, 1999).

Katram skolotājam būtu jāzina un jāņem vērā R. Templera ieteikumi, ka nav spītīgu bērnu, bet ir spītīga uzvedība; nav savtīgu bērnu, ir tikai savtīgs izturēšanās veids. R. Templers iesaka saprast, ka tad, ja pieaugušie būs pārliecināti, ka bērni ir slikti, tad viņus gaida neveiksme audzināšanā, jo bērns to uztvers tieši, un pats arī pieņems domu, ka viņš ir slikts, bet tad šo uzskatu būs ļoti grūti vai pat neiespējami mainīt. Autors uzsver, ka maināma ir tieši bērna sliktā uzvedība, sliktie tikumi. Savukārt, ja ir ticība, ka bērns ir labs, tad pieaugušais būs tikai ieguvējs. Ļoti labi jāsaprot tas, ka nevar mainīt bērnu, bet var mainīt viņa uzvedību, viņa attieksmi, izpratni, paradumus, bet tieši tas jau ir pieaugušo mērķis (Templers, 2007).

Šajā vecumposmā veidojas arī bērna pašvērtējums un pašapziņa. Bet pašvērtējums, kā skaidro A. Miesniece (2011), ir viens no bērna pašapziņas izpausmes veidiem. Bērnam ir svarīgi, lai viņš tiktu atzīts, lai ar viņu rēķinātos, lai viņu uzklausītu, lai viņam atbildētu, lai viņam būtu emocionāls atbalsts. Bērns ne vienmēr saista savu darbošanās procesu ar tā rezultātu, viņam nav skaidri tie kritēriji, pēc kuriem tiek vērtēts šis viņa darbības rezultāts. Bērnam svarīgs ir tikai viņa darbības un rezultāta pozitīvs vērtējums. Gadījumos, kad kaut kas nav izdevies, nav saprasts, noteikti ir jāseko pārrunām par cēloņiem, kāpēc tā noticis, kā arī jānoskaidro turpmākais darbošanās process, lai kļūdas neatkārtotos, lai viss izdotos. Ir bērni ar zemu pašapziņu, kuri ir pasīvi, kuri netic saviem spēkiem un spējām, kuri bieži nevēlas sākt darboties, ir nedroši, nepārliecināti par sevi. Ir arī bērni ar pārāk augstu pašapziņu, kuri savukārt ir nekritiski pret sevi, savu rezultātu uzskata par labāko, ir neobjektīvi pret citiem, bet ir neatsaucīgi pret kaut ko jaunu. Skolotājam noteikti ir jānovēro bērnu pašapziņas līmenis, lai tas veidotos vairāk adekvāts.

A. Naika ir ļoti labi analizējusi, kas ir bērna zema un augsta pašapziņa, kādas ir to pazīmes. *Bērni ar zemu pašapziņu* neprot uzklausīt uzslavas, komplimentus, uzskata tos par žēlumu vai izjokošanu. Šie bērni bieži vien ir nejauki pret tiem, kas ir glītāki, labāk ģērbusies, gudrāki, populārāki citu bērnu vidū. Šie bērni nereti nevietā pasaka kaut ko sliktu, pat ļaunu, bērni ar šādu ļaunumu nodara pāri vairāk tieši paši sev. Šādi bērni uzskata, ka ir neinteresanti,

neglīti, netaļantīgi, kā arī viņus moka kauna, vainas sajūta par savām nejaukajām domām, tāpēc bieži kritizē pats sevi, negrib iesaistīties sarunās, rotaļās, jo baidās, ka citi var pasmieties. Šis bērns bieži vien dzīvo bailēs, ka kaut ko pateiks vai izdarīs nepareizi, baidās uzņemties par kaut ko atbildību, jo baidās no neveiksmes, no plānotā neizdošanās. A. Naika raksturo arī bērnus ar augstu pašvērtējumu. Šiem bērniem piemīt pilnīga pārliecība par savām spējām, par savu gudrību, par savu varēšanu. Viņi ir pārliecināti, ka var panākt visu, ka var sasniegt visu, ja tikai drusku papūlēsies, bet reizēm arī tad, ja gandrīz neko nedarīs, jo viņiem jau tāpat veiksies, izdosies. Viņi spēj pretoties visiem, kas grib viņus kontrolēt, viņiem ir ticība sev, saviem spēkiem, viņus neietekmē citu uzskati. Šiem bērniem nav bailes no neizdošanās, jo tādu neatzīst (Naika, 2004). Tātad skolotājam ir jāprot saskatīt, kuriem bērniem šis pašvērtējums ir adekvāts, kuriem zems, bet kuriem pārāk augsts.

Tātad, balstoties uz visām iepriekš minētajām atziņām, var secināt, ka, lai sekmētu bērnu izziņas interesi par dabu:

- ir jāattīsta bērna atmiņa un uzmanība, jo dabas izpētē jābūt pamanīt, ieraudzīt, atcerēties;
- jāatceras, ka bērns labāk saprot to, ko redz, aptausta, piedzīvo, nevis to, ko dzird;
- attīstāma bērna uztvere, jo dabas objektu izpētē jāiekļauj ne tikai lieli objekti, bet arī sīki objekti;
- svarīgi ir attīstīt bērna valodu, lai viņš var uzdot izzinošus jautājumus, dalīties iespaidos par redzēto, piedzīvoto dabā;
- izvēlētajām metodēm un paņēmieniem jāatbilst bērna vecumam;
- metodēm jārosina bērna emocionālais pārdzīvojums;
- jāattīsta saskarsmes prasmes, jo tās ir svarīgas, atrodoties dabā, pastaigās, veicot dažādus vērojumus, eksperimentus, darbojoties grupās.

Tā kā pētījuma tēma ir par bērnu izziņas interesēm, tad darba autore nākamajā nodaļā noskaidros, kas ir izziņas intereses būtība, un pēc tam raksturos, kas jāzina skolotājiem par bērnu izziņas interesēm, ņemot vērā viņu vecumposma likumsakarības.

## 2. PEDAGOGU UN PSIHOLOGU ATZIŅAS PAR 5-6 GADĪGU BĒRNU IZZIŅAS INTERESES ROSINĀŠANU PAR DABU

### 2.1. Izziņas intereses būtība

Lai raksturotu bērnu izziņas interesi, vispirms noskaidrojams, kāda ir izziņas intereses būtība, kā tā skaidrota dažādu autoru atziņās. Vispirms tiek noskaidrots, kā šo jēdzienu skaidro dažādās vārdnīcās (skat. 1. tabulu).

*1. tabula. Jēdziena izziņas intereses skaidrojums vārdnīcās*

Vārdnīca	Skaidrojums
Latviešu valodas vārdnīca (1998, 296, 338).	Intereses ir vajadzības, pieredzes un izvēles nosacīta aktīva attieksme pret īstenības objektiem.. Izziņa ir īstenībā vēroto parādību, to būtības un likumsakarību atspoguļošana cilvēka apziņā.
Psiholoģijas vārdnīca (1999, 61)	Interese ir vērtības izjūta pret attiecīgo objektu.
Svešvārdu vārdnīca (1999, 312)	Interese (no latīņu val. - interese ‘būt klāt, piedalīties’) ir uz kaut ko vērsta nepiespiesta uzmanība vai zinātkāre (psihes stāvoklis).
Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca (1999, 71)	Interese var būt aktīva, mērķtiecīga un arī pasīva. Bet intereses ir arī vajadzības, tieksmes, aizraušanās, objektīvi vai subjektīvi nozīmīgais, kas nodrošina fizisko eksistēšanu, garīgo izaugsmi, vietu sabiedrībā u.tml.
Valodniecības pamattēmiņu skaidrojošā vārdnīca (2007, 275)	Interese ir īstenības priekšmets vai parādība, kas tiek pētīts, izziņāts, noskaidrots, lai noteiktu tā būtiskās pazīmes un fiksētu vārdiskā izteiksmē — terminos.

Tāpat definīcijas ir nedaudz atšķirīgas, bet kopumā tiek skaidrots, ka interese ir attieksme pret objektiem, parādībām, bet izziņa ir šo parādību būtības atspoguļojums cilvēka apziņā.

Izziņas interese ir viena no personības sociāli nozīmīgākajām īpašībām, kas veidojas izglītības aktivitāšu laikā. Izziņas interese ir cilvēka orientācija uz apkārtējo pasauli, ko raksturo tādas īpašības kā aktivitāte, vēlme izziņāt pasaules objektus un parādības, un tas notiek uz pozitīva emocionālā fona. Izziņas intereses veidošanās un attīstības process tiek veikts izglītojošās aktivitātēs. Izziņas interese tiek izteikta vēlmē uzzināt ko jaunu, nezināmu (Трибунова, 2017).

Ļ. Vigotskis atzīst, ka no psiholoģiskā viedokļa interese tiek saprasta kā cilvēka izziņošā attieksme pret objektu, ko rosina tā vērtība un emocionāla pievilcība. Intereses rada

vajadzība, bet vajadzība izsaka nepieciešamību, savukārt interese - tieksmi uz darbību. Noteikta interese var kļūt par nepieciešamību. Katra indivīda intereses nosaka objekta īpašības, uz kuru tās ir vērstas, kā arī indivīda psiholoģiskās īpašības (viņa audzināšana, kultūra, raksturs, spējas) (Выготский, 1999).

Ļoti īsi un kodolīgi intereses jēdzienu definē A. Špona: „Intereses ir viens no uzvedības, domu un gribas virzības nosacījumiem” (Špona, 2006, 100).

Var piekrist J. Studenta *izzīņas* neparastajam skaidrojumam, ka interese ir iekšējs prieks, ko cilvēks pārdzīvo, kaut ko skaistu, neparastu, saistošu pamanot, vērojot, pētot, izzinot. Autors izsaka domu, ka interese ir jāmodina, jārosina, jāsekmē, jāstimulē, jāpanāk interese nostiprināšana, paplašināšana, sevišķi tajās nozarēs, kas ir tuvas cilvēka individualitātei, viņa raksturam, attieksmei, vērtībām. Tikai tad, ja šī interese būs dzīva, spēcīga, dziļa, tiks gūti panākumi, gūts gandarījums (Students, 1998). Ja cilvēks kaut ko dara ar prieku, gandarījuma sajūtu, tad ir skaidrs, ka panākumi būs.

Savdabīgs interešu skaidrojums sastopams arī P. Silvija (Silvia, 2001) pētījumos, jo viņš atzīst, ka intereses - tās ir emocijas, jo interesēm piemīt tādi paši komponenti kā emocijām, piemēram: sejas izteiksme, balss tonis, skaļums, intonācija, žesti, uzvedība. Tomēr autors atzīst to, ka intereses ir daudz sarežģītākas nekā emocijas, jo tās ir saistītas ar daudziem psihiskajiem procesiem: ar kognitīvajiem procesiem (uztveri, atmiņu), ar subjektīvajiem procesiem (ko katrs izzina un vēlas uzzināt), ar adaptīvajiem procesiem (kādu mērķi vēlams izzināšanas procesā sasniegt). P. Silvia skaidro arī to, ka interešu objekts parasti izraisa pozitīvas emocijas, bet tomēr saskarsmes brīdis ar šo objektu reizēm var nemaz nebūt tik pozitīvs, tas var būt svārstīgs, tomēr parasti emociju fons ir pozitīvs.

G.I. Ščukina skaidro, ka “izzīņas interese ir personības selektīva orientācija, kas vērstā uz zināšanu jomu, tās priekšmetu un zināšanu apgūšanas procesu” (Щукина, 1988, 75). Tādējādi interese par izziņu ir dziļa personības orientācija un vienmērīgs mācīšanās motīvs. Tas rada vislabvēlīgākos apstākļus jauna garīgā darba stila veidošanai un attīstībai, radošas personības, spēju un talantu izpausmei.

Savukārt no I. Žoglas pētījuma izriet, ka ir vairāki izziņas veidi, lai gan izziņai tomēr ir tikai viens kopīgs mērķis - kaut ko izzināt, izpētīt, noskaidrot, padziļināt savu izpratni un zināšanas. Protams, ka šis mērķis ir izzināt kādu lietu, objektu vai parādību būtību, cēloņus un sekas. Pēc tam cilvēks šīs jaunās iegūtās zināšanas izmanto praktiski savā ikdienas dzīvē, bet var arī izmantot, lai atkal tālāk gūtu citas, jaunas, dziļākas un plašākas zināšanas (Žogla, 2001). I. Žogla raksturo šos izziņu veidus.

Ir *praktiskā izziņa*, kura nozīmē mācīšanos darot, tā ir konkrēta un neatkārtojama, balstās uz iegūtām zināšanām, tā tiek atkārtota, tā uzkrājot noteiktu zināšanu apjomu par konkrētu

objektu vai parādību. Ir izziņas veids - *zinātniskā izziņa* – tā ir izteikti mērķtiecīga, jo tās procesā tiek atklātas pilnīgi jaunas sakarības. Tomēr šī izziņas veida pamatā jau ir nepieciešama ļoti nopietna iepriekšējā sagatavotība. Ir izziņas veids - *mācību izziņa*, kas ir mērķtiecīga, organizēta, intensīva, jo to izmanto mācību procesā. Tā notiek ar skolotāja atbalstu, atbilstošā vidē, izmantojot atbilstošus mācību līdzekļus un metodes. Tās rezultātā rodas jauni atklājumi. Darba autore uzskata, ka pirmskolā visvairāk attīstās tieši praktiskā izziņa.

N. Berezovins (Березовин, 2004) norāda, ka vissvarīgākā interešu joma ir izziņas intereses. Cilvēks grib uzzināt pasauli ne tikai bioloģisko un sociālo apstākļu dēļ, bet arī tāpēc, ka ir vēlme iekļūt šīs pasaules daudzveidībā, lai prātā atspoguļotu visdažādākos tās būtiskos aspektus, cēloņu un seku attiecības. Tādējādi par izziņas interesi var saukt cilvēka darbību apkārtējās pasaules objektu, parādību, notikumu izziņai, garīgo procesu aktivizēšanai, cilvēka aktivitātei, viņa izziņas spējām. Tieši uz objektīvās pasaules izziņāšanas un attieksmes pret to pamata veidojas pasaules uzskats, kura aktīvo raksturu veicina izziņas intereses.

Līdzīgas atziņas izsaka arī K. Trubņikova, skaidrojot, ka izziņas intereses ir izteikta vēlme uzzināt nezināmo un nesaprotamo par priekšmetiem, realitātes parādībām, to īpašībām, vēlme iekļūt to būtībā, identificēt attiecības starp tām. Starp izziņas interesēm un zināšanu iegūšanu par apkārtējo pasauli ir zināma saistība. No vienas puses, izziņas intereses ietekmē cilvēks ievērojami paplašina savu redzesloku, no otras puses, šis process ir iespējams tikai ar jaunu zināšanu ieguvī, kas veido pamatu izziņas interešu attīstībai. Tālāk izziņas intereses jau sekmē garīgo procesu aktivizēšanos- uzmanības, uztveres, atmiņas un iztēles procesus. Tātad, jo plašāks ir cilvēka redzesloks, jo vairāk viņā attīstās izziņas intereses, jo tās rašanas priekšnosacījums ir saistība starp uzkrāto pieredzi un jauniegūtajām zināšanām (Трибунова, 2017).

N.G. Morozova (Морозова, 1979) izziņas interesi definē kā cilvēka aktīvu emocionāli izziņas attieksmi pret pasauli. Tiek izšķirti divi interešu līmeņi: situatīvais (epizodiskais) un iniciatīvais. Interese par situāciju ir rezultāts, piedzīvojot attiecības ar subjektu tieši attiecīgajā brīdī. Tas ir nestabils un pazūd vienlaikus ar atbilstošās darbības pārtraukšanu. Šādas intereses rezultāts ir nulle. Otrais interešu līmenis (iniciatīva) ir sekas vēlmei aktīvi meklēt gandarījuma avotu. Tas ir stabils, nepazūd, ja arī nav interesanta pētījuma priekšmeta. Tās ietekme uz bērnu slēpjas faktā, ka izziņa no līdzekļiem kļūst par aktivitātes mērķi.

A. Lozina skaidro interešu veidus. Intereses elementārākais posms ir ziņkārība. To izraisa ārēji, bieži neparedzēti apstākļi, kas piesaista uzmanību. Šai nelielajai interesei nav lielas nozīmes. Tā nav patiesa vēlme pēc zināšanām, bet tā var būt kā faktors izziņas intereses sākotnējai stimulēšanai. Zinātkāre jau liecina par to, ka cilvēks nav vienaldzīgs pret pasauli,

ka viņš ir meklētājs. Zinātkāre saistās ar dziļāku, nopietnāku tieksmi iedziļināties kādu priekšmetu, to īpašību, parādību būtībā. Izziņas intereses ir sarežģītāks process, jo notiek iedziļināšanās pētāmās problēma būtībā, tās risināšanā (Лозина, 2016).

A. Lozina skaidro arī to, ka izziņas intereses ir saistītas ar intelektuālo darbību, jo notiek aktīva meklēšana, minējumi, pētnieciska pieeja un vēlme risināt problēmas. Tāpat izziņas intereses ir saistītas ar emocionālajām izpausmēm, jo izpaužas pārsteiguma emocijās, kaut kā jauna gaidīšanas sajūtā, intelektuāla prieka sajūtā un arī veiksmes sajūtā.

Par interešu līmeņiem raksta arī G.I. Ščukina, kura iedala tās šādi:

- interese - zinātkāre - saistīta ar pārsteigumu, izbrīnu, smieklīgām emocijām, ziņkāri. Šo interesi raksturo vāja stabilitāte, mainīgums un nepietiekams dziļums;
- afektīva interese - balstīta uz stiprākām kolektīvisma, simpātijas, pienākuma izjūtām. Šo interesi raksturo liels dziļums un stabilitāte, taču tā nav pietiekami diferencēta un vispārināta;
- intelektuālā interese - saistīta ar priekšstatu par objekta vērtību, tā saistību ar citiem objektiem. Tā izceļas ar lielu apziņu un aizvien spēcīgāku gribu;
- ceturtais līmenis ir radoši-brīvpaprātīga interese. Augstākais interešu attīstības posms. Šajā posmā interese kļūst par personas rakstura iezīmi, par viņa personības struktūras elementu (Щукина, 1988).

Intereses var būt īslaicīgas jeb situatīvas un noturīgas. V. Purēns skaidro situatīvas intereses komponentus (skat. 2. tabulu)

**2. tabula. Situatīvās intereses komponenti (Purēns, 2015, 17)**

Kognitīvais	Emocionālais	Voluntārais	Darbības
Izziņas procesi, kas nepieciešami konkrētās situācijas izziņai	Spēja noturēt summāri pozitīvu emocionālo fonu līdz situācijas izziņas beigām	Spēja koncentrēt Izzinās procesus un pārvarēt šķēršļus līdz brīdim, kamēr situācija tiek atrisināta.	Mērķtiecīgas darbības, lai izzinātu situāciju, noturētu emocionālo fonu, vadītu gribu

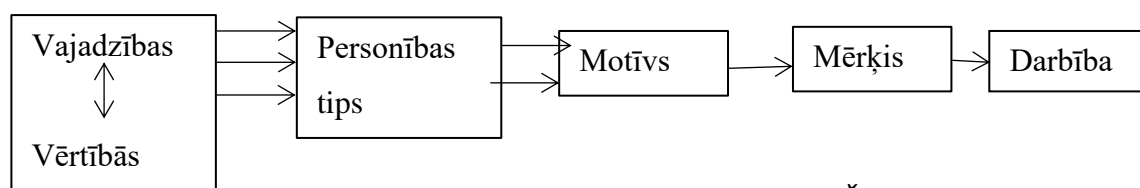
Šīs intereses nav ilgstošas, nav dziļas, tās izraisās tikai atsevišķās situācijās, noskaidrojās, bet tām nav turpinājuma. Bet, ja situatīvas intereses paplašina, padziļina, tās pāriet noturīgās interesēs.

3. tabula. Noturīgās intereses komponenti (Purēns, 2015, 17)

Kognitīvais	Emocionālais	Voluntārais	Darbības
Regulāri ar kādu izzināšanas objektu saistīti izzināšanas procesi, kas veido pieredzi un prasmes noteikta jomā	Emocionāla vajadzība izzināt noteiktu objektu un prasme regulēt emocijas ilgstošas izzināšanas laikā.	Regulāra, mērķtiecīga uzmanības virzība uz noteiktu izzināšanas objektu un darbībās kvalitātes regulēšanu.	Plānotas darbības ar interešu objektu, lai pilnveidotu savu pieredzi

Tātad noturīgās intereses ir regulāras, ilglaicīgas, dziļas, tās bieži vien prasa turpinājumu.

Interesanti šo noturīgo interešu veidošanos skaidro A. Šteinberga. Tiek skaidrots, kā rodas šīs noturīgās intereses, jo vispirms notiek vajadzību un vērtību mijiedarbība, kas notiek caur katru personību, tās rodas kā motīvi, kas ir noturīgi, kas rada iekšēju psiholoģisku cilvēku darbības cēloni, bet motīvi savukārt virza uz kādu konkrētu mērķi - izpētīt, izzināt kādu objektu vai parādību. Savukārt šis mērķis virza iesaistīties darbībā (Šteinbergs, 2013). To var redzēt shematiski (skat. 1. att.)



1. attēls. Noturīgās intereses veidošanās (Šteinberga, 2013, 41)

Izziņa ir saistīta ar interesēm, uztveri, domāšanu, radošajām spējām. Z. Kriķe un D. Skutāns uzsver tieši izziņas un interešu ciešo saistību. Intereses ir tieksme iepazīt apkārtējo pasauli izziņas darbībā, turklāt samērā intensīvā izziņas darbībā. Protams, ka interese var būt daļēja, kad cilvēks iepazīst tikai dažas objekta īpašības, attiecības, cenšas tās daļēji izpētīt, bet neturpina to darīt nopietnāk, dziļāk, vispusīgāk. Tomēr ir arī ilgtermiņa intereses, kad cilvēks pēta kaut ko padziļināti, ilgi, nopietni, rezultātā gūstot nopietnas zināšanas, apgūstot daudzveidīgas prasmes kādā noteiktā jomā (Kriķe, Skutāne, 2019).

N.L. Geidžs un D.C. Berliners savos pētījumos skaidro sešas izziņas jomas. Tās ir *zināšanas*, kas liecina par spēju atcerēties, zināt tos faktus, kas nepieciešami uzkrāto zināšanu izmantošanai, aktivizēšanai. Tā ir *izpratne*, kas ir spēja izmantot savas zināšanas arī sarežģītākos, jaunos gadījumos, kad notiek saistība ar jau uzkrāto, bet ir jāprot zināšanas izmantot dažādās jaunās situācijās. Ir *lietošana*, kas liecina par spēju praktiski izmantot daudzveidīgās zināšanas, sakarības, likumus, metodes tieši esošajā, konkrētajā situācijā. Ir

*analīze*, kas ir spēja kādu norisi, situāciju sadalīt daļās, izprast un raksturot tās. Ir *sintēze*, kas ir spēja pretēji analīzei darboties ar atsevišķām daļām, savienojot tās veselā, veidot kādu jaunu modeli, jaunu izpratni. Ir *vērtēšana*, kad attīstās spējā izteikt savus spriedumus, secinājumus, lēmumus par attiecīgām situācijām, par metodēm, vērtēt pēc noteiktiem kritērijiem. Tieši šis izzināšanas līmenis ir ļoti augsts (Geidžs, Berliners, 1991).

Apkopojot minētās atziņas, var secināt, ka:

- izzināšanas interese ir cilvēka orientācija uz apkārtējo pasauli, ko raksturo tādas īpašības kā aktivitāte, vēlme izzināt pasaules objektus un parādības, un tas notiek uz pozitīva emocionālā fona;
- izzināšanas intereses veidošanās un attīstības process tiek veikts izglītojošās aktivitātēs;
- izzināšanas interese tiek izteikta vēlmē uzzināt ko jaunu, nezināmu;
- izzināšanas intereses ir saistītas ar interesēm, uztveri, domāšanu, radošajām spējām. Izzināšanas darbības ir zināšanas, izpratne, lietošana, analīze, sintēze, vērtēšana;
- interese ir īstenības priekšmetu, objektu, parādību pētīšana, noskaidrošana, bet izzināšana ir īstenībā vēroto parādību, to būtības un likumsakarību atspoguļošana cilvēka apziņā;
- interesei ir dažādas pakāpes - ziņkārība, zinātkāre un izzināšanas interese;
- intereses var pēc savas izpausmes būt dažādas - gan plašas un šauras, gan arī dziļas un seklas, var būt arī noturīgas vai īslaicīgas. Cilvēka pilnvērtīgai dzīvei vajadzīgas tieši plašas, dziļas un noturīgas izzināšanas intereses.

Kad daudzajos pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras avotos noskaidrota izzināšanas intereses būtība, darba autore analizē tieši 5-6 gadīgo bērnu izzināšanas intereses īpatnības.

## **2.2. Izzināšanas intereses attīstība 5 -6 gadus veciem bērniem**

5-6 gadus vecumā bērnu interese par dažādiem jautājumiem, parādībām strauji pieaug, šīs intereses arvien biežāk kļūst dziļākas un noturīgākas.

V. Purēns skaidro, ka pēc jaunās pirmskolu izglītības programmas, kura stājas spēkā ar šo mācību gadu, skolotājs savu darbu var iedalīt trijos posmos:

- pirmajā posmā sniedz bērnam instruktīvas zināšanas par galvenajām temata idejām un vienlaikus mudina bērnu aktualizēt pašpieredzi, kas viņam jau ir par šo tematu, un motivēt bērnu iedziļināties tematā. Kā motivācijas instruments var kalpos gan intereses radīšana par pašu tematu, gan norāde uz iespējām, ko sniegs jaunā pašpieredze, gan norādes par to, kā jaunas pašpieredzes apguve attīstīs bērna spējas un raksturu;

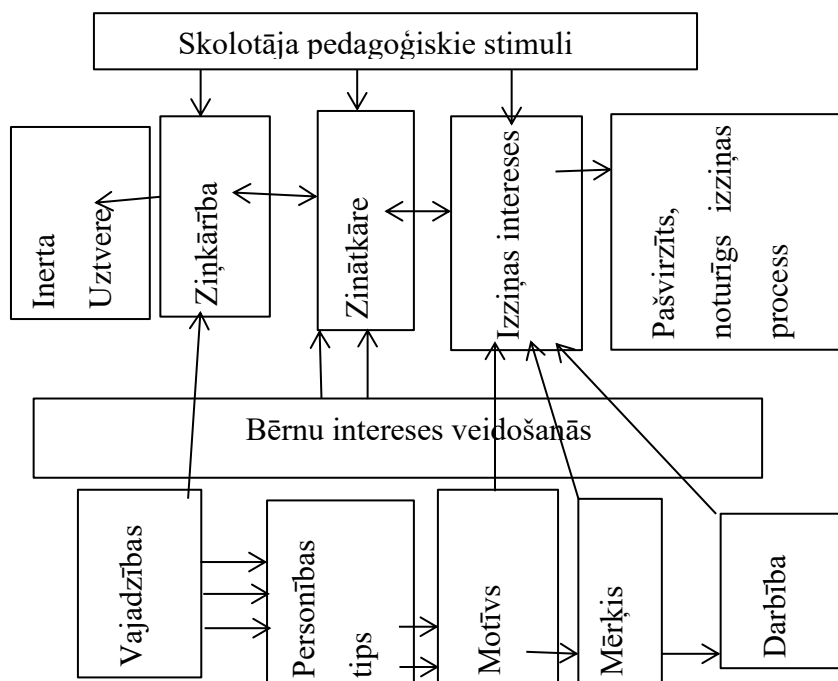
- otrajā posmā norit daudzveidīga darbība pašpiederzes attīstīšanā. Te ir būtiski, lai bērns saprastu, ko tieši viņš var secināt no katra paveikta uzdevuma;
- trešajā posmā norit iegūtās pašpiederzes izaugsmes izvērtēšana. Tā norit caur darbību, kurā tiek parādītas jaunās prasmes, un caur pašnovērtējumu. Te ir būtiski, lai bērna pašnovērtējums būtu pietiekami pamatots. Tas ir - lai bērns nevadītos no emocijām, bet gan no tā, cik pārliecinoši ir spējis rīkoties (Purēns, 2019, 103).

Lai šos posmus varētu sekmīgi realizēt, skolotājam labi jāpārzina bērnu interešu īpatnības un veicināšanas iespējas.

Vecākā pirmsskolas vecuma un jaunākā skolas vecuma bērna mācīšanās balstās uz zinātkāri, un to var apmierināt ar novērojumiem, ar pētīšanu. Šīs pētnieciskās aktivitātes virza bērnu uz informācijas iegūšanu. Bērna zinātkāri var novērot pat ļoti maziem bērniem, kad viņi atklāj jaunus objektus, cilvēkus vai jēdzienus, bet tie savukārt rosina atkal jauniem pētījumiem, jautājumiem utt. (Miķelsone, Latsone, 2008). Bērns mēdz daudz jautāt, domāt, atbildēt, jo tāda ir viņa vajadzība, intereses. Arī Dž. Djuijs skaidro to, ka bērniem viņu priekšstatu paplašināšanā liela nozīme ir tieši ziņkārei, izbrīnam, negaidītam pārsteigumam. Bērniem tieši ziņkāre ir tas dzinēj spēks, kas rosina pētīt, meklēt, analizēt, atrast materiālu savai domai. Ziņkāre nav noturīga, ilgstoša, bet tā ir pamats tam, lai apgūtu vienkāršākos faktus, lai rosinātu bērnus jautāt, spriest, secināt, izteikt savas domas, lai rosinātu jau tālāku zinātkāri (Дьюи, 1999).

Par noturīgu izziņas interešu rādītājiem uzskata prieku, apmierinātību, kas rodas noteiktu nodarbjū laikā, apzinātu atbildību par to, kas notiek interešu jomā, interešu iekļaušanu savā apziņā, centienus īstenot savu mērķi. Interesu veidošanā ir vairāki posmi. Pirmais posms ir interešu noteikšana, ko veic ar novērojumu palīdzību, kad skolotājs nosaka bērnu intereses vai arī cenšas radīt situatīvu interesi un pozitīvas iespējas to padziļināt. Otrais posms ir interešu izmantošana, kad notiek uzdevumu izvēlēšanās, kad skolotājs to pieskaņo bērnu interesēm vai saista tos ar radīto interesi. Nākamais posms ir interešu nostiprināšana, kad tiek izmantots izaicinājums, kontrole, sociālie motīvi, tiek nostiprināta interese. Pēdējais posms ir interešu saglabāšana, jo tiek turpināts izmantot izaicinājumus, kontroli un sociālos motīvus, cenšoties saglabāt interesi (Edelson, Joseph, 2001).

G.I. Ščukina ir pētījusi skolotāju un bērnu pedagoģisko sadarbību izziņas intereses veidošanās procesā (skat. 2. att.).



**2. attēls. Izziņas intereses veidošanās pedagoģiskajā sadarbībā (Щукина, 1971, 21)**

Tas nozīmē, ka bērnu izziņas interešu attīstības gaitā iesaistās skolotājs, kurš stimulē bērna zinātkāri, ievēro viņu vajadzības un intereses, motivē viņu darboties, bet izziņas procesā aktīvi iesaistās pats bērns, kurš darbojas un cenšas sasniegt kādu mērķi, vēloties apmierināt savu zinātkāri, uzzināt ko jaunu.

Tātad izziņas intereses ir augstākā izziņas pakāpe par ziņkārbību, zinātkāri. Izmantojot dažādus stimulus, var veidot noturīgas izziņas intereses.

Ir bērni, kuriem ir izteikta izziņas interese, jo viņi daudz jautā, ir uzmanīgi, aktīvi iesaistās dažādās darbībās, interesējās par konkrētiem jautājumiem, tēmām, priekšmetiem utt. Tomēr ne visi bērni ir ar izteiktām izziņas interesēm, tās var būt vēl neizveidojušās vai arī ir ļoti šauras. Lai tās aktivizētu, vajadzīgi arī ārējie stimuli. Tos raksturo L. Žukovs savos pētījumos. No šiem pētījumiem redzams, ka izziņas interese veidojas, ja izziņas darbībā stimulētas pozitīvas emocijas, ja stimulēta pienākuma un atbildības sajūta, ja tiek izmantoti pamudinājumi, uzslavas, pozitīvs vērtējums, labs piemērs, jebkāda cita veida atzinība (Žukovs, 1997).

Tātad izziņas interese sākas ar vērošanu, pētīšanu, praktisko darbošanos, bet pēc tam seko secinājumi, sakarību noskaidrošana, turpmākas darbības plānošana. Par bērnu izziņas interesi ļoti bieži liecina viņu jautājumi. Tieši izziņas jautājumi ir tie, kas rosina meklēt jaunu informāciju par apkārtējo pasauli. D. Dzintere, I. Stangaine un D. Augstkalne (2014) ir iedalījušas šos izzinošos jautājumus vairākās grupās, jo izziņas procesi nereti sākas tieši ar kādu jautājumu vai problemātisku situāciju, kura ir jānoskaidro. Tieši atbilžu meklēšana uz šiem jautājumiem attīsta bērna domāšanu, izzināšanu, tātad intelektuālo darbību.

- Viena jautājumu grupa ir izzinoši orientējošie jautājumi, jo bērns daudz vēro, pēta, skatās, viņam rodas interese, viņš vēlas uzzināt vairāk, uzzināt ko jaunu, tad arī tiek uzdoti jautājumi par visdažādākajām tēmām un problēmām. Šie jautājumi rosina ne tikai uzzināt ko jaunu, bet rosina arī salīdzināt, analizēt, piemēram: kas ir garāks, lielāks utt.
- Otra jautājumu grupa ir sholastiskie jautājumi jeb, kā autores skaidro, prātuļošana, atrašanās no dzīves. Tie ir jautājumi, kad bērni ir spējīgi salīdzināt savā starpā pilnīgi nesaistītas lietas, objektus, parādības, piemēram: Vai divsimt skudras var aiznest celmu? Pie šiem jautājumiem pieder gan apstiprinājuma, gan nolieguma jautājumi. Skolotājiem vajadzētu atcerēties, ka nevajag uzdot „vai” jautājumus, jo uz tiem atbilde ir tikai - *jā vai nē*, bet tie izziņai neko nedod.
- Vēl viena grupa ir izvēles jautājumi, kuros ir jāizšķiras pat vienu no vairākām atbildēm, bet svarīgi ir ne tikai izvēlēties atbildi, bet arī pierādīt savu viedokli, pamatot to.
- Ir arī sociāli komunikatīvie jautājumi, kuri ir saistīti ar bērna vēlmi kontaktēties ar citiem, kaut ko uzzināt vai regulēt savā un citu uzvedībā. Tie ir jautājumi par nodomiem un darbību, par novērtējumu, par atbalsta vai palīdzības meklēšanu, par kopīgas darbošanās noteikumiem utt. Pie šīs grupas pieder arī taktiski diplomātiskie jautājumi, kurus bērns izmanto savu praktisko mērķu sasniegšanai.
- Vēl viena grupa ir pārbaudes-pārlicināšanas jautājumi. Tie ir tādi, kad bērns jau pats zina atbildi, ir pārlicinājies par to, bet vēlas pārbaudīt tā pareizību vēlreiz, vēlas saņemt apstiprinājumu savai izvēlei, lēmumam.

R. Simons-Šefers vēl min arī jautājumus, kas saistīti ar cēloņu izzināšanu, jo bērni ļoti daudz noteiktā vecumā sāk uzdot jautājumus, kuri sākas ar - *kāpēc?*, piemēram: kāpēc galdu sauc par galdu? Kāpēc puķe ir sarkana, bet zāle ir zaļa? Kāpēc putni dzied, bet kukaiņi nē? Reizēm šie jautājumi ir tādi, ka pieaugušais nemaz nevar uz tiem atbildēt, bet bērni grib iet no nezināmā uz zināmo, saņemt pamatotu, skaidru atbildi uz savu jautājumu (Simons-Šefers, 1998, 4).

Izziņas intereses ir cieši saistītas ar pētniecību, jo kaut ko izzināt apkārtējā pasaulē var tikai to uzmanīgi pētot un vērojot. No A. Šponas un Z. Čehlovas pētījuma izriet, ka “pētnieciskās darbības ir izziņas process. Šajā procesā tiek noskaidrotas dažādas patiesības, kas var būt gan subjektīvi, gan objektīvi jaunas. Pētniecība ir patstāvīgs, radošs process, īpaši efektīvs tas ir tad, ja tiek iegūts netradicionāls, oriģināls rezultāts. Pati pētniecība noritēs radoši, rezultatīvi tikai tad, ja to dara no sirds, ieinteresēti, ar vēlmi un vajadzību kaut ko noskaidrot” (Špona, Čehlova, 2004, 55). Bērniem šie pētniecības darbi bieži vien izraisa

prieku, sajūsmu u.c. pozitīvas emocijas, tad rodas vēlme šos pētījumus un vērojumus turpināt, padziļināt, kā arī uzsākt jaunus.

R. Alijevs raksturo izzinošās intereses veicināšanas pamattendences mācību procesā. Regulāri rosinot izzinošo interesi, iesaistot bērnus pētniecībā utt., intereses pamazām pārveidojas no situatīvajām par tādām, kas saistītas ar paša bērna gandarījumu, uz viņa iekšējo stāvokli, jo šīs intereses kļūst dziļākas, plašākas. No nenoteiktas intereses, kad bērni mēdz teikt „pats zinu, kas patīk”, „daudz kas patīk”, tās arī pamazām kļūst diferencētākas, jo bērns sāk interesēties par konkrētām lietām, objektiem, parādībām. Pakāpeniski intereses no noturīgām, kas atkarīgas tikai no nejaušībām, atsevišķiem momentiem, kļūst jau noturīgākas un patstāvīgākas. Tas nozīmē, ka intereses vairs nav tik virspusējas, ka tās pamazām padziļinās (Alijevs, 1998). Tātad tas ir svarīgi, veidojot un rosinot izzināšanas interesi par dabu.

Analizētās pedagoģiski psiholoģiskās literatūras atziņas ļauj secināt, ka:

- bērnu izzināšanas intereses veidojas un nostiprinās dienas laikā dažādās aktivitātēs un darbībās;
- prieks, gandarījuma sajūta, pozitīvas emocijas darbojoties, pētot, vērojot un eksperimentējot, liecina par to, ka bērna izzināšanas intereses pamazām kļūst noturīgākas, plašākas;
- skolotājs stimulē bērna zinātkāri, ievērojot viņu vajadzības un intereses, motivējot viņus darboties, bet izzināšanas procesā aktīvi iesaistās pats bērns, kurš darbojas un cenšas sasniegt kādu mērķi, vēloties apmierināt savu zinātkāri, uzzināt ko jaunu;
- par bērnu izzināšanas interesi liecina arī viņu jautājumi, jo tieši izzināšanas jautājumi rosina meklēt jaunu informāciju par apkārtējo pasauli.

Balstoties uz šīm atziņām, darba autore nākamajā nodaļā analizē un raksturo, kā bērna izzināšanas intereses sekmē viņu darbību dabā, kādas metodes izmantojamas izzināšanas interešu sekmēšanai.

### 3. METODES IZZIŅAS INTERESES PAR DABU SEKMĒŠANĀ 5-6 GADĪGIEM BĒRNIEM

Darba autore uzskata, ka nav jāpierāda tas, ka cilvēkam ir jāatrodas vismaz kādu laiku tieši dabā, svaigā gaisā, jāpastaigājas, jāpavēro dabas skaistums, jāieklausās dabā, jo tas dod jaunu enerģiju.

Pilsētas bērni bieži vien ļoti maz zina par dabu, maz uzturas dabā, maz to vēro, tādēļ skolotājiem jādara viss iespējamais, lai iespēju robežās šo situāciju labotu. Protams, jāsadarbojas arī ar ģimenēm, jāiesaista tās kopējos pasākumos. Arī Pirmsskolas mācību satura programmā norādīts, ka pēc iespējas vairāk integrētās dienas jāvada āra apstākļos (Pirmsskolas mācību programma, 2019).

Darba autore uzskata, ka ir dažādi iemesli, kāpēc darbošanās būtu jāpārnes no telpām uz āru. Bērni vairāk būs svaigā gaisā, labāk darbosies uztvere, domāšana, būs kustības. Daudzus objektus labāk vērot dabiskā vidē, nevis klausīties aprakstus vai skatīties attēlus. Protams, pilsētā šo objektu nav tik daudz kā ārpus pilsētām, bet tomēr ir iespēja vērot mākoņus, debesis, lietu, kokus, krūmus, puķes, akmeņus, skudras, taureņus, putnus utt. Tā bērniem radīsies labāka izpratne par apkārtējo vidi. No iepriekšējās atziņās raksturotā, var teikt, ka uzlabosies bērnu koordinācijas spējas, jo orientēšanās var notikt gan telpā, gan laukumā. Tāpat uzlabosies sociālās prasmes, darbojoties pāros un grupās, kopīgi vērojot un pētot dažādus objektus. Tiks bagātināta bērna tiešā pieredze, kuru viņš varēs izmantot dažādās mācību jomās dabaszinībās, valodā, matemātikā, vizuālajās nodarbībās.

Vērā ņemamas ir Dž. Kornela atziņas par dabas iepazīšanu jeb viņa Secīgā mācība, kurā pirmais solis ir aizrautības ierosināšana, jo bez intereses dabu uztvert nav iespējams, nav iespējams neko iemācīties, uzzināt. Otrais solis ir uzmanības koncentrēšana, jo tai ir liela nozīme izziņā. Trešais solis ir nepastarpinātā pieredze, jo bērns izprot to, ko viņš var redzēt, dzirdēt, aptaustīt, saost, sajust, intuitīvi nojaust utt. Tā bērns arī labāk koncentrējas, daudz labāk visu saprot, jūtas drošāks un atvērtāks. Pēdējais solis ir kopīga iedvesma un pieredze, jo tā veido dziļāku uztveri un izziņu. Bērns, stāstot par savu pieredzi, gūst gandarījumu, nostiprina savu izpratni un izjūtas (Kornels, 1994). Autors uzsver arī to, ka attieksmei pret dabu jābūt izprotošai, cieņas pilnai, saudzīgai.

Darba autore grib minēt tās vērtības un ieradumus, kurus vajadzētu apgūt bērniem arī dabaszinību jomā, kuras paredzētas jaunajā pirmsskolas mācību programmā. V. Purēns uzsver, ka dabaszinību jomā īpaši aktuāli ir ieradumi:

- „kontrolēt un vadīt savu uzvedību un emocijas;

- patstāvīgi rūpēties par savām lietām, mācību vides uzturēšanu kārtībā;
- ievērot zināmos kārtības un drošības noteikumus;
- plānot, vadīt savu izziņas procesu un reflektēt par to;
- saudzēt dabu, taupīt dabas resursus” (Purēns, 2019, 104).

Dž.Kornels uzskata, ka bērni dabā nav jāmāca, bet kopā ar viņiem jādalās iespaidos, izjūtās, pārdzīvojumos. Tā vairojas un stiprinās arī bērna izjūtas. Skolotājam būtu vēlams izmantot bērnu ziņkārību, lai rosinātu viņu vēlmi izzināt, jo dabā vienmēr notiek kaut kas interesants, atšķirīgs no citiem momentiem utt., lai šī ziņkārība pāraugtu par zinātkāri un pēc tam par izziņas interesi. Ja ir vērojams kaut kas negaidīts, interesants, tad to vajag darīt uzreiz, bez kavēšanās. Ja bērns kaut ko pamanījis, tad viņa atklājumi jāpamana un jāvērtē arī citiem un skolotājam, nedrīkst palikt vienaldzīgs, jo tikai tā var rosināt bērnus būt uzmanīgiem vērotājiem. Dž. Kornels iesaka, ka vispirms vajadzētu skatīties, vērot, bet pārrunāt pēc tam. Vispirms ļaut pārdzīvot brīnumu, spēcīgu iespaidu, emocijas, gūt tiešo pieredzi.

Savas domas par bērnu dabā izteikusi M. Montesori, arī uzsverot domu, ka skolotājs ir tikai palīgs, padomdevējs, bet bērnam pašam jāattīsta sava personība. Jāņem vērā arī tas, ka katrs bērns attīstās atbilstoši savam raksturam, uzvedībai, tempam utt., tāpēc arī uz dabas parādībām katrs var reaģēt citādi. Var atšķirties, cik maigi un jūtīgi katrs reaģē uz apkārtnes ietekmēm. Audzinošais faktors ir pati vide, daba, bet skolotājs ir bērnu radošo aktivitāšu „pavadonis” (Hellinga, 2006).

Izvērtējot J. Gravas atziņas par bērnu pētniecisko darbību, var secināt, ka bērnu pētnieciskās darbības pamatā ir zinātkāres apmierināšana, ko skolotājs var apmierināt un šīs intereses attīstīt tālāk. Bērni, izzinot apkārtējo vidi un dabu, pamazām nostiprina prasmi domāt, secināt, analizēt, izteikt secinājumus, prognozēt. Skolotājam un vecākiem tas jāsekmē, nedrīkst šo procesu bremsēt. Tieši pieaugušā pozitīvā attieksme veicina bērna izziņas intereses, viņa pētniecisko darbību, motivāciju darboties (Grava, 2012).

Jaunajā pirmsskolas mācību saturā ir noteiktas galvenās vadlīnijas dabaszinībās, kuras bērni apgūst pirmsskolas vecumā. Tās ir:

- novērojot, salīdzinot un eksperimentējot izzināt apkārtējā raksturīgo dzīvo organismu - augu, dzīvnieku un sēņu - pazīmes, iežu un ūdens īpašības;
- salīdzina no dažādiem materiāliem (stikla, koka, plastmasas, papīra, akmens) - izgatavotu priekšmetu īpašības un to izmantošanas iespējas;
- novēro debess ķermeņus un to kustību, novēro zemes virsmas dažādību (līdzena, nelīdzena) tuvākajā apkārtnē;
- stāsta par novērotajām pārmaiņām dabā, mainoties gadalaikiem, diennaktij, laika apstākļiem;

- saprot drošas uzvedības pamatus saskarsmē ar dzīvniekiem (to skaitā kukaiņiem), augiem un sēnēm;
- saprot, ka jāsaudzē daba un tās resursi, iesaistās tuvākās apkārtnes sakopšanas darbos (Pirmsskolas mācību programma, 2019).

Dabā izmantojams dažādas metodes, lai rosinātu bērnu izziņas intereses. Turpmāk nodaļā darba autore analizē un raksturo dažādas metodes un paņēmienus.

Āra aktivitātes. Āra aktivitātēs ir iespēja vairāk un dziļāk veikt pētniecisko darbu, atbilstoši pirmsskolas bērnu vecumam. D. Kalniņa skaidro to, ka pētniecības motīvi mēdz būt zinātkāre, interese. Bērni apzinās, ka ir zināmas un nezināmas lietas, tāpēc rodas vajadzība un arī centieni izpētīt nezināmo, tā iegūstot jaunas zināšanas. Tieši pētniecība rosina jautāt, meklēt cēloņus, skaidrot tos, veikt nelielus atklājumus. Atbildes uz jautājumiem ir jāmeklē pašiem bērniem, jāmeklē problēmu risinājumi (Kalniņa, 2012). Skolotājs uzklaua atbildes, skolotājs neatbild bērnu vietā. Āra aktivitātes var būt ļoti daudzveidīgas. Var vērot dažādus objektus, var vākt dabas materiālus, var veidot dažādus darbus no dabas materiāliem, var vienkārši priecāties par dabas skaistumu, izziņāt dažādas interesantas parādības utt.

Dz. Preglauska skaidro dabas nozīmi, jo tā māca bērnam redzēt, dzirdēt, domāt, izprast un priecāties, jo daba bagātina cilvēku gan fiziski, gan garīgi. Bērņus dabā saista viss - ziedi, raibie tauriņi, spožās vaboles, putni un zvēri, netīras ūdens pelķes, mirdzošas sniega pārslas. Tomēr bērni tos bieži neizprot, ir jāiegūst vajadzīgās prasmes, iemaņas, jāapmierina zinātkāre, vairāk jāpēta, jāiedziļinās, jānoskaidro (Preglauska, 2000). Visi šie interesantie, reizēm pavisam sīkie dabas objekti (kukaiņi, smilts graudiņi utt.) var raisīt bērņos lielu interesi un rosināt uzzināt vairāk.

D. Krūmiņa iesaka, ka ir nepieciešams veicināt dabas izziņāšanu pirmsskolas vecuma bērņiem dabiskā, nepiespiestā ceļā, lai viņi labāk pamanītu, ka daba ir tepat līdžās, jo telpās pārrunas par dabu nav tik produktīvas, noturīgas. Tā bērņi atrodas svaigā gaisā, pamazām paši apgūst prasmi izmantot dažādas āra aktivitātes, iepazīst un sāk saprast dažādus dabas objektus, dabā notiekošos procesus un parādības. Bērņi mūsdienās daudz par maz laika pavada ārpus telpām tieši dabā, nopietni vērojot un pētot, izziņot (Krūmiņa, 2015).

Dabā efektīva metode ir vērojumi, jo to iespējas ir ļoti plašas, tie atkarīgi no dažādajiem gadalaikiem. Apkārtējā vidē ir daudz objektu un parādību, kurus var tieši vērot arī pilsētas apstākļos. Piemēram: var vērot, kā skudras dodas uz savām aliņām, kā vārnas nes dažādas lietas ligzdas vīšanai, kā zvirbuļi smiltīs peras, kādas formas ir mākoņiem, kāda izskatās varavīksne, kāds ūdens ir pelķē, kā veidojas lāstekas, kuras puķes pirmās dzen asņus, kā kokiem krīt lapas, kā kāšos aizlido gājputni, kāda ir zemes virsma, kas dzīvo augsnē, kur

un kāds ūdens sastopams dabā, kas notiek zem lielā akmens un daudz ko citu. Noskaidrot, kāpēc šīs parādības notiek, kas tās izraisa.

L. Priede uzsver to, ka vērojumi dabā ir neaizvietojami. L. Priede skaidro, ka vērojumi var būt nejauši, bet tie ir arī speciāli organizējami, lai nodrošinātu bērniem dabā daudzveidīgu darbību. Nekas nevar aizvietot pašu dabu. Dabā iespējams veikt daudzējādas aktivitātes. Dabā bērni meklē interesantus objektus, ieklausās dabas skaņās, skata dabas skaistumu. Dabā viņi visu var skatīt, smaržot, taustīt, uztvert, pētīt, novērot, izjust, stāstīt par redzēto un uzzināto, izteikt savu vērtējumu, atklājumu utt. (Priede, 2002). Daba šai izziņai un izpētei dod ļoti daudz iespēju.

Izmantojami arī eksperimenti. Eksperimenti ļauj tuvāk iepazīt konkrētas parādības un objektus. Var veikt eksperimentus ar smiltīm, mālu, ūdeni, sniegu, kastaņiem, akmeņiem u.c. Eksperimentus var veikt gan telpās, gan ārā apstākļos. Eksperimenti izraisa bērnos lielu interesi un aizrautību, viņi paši cenšas prognozēt rezultātus, skaidrot eksperimentu gaitu un vērtēt rezultātus. Eksperimenti ir vieni no efektīvākajiem izziņas intereses rosinātājiem. Eksperimentus rosina skolotāja, bet turpina paši bērni, izdara savu vērojumus, secinājumus, varbūt tie savukārt izraisa jau nākošos eksperimentus, rodas izzinoši jautājumi, kuri rosina eksperimentus turpināt, padziļināt.

Protams, ka dabas izzināšanā izmantojamas arī rotaļas un spēles. Tajās bērni izmēģina dažādus rīcības modeļus, tiek veicināta interese. Jāpiekrīt M. Pļavenieces (1999) domām, ka rotaļas un spēles rosina atbildēt uz jautājumiem, liek pildīt vairākus uzdevumus, piemēram: atrast, noslēpt, iedomāties, pamanīt, attēlot, izveidot utt. Tās dod iemeslu aktivizācijai un problēmsituāciju risināšanai, tās arī rosina izziņas interesi.

Dabā vislabāk izmantojamas tieši didaktiskās rotaļas, kurām ir skaidrs mērķis - noteikt, kuram kokam pieder kuras lapas un augļi, skaidrot, kas dzīvo uz zemes, zemē, mežā, pļavā, ezerā, kas aug zem zemes un kas virs zemes, kas ir gājputni un kas nometnieki, kas ir mājdzīvnieki un kas meža dzīvnieki, kur dzīvo dažādi dzīvnieki un putni, kādas ir viņu „mājas”, ko dabā var izzināt ar sajūtām, kāds ir kukaiņu dzīves stāsts, kādas ir dzīvnieku ķermeņa daļas utt. Ir interesantas rotaļas, kuras sekmē izziņas interesi, liek pētīt, vērot, uzzināt, noskaidrot. Piemēram: „Kam pieder šīs pēdas?”, „Saudzēsim dabu!”, „Saknes uz ziedu”, „Kas ir zem guļoša akmens?”, „Lapas un skuju”, „Kā rodas mākoņi?”, „Tauriņu spārni”, „Kam pieder šīs sēklas?”, „Esi vērīgs!”, „Kas tas par dzīvnieku?”, „Kas te sajaukts?” u.c.

Tās var būt sajūtu spēles, kurās jāizmanto tauste, oža, lai noteiktu dažādus dabas materiālus, piemēram, ar aizsietām acīm noteikt dažādas vielas ar ožu utt.

Vēlams izmantot elementāras orientēšanās spēles, kurās bērniem jāatrod dažādi dabas objekti pēc elementāriem simboliem, pēc vienkāršas kartes, tā pievēršot uzmanību šiem objektiem, kurus pēc atrašanas var arī izpētīt.

Dabas izzināšanai izmantojamas arī ekskursijas, pastaigas. Tām jābūt ar noteiktu mērķi un uzdevumiem, ko bērni vēros, ko apskatīs, kā to darīs. Ekskursijas var būt tuvākas un tālākas. Tas var būt uz tuvējo parku vai mežu, ja tāds ir blakus pirmsskolas iestādei. Interesanti visiem kopā apmeklēt Zooloģisko dārzu, Botānisko dārzu, Dabas muzeju, dažādas ziedu, sēņu u.c. izstādes. Arī parkos ir daudz pētāma un vērojama - tie ir koki, krūmi, ziedi, apkārtnes tīrība un kārtība utt. Arī ekskursijās bērni mācās vērot, salīdzināt, analizēt, secināt, izteikt savas izjūtas, ievērot dabas saudzēšanu un savu drošību utt.

Ekskursiju nozīmi vērtē L. Miķelsone, uzsverot, ka ekskursija ir rūpīgi plānots pasākums, kura laikā dodas uz kādu interesantu objektu, izstādi, lai kaut ko vērotu, pētītu, kaut ko jaunu uzzinātu. Ekskursija ir efektīva darba forma izzināšanas intereses sekmēšanai, jo svarīgi ir vērot dzīvē, dabā, nekā tikai klausīties vai lasīt. Ekskursijām ir gan mācību, gan sociālie mērķi. Mācību ekskursijas izmanto, lai izpētītu interesantus dabas objektus, lai iepazītos ar dažādiem muzeju materiāliem, lai veicinātu interesi par pētāmajiem materiāliem, objektiem, problēmām, lai teoriju ilustrētu ar konkrētiem piemēriem (Miķelsone, 2002).

Pastaigas vairāk tiek organizētas tuvākajā apkārtnē. Tajās vairāk tiek vērots dabas skaistums, vākti dabas materiāli, pārrunāti uzvedības noteikumi dabā, vērota, cik kārtīga ir apkārtnē, kā to var saudzēt. Ļoti labi pastaigu laikā ir vērojamas izmaiņas dabā dažādos gadalaikos.

Daudz ierosmju izzināšanas jautājumiem un pētījumiem dabā atrodamas V. Purēna (2017) ieteikumos. Tās ir dažādas aktivitātes, piemēram: „Pastāsti, kā tas uzbūvēts!”, „Kas notiktu, ja...”, „Kas būtu jānovēro?” „Salīdzini savus un grupas biedru vērojumus!”, „Kā to varētu uzskaidrot?”, „Kas tam raksturīgs?”, „Kur mēs redzam ko līdzīgu?”, „Ko vēl būtu interesanti uzzināt?” u.c.

Ārā notiek arī dabas materiālu vākšana. Bērni priecājas un lasa krāsainās lapas, kastaņus zīles, zīļu cepurītes, kļavu „degumus”, sīkus zariņus utt. Pēc tam tos var šķirot, salīdzināt, pētīt. No tiem var veidot interesantus darbus, un arī to var darīt āra apstākļos - grupas laukumā, nojumē. Skolotāja rosina bērnus izteikt savus priekšlikumus, ko no šiem materiāliem varētu izgatavot. Bērni darbojas pāros vai grupās.

Protams, āra apstākļos var lasīt dažādus literārus tekstus, dzejoļus par dabu, jo tie emocionāli ietekmēs bērnus, uzreiz pēc tam var tekstos minētās parādības, objektus vērot dabā, salīdzināt, meklēt cēloņsakarības utt. Arī šādi literārie darbi rosina izzināšanas interesi, jo var meklēt dabā uzzinātos objektus, var tos tuvāk izpētīt un veidot savu stāstu par tiem.

Izziņas interesi par dabu sekmē arī metodes, kuras tiek izmantotas grupas telpās.

Pirmsskolā vecākajās grupās var veikt vienkāršus projektus. Kā atzīst L. Miķelsone, tad projektus izstrādā, lai mācītos strādāt patstāvīgi, radoši, lai saistītu teoriju ar dzīvi, lai mācītos strādāt sadarbojoties, lai attīstītu prasmi kritiski domāt, lai izmantotu dažādus informācijas avotus, lai veidotu kolektīvos darbus. Protams, kā šādi darbi rosina vairāk domāt, vērtēt, paplašināt zināšanas. Kritiskās domāšanas prasmes jaunajā mācību programmā tiek minētas kā svarīgas caurviju prasmes.

V. Harvuds (Harwood, 2004) skaidro, ka bērniem jā mācās veikt pētniecisko darbību, kuru var apgūt arī projektu darbos. Autors skaidro, ka projekta laikā bērni veic ļoti daudz darbību, jo tiek: uzdoti jautājumus, notiek novērošana, bērni izvirza problēmu, ko tieši grib uzzināt. Tālāk notiek skaidrošana, ko par šo problēmu bērni jau zina. Tad notiek pats vērojums un pētījums, iegūti rezultāti, izdarīti secinājumi. Nobeigumā bērni stāsta citiem par saviem secinājumiem, kopīgi apspriež rezultātus, noskaidro, ko jaunu ir uzzinājuši, kā jutušies projekta veikšanas laikā, cik gandarīti ir. Tātad projektus virza tieši izziņas interese par kādu konkrētu jautājumu.

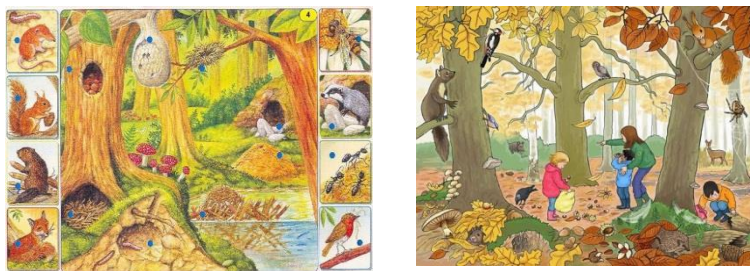
Projekta tēmas rosina domāt pašiem bērniem, tad atlasa un vienojas par vienu vairāk minēto tēmu, piemēram: „Meža dzīvnieki”, „Gājputni”, „Kas dzīvo pļavā”, „Ziedu dažādība”, „Rudens dabā”, „Kāpēc mainās laika apstākļi?” u.c. Pirmsskolā šie projekti ir nelieli un ļoti vienkārši, jo bērni tikai sāk apgūt šādas projektu veidošanas prasmes.

Tiek organizētas rotalnodarbības telpās par tām dabas tēmām un objektiem, kurus nav iespējams vērot tieši dabā. Tās ir nodarbības par dzīvnieku, putnu, kukaiņu mājokļiem, par to barošanās veidiem, par attīstības stadijām, par mazuļiem, kā arī par matērijām, par iežiem, par maizes tapšanu, par bīstamajiem augiem, par to, ko cilvēkiem dod mājdzīvnieki utt. Ar kādu interesantu jautājumu, neparastu attēlu vai aprakstošu mīklu ir jārosina bērnu izziņas interese, lai varētu turpināties motivēta tēmas izziņāšana.

Izmanto jautājumu-atbilžu metodi, kad izziņošos jautājumus uzdod skolotāja, bet arī paši bērni mācās tos uzdot viens otram. Arī bērnus pamazām rosina veidot jautājumus, kuri sākas ar - *kas, kāpēc, kā tu domā* u.c.

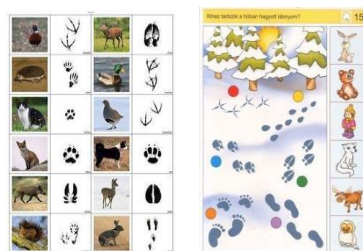
Grupas aktivitātēs vēlams izmantot ļoti daudz vizuālā materiāla - enciklopēdijas, attēlus, fotogrāfijas, videofilmas, jo bērniem rodas daudz labāks, tiešāks, dzīvāks priekšstats par attiecīgo tēmu, jo tikai ar stāstījumu ir par maz. Šodienas apstākļos tā nav problēma, jo ir ļoti daudz bagātīgu, interesantu enciklopēdiju, attēlu, plakātu, attēlu sēriju par dabaszinību tēmām, ir dažādi interneta saiti, piemēram - [pinterest.lv](http://pinterest.lv), kurā ir brīnišķīgs uzskates materiāls par visām iespējamām dabas zinību tēmām. Var izmantot dažādus attēlus, kurus bērni uzmanīgi apskata un paši cenšas secināt, ko tajos redz, kā norisinās attiecīgais dabas process,

kāpēc viņi tā domā, ko uzzinājuši utt. Tas rosina viņu uztveri, domāšanu un, protams, izziņas interesi. Bērnu radošumu, prasmi stāstīt, izteikt savas domas un emocijas rosina spilgti, skaisti, priecīgi, reāli attēli. Turpinājumā daži vizuālo materiālu piemēri, kas rosina bērnu uzmanību, interesi, aktivitāti, pozitīvas izjūtas, jaunu izpratni par dažādiem dabas jautājumiem. Var veidot interesantu rotaļnodarbību, ko rosina attēli par dzīvnieku dzīvesveidu (skat. 3. att.). Bērni veido stāstījumu par meža dzīvniekiem, par to, kur viņi dzīvo, ko viņi ēd, ko dara rudenī utt. Sižetiskie attēli ir labs stimuls bērna izziņas intereses izraisīšanai, bērnu prasmēm vērot, salīdzināt, veidot patstāvīgu stāstījumu, veikt secinājumus.



**3. attēls. Vizuāla uzskate tēmai par dzīvnieku dzīvesveidu**

Izziņas intereses sekmēšanai piemērotas rotaļnodarbības var veidot, nostiprinot bērnu izpratni par dažādiem dzīvniekiem, atpazīstot, raksturojot tos, stāstot par tiem, vērojot, pētot, salīdzinot šos ķepu nospiedumus, pēc tam arī pašiem uzzīmēt tos utt. (skat. 4. att.)



**4.attēls. Ierosinoši attēli par meža dzīvniekiem, to pēdu nospiedumiem**

Vērojot āra nodarbībās lietu, sniegu, ūdens peļķes, pēc tam grupas telpā iespējams veidot rotaļnodarbību par ūdens riņķojumu dabā. Vispirms skolotāja aicina bērnus pašus stāstīt, kā viņi to saprot, labojot, papildinot viens otru (tā veicinot bērnu radošumu, kritisko domāšanu). Tad kopīgi pārliecinās, vai visi to sapratuši (skat. 5. attēlu). Tā tiek apmierināta izziņas interese, varbūt rodas jauni jautājumi, kurus var turpināt izzināt tālākajās aktivitātēs.



**5. attēls. Uzskate nodarbībai par ūdens riņķojumu dabā**

Sekmējot bērnu izpratni par augu un dzīvnieku attīstības cikliem, ļoti efektīvi izmantojama uzskate, kuru bērni izpēta un komentē, pēc tam skolotāja papildina un visi kopā pārrunā uzzināto (skat. 6. att.). Rosināma saruna par vārdes, ābeles augšanas stadijām, Pārsteigums bērniem mēdz būt stāsts par taureņa attīstības stadijām, kuru pēc tam var dažādi apspēlēt - ar kustībām atdarinot, demonstrējot ar pašgatavotiem atribūtiem, ar zīmējumiem utt.



**6. attēls. Augu un dzīvnieku attīstības stadijas**

Integrētājās dienās noteikti izmantojamas videofilmas par dabu, jo arī ar to palīdzību labi var sekmēt bērnu izziņas interesi, īpaši par augiem, dzīvniekiem u.c. dabas procesiem, ko tiešā vērojumā nav iespējams novērot, izpētīt. Ļoti interesantas ir videofilmas „Bērnu veidotās multfilmas par dabu” (vairāki varianti), kurās izmantoti bērnu zīmējumi par dabas saudzēšanu.

Ļoti lielu interesi bērnos var izraisīt videofilma, kura gan domāta 1.klasei, bet ļoti interesēs arī vecākās grupas bērnus, jo tajā ļoti reāli var vērot dzīvo dabu mežā, pļavā, gūstot ļoti jaukas emocijas, priecājoties par skaistajām ainavām. Var apskatīt gan putnus, gan ziedus, gan kukaiņus, gan ogas, kuras daudzi bērni varbūt nemaz nav reāli redzējuši (pūce, dzilna, mušķērājs, sienāzis u.c.). Tas var izraisīt bērnu jautājumus, kuri būs kā ierosme tālākajai izpētei un izziņai.

Izmantojamas arī ”Zaļās jostas” videofilmas par atkritumu šķirošanu, dabas saudzēšanu - „Rūķis šķiro”, „Papīra ceļš”, „Saruna par atkritumu šķirošanu bērniem”, „Dabai labu darīt- ir viegli”, „Dāvana” u.c. Pēc šo filmu noskatīšanās ļoti veiksmīgi var turpināt pārrunas ar bērniem par viņu iespaidiem, viņu domām, par viņu pieredzi un uzvedību dabā utt. Ļoti interesantas aktivitātes var būt pēc videofilmas „Āfrikas savvaļas daba” noskatīšanās, kurā redzami gan begemoti, ziloņi, gan lauvas, hiēnas. Tā var raisīties pārrunas, izzinošie jautājumi par to, vai arī pie mums tie dzīvo. Bērni var dalīties iespaidos par redzēto Zooloģiskajā dārzā, var risināt problēmu - kā bērni domā, kāpēc pie mums šie dzīvnieki nedzīvo brīvā dabā utt. Tas atkal rosinās bērnu radošumu, domāšanu, interesi uzzināt vēl ko vairāk. Šādas videofilmas atrodamas interneta saitē YouTube.

Vēl telpās notiek aktivitātes dzīvās dabas stūrītī, kurā ir dažādi zaļie augi, kurus bērni mācās kopt un saudzēt. Tāpat tajos tiek dziedāti graudi, zirņi, pupas (skat. 7. att.), krešsalāti stādīti sīpoli, pavasarī plaucēti zari utt. Bērni katru dienu vēro, kādas izmaiņas notiek, kāpēc, stāsta par tām, zīmē utt.



### **7. attēls. Kā dīgst pupas**

Grupās noteikti iekārtojams dabas centrs, kurā bērni darbojas dabaszinību jomā. Tajā ievietoti daudzveidīgi materiāli izziņas intereses rosināšanai - gan dabas materiāli, gan interesanti attēli, gan lupas, piltuves, savāktie iežu paraugi, mikroskops, gan dažādas didaktiskās rotaļas, dabas puzzles, darba lapas par dabu, materiāli kolāžu, plakātu veidošanai, pašu savāktie un gatavotie herbāriji u.c. materiāli. Šajā centrā bērni darbojas pāros vai grupās, veicot gan pašu izvēlētas aktivitātes, gan skolotājas rosinātus uzdevumus.

Par dabaszinību tēmām bērni veido arī dažādus kolektīvos darbus: kolāžas („Kā top maize”, „Kas dzīvo zem zemes, virs zemes, ūdenī” u.c.), plakātus („Saudzēsim dabu!”, „Šķirosim atkritumus!” u.c.), zīmējumus („Taureņa dzīve”, „Pienenes sastāvdaļas”, „Kā dīgst pupas” u.c.). Lai šādus darbus veidotu, vispirms tiek izpētīti, izzināti fakti par attiecīgo tēmu.

Grupās telpā tiek veikti daudzveidīgi eksperimenti, gan audzējot sāls kristālus, gan vērojot, kas notiek ar baltiem ziediem, ja tos ieliek krāsainā ūdenī u.c. Bērni mācās prognozēt, formulēt likumsakarības, pamatot savu viedokli, izteikt savas vēlmes, ko vēl gribētu uzzināt. Protams, notiek arī dažādu tekstu par dabas jautājumiem klausīšanās, pārrunāšana, dzejoļu, tautas dziesmu mācīšanās par dabas objektiem un parādībām, pārrunāti ticējumi, to rašanās iemesli, salīdzināšana ar dabā notiekošo, mīklu minēšana utt. Visi šie literārie darbi var rosināt tālāko izziņas intereses attīstību.

Grupās ir vēlama „runājoša siena”, kurā ievietoti aktuāli, interesanti materiāli, attēli par mēneša tēmu, arī bērnu darbi, kuri liecina, kā tiek apmierināta bērnu izziņas interese, kādi darbi tapuši..

Tiek izmantoti arī dabas kalendāri, jo notiek pārrunas par diennakts daļām, par nedēļas dienām, par laika apstākļiem, par to, kā laika apstākļi var mainīties dienas gaitā utt., ko attiecīgajā dienā vairāk novēros, ko jau ir pamanījuši utt.

Apkopojot analīzes rezultātus par metodēm izziņas intereses veicināšanai, var secināt, ka:

- 5-6 gadīgu bērnu izziņas intereses sekmēšanai vispiemērotākās ir āra metodes, jo tad saistība ar dabu ir visciešākā - vērojumi, pētījumi, pastaigas un ekskursijas, eksperimenti ar dabas materiāliem;
- āra apstākļos var bērnus iesaistīt arī matemātikas, sociālo zinību, tehnoloģijas jomas, jo arī tās visas ir saistāmas ar dabu, ar izziņas interesēm;
- arī grupas telpās tiek organizētas aktivitātes izziņas intereses rosināšanai, grupu darbs dabas u.c. zonās,
- grupās izmantotās efektīvākās metodes ir eksperimenti, vērojumi un darbs dabas stūrītī, kolektīvu darbu un projektu veidošana par dabas tēmām.

Tālāk darba autore praktiskajā pētījuma daļā atlasīs konkrētas metodes, kuras izmantojamas bērnu izziņas intereses rosināšanai un nostiprināšanai.

## **4. PĒTĪJUMS PAR 5-6 GADĪGU BĒRNU IZZIŅAS INTERESI PAR DABU**

### **4.1. Pētījuma metodoloģija**

Lai izpētītu 5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu sekmēšanas iespējas pirmsskolā, tika izstrādāta aptaujas anketa. Ar aptaujas anketas (skat. 1. pielikums) palīdzību tika noskaidrots, kuras un cik bieži no literatūras analīzē apzinātajām metodēm izziņas intereses sekmēšanai pirmsskolas pedagogi izmanto pedagoģiskajā procesā, kā arī iemeslus to izmantošanai. Tika jautāts arī par efektīvākajām metodēm izziņas interešu sekmēšanai. Anketēšanas rezultātu analīze bija nepieciešama, lai gūtu apstiprinājumu par literatūras analīzē gūto atziņu lietojumu praksē, kā arī gūtu papildus argumentus dažādu metožu izmantošanas piemērotībai izziņas intereses par dabu sekmēšanai pirmsskolā.

Aptauja ir jautājumu un atbilžu formā mutvārdos vai rakstveidā veidota ziņu iegūšanas metode (Pedagoģisko terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000, 15). Pētījumā tika izmantota rakstveida aptauja. Aptaujātas 20 pirmsskolas skolotājas, lai uzzinātu viņu domas par bērnu izziņas interešu sekmēšanu, par metožu izmantošana dabaszinību jomā.

Aptaujas iedala: pēc aptaujas formas (mutiskās, rakstiskās), pēc distances starp pētnieku un pētāmo (klātienē, neklātienē), pēc aptaujas procedūras (individuālas, grupveida), pēc jautājumu formas (atvērtie, slēgtie, daļēji slēgtie), pēc iegūtās informācijas satura (demogrāfiska, informācija par pētāma uzvedību, zināšanām, attieksmēm, nolūkiem un gaidām) (Pipere, 2011). Darba autore izmantos rakstisko aptauju, kurā būs aptauja ar daļēji atvērtiem jautājumiem, jo tā ir iespēja sniegt savu atbildi, ja neapmierina piedāvāto atbilžu varianti.

Lai sekmētu 5 6 gadus vecu bērnu izziņas intereses par dabu, tika atlasītas metodes un izstrādāts plāns bērnu interešu veicināšanai par dabu.

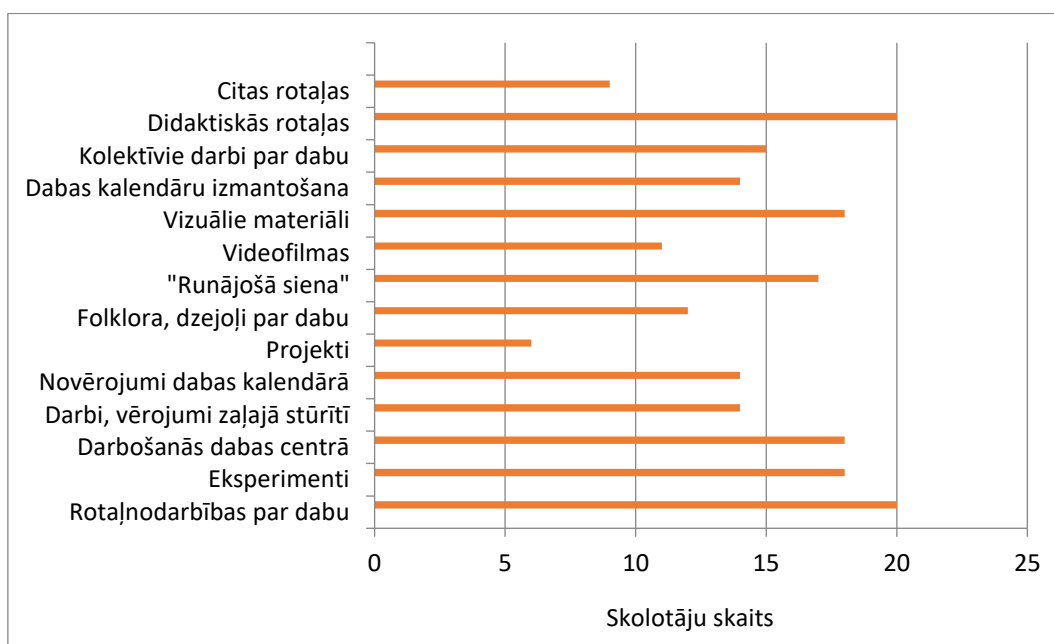
Darba autore nestrādā pirmsskolas iestādē, atlasītās metodes un izstrādāto plānu vērtēja trīs ekspertes - divas grupu skolotājas un iestādes metodiķe.

### **4.2. Skolotāju anketēšanas rezultātu analīze**

Pētījumu darba autore sāk ar pirmsskolas skolotāju anketēšanu, lai uzzinātu, kādas metodes bērnu izziņas interešu veicināšanai izmanto visvairāk, kādas izmanto mazāk un kāpēc, kuras uzskata par efektīvākajām metodēm. Skolotājām tika uzdoti 4 jautājumi (skat. 1.pielikumu). Tika anketētas 20 skolotājas no četrām pirmsskolas iestādēm, kuras strādā

vidējās un vecākajās grupās. Noskaidrojās, ka astoņas no skolotājām ir vecumā līdz 40 gadiem, septiņas skolotājas ir vecumā no 40-60 gadiem, bet piecu skolotāju vecums ir pāri 60 gadiem. Tātad skolotāju darba stāžs ir liels un pieredze arī, jo tikai četrus skolotāju darba stāžs ir līdz pieciem gadiem. 10 skolotāju stāžs ir no 10-20 gadiem, bet sešu skolotāju darba stāžs ir vairāk ka 20 gadu, no tām divām skolotājām pat 40 gadi. Tas pierāda, ka pirmsskolās strādā daudz skolotāju, kuru darba stāžs un pieredze ir ļoti liela, kuras jau ir vai tuvojas pensijas gadiem, bet mazāk ir jauno skolotāju.

1. jautājumā skolotājas atbildēja uz jautājumu par to, kādas metodes izziņas interešu veicināšanai izmanto rotaļnodarbībās grupas telpās (skat. 8. att.). Skolotājas varēja atzīmēt 5 visvairāk izmantotās metodes.



#### **8 attēls. Skolotāju izmantotās metodes telpās bērnu izziņas interešu veicināšanai**

Skolotājas uzskata, ka, protams, tiek organizētas rotaļnodarbības par dažādām dabas tēmām, kas pēc jaunas izglītības vadlīnijām iekļaujas integrētajās dienās. Daudz tiek izmantotas didaktiskās rotaļas - gan gatavas pirktas, gan skolotāju gatavotas, gan arī skolotāju un bērnu kopīgi gatavotas. Te tiek izmantoti dažādi dabas materiāli, gatavotas rotaļas, lai ar tausti noteiktu dabas materiālus, lai atrastu, kuras sastāvdaļas kuram kokam vai citam augam pieder, kā var sašķirot dažādus dabas objektus utt.

Skolotājas atzīst, ka patīk izmantot arī dažādus eksperimentus ar dabas materiāliem, jo tie sekmē bērnu interesi. Tiek minēta arī darbošanās dabas centros, bet skolotājas pašas piebilst, ka tas prasa lielu darbu skolotājām, lai noformētu šos dabas centrus, jo tie darbojas tikai tad, ja tajos ir daudzveidīgi materiāli. Protams, daļu no šiem materiāliem savāc arī paši bērni, kā arī ir iesaistāmi vecāki.  $\frac{3}{4}$  skolotāju min arī kolektīvos darbus par dabu, jo tie sekmē

gan sadarbību, gan bērnu patstāvību, gan arī izraisa interesi (visi šie faktori ir minēti kā ļoti svarīgi jaunajā izglītības programmā).

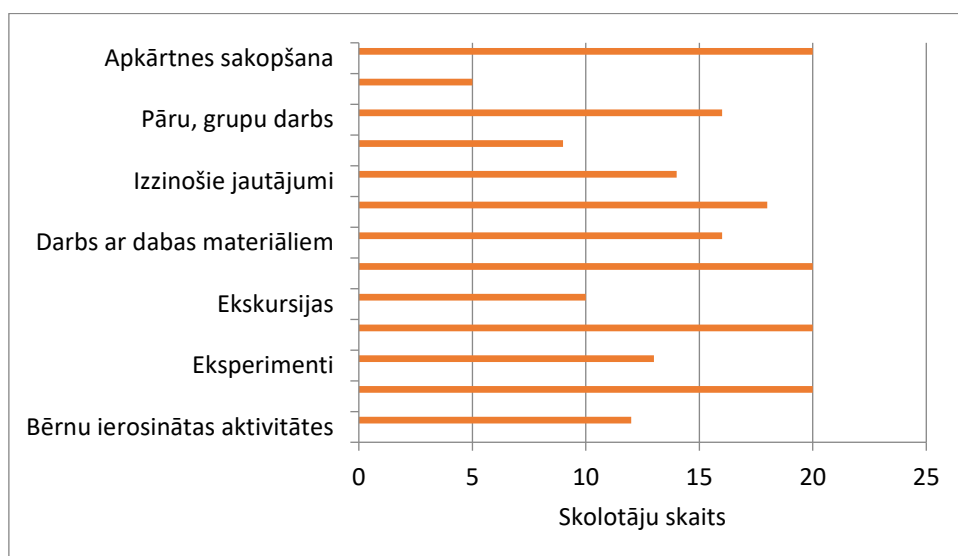
Lielākā puse skolotāju izmanto arī darbus un vērojumus grupas zaļajā stūrītī. Skolotāji atzīmē, ka pilsētas bērniem ir daudz mazāk iespēju izprast daudzus dabas procesus (laukumos nekādām dobītēm vienkārši nav piemērotu apstākļu un vietas), tāpēc šajos stūrīšos tiek gan sēts, gan stādīts, gan plaucēti zari utt., lai bērni var tos kopt un vērot augšanas procesus. Tiek kopti grupas zaļie augi, ir prieks, kad tie uzzied.

Tikpat daudz skolotāju min arī vērojumus par dabas apstākļiem un to fiksēšanu dabas kalendāros, jo bērni jau, nākot uz bērnudārzu, cenšas vērot, kāds laiks, zina, ka tas būs jāraksturo, jāpastāsta, jāiezīmē kalendārā. Bieži tiek pamanīta gan migla, gan sarma, gan gājputnu aizlidošana u.c. parādības.

Lielākā puse skolotāju izmanto arī videofilmas par dabu, jo tajās bērni redz daudzus dabas objektus reāli, dabiskos apstākļos, ko pilsētas bērni reizēm nav dzīvē redzējuši. Apmēram puse skolotāju izmanto arī folkloru, citus literārus un informatīvus tekstus par dabu, cenšas atrast interesantus, saistošus tekstus, atgadījumus dzīvnieku dzīvē, izmanto J. Vanaga, V. Bianki u.c. autoru darbus par dabu, jo arī tie saista bērnu interesi.

Tikai seši skolotāji izmanto projektus. Pārējie skolotāji norāda, ka tos izmanto reti vai neizmanto, jo uzskata, ka tie pirmsskolas bērniem nav piemēroti, ir par grūtu, ka patstāvīgi tos veikt nevar, tāpēc labāk izmantot citas metodes, kuras var veicināt gan interesi, gan patstāvību. Maz tiek izmantotas arī citas rotaļas - dramatizācijas, sižeta-lomu, jo uzskata, ka tieši par dabu tādas ir ļoti maz, tās izmanto citu tēmu apguvei (valodai, kultūras un sociālajai jomā).

2. jautājumā skolotājas atbildēja uz jautājumu par to, kuras metodes un aktivitātes tiek izmantotas bērnu izziņas veicināšanai āra apstākļos (skat. 9.att.).



9. attēls. Skolotāju izmantotās metodes āra apstākļos bērnu izziņas interešu sekmēšanai par dabu

Āra apstākļos visi skolotāji iesaista bērnus vērojumos, jo tie visvairāk spēj ieinteresēt bērnus, cenšas arī pašus bērnus rosināt, ko varētu vērot, pamanīt interesi izraisošos objektus un iesaistīt tajos citus bērnus. Reāli vērojumi dod vairāk nekā gari skaidrojumi.

Visi aptaujātie skolotāji intereses veicināšanai izmanto arī pastaigas gan laukumā, gan arī tuvākajā bērnu dārza apkārtnē, jo tad iespējams pavērot gan ziedus, gan putnus, gan dažādus kokus, arī parkus, privāto māju dārzus, arī to, cik kārtīga un sakopta ir apkārtnē.

Tāpat skolotāji rosina bērnus vākt dabas materiālus - lapas, zīles, kastaņus, kļavu „degusus” u.c., ko pēc tam pēta, salīdzina, šķiro utt. Visi skolotāji kopā ar bērniem iesaistās arī apkārtnes sakopšanā, jo arī šajā procesā var raisīt interesi, savācot koku zarus un noskaidrojot, kuriem kokiem tie pieder, sagrabjot lapas un noskaidrojiet, kuram kokam vai krūmam tās pieder, savācot akmeņus, papētot, kas zem tiem atrodas; pārrunājot, kāpēc daba jāsaudzē utt.

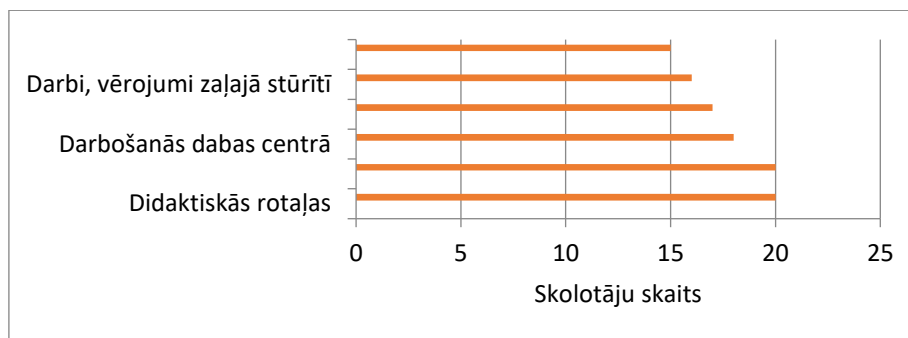
Arī laukumā tiek organizētas rotaļas un spēles par dabas tēmām. Apmēram ¾ skolotāju min arī to, ka daudz izmanto darbu ar dabas materiāliem tieši āra aktivitātēs-laukumā, nojumē, jo tur ērtāk un brīvāk var darboties, vieglāk pēc tam visu sakārtot.

Daudz tiek izmantots pāru un grupu darbs, jo novērojumus, eksperimentus bērni veic grupās, arī interešu centros darbojas grupās, mācās sadarboties, kopīgi pieņemt lēmumus.

Tāpat skolotāji uzdod dažādus izzinošus jautājumus, kuriem atbildes bērni meklē turpat tuvākajā apkārtnē. (piemēram: kur paliek ūdens pēc lietus? kuriem ziedīņiem pavasarī visātrāk parādās asni? kurš koks rudenī pēdējais nometa lapas? u.c.).

Vairāk kā puse skolotāju ļauj un rosina bērnus pašus vērot un ierosināt aktivitātes dabā, pamanīt kaut ko interesantu, kas varētu ieinteresēt arī citus. Mazāk tiek izmantotas ekskursijas, jo problēmas sagādā tas, ka izmantojams sabiedriskais transports vai pat vairāki transporta veidi, ja ekskursijas ir pilsētā uz kādiem no muzejiem; autobusu sagāde, ja ir ekskursijas ārpus pilsētas. Arī darbus sakņu vai puķu dobē izmanto tikai dažās iestādēs, jo nav tādu apstākļu to iekārtošanai, nav, kas tos koptu vasaras periodā, kad bērnu dārzi reizēm uz laiku ir slēgti utt.

3. jautājums bija par to, kuras metodes skolotājas uzskata par pašām efektīvākajām bērnu izzīņas interešu sekmēšanai telpās (skat. 10. att.) Katrai skolotājai bija lūgts atzīmēt trīs viņuprāt efektīvākas metodes.



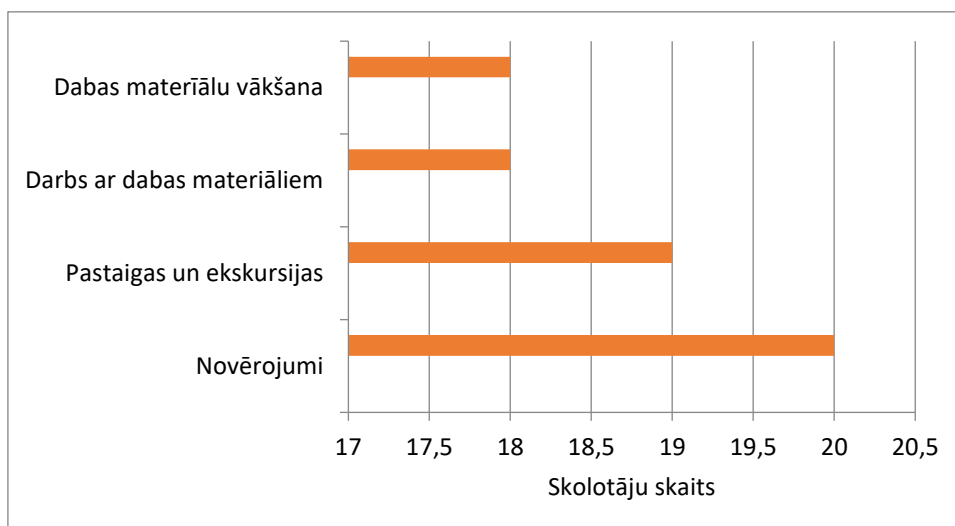
**10. attēls. Visefektīvākās metodes dabas nodarbībām telpās skolotāju skatījumā**

Par visefektīvākajām metodēm visas skolotājas uzskata rotaļnodarbības par dabu un didaktiskās rotaļas, jo tajās var ietvert visdažādākās dabas tēmas. Didaktisko rotaļu bāze daudzās iestādēs ir bagātīga, sagatavoti dažādi materiāli, tāpēc bērniem ir interesanti.

Svarīga ir darbošanās dabas centrā, kur ir dažādi dabas materiāli, attēli, darba lapas, didaktiskās rotaļas, viss, saistīts ar dabas problēmām. Noteikti tiek veikti dažādi eksperimenti ar dabas materiāliem - smiltīm, mālu, akmeņiem, ar sēklām, ar lapām utt.

Par efektīvu metodi, kas izraisa interesi par dabu, ir minēti arī darbi un vērojumi grupas zaļajā zonā, kad tiek kopti zaļie augi, sēts, stādīts, dziedēts, plaucēts un vērots. Skolotājas atzīst arī dažādu vizuālo materiālu izmantošanu, tai skaitā attēlu sērijas, videofilmas, enciklopēdijas, interaktīvo tāfeli, lai varētu uzskatāmi, krāsaini vērot dažādus dabas procesus.

4. jautājums bija par to, kuras metodes izziņas veicināšanai skolotājas uzskata par pašām efektīvākajām āra apstākļos (skat. 11 att.). Katra skolotāja minēja trīs metodes.



**11.attēls. Visefektīvākās metodes dabas nodarbībām āra apstākļos skolotāju skatījumā**

Arī āra apstākļos skolotājas par visefektīvāko metodi izziņas rosināšanai par dabu uzskata vērojumus, jo tos var veikt visos gadalaikos, par ļoti dažādām tēmām. Noteikti

interesi rosina arī pastaigas, ekskursijas, ja tās tiek pareizi organizētas, ja skolotāja prot pareizi rosināt vērojumus, ja bērniem tiek doti uzdevumi.

Gandrīz visi skolotāji uzskata, ka ļoti labas metodes ir arī dabas materiālu vākšana un darbs ar dabas materiāliem.

Tātad skolotāju anketēšana pierādīja, ka

- ieinteresēšanai par dabu izmantojamas dažādas metodes un aktivitātes;
- tiek organizētas rotaļnodarbības par dažādam dabas tēmām, kas pēc jaunās izglītības vadlīnijām, iekļaujas integrētajās dienās;
- daudz tiek izmantotas didaktiskās rotaļas - gan pirktas, gan skolotāju gatavotas, gan arī skolotāju un bērnu kopīgi gatavotas;
- tiek izmantoti dažādi dabas materiāli, patīk izmantot arī dažādus eksperimentus ar dabas materiāliem;
- organizējams darbs interešu centros, tai skaitā, dabas centrā;
- par visefektīvākajām metodēm izziņas interešu veicināšanā tiek uzskatīti vērojumi dabā un pastaigas dabā.

### **4.3. Plāns 5 – 6 gadus vecu bērnu izziņas intereses par dabu sekmēšanai pirmsskolā**

Tā kā darba autore pati pirmsskolas iestādē nestrādā, tad pētījums notiks tā, ka darba autore izveido plānu, t.i., metožu un aktivitāšu plānu, kuru vērtēs trīs eksperti - divas pirmsskolas iestādes skolotājas un metodiķe, kuras vērtēs šo plānu teorētiski, bet skolotājas arī daļu plāna realizēs praktiski.

**Plāns** bērnu izziņas interešu par dabu veicināšanai vecākajā grupā:

1. Katru dienu pastaigu laikā izmantot kādu novērojumu.
2. Vismaz vienu reizi nedēļā veicams pētījums vai eksperiments par konkrētu dabas tēmu.
3. Nodrošināt dažādus izziņas materiālus dabas centrā un rosināt bērnus regulāri tajā darboties.
4. Regulāri uzdot bērniem izzinošus jautājumus- kā? kāpēc? kā tu domā? un rosināt pašus bērnus uzdot jautājumus par neskaidro, nesaprasto, par vēlmi uzzināt ko jaunu.
5. Pēc dabas materiālu vākšanas sekmēt arī to pētīšanu ar lupu, mikroskopu, lai rosinātu padziļinātu interesi un izzinošo jautājumu rašanos.
6. Regulāri iesaistīt bērnus didaktiskajās rotaļās par dabas tēmām, lai rosinātu izzināt kādu jautājumu ar visiem iespējamajiem maņu orgāniem.

7. Pēc iespējas biežāk izmantot vizuālos materiālus (videofilmas, enciklopēdijas u.c.), lai rosinātu bērnu izziņas interesi, uzmanību un pozitīvas emocijas.
8. Iesaistīt bērnus didaktisko rotaļu izveidē, jo tas viņus rosina pašus aktīvi darboties, reizē arī rosinot interesi.
9. Regulāri veikt darbus grupas zaļajā zonā, kurā tiek sēts, stādīts, diedzēts, plaucēts, lai tā rosinātu izziņas interesi par augiem, to augšanas apstākļiem un stadijām.
10. Katru rītu veikt pārrunas par laika apstākļiem, izmantojot dabas kalendāru, lai noskaidrotu, kādas izmaiņas pamanītas, prognozētu, secinātu, ko grib tuvāk uzzināt par laika apstākļiem un dabas parādībām.

Darba autore izstrādā arī vairākus kritērijus, pēc kuriem varētu vērot, vai bērniem izvēlētās metodes patīk, ieinteresē bērnus, vai viņu interese pēc to izmantošanas pieaug. Kritēriji veidoti, balstoties uz pedagoģiskas un psiholoģiskās literatūras analīzi iepriekšējās darba nodaļās.

Šie kritēriji ir:

- bērnu emocijas vērojumu laikā - pozitīvas, iesaistās ar prieku, nav jānudina, aktīvi iesaistās paši;
- paši cenšas saskatīt, vērot izmaiņas dabā, pievērš tām arī citu uzmanību;
- prot raksturot dabas objektus, uzdod jautājumus par nezināmo, neskaidro;
- cenšas veikt secinājumus par dažādiem dabas objektiem un parādībām.

Skolotājas novērtē bērna sniegumu attiecībā pret nozīmīgākajiem sasniedzamajiem rezultātiem šādos apguves līmeņos:

- sācis apgūt – bērns ir uzsācis sasniedzamā rezultāta apguvi, bet viņam ir nepieciešams atbalsts un regulāri skolotāja apstiprinājumi uzdevuma izpildei;
- turpina apgūt – bērns plānoto sasniedzamo rezultātu ir apguvis daļēji, un tas nav noturīgs, dažkārt vēl nepieciešami atbalsta materiāli vai skolotāja pamudinājums;
- apguvis – bērns plānoto sasniedzamo rezultātu ir apguvis pilnībā, un tas ir noturīgs, spēj to lietot patstāvīgi pazīstamās un nepazīstamās situācijās;
- apguvis padziļināti – bērns plānoto sasniedzamo rezultātu ir apguvis pilnībā, un tas ir noturīgs, spēj to lietot patstāvīgi daudzveidīgās situācijās un pamatot pielietoto stratēģiju izvēli (Pirmsskolas mācību programma, 2019).

Balstoties gan uz gūto pieredzi, iepazīstot dažādu teorētisko un metodisko literatūru, gan uz vēroto skolotāju darbā, gan arī pašai esot dabā, darba autore apkopo **dažādas metodes** izziņas interešu veicināšanai - rotaļas, pētījumus, vērojumus utt.

## Telpās

1. Eksperiments „Ūdens un tā īpašības”. *Sasniedzamais rezultāts*- veic pētījumus ar ūdeni, izdara secinājumus, raksturo ūdeni, izprot tā nozīmi cilvēka dzīvē, zina, kā un kāpēc jātaupa ūdens.

Skolotāja kopā ar bērniem veic dažādus eksperimentus ar ūdeni - pārbauda, kādi priekšmeti tajā grimst, kādi nē, kāpēc. Pārbauda, kas šķīst ūdenī, vai šķīst labāk (sāls, cukurs, tējas maisiņš u.c.) siltā vai aukstā ūdenī, vai ūdenim ir krāsa, smarža, garša, kad ūdens maina krāsu (ja piepilina krāsu, ja pielej pienu). Turpina sarunu par ūdens nozīmi, taupīšanu.

2. Praktiskais darbs un pētījums „Stādām sīpolus”. *Sasniedzamais rezultāts* - patstāvīgi veic praktisko darbu un vēro loku augšanu, skaidro savus vērojumus, izrāda interesi par šo procesu.

Bērni grupās stāda nelielā puķupodiņā katrs savu sīpolu, aplaista, pielīmē vārdus. Turpmāk vēro, kā aug loki, cik gari, kādā virzienā (uz gaismas pusi) utt.

3. Pētījums „Lapas un skujas”. *Sasniedzamais rezultāts* - rosināta interese, ar tausti nosaka, kuram kokam kuras lapas vai skujas pieder, atpazīst kokus, pamato savus secinājumus.

Bērni vispirms ar tausti aptausta dažādu lapu kolu lapas, kā arī skujas, mēģina atpazīt, kuram kokam tās pieder, pēc tam apskata un apstiprina, vai labo savu atbildi. Pārējie papildina, ja tas nepieciešams.

4. Diskusija „Kāpēc nevaram dzīvot bez saulītes?”, eksperiments. *Sasniedzamais rezultāts* - ir izpratne par saules un gaismas nozīmi dzīvo būtņu dzīvē, ar interesi vēro eksperimenta rezultātus un veic secinājumus.

Bērni skaidro savas domas, kas notiktu ar dažādām dzīvām būtnēm un augiem, ja nebūtu saules. Pēc tam tiek veikts eksperiments - divi augi iestādīti podiņos, viens nolikts uz palodzes saulītē, bet otrs kaktā tumsā. Vēro un salīdzina, kas notiek.

5. Didaktiskā rotaļa „Kas iekšā?”. *Sasniedzamais rezultāts* - izrāda interesi, atpazīst dabas objektus pēc taustes, raksturo to īpašības, aktīvi iesaistās rotaļā, prot ieklausīties.

Bērni tausta maisiņus, kuros ir dažādi dabas materiāli - čiekuri, akmentiņi, salmi, skujas, zīles u.c. Jācenšas raksturot, ko jūt, kas tie varētu būt. Pārējie bērni klausās skaidrojumu un piekrīt vai labo atbildi.

6. Didaktiskā rotaļa „Kur mēs dzīvojam?”. *Sasniedzamais rezultāts* - rosināta bērnu interesi par dzīvniekiem, viņu dzīvesveidu, prot darboties grupās, vienoties un pamatot savas domas un zināšanas, izraisītas pozitīvas emocijas.

Bērni grupās saņem didaktisko spēli - attēlus ar dzīvniekiem, putniem un lielu attēlu (zeme, ūdens, pazeme). Viņiem jāsaliek dzīvnieki tur, kur tie dzīvo, jāpaskaidro savas darbības.

**7.** Didaktiskā rotaļa „Kurš kuram pieder?”. *Sasniedzamais rezultāts* - izraisīta interese par kokiem, atpazīst kokus, augus, to sēklas, prot pamatot savu darbību, priecājas par savu veikumu

Bērni grupās saņem kastītes (olu bretes), kurās pie katra iedalījuma pielīmēti mazi attēli ar kokiem vai augiem, bet bērniem starp dabas materiāliem jāatrod lapas vai sēklas un jāievieto iedalījumā pie zīmējuma, jāpamato sava darbība (pie ozola attēla - zīle, pie saulespuķes - sēkliņa utt.).

**8.** Sajūtu spēle „Kas tas ir?”. *Sasniedzamais rezultāts* - atpazīst dabas objektus (ar tausti, ar sajūtām), raksturo tos, izrāda interesi par rotaļu, gūst gandarījumu par veiksmīgu atminējumu.

Bērni ar aizsietām acīm nosaka dabas objektus - lapas, skujujas, čiekuru u.c., raksturo tās, var pasmaržot, pārējie vēro, ievēro noteikumus- nedrīkst teikt priekšā. Ja netiek atminēts, tad var izteikt savas domas.

**9.** Vērojums „Interesantie raksti”. *Sasniedzamais rezultāts* - rodas interese par vērojumu, skaidro savu viedokli.

Bērni uz auga (labāk ar biežām lapām), kas ir grupā, lapas uzliek no kartona izgrieztu siluetu (aplīti, kvadrātu) un to piestiprina pie lapas. Novieto augu tā, lai gaisma kristu tieši uz lapas. Tā tur kādas desmit dienas. Tad noņem, apskata rezultātu. Secina, ka uz zaļās lapas iezīmējies gaišāki zaļš vai dzeltenīgs figūriņas attēls. Bērni skaidro, kāpēc tā noticis. Aizsegtajā vietā nevarēja piekļūt gaisma, tas kavēja krāsvielas veidošanos, tāpēc nav parasta koši zaļā krāsa.

**10.** Konkurss Nosauc vairāk!”. *Sasniedzamais rezultāts* - vingrina atmiņu, pierāda, ko atceras no iepriekš apgūtā, zina dzīvo būtņu iedalījumu, prot nosaukt dažādus dabas objektus, ir uzmanīgi.

Bērni sadalās divās vai trīs grupās. Katra grupa pēc kārtas sauc pa vienam ziedu, kukaini, putnu vai kādu citu dabas objektu, par kuru vienojas. Par katru pareizi nosauktu dzīvo būtni saņem žetoniņu. Uzvar grupa, kura nosaukusi visvairāk. Noteikums - nedrīkst atkārtoties.

**11.** Situāciju izspēle „Kāpēc tā notika?”. *Sasniedzamais rezultāts* - sekmēta bērnu interese par situācijām dabā, izprot dabas saudzēšanas vajadzību un noteikumus, ir līdzjūtīgi, labestīgi.

Bērni attēlo dažādas situācijas par dzīvnieku pasauli, par augu dzīvi, kad jāiejūtas kādā lomā un jāattēlo situācija, piemēram: kā jūtas meža dzīvnieks (lapsa, zaķis, putni), kad mežā ierodas cilvēki, kuri neievēro uzvedības noteikumus mežā; kā jūtas pienene, ja to norauj un nomet ceļa malā; kā jūtas skudra, ja viņai uzmin cilvēks ar savu zābaku utt..

**12.** Aprakstošās mīklas par dabu. *Sasniedzamais rezultāts* - raksturo dabas objektus, izmanto īpašības vārdus, atpazīst daudzus objektus, ir labs vārdu krājums, izrāda interesi par uzdotajām mīklām un to objektiem.

Vispirms skolotāja, tad bērni paši veido aprakstošas mīklas par dzīvniekiem u.c. dabas objektiem, piemēram:: Esam brūni, gludi, bērni grib mūs lasīt, mums ir zaļa miza ar asām adatām. Kas mēs esam? (kastaņi) Bērnus var sadalīt vairākās grupās, un katrai grupai jāizdomā viena aprakstošā mīkla par rudeni, par dārzeņiem, kokiem, to augļiem. Kad izdomāts, katra grupiņa pastāsta savu mīklu, citas to atmin. Ja vajag, pedagogs palīdz.

**13.** Rotaļa- pantomīma "Tauriņa (vaboles, vardes) dzīvesstāsts". *Sasniedzamais rezultāts* - ir interese par kukaiņu attīstības stadijām, zina tās nosaukt, parādīt pareizā secībā, ir emocionāli pozitīvi noskaņoti, radoši.

Pārrunas jau bijušas rotaļnodarbībās, skatīti attēli par taureņu, vaboles, vardes attīstību utt.. Tagad bērni sadalās vairākās grupās. Katra grupa attēlo vienu tauriņu attīstības stadiju (oliņa, kāpuri, kūniņas, tauriņi). Atkārtotā un sarežģītākā variantā - katra grupa parāda tauriņa, vaboles, vardes attīstības stadijas pareizā secībā. To var darīt ar attēlu sēriju palīdzību, ar kustību palīdzību. (Piemēram: „oliņas” tup, aptver savus ceļgalus; „kāpuri” lokās un nepārtraukti kustina muti; „kūniņas” nekustīgi gul; „taureņi” plivina spārnus.).

**14.** Didaktiskā rotaļa „Pazīsti graudiņus!”. *Sasniedzamais rezultāts* - ir interese pētīt un atpazīst sēklas, prot darboties grupās, prot pamatot un pierādīt savu viedokli.

Sagatavoti caurspīdīgi maisiņi, kuros ir zirņi, pupas, kukurūzas graudi, auzas, ķirbju, arbūzu, ābolu sēklas u.c. Ir nelieli attēli ar attiecīgajiem augiem. Bērnu uzdevums grupās - sakārtot attēlus un attiecīgos graudus blakus, raksturot, kāpēc.

### Āra apstākļos

**15.** Pētījums „Manas raibās pēdas”. *Sasniedzamais rezultāts* - ir interese par dabas vērošanu, ievēro noteikumus, atrodoties dabā, analizē savu novēroto.

Bērni izgriež lapā savu apzīmēto pēdu, ņem šo lapu līdzī uz laukumu, uz parku, izklaidus noliek lapu zālē un klusu, mierīgi sēžot vai noguļoties tai blakus, vēro, ko šajā savā pēdā saskata - ziedu, zāli, varbūt skudru vai biti utt. Pēc tam dalās savos iespaidos.

**16.** Kustību un orientēšanās rotaļa „Augu mednieki”. *Sasniedzamais rezultāts* - atpazīst dabas objektus, ir interese par tiem, prot orientēties apkārtnē pēc kartes, prot raksturot savas izjūtas, priecāties par veiksmi.

Bērnu grupās saņem karti ar teritorijas plānu, kurā ar simboliem atzīmēti vairāki (apmēram 5) dabas objekti, kuri jāatrod, jāatzīmē kartē, kad atrasti un pie objekta jānoliek savas grupas zīme, ka tas ir atrasts. Pēc tam dalās iespaidos, kā uzdevums paveikts, vai visi objekti atrasti, kas bija pats interesantākais šajā rotaļā.

**17.** Novērojums „Kas dzīvo un kustas mūsu laukumā?”. *Sasniedzamais rezultāts* - ir interese par dabas parādībām, patstāvīgi pamana ko interesantu un informē par to citus.

Notiek vērojums, kas dzīvo koku mizās, zem mizas, zem akmens, pie koka saknēm (skudriņas, tārpiņi, dažādi kukainīši). Izraisās pārrunas, ka dzīvība ir sastopama visur.

**18.** Kolektīvais darbs ārā nodarbībā „Mūsu mežs”. *Sasniedzamais rezultāts* - atpazīst dabas materiālus, darbojas radoši, izrāda interesi par veicamo darbu, māk darboties kolektīvi, vienoties par darbiem.

Zālē vai nojumē ir nolikta tapešu ruļļa gara sloksne. Bērni no dažādiem dabas materiāliem veido ainavu - mežu, izmantojot zarus, skujuas, lapas, akmentiņus, čiekurus, sūnas utt. Darbojoties tiek nosaukti šie dabas materiāli. Pēc darba beigām veido stāstījumu par mežu.

**19.** Pētījums „Cik dažādas saknes!”. *Sasniedzamais rezultāts* - iepazīst dažādu sakņu veidus, salīdzina, pēta, izrāda interesi par sakņu veidiem, uzdod jautājumus, izsaka savas domas.

Lai izraisītu bērnu interesi un izpratni par augu saknēm, laukumā tiek izrautas dažas nezāles tā, lai būtu redzamas to saknes, izrakta pienene, neliels gabals zālītes, vēl tuvumā esošie augi (vairāk sētmalē, lai nebojātu skatu). Tad kopīgi tiek pētītas saknes - ir mazas, sazarotas, ir lielākas, resnas, ir tikai viena sakne utt.. Sadarbojoties ar vecākiem, var atvest no laukiem dārzenus un vēl kādus interesantus augus (mārrutku, seleriju, balderjāņus u.c.), kur redzamas saknes visā garumā. Tas noteikti izsauc interesi bērnos. Saknes mēra, salīdzina, raksturo. Pārrunā, vai varētu izrakt arī koku saknes. Noskaidro, ka daudzas saknes cilvēki lieto uzturā. Noskaidro, kuri augi drošāk turas zemē, kāpēc.

**20.** Praktiskais darbs „Dabas takas veidošana”. *Sasniedzamais rezultāts* - atpazīst dabas materiālus, prot orientēties, iesaistās ar interesi, veic darbu ar prieku.

Katra grupa (2-3 grupas) izveido dabas taku no 4-5-6 interesantiem dabas materiāliem (piemēriem: bulta no kastaņiem, līklocis no lapām u.c.). Pieliek simbolu vai uzrakstu (ja prot rakstīt burtus), uzzīmē shēmu. Iziet visas takas, stāsta, ko redzējuši, vai visi objekti atrasti.

**21.** Pētījums „Koku mizu raksti”. *Sasniedzamais rezultāts* - ar interesi veic uzdevumu, uzmanīgi vēro un salīdzina, izrāda sajūsmu par saviem un draugu zīmējumiem.

Bērni dodas ārā, līdzīgi ņemot papīra lapas un krītiņus. tiek veidoti koku mizu zīmējumi, uzliekot papīra lapu uz koka stumbra un ar krītiņu velkot pa lapu, tā veidojot koku mizas rakstu. Otrā pusē uzraksta koka nosaukumu vai pirmo burtu. Var veidot vairāku koku mizu rakstus. Pēc tam savstarpēji uzdod citiem minēt, kāda koka miza ir zīmēta. Izdara secinājumus, kā šie zīmējumi atšķiras.

**22.** Pētījums „Jautrie mākoņi”. *Sasniedzamais rezultāts* - ir interese par dabas parādībām, vēro radoši, prot raksturot redzēto, uzdod jautājumus par neskaidro.

Ja iespējams, bērni guļ zālītē. Ja laika apstākļi to neļauj, tad sasēžas uz soliņiem un vēro debesis - kādi ir mākoņi, ko tie atgādina. Bērni izsaka savu viedokli. Pēc tam pārrunā, kā rodas mākoņi, kādā krāsā tie var būt, kāpēc..

**23.** Didaktiskā rotaļa „Atrod tādu pašu!”. *Sasniedzamais rezultāts* - ir uzmanīgi, spēj koncentrēties, prot sadarboties, vienoties, ar interesi pēta un raksturo dabas objektus

Uz pamatnītes uzlikti 10 priekšmeti – zīle, sēkla, lapa, akmentiņš, zariņš, kļavas „deguns”, kastanis, zīles cepurīte u.c. Bērniem pāros vai trijātā ļauj dažas sekundes vērot, tad visu apsedz. Bērniem tuvākajā apkārtnē jāsameklē tādas pašas lietas, jāpastāsta par tām.

**24.** Kustību un maņu rotaļa „Ceļojums dabā”. *Sasniedzamais rezultāts* - rosināta interese par dabas skaņām, atpazīst dabas objektus pēc skaņas, pēc izjūtām.

Bērni nostājas viens aiz otra, rokas iepriekšējiem uz pleciem, acis ciet. Skolotāja ved pa apkārtni, liek ieklausīties skaņās (vējš, lapu čaboņa, paklaudzina akmeni, iet pa zāli, pa smiltīm, pa asfaltu utt.). Bērniem jāpastāsta, ko sadzird, sajūt.

**25.** Pētījums ”Kur paliek peļķe?”. *Sasniedzamais rezultāts* - izrāda interesi par redzēto, cenšas skaidrot, prot vērot, veikt secinājumus.

Pēc lietus bērni apzīmē ar krāsaino krītu peļķes, gar pašu ūdens malu. Pēc kāda laika atgriežas pie tām un secina, kādas izmaiņas notikušas. Dažas peļķes pazudušas, dažas palikušas mazākas. Skaidro, kas noticis (daļa ūdens iesūkusies, daļa iztvaikojusi utt.)

Tālākā pētījuma rezultātianalizēti nākamajā nodaļā

#### **4.4. Ekspertu vērtējums**

Trīs ekspertes iepazīstas ar darba autores veidoto plāni, vērtē to teorētiski un daļēji arī praktiski. Ekspertes ir divas vecākās grupas skolotājas un iestādes metodiķe.

Abas skolotājas ar savas grupas bērniem arī izmanto dažādas metodes, vēro bērnu prasmes, atzīmē tās savos plānos, tāpēc šoreiz izmanto arī daļu metožu no darba autores piedāvātā plāna un vēro, vai uzlabojumi ir.

Pēc teorētiskās un daļēji praktiskās iepazīšanās ar plānu ekspertes atzīst, ka

- atlasītas interesantas metodes un aktivitātes;
- labi, ka paredzētas aktivitātes gan telpās, gan āra apstākļos;
- metodes ir daudzveidīgas - gan vērojumi, gan didaktiskās, kustību un maņu rotaļas, gan pētījumi un eksperimenti;
- metodes ir par dažādām tēmām;
- norādīti arī sasniedzamie rezultāti,

- praktiski izmantojot vairākas metodes no plāna, bija vērojams, ka bērniem ir interesanti, ka viņi meklē dabas objektus, šķiro tos, ka patīk meklēt objektus pēc lapām, pēc sēklām;
- ar lielu aizrautību bērni veidoja koku mizu zīmējumus, centās meklēt objektus pēc kartes, shēmas;
- daudz jautājumu bija par kukaiņu attīstības stadijām, pēc tam bērni izspēlēja šīs stadijas, tas tika darīts ar prieku, ar pozitīvām emocijām;
- lielu interesi izraisīja metode par sakņu pētīšanu u.c.

Abas skolotājas atzina, ka jau pēc vairāku interesantāko šo metožu realizēšanas, var secināt, ka vairāku bērnu prasmes varēs vērtēt - *apguvis*, bet mazāk būs bērnu ar vērtējumu - *sācis apgūt*, jo vairs tik bieži nav vajadzīgs skolotājas atbalsts un pamudinājums.

Ekspertes iesaka:

- turpināt papildināt šo plānu ar jaunām, interesantām idejām;
- plānot arī to, kā iesaistīt aktivitātēs kautrīgākos, bailīgākos bērnus, padomāt par papildus nelieliem uzdevumiem;
- plānot arī nelielas papildus aktivitātes, jautājumus, pienākumus, lai iesaistītu vienaldzīgākos bērnus, kuriem vairāk interesē tikai planšetdatori, viedtālruni, jo ģimenēs tā ir pierasts un nav ieaudzināta interese par dabu;
- pārdomāt, kā ieinteresēt bērnus, kuri negrib sadarboties grupās, bet darboties vieni paši.

Tātad balstoties uz teorētiskās literatūras analīzi, skolotāju anketēšanas rezultātiem un ekspertu vērtējumu, var izdarīt secinājumus, ka bērnu izziņas intereses var veicināt, ja izmanto bērnam interesantas metodes, rosina bērnus darboties grupās, domā par bērnu pozitīvajām emocijām, par bagātīgiem materiāliem grupā un par āra dabas objektu un visdažādāko dabas parādību vērošanu.

## NOBEIGUMS

Iepazīstot pedagoģisko, psiholoģisko un metodisko literatūru par izzinās interešu veicināšanu, anketējot pirmsskolas skolotājas un veidojot plānu izzinās interešu rosināšanai, darba autore guvusi daudzas vērtīgas atziņas un veic secinājumus.

1. Skolotājiem ir labi jāpārzina katra attiecīgā bērna vecumposma vispārīgā attīstība un katra tās joma - gan fiziskā, gan intelektuālā, gan emocionālā, gan sociālā, lai varētu veiksmīgi veidot bērna prasmes, iemaņas un zināšanas, lai sekmētu pozitīvas emocijas, labestīgu komunikāciju, lai rosinātu bērnus kopīgai darbībai, lai rosinātu bērna izzinās interesi.

2. Izzinās interese ir cilvēka orientācija uz apkārtējo pasauli, ko raksturo tādas īpašības kā aktivitāte, vēlme izzināt pasaules objektus un parādības, un tas notiek uz pozitīva emocionālā fona;

3. Izzinās intereses veidošanās un attīstības process tiek veikts izglītojošās aktivitātēs; izzinās interese tiek izteikta vēlmē uzzināt ko jaunu, nezināmu; izzinās intereses ir saistītas ar interesēm, uztveri, domāšanu, radošajām spējām. Izzinās darbības ir zināšanas, izpratne, lietošana, analīze, sintēze, vērtēšana.

4. Skolotājs stimulē bērna zinātkāri, ievērojot viņu vajadzības un intereses, motivējot viņus darboties, bet izzinās procesā aktīvi iesaistās pats bērns, kurš darbojas un cenšas sasniegt kādu mērķi, vēloties apmierināt savu zinātkāri, uzzināt ko jaunu. Par bērnu izzinās interesi liecina arī viņu jautājumi, jo tieši izzinās jautājumi rosina meklēt jaunu informāciju par apkārtējo pasauli.

5. Bērnu izzinās intereses veidojas un nostiprinās dienas rita laikā dažādās aktivitātēs un darbībās, bet prieks, gandarījuma sajūta, pozitīvas emocijas, darbojoties, pētot, vērojot un eksperimentējot, liecina par to, ka bērna izzinās intereses pamazām kļūst noturīgākas, plašākas.

6. Gan telpās, gan ārā apstākļos izzinās intereses veicināšanai izmantojams daudzveidīgas metodes. Āra apstākļos efektīvi izmantojami vērojumi, eksperimenti, ekskursijas, pastaigas. Izmantojami arī projekti, daudzveidīgas rotaļas un spēles, dabas materiālu vākšana, u.c. Arī grupas telpās tiek organizētas rotaļnodarbības, grupu darbs dabas u.c. zonās, izmantotas dažādas metodes, materiāli, vērojumi un darbs dabas stūrītī, kolektīvu darbu veidošana par dabas tēmām u.c.

6 Skolotāju anketēšana pierādīja, ka ieinteresēšanai par dabu izmantojamas dažādas metodes un aktivitātes, tiek organizētas rotaļnodarbības par dažādam dabas tēmām, kas pēc jaunās izglītības vadlīnijām, iekļaujas integrētajās dienās, daudz tiek izmantotas didaktiskās rotaļas, tiek izmantoti dažādi dabas materiāli, izmanto dažādus eksperimentus ar dabas materiāliem,

organizēts darbs interešu centros, tai skaitā, dabas centrā. Par visefektīvākajām metodēm izziņas interešu veicināšanā tiek uzskatīti vērojumi dabā un pastaigas dabā.

7. Eksperti, iepazīstoties ar darba autores plānu bērnu izziņas intereses sekmēšanai, atzina, ka šis plāns sekmēs bērnu izziņas intereses.

Līdz ar to var uzskatīt, ka darba mērķis un uzdevumi izpildīti. Turpmākajos pētījumos nepieciešams izstrādāt un aprobēt izziņas intereses sekmēšanas sistēmu pirmsskolā, integrējot to visās jomās un saskaņojot ar caurviju prasmju attīstību. Šāds izziņas interešu sekmēšanas plāns būtu izstrādājams, sākot jau ar pirmsskolas I posmu un līdz vecākajām grupām.

## IZMANTOTIE AVOTI UN LITERATŪRA

1. Alijevs, R. (1998) *Skola radošajiem*. Raka.
2. Augstkalne, D. Pirmsskolēnu pamatkustību apguves nozīmīgākie aspekti.  
<http://journals.ru.lv/index.php/SIE/article/download/549/323> [skat. 15.09.2019]
3. Bakisa, A., Romēns, K. (1997) *Rotaļas ar bērnu vecumā no 1 dienas līdz 6 gadiem*. Rīga: Alberts XII.
4. Borns, E. L., Ruso, F. N. (2001). *Psiholoģija*. III d. Rīga: Raka.
5. Britāla, A. (1999) Ķircina, izsmej, apsaukā... *Mans Mazais*, Nr. 1, 18- 19. lpp.
6. Bula-Biteniece, I, Jansone, R., Piech, K. (2013) *Bērns un sports pirm skolā*. Rīga Raka.
7. Cābelis, A. (2011) Kāpēc tieši pētniecība? *Skolotājs*, Nr. 1/81, 39. -43. lpp.
8. Dzintere, D., Stangaine, I., Augstkalne, D. (2014) *Bērna komunikatīvas kompetences attīstība*. Rīga: Raka.
9. Dzintere, D., Stangaine, I. (2007) *Rotaļa - bērna dzīvesveids*. Rīga: Raka.
10. Edelson, D. C., Joseph, D.M. (2001) *Motivating Active Learning: A Design Framework for Interest-Driven Learning*.  
<http://www.designbasedresearch.org/reppubs/edelson-joseph.pdf>
11. Flemmen, A. (2005) *Real Play – a Socio-Motor Behavior* [online]. *Hugskulen i Volda og Mureforsking Volda*, Nr. 3, 12 p.  
<http://www.hivolda.no/neted/upload/attachment/site/group1/notat3-05.pdf>
12. Freimane, I., Iesmiņa, I., Veģere, I. (2007) *Vides mācība maziem bērniem*. Rīga: LVAF.
13. Geidžs, N. L., Berliners, D. C. (1991) *Pedagoģiskā psiholoģija*. Rīga: Zvaigzne ABC.
14. Grava, J. (2012) Pirmsskolas vecuma bērna pētnieciskā darbība pieaugušo radītajā vidē. *Liepājas Universitāte, Latvija*.  
[journals.ru.lv/index.php/SIE/article/download/19/19](http://journals.ru.lv/index.php/SIE/article/download/19/19) [skat.20.09.2019]
15. Grīnvalde, G (2010). 5-6 gadus vecu bērnu attīstības raksturojums. *Ideju krātuve pirmsskolai*, 3. Rīga: Zvaigzne ABC, 5.-8. lpp.
16. Gross, J., Thompson, R. (2007) *Emotion regulation: conceptual Foundations*. *Handbook of Emotion Regulation*. New Eourk: Guilford Press, p. 3 -24.
17. Harwood, W. (2004) *An activity model for scientific inquiry*. *The Science Teacher*, 71 (1), p. 44-46
18. Hellinga, H. (2006) *Montesori pedagoģija*. Rīga: Jumava.
19. Kalniņa, D. (2012) *Pētnieciskās prasmes attīstība dabaszinībās*. Rīga: Raka.

20. Kaņepēja, R. (2003) *Sarunāsimies darbojoties*. Rīga: SIA PUSE PLUS..
21. Kriķe, Z., Skutāne, D. Karjeras attīstība- ieteikumi pedagogiem. [skat. 10.010.2019]  
<http://www.rvt.lv/metodiskais-atbalsts/1647-karjeras-attistiba-ieteikumi-pedagogiem>
22. Kornels, Dž. (1994) *Iepazīšanās ar dabu kopīgi ar bērniem*. Rīga: Bērnu vides skola.
23. Kornels, Dž. (1992) *Spēles dabā*. Rīga: Bērnu vides skola.
24. Krūmiņa, D. (2015) Ar jaunu skatu uz jauna tipa izglītības iestādi - pirmskolā un sākumskolā. *Pirmsskolas izglītība*, Nr. 13 (76).
25. Ķēniņa, L. (2019) No bērna patstāvības līdz radošai personībai. *Pirmsskolā*, Nr.1, 3.-5 lpp.
26. *Latviešu valodas vārdnīca* (1998). Rīga: Avots.
27. Lieģeniece, D. (1992) *Bērns pasaulē, pasaule – bērņā*. Rīga: Zvaigzne.
28. Miesniece, A. (2011) Par bērnu sasniegumu vērtēšanu pirmsskolā. Metodiskie ieteikumi. Elektroniskais izdevums. VISC.  
[http://visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/metmat/verteshana\\_pirmsskola.pdf](http://visc.gov.lv/vispizglitiba/saturs/dokumenti/metmat/verteshana_pirmsskola.pdf)
29. Miķelsone, L. (2002). *Mācību metodes sociālajās zinībās*. Rīga: Raka.
30. Naika, A. (2004) *Noticēt sev*. Rīga: Zvaigzne ABC.
31. Noteikumi par valsts pirmsskolas izglītības vadlīnijām un pirmsskolas izglītības programmu paraugiem. Ministru kabineta noteikumi Nr. 716, likumi.lv, 2018.
32. Omārova, S. (1996) *Cilvēks dzīvo grupā*. Rīga: Zvaigzne..
33. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. (2000) Rīga: Zvaigzne ABC.
34. Pipere, A. (2011). Datu ieguves metodes pētījumā un to raksturojums. *Ievads pētniecībā: stratēģijas, dizaini, metodes*. Rīga: RAKA
35. *Pirmsskolas mācību programma (2019)* Rīga: VISC.
36. *Psiholoģijas vārdnīca* (1999) Rīga: Mācību Grāmata.
37. Plaude, I. (2003). *Sociālā pedagoģija*. Rīga: Raka..
38. Pļaveniece, M. (1999) Imitācijas spēles. *Ceļabiedrs.*, Nr. 1.
39. Priede, L. (2000) Daba kā pirmsskolas vecuma bērnu estētiskās attieksmes veidotāja. *Bērns kā vērtība ģimenē un pasaulē*. Rīga: Izglītības soli, 63.- 69. lpp.
40. Priede, L. (2002) Ieraudzīt skaistumu dabā. *Pirmsskolas izglītība*, Nr. 1, 28.-29. lpp.
41. Prelgauska, Dz. (2000) *Spēles, novērojumi, eksperimenti*. Rīga: Izglītības soli.
42. Purēns, V. (2019) *Dabas pētnieka gudrību grāmata*. Rīga: Raka.
43. Purēns, V. (2017) *Kā attīstīt kompetenci*. Rīga: Raka.
44. Purēns, V. (2015) Pusaudžu izziņas intereses veidošanās dialogiskajā vēstures mācību procesā. Rīga: RPIVA.

45. Samete, D. (2012) *Pētīšanas prasmju attīstīšana dabaszinātnes pamatskolā*. Rīga: Raka.
46. Silvia, P. (2008) Interest- the curious emotion. *Current directions of psychological science*, Vol. 17, Nr. 1, Sage Journals, p. 57.-60.
47. Simons-Šefers (1998) *Mazā filozofija Berenīkei*. Rīga: Krauklītis.
48. Stangaine, I. (2011) *Interaction of Communicative and Self – confidence of the Preschool Children*, // Society, Integration, Education Proceedings of the International Scientific Conference. Rēzekne, 359-369.
49. Strazdiņš, Ģ. Ekoskola- zaļo iespēju skola.  
Pieejams: [www.videsvestis.lv/content.asp?ID=114&what=42](http://www.videsvestis.lv/content.asp?ID=114&what=42) [skat. 10.08.2019]
50. Students, J.A. (1998) *Vispārīgā pedagogija*, II. Rīga: Raka.
51. Svence, G. (1999). *Attīstības psiholoģija*. Rīga: Zvaigzne ABC.
52. *Svešvārdu vārdnīca* (1999) Rīga: Jumava.
53. Špona, A., Čehlova, Z. (2004) *Pētniecība pedagogijā*. Rīga: Raka.
54. Špona, A. (2004). *Audzināšanas process teorijā un praksē*. Rīga: Raka.
55. Templers, R. (2007) *Dzīves likumi*. Rīga: Zvaigzne ABC.
56. Vecgrāve, A. (1998) Psiholoģisko spēļu loma 5-6 gadus veca bērna emociju bagātināšanā. *Pirmsskolas vecuma bērna audzināšanas un personības veidošanās problēmas*. Rīga: Mācību Apgāds NT.
57. Vigotskis, Ļ. (2002) *Domāšana un runa*. Rīga: Eve..
58. Žogla, I. (2001) *Didaktikas teorētiskie pamati*. Rīga: Raka.
59. Žogla, I. (1994) *Skolēnu izziņas attieksme un tās veidošana*. Rīga: LU.
60. Žukovs, L. (1997) *Ievads pedagogijā*. Rīga: Raka.
61. Березовин, Н. А. (2004) *Основы психологии и педагогики: учеб. пособие* Н. А. Березовин, В. Т., Чепиков, М. И. Чеховских. Минск
62. Выготский, Л. С. (1999) *Лекции по психологии: психологические функции и их развитие в детском возрасте*. СПб: Союз.
63. Дьюи, Дж. (1999) *Психология и педагогика мышления*. Москва: Лабиринт.
64. Касторская, О. В. (2017) *Игры и задания на развитие памяти у детей*.  
<https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2017/11/22/igry-i-zadaniya-na-razvitie-pamyati-u-detey5-6-7-let>
65. Крутецкий, В. А. (1980) *Психология: Учебник для учащихся педагогическому училищу* Москва: Просвещение.
66. Лозина, А. Ю. (2016) *Условия становления и развития познавательных интересов школьников*.

- [http://nsportal.ru/npo/obrazovanie-i-pedagogika/library/2016/09/21usloviya-  
stanovleniya-i-razvitiya-ponovatyelnyh-interesov](http://nsportal.ru/npo/obrazovanie-i-pedagogika/library/2016/09/21usloviya-<br/>stanovleniya-i-razvitiya-ponovatyelnyh-interesov)
67. Малышева, Т. С. (2017) *Развитие воображения старших дошкольников в дошкольной образовательной организации*. Екатеринбург ФГБОУ ВО Уральский государственный педагогический университет.
  68. Можейко, А. В. (2010) *Развитие познавательной и эмоциональной сфер дошкольников*. Методические рекомендации, Библиотека журнала Воспитатель ДОУ Москва: ТЦ Сфера.
  69. Морозова, Н. Г. (1979) *Учителю о познавательном интересе*. Москва: Знание.
  70. Осорина, М. В. (2008) *Секретный мир детей в пространстве мира взрослых*. Издательство Питер.
  71. Пиаже, Ж., Инхельдер, Б. (2003) *Психология ребёнка*. Питер: СПб.
  72. Rogozinskaya, S. Физическое развитие ребёнка  
<https://shkolaveka.ru/articles/fizicheskoe-razvitiye-detey/> [skat. 10.10.2019]
  73. Семчук, Л. А., Янчий, А.И. Возрастная психология. [skat. 10.10.2019]  
<http://ebooks.grsu.be/semchuk/tema-4-razvitiye-rebenka-v-doshkolnom=vozraste.htm>
  74. Трибунова, К. М. (2017) Познавательный интерес и его развитие в процессе обучения в начальной школе. *Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы II Международная научная конференция Казань: Молодой ученый*, С. 9-14.
  75. Щукина, Г. И. (1988) *Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся*. Москва: Педагогика.

**Aptauja pirmsskolas skolotājiem**

Cienījamās pirmsskolas skolotājas!

Esmu LU studente un rakstu darbu par tēmu “5-6 gadīgu bērnu izziņas interešu par dabu sekmēšana pirmsskolas izglītības iestādē”. Ļoti vēlos uzzināt Jūsu domas par izziņas interešu sekmēšanas iespējām. Aptaujā ir 4 jautājumi, atbildes uz tiem neprasīs no Jums daudz laika. Apvelciet izvēlētos atbilžu variantus vai ierakstiet savu variantu! Attiecībā uz savāktajiem datiem tiks ievērota anonimitāte un konfidencialitāte

Jūsu vecums ir:

- a) līdz 30 gadiem
- b) no 31-40 gadiem
- c) no 41-50 gadiem
- d) no 51 līdz 60 gadiem
- e) 61 un vairāk

Jūsu pedagoģiskā darba pieredze:

- a) līdz 5 gadiem
- b) 10-20 gadi
- c) no 20-30 gadi
- d) 30-40 gadi
- e) 40 un vairāk

**1. Kuras metodes un aktivitātes Jūs izmantojat dabaszinību jomā telpās? (atrīmējiet visbiežāk izmantotās)**

- a) Rotaļnodarbības par dabas tēmām
- b) Eksperimentus
- c) Darbošanos dabas centrā
- d) Darbi un vērojumi dabas zaļajā stūrīti
- e) Novērojumi dabas kalendāra
- f) Projekti
- g) Dzejoļi, tautas dziesmas, mīklas, ticējumi, teksti par dabu
- h) Runājošā siena
- i) Videofilmu skatīšanas un dalīšanās iespaidos
- j) Vizuālo materiālu pētīšana (attēli, foto, enciklopēdijas, puzzles)
- k) Didaktiskās rotaļas
- l) Kolektīvie darbi par dabu (plakāti, kolāžas, zīmējumi, veidojumi).
- m) Citas rotaļas (sižeta-lomu, dramatisācijas u.c.
- n) Cits variants.....

**2. Kuras metodes un aktivitātes Jūs izmantojat dabaszinību jomā āra apstākļos? (atzīmējiet visbiežāk izmantotās)**

- a) Bērnu ierosinātas āra aktivitātes
- b) Novērojumi
- c) Eksperimenti
- d) Pastaigas
- e) Ekskursijas
- f) Dabas materiālu vākšana
- g) Darbs ar dabas materiāliem ārā
- h) Rotaļas un spēles
- i) Izzinošie jautājumi
- j) Folkloras un literāro tekstu izmantošana āra apstākļos
- k) Pāru un grupu darbs
- l) Darbs grupas sakņu dobē vai puķu dobē
- m) Apkārtnes sakopšana
- n) Cits variants.....

**3.** Nosauciet 3 pašas efektīgākas metodes izziņas sekmēšanai telpās?

- 1.
- 2.
- 3.

**4.** Nosauciet 3 pašas efektīgākās izziņu veicinošās metodes āra nodarbībās!

- 1.
- 2.
- 3.

Paldies!