

Latvijas Universitāte
Pedagoģijas un psiholoģijas fakultāte
Pieaugušo pedagoģiskās izglītības centrs

pamatizglītības skolotāja (1.–4. klasēs)

Dzintra Mežāka

stud. apl. Nr. SZin 030002

Spēļu pielietošana dabaszinībās 2. klasē

Diplomdarbs

Zinātniskā vadītāja:

Ruta Vociša, Mg. paed.

Rīga, 2006.

Saturs

Ievads	3 lpp.
I. Pedagogu un psihologu atziņas par spēli	6 lpp.
1. 1. Spēļu raksturojums un būtība.....	10 lpp.
1. 2. Spēļu klasifikācija.....	12 lpp.
1. 3. Spēļu izmantošanas, vadīšanas un organizācijas nosacījumi.....	17 lpp.
1. 4. Spēles struktūra.....	22 lpp.
II. Spēļu pielietošana dabaszinībās sākumskolā	26 lpp.
2. 1. Spēles organizācijas ietekme uz skolēniem.....	29 lpp.
2. 2. Skolēnu izpēte.....	32 lpp.
2. 3. Spēļu kopas izstrāde dabaszinībās 2. klasē.....	37 lpp.
Nobeigums un secinājumi	39 lpp.
Literatūras saraksts	40 lpp.
Anotācija	41 lpp.
Pielikumi	42 lpp.
1. Pielikums.....	43 lpp.
2. Pielikums.....	44 lpp.
3. Pielikums.....	45 lpp.
4. Pielikums.....	46 lpp.
5. Pielikums.....	60 lpp.

IEVADS

Rotaļa, bērns un bērnība ir nedalāmi jēdzieni. Ikviens bērna bērnība ar savām rotaļām ir vērtība pati par sevi, to nevar salīdzināt vai pretstatīt citiem cilvēka dzīves gājuma posmiem.

Rotaļā bērns rada savu domu, jūtu un izjūtu pasauli - viņš domā, sacer, salīdzina, runā, izdomā, bet izpildot lomu – priecājas, skumst, smejas un dusmojas. Bērns rotaļā mācās, strādā, vēro, zīmē, eksperimentē un rotaļa viņu nodarbina.

Rotaļa palīdz bērnam izprast sevi, apgūt tuvāko apkārtni, iedziļināties gan pieaugušo, gan citu bērnu attiecībās. Tā palīdz izjust, pārdzīvot un atcerēties vēroto, dzirdēto, TV skatīto un radoši to attēlot savās rotaļās, pašiem izpildot kādu lomu - skolotāja, pasaku varoņa u. c. Rotaļā bērnu priecē viņa varēšana, neatlaidība un patstāvība, vai arī otrādi - viņš pārdzīvo savu vienatni, neprasmī sadarbīties ar rotaļu biedriem.

Rotaļā bērns dzīvo savu dzīvi un tā vislabāk sagatavo bērnu dzīves darbībai. Tā ir bērna aktivitāte. Jau pirmskolas vecumā bērni ar lielu aizrautību spēlē dažādas lomu spēles „Dakteros”, „Skolās” un „Veikalos” - šādi atdarinot ikdienā redzētās saskarsmes izpausmes ģimenē un sabiedrībā. Paralēli arī vecāki un skolotāji māca bērniem rotaļas, kuras zinājušas jau māmiņas un vecmāmiņas. Bērni aizrautīgi darbojas un koncentrējas spēlei vairākas stundas. Bet skolā, vadot stundas ar tradicionālajām metodēm - stāstījumu, jautājumiem, atbildēm un demonstrējumiem- uzmanības koncentrēšanu un noturību ir grūti saistīt pat 20 - 30 minūtes.

Spēle aktivizē skolēnu izziņas procesu, mācību motivāciju un saskarsmes prasmju veidošanu. Spēles palīdz bērnam attīstīties radoši, paplašināt savas zināšanas un pieredzi. Spēlēs ir arī intelektuāls uzdevums, kurš dod bērniem noteiktas zināšanas un iemaņas, vingrināt un attīstīt viņa prāta spējas. Pamatojoties uz bērna pieredzi, spēlēs bērnu zināšanas tiek precizētas, izskaidroti jēdzieni, to likumsakarības un pēctecība.

Spēle palīdz skolēnus ieinteresēt par kādu tēmu, dod motivāciju mācībām, un spēles noteikumu ietvaros bērni būs ar mieru mācīties, viņiem tas šķitīs interesanti un neradīs pretestību. Spēles emocionālais pacēlums ir ievērojami lielākas, bērni tik ātri nenogurst un nemanot mācās.

Spēles ir ļoti vērtīgas, jo bērni:

1. patstāvīgi izvirza mērķi savai darbībai;
2. izvēlās līdzekļus mērķu sasniegšanai;
3. mācās paveikt darbu līdz galam;
4. noteikti saņem pozitīvu vērtējumu un gandarījumu;
5. mācās netieši, neuzspiesti un tāpēc izjūt jo lielāku lepnumu par apgūto, tas neapšaubāmi ceļ bērna pašapziņu;
6. mācās patstāvīgi pārvarēt grūtības, vajadzības gadījumā sadarboties un palīdzēt cits citam.

Latvijā atradīsim piekritējus viedoklim, kuri spēlei uzskata par bezmērķīgu darbību, kas traucē mācību procesam, nevajadzīgu spēku izšķiešanu un novērš bērnu uzmanību no mācībām. Oficiālajās skolu programmās spēli neiekļauj. Par tradicionālās pedagogijas noraidošo attieksmi liecina ne tikai direktīvas, bet arī skolu arhitektūra un telpu iekšējā organizācija, kura kopumā nav orientēta uz ērtu un estētisku vietu spēlei.

Protams, arvien lielāka skolotāju daļa atbalsta spēli kā mācību metodi. Mācībās iekļaujot spēli tās kļūst interesantākas, jo:

1. zaudē savu ikdienas monotonu ritmu;
2. kļūst dinamiskākas un emocionālākas;
3. ir tuvas reālajai dzīvei;
4. aktivizē un atbalsta katru skolēnu kā personību, akceptē viņa unikalitāti;
5. rosina meklēt un izskaidrot.

Darba gaitā esmu pārliecinājusies, ka visi bērni bez izņēmuma interesējas par dabu, un šī interese attīstās un nostiprinās tikai caur paša bērna saprasto un pieredzēto. Tikai meklēti ceļi, kā dabu izzināt, izmantojot mazāk teorijas. Manuprāt, sākumskolā tas ir īpaši svarīgi, un viens no veidiem kā to izzināt ir spēle. Sākumskolas skolēniem vislabāk iegulst atmiņā reāli notikumi, tas ir, ja viņi var redzēt, saost, aptaustīt, pagaršot un izspēlēt. Tādā veidā iegūtās zināšanas labāk paliek atmiņā.

Pedagoģiskajos izdevumos pieaugušo sastādītas rotaļas bērniem, apzīmē ar dažādiem jēdzieniem - rotaļas, spēles, didaktiskās rotaļas, attīstošās rotaļas un rotaļspēles. Pedagoģijas terminu vārdnīcā (11) par rotaļspēli ir teikts: „Tā ir rotaļa, spēļu vai to elementu lietošana mācību procesā ietverot (slēpti) tajās saturā

apguves uzdevumus un sasniegto rezultātu pārbaudes elementus, panākot mācību satura apguves labāku, pilnīgāku atbilstību bērnu mācības īpatnībām”.

Pamatojoties uz iepriekš teikto diplomdarbā tiks lietots termins spēle.

Diplomdarba mērķis: izziņāt pedagoģiskos, psiholoģiskos nosacījumus jaunākās skolas vecuma skolēnu attīstībā izmantojot spēli kā mācību metodi dabaszinībās.

Veicamie uzdevumi:

1. Analizēt pedagoģu un psihologu pētījumus par spēles ietekmi uz bērnu.
2. Izpētīt spēļu saturu, struktūru un izveidot spēļu kopu dabaszinībās 2. klasē.
3. Veikt pedagoģisko izmēģinājumu darbību un izvērtēt tās rezultātu.

Pētījuma metodes:

1. Pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras analīze par izvēlētās problēmas būtību un risināšanu.
2. Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība.
3. Pedagoģiskais novērojums.
4. Anketēšana.

Izmēģinājuma darbības bāze: Ķekavas vidusskola, 2. klase, 28 skolēni un 7 skolotāji.

I. Pedagogu un psihologu atziņas par spēli.

„Spēle ir ļoti unikāla mūsu dzīves sastāvdaļa un mēs katrs savā mūžā spēlējam ne vienu vien lomu, ” ir atzinis jau nīderlandiešu domātājs Johans Heizinga. Viņš uzsver, ka spēle kā kultūras fenomens māca, attīsta, audzina, izklaidē, dod atpūtu un ļauj kritiski novērtēt sevi (3). Protams, ļoti liela nozīme spēlei ir skolas vecumā, kad jaunais cilvēks grib sevi apliecināt un nevēlas pieņemt noteiktas dogmas un uzspiestas rīcības etalonus. Tas labi sasauca ar A. Mišlē atziņām par spēli, ka - tā ir brīvprātīga, neuzspiesta darbība, kas notiek atbilstoši brīvi izvēlētiem, bet obligāti nepieciešamiem noteikumiem (17).

Arī krievu pedagogu darbos ir atzīmēta lielā loma personības veidošanās procesā. B. Elkoņins atzīmē, ka nav pat būtiski tas, ka spēlē attīstās vai veidojas no jauna kādas intelektuālas operācijas, bet gan tas, ka pašos pamatos izmainās bērna pozīcija attiecībā ar apkārtējo pasauli, kas dod iespēju mainīt savus uzskatus, redzot citu uzskatu pareizību (19).

D. Elkoņins un A. Ļeontjevs rotaļu dēvē par bērna vadošo darbības veidu, kam ir vairākas pazīmes:

- vadošajā darbības veidā attīstās jauni darbības veidi, piemēram, rotaļā bērns sāk mācīties;
- veidojas jaunveidojumi un pārkārtojas atsevišķas psihiskās funkcijas, piemēram, veidojas radošā iztēle;
- izmainoties bērna attieksmei pret apkārtējo pasauli, izmainās arī rotaļas raksturs, tas kļūst arvien sabiedriskāks (19).

Bērni spēlējoties atklāj un apzinās sevi kā personību, pie šādas atziņas var nonākt lasot gan rietumu, gan austrumu pedagogu un psihologu darbus. Tomēr vienprātības zinātnieku vidū par to, kāpēc ir izveidojusies spēle, nav. A. Šmakovs apraksta (18) vairākas no šīm teorijām:

1. Spēle kā garīgās enerģijas pārpalikuma realizēšanas veids.

Šī teorija tika izveidota 19. gadsimtā. Tās pamatlicēji ir angļu filozofs G. Spensers, kurš uzskatīja, ka spēle ir radusies kā darbības veids, kas ļauj izmantot to enerģiju, kas paliek pāri pēc cilvēka bioloģisko vajadzību apmierināšanas, un G. Šurts, kurš to papildināja ar domu, ka bērniem, kam vēl jākrāj garīgā enerģija, spēle pilnībā var aizstāt mērķtiecīgu darbību.

2. Spēle kā cilvēka instinktu atraisītāja un vingrinājums noteiktai darbībai.

20. gadsimta sākumā šī teorija guva lielu popularitāti. Tās pamatlicējs bija šveiciešu zinātnieks K. Gross. Viņš konstatēja, ka bērni spēlējas arī tad, kad ir noguruši, un pati spēle atjauno viņu garīgo enerģiju. Spēles laikā tiek atraisīti instinkti, kuri rosina cilvēku cīnīties par savu eksistenci. Spēle kalpo kā vingrinājums situācijām reālajā dzīvē. Viņš uzskatīja spēli arī par pašaudzināšanas iespēju. K. Grossa idejas tālāk attīstīja vācu psihologs un filozofs V. Šterns. Pēc viņa domām, spēle rodas instinktīvi. Tā rašanās cēlonis ir bērna vēlēšanās atdarināt dzīvē pastāvošos piemērus.

3. Spēle kā cilvēces īss vēsturisko attīstības etapu spogulis.

Amerikāņu psihologs G. S. Holss uzskatīja, ka bērna attīstības procesā, novērojot bērnu spēlējoties, var izsekot cilvēces attīstības vēsturei. Tas parādās, kad bērni attēlo medniekus, spēlē karu, kolekcionē dažādas mantas, attēlo mājas sadzīvi. Teorijas piekritēji secina, ka tieši pieaugušo sociālā un kultūras pieredze ir tā, kas veicina spēles saglabāšanos no paaudzes paaudzē.

4. Spēle kā iespēja realizēt nerealizējamās ieceres.

Teorijas pamatlicējs ir austriešu psihologs un psihiatrs A. Ādlers. Viņš skaidro spēles izcelšanos kā sekas tam, ka bērns nespēj realizēt savas ieceres. Savukārt Z. Freids izpētīja spēles iespējas kompensēt vēlamās ieceres. Pēc viņa domām, spēles laikā šīs ieceres realizējas simbolu veidā. Z. Freids uzskatīja, ka spēle palīdz attīrīt un atveseļot psihi.

5. Spēle kā atpūtas elements.

Uzskatu, ka spēlei ir tikai izklaides funkcija, pāuda jau Aristotelis. Tā uzskatīja arī A. Vallons, ka spēles rašanās cēlonis ir cilvēka vēlme darboties. Spēle ļauj pārslēgties no vienas darbības uz otru, tā rezultātā tiek atjaunoti gan fiziskie, gan garīgie spēki.

6. Spēle kā bērna garīgās pasaules attīstītāja.

Krievu zinātnieks D. Ušinskis pāuda domu, ka spēle palīdz bērnam sagatavoties praktiskajai dzīvei, darbam. Šīs teorijas piekritēji bija arī Ž. Piažē, Ļ. Vigocskis un D. Elkoņins, kuri uzskatīja, ka spēle ar simbolu palīdzību ļauj mazajam cilvēkam orientēties kultūras un garīgās dzīves jautājumos.

7. Spēle kā iespēja iedarboties uz apkārtējo pasauli.

Krievu zinātnieku A. Ļeontjeva, D. Ušinska un S. Rubenšteina izveidotā teorija balstās uz to, ka spēle bērnam ir nepieciešama kā darbības veids, kurā viņš var izpaust sevi un rast saikni ar apkārtējo vidi. S. Rubenšteins uzskatīja, ka spēles izcelšanās ir saistīta ar cilvēka un vides savstarpējo mijiedarbību, kā arī ar bērna pārdzīvojuma pasauli. Savukārt spēles laikā bērnam rodas vēlēšanās izmainīt apkārtējo vidi, pasauli, tādēļ spēli uzskata par bērna apzinātu darbību.

8. Darbs kā spēles rašanās pamats.

Filozofs M. V. Demins pauž domu, ka spēli var traktēt kā vienu no dialektiskām alternatīvām darbam. Protams, gan darbs, gan spēle ir nozīmīgi visa cilvēka mūža garumā, tomēr, salīdzinot darbu ar spēli jāņem vērā, ka darbam ir ulitāra nozīme, tas ir produktīvs, un tā motivācija ir darba rezultāts. Darbs un spēle var pastiprināt viens otru, bet vienlīdzības zīmi starp tiem likt nevar, jo spēlei ir citi motīvi un mērķi. Šīs teorijas piekritēji bija Ļ. Vigocskis, A. Ļeontjevs, S. Rubenšteins, D. Elkoņins u.c. Viņi uzskatīja, ka spēle ne tikai attīsta darba iemaņas un prasmes, bet arī atspoguļo dzīvi visā tās daudzveidībā, ja spēle atspoguļotu tikai darba procesu, tad nebūtu tādas spēļu daudzveidības.

Plašāka aspektā spēli apskatījis B. Ananjevs, kurš uzskatīja, ka spēle kā darbības veids nav raksturīga tikai bērniem, bet arī pieaugušajiem. Spēle saistīta ar tādiem cilvēces darbības veidiem, kā saskarsmi, izziņu, mācībām un darbu.

Tātad var secināt, ka darbs bija viens no spēles izcelšanās pamatiem, bet ne vienīgais.

9. Spēles nozīmes kultūras dzīvē absolūtizācijas teorija.

Teorija veidojās 20. gadsimtā. Tās pamatlicēji ir nīderlandiešu filozofs un publicists J. Heinzinga un vācu rakstnieks H. Hese. Viņi uzskatīja, ka spēles rašanās pamatā ir kultūra un otrādi - spēle ir kā kultūras avots. H. Hese saistīja spēli ar vispārīgo saprātu, ar kultūru kopumā. Viņš kultūru uzskatīja par spēļu sistēmu. Kultūras dzīve tiek organizēta tāpat kā spēle ar scenāriju, lomām, noteikumiem un simboliem. H. Hese uzskatīja, ka tieši ar spēles palīdzību var sasniegt cilvēku visdziļāko saprašanos saskarsmes procesā. Spēle demonstrē visas cilvēku sabiedrības bagātības.

Nīderlandiešu kultūrvēsturnieks J. Heinzinga, pētot spēles fenomena ietekmi uz cilvēka garīgo pasauli, atklāja spēli kā pirmo cilvēces vēstures impulsu. Pēc J.Heinzingas domām, spēle dod kultūrai dzīvību un priekšnoteikumus tās attīstībai.

Jāpiekrīt arī šiem uzskatiem, jo spēle ir viena no tām darbības formām, kas nes cauri gadsimtiem kultūras tradīcijas un rituālus. Tomēr spēles pielīdzināšana kultūrai ir nedaudz pārspīlēta, jo kultūras norises nevar pakļaut tikai spēlei.

Arī filozofi ir devuši savu novērtējumu spēlei kā darbībai. I. Kants secina (5), ka spēles darbībai nav noteikta praktiska mērķa, ka darbības produkta tajā nav nozīmes, svarīgs ir pats process.

Tradicionālajā pedagogijā balstās uz uzskatiem, ka mācības efektivitāti nosaka:

- informācijas obligāta iegaumēšana;
- prasmju un iemaņu apgūšana.

Šīs prasības saistās ar mehānisku iegaumēšanu un tāpēc lielā mērā kļūst skolēniem nesaistošas un neinteresantas. Stereotipus Latvijā pedagogi ir centušies lauzt sen, kad tika meklētas jaunas mācību metodes.

O. Svenne aplūkojis spēli kā vienu no bērnu pašizteikšanās, pašapliecināšanās veidiem, kas vienlaikus attīsta un pilnveido viņa jūtu dzīvi. Autors analizējot spēles ietekmi uz bērna personību, uzskatīja, ka jūtu dzīvei rotaļu pasaulē ir pirmā vieta, bet griba un domas ir tie pamatelementi, kas rada un vada pašu spēles procesu. Spēlēs dzimst un attīstās patstāvīgais darbs un domāšana. Reizēm ar jūtu un domu attīstīšanos norūda bērna gribu un spējas, jo ir nepieciešams zināms gribasspēks, lai koncentrētu uzmanību pie kārtējām parādībām un paša darbības, lai savaldītu savu egoismu, piespiežot spēles likumiem. Autors norāda, ka tikai tad, ja spēle saistīta ar interesi un patstāvīgu darbību, no tās var gaidīt pozitīvus rezultātus (13).

M. Štāls secinājis, ka rotaļājas 3 - 16 gadus veci bērni, bet visintensīvāk to dara bērni vecumā no 5 - 12 gadiem (14).

L. Ausējs savos darbos norādījis, ka spēle ienes dažādību stundās, sacensību momentu un interesi (2). Interesi par spēles izmantošanu mācību stundās ir saglabājusies līdz mūsdienām un guvusi atsaucību un plašu pielietojumu, it sevišķi 90. gadu sākumā.

Daudzi pedagogi strādā pie spēļu metožu izveidošanas un pilnveidošanas. Pedagogus, kas atbalsta spēli kā mācību metodi, nodarbina „spēles – darba” un „darba – spēles” attiecības. Praktiski ar spēli tiek saprasti uzvedības akti, kas skar

gan apziņu, gan zemapziņu, tātad spēles ietekme uz personību ir ļoti dziļa. Var izdalīt divas pilnīgi pretējas pozīcijas. Viena no tām ir koncepcija, ka spēle nav darbs. Pretējā koncepcija apgalvo, ka spēle ir ideāls bērna pašizglītošanās līdzeklis, ka jebkura iejaukšanās spēlē ir vardarbība pret bērna personību.

Notiekošās darbības spēlē adaptējas modelī un mērķos, izmainot darbības virzību un padarot to brīvprātīgu, spontānu vai motivēti pamodinot cilvēkā, kas piedalās šinī darbībā, funkcionālās apmierinātības un varas izjūtas, pārliecību par savām spējām pieņemt vienu vai otru lēmumu un orientēties dažādās situācijās, kas veicina personības pašapliecināšanos un pašaktualizēšanos.

Ļ. Vigotskis uzskatīja, ka spēlē cilvēks paceļas par sevi, pār savu ikdienas uzvedību. Spēle ir kā palielināmais stikls, kurā var redzēt visu turpmāko attīstību. Cilvēks spēlē izdara lēcieni virs sava agrākā attīstības līmeņa (15).

Analizējot spēles darbību pēc A. Ļeontjeva shēmas: vajadzības – motīvi – mērķi - mērķa sasniegšanas apstākļi, S. Rubinšteins aplūko spēli kā īpašu darbības tipu, vispirms runā par tās motīviem. Viņš uzsver, ka spēles motīvi meklējami nevis utilitārā efektā un lietišķā rezultātā, kuru parasti dod praktiskā darbība ārpus spēles, un arī ne pašā darbībā, kuri ir nozīmīgi spēlētājiem. Spēles darbības motīvi atspoguļo tiešu personības attieksmi pret apkārtni, spēles darbības nozīmīgums tiek pārdzīvots, balstoties uz tiešu attieksmi pret saviem motīviem. Spēlē norisinās tikai tās darbības, kuru mērķus indivīds uzskata par svarīgiem (3).

1. 1. Spēļu raksturojums un būtība.

Spēle kā bērna un pieaugušā cilvēka dzīves fenomens piesaistīja zinātnieku uzmanību jau pagājušā gadsimtā. Daži zinātnieki uzskata, ka pirmās spēļu formas parādījās jau pirmās kopienas laikā, kad rotaļu rituāls, kas tika apveltīts ar maģisku spēku un veica aizsargfunkcijas pret dabas spēkiem, kalpoja kā cilvēku regulācijas līdzeklis. Tāpēc spēlē tika izvirzīti noteikumi, ko ļoti stingri ievēroja. Spēlei kā kultūras formai pilnveidojoties, aktuāls kļuva jautājums par spēles brīvību un attīstību. Spēles izziņāšanā ir zināmi vairāki virzieni:

- a) filozofiskais virziens, kurā spēle pieminēta kā cilvēku darbība un filozofiska kategorija;
- b) vispārīgās spēles teorijas. Šo teoriju autori cenšas atbildēt uz jautājumu: kāpēc bērni rotaļājas? Un kāda iemesla dēļ rotaļājas, saistot savus pētījumus ar cilvēka bioloģiskajiem pamatiem?;

- c) psiholoģiskais virziens koncentrējas uz spēles psiholoģiskajiem aspektiem un tās nozīmi bērna attīstībā, tomēr šī virziena pārstāvju uzskati ir atšķirīgi;
- d) pēc Z. Freida uzskatiem rotaļa ir neirotika spriedzes izlādēšanās atkārtotot dzīves epizodes nepieciešamo saturu;
- e) Ž. Piažē uzskata, ka rotaļa rodas tādā gadījumā, kad reāli nav iespējams apmierināt savu vēlmi.

L. Vigockis un D. Elkoņins atzīst, ka rotaļa rodas, kad bērnam tūlīt nerealizējamas tendences. Daudzi pedagogi un psihologi ir pievērsuši lielu uzmanību bērnu rotaļām. Rotaļu, kā bērna radošās darbības pamatformu F. Frēbelis ne tikai atzinis teorētiski, kā arī praktiski to izmantot audzināšanas praksē, radot savas metodes materiālo bāzi (3).

F. Frēbelis uzskatīja, ka bērna rotaļa pamats ir viņa iztēle un fantāzija. Rotaļu dziļākā būtība ir tāda, ka bērns, guvis atziņas tikai par atsevišķu kopveseluma daļu, spēj aptvert šo visu kopveselumu, no fragmentāri pārdzīvotā spēj izveidot sev viengabalainu piedzīvojumu. No I. Beļivcska apkopotajām F. Frēbeļa atziņām var secināt, ka rotaļa ir bērna gara un prāta atmodināšanas forma. Rotaļa ir bērna pašdarbības, bērna iekšējās enerģijas izpausmes forma ārējās darbībās. Frēbelis uzskatīja, ka bērnu var piespiest izdarīt kādu darbu, bet nevar piespiest rotaļāties (3).

Pedagoģiskajā literatūrā pieaugušo sastādītas rotaļas apzīmē ar dažādiem jēdzieniem - rotaļas, spēles, didaktiskās rotaļas, attīstošās rotaļas, rotaļspēles. Psiholoģijas vārdnīcā (11) jēdziens rotaļa tiek skaidrots kā:

1. aktivitāte, kas sniedz gandarījumu;
2. nenopietna, nemērķtiecīga darbība.

Viena no rotaļas pamatīpatnībām ir izdomāta situācija. Tik pat svarīga ir bērna iniciatīva un bērna vēlmju izteikšana rotaļā, kas saistāma ar bērna pašdarbību, un kurai nav nekādas objektīvas nozīmes ārpus bērna mijiedarbības, bet kur notiek iemaņu un prasmju attīstība pieaugušo darbību imitācija un manipulācija ar aizvietojošiem priekšmetiem.

Jēdziens spēle tiek skaidrots kā rotaļa ar noteikumiem, kur ir savu sižets un galvenais īpatsvars pieder sociālai mijiedarbībai. Spēles ietvaros var attīstīties visa pašregulācijas sistēma ieskaitot gribasspēku un mijiedarbības prasmes.

1. 2. Spēļu klasifikācija.

Pedagoģiskajā literatūrā spēles mēdz grupēt pēc dažādiem rādītājiem - pēc bērna darbības veida, pēc norises laika un vietas, pēc uzdevumiem, kas tām jāveic, kā arī pēc bērnu vecuma, kam tās ir domātas.

Pēc S. Šmakova spēles var iedalīt 3 grupās:

1. Spēles ar stingriem noteikumiem.
2. Spēles ar brīviem noteikumiem, kas tiek izvirzīti spēles laikā.
3. Spēles, kurām ir gan stingri noteikumi, gan tie tiek veidoti spēles laikā (18).

Spēles iedala arī pēc cilvēka darbības veida:

Fiziskās un psiholoģiskās spēles:

- sporta spēles,
- kustību rotaļas,
- moto un auto krosi,
- izklaidējošās spēles,
- ārstnieciskās spēles.

Intelektuāli radošās spēles:

- didaktiskās spēles,
- konstruktori,
- datorspēles.

Sociālās spēles:

- lomu spēles,
- lietišķās spēles,
- imitācijas spēles.

Kompleksās spēles:

- kolektīvās spēles,
- rituāli.

Nenoliedzami, ka apkārtnē, kurā bērns dzīvo, nosaka viņa intereses un piedalīšanos spēlēs.

Tāpēc spēles klasificē arī pēc to norises:

Gadalaiks:

- vasaras spēles,
- rudens spēles,
- ziemas spēles,
- pavasara spēles.

Vietas:

- galda spēles,
- telpu spēles,
- spēles dabā (18).

Spēles vēl iedala pēc pielietojamā materiāla:

- spēles ar priekšmetiem,
- iespiestās galda spēles,
- vārdiskās spēles.

Spēlēs ar priekšmetiem bērni izmanto sadzīves priekšmetus, rotaļlietas un dabas materiālus. Priekšmeti palīdz uzturēt bērnos interesi, veicina apgūt praktiskās iemaņas to izmantošanā.

Iespiestās galda spēles - pāra kartītes, loto, domino, puzzles u. c. papildus māca bērnu strikti ievērot spēles noteikumus, uzvarēt vai zaudēt.

Vārdiskās spēles bērni vingrinās izmantot iegūtās zināšanas - vispārināt, risināt uzdevumus galvā, attīsta valodu.

Pēc rotaļu satura:

- spēles, kas iepazīstina bērnu ar apkārtējiem priekšmetiem,
- iepazīstina ar dabu,
- pieaugušo cilvēku darbu,
- matemātiskās spēles.

Pēc bērna aktivitātēm:

- zināšanu spēles,
- valodas veicināšanas spēles,
- veiklības spēles,
- maņu asināšanas spēles,
- mākslas spēles.

Šajās spēlēs bērns ir aktīvs dalībnieks - viņš domā, atceras, zīmē, tēlo lomu, rada un priecājas, jo tajās prasmīgi apvietota prāta un praktiskā darbība. Spēļu daudzveidība un to funkcijas nodrošina bērnu attīstību kopveselumā, jo spēlēs bērns padziļina savas zināšanas, mācās tās izmantot dažādās situācijās.

Pilnveidojas bērna izziņas darbības mehānismi, galvenie psihiskie izzinās procesi: sajūtas, uztvere, atmiņa, domāšana un iztēle.

Aktīvās mācību metodes tiek sadalītas 2 apakšgrupās:

- imitācijas metodēs;
- metodēs bez imitācijas.

Sākumā imitācijas metodes tika nosauktas par spēļu metodēm un metodes bez imitācijas - par nespēļu metodēm, starp imitāciju un spēli liekot vienlīdzības zīmi.

Pašlaik aktīvās mācību metodes apakšgrupas - gan imitācijas, gan metodes bez imitācijas - tiek iedalītas spēļu metodēs. Tās klasificē šādi:

1. tabula

Spēļu metodes	Spēles	Bez spēlēm
Imitācijas metodes	<ul style="list-style-type: none"> • lomu spēles, • lietišķās spēles, • pārvaldes spēles, • projektēšanas spēles, • organizatoriskās spēles, • darbības spēles. 	<ul style="list-style-type: none"> • konkrētu situāciju analīze, • imitācijas vingrinājumi, • imitācijas treniņš.
Metodes bez imitācijas	<ul style="list-style-type: none"> • psihotehniskās spēles, • didaktiskās spēles, • krustvārdu mīklas. 	<ul style="list-style-type: none"> • testēšanas, • diskusija.

Lomu spēles.

Kā imitācijas spēle lietišķo spēļu sastāvā un arī patstāvīgi tiek izmantotas lomu spēles. Tā ir virzīta uz apkārtējās pasaules izzināšanu, noteiktu darbību apgūšanu un radošu darbību. Lomu spēļu pamatā ir personiskā pieeja, starppersonu attiecību psiholoģija. Lomu spēļu situācijas uzmanības objekts ir konfliktu

risināšana, vērtējoša attieksme pret sevi un citiem. Lomu spēles laikā bērns iztēlojas sevi par citu personu vai arī skata sevi it kā spogulī. Tikai secīgi iejūtoties un izpildot vairākas lomas, cilvēks vingrina domāšanu un ar imitācijas palīdzību veicina pašizziņu. Svarīgi ir saskaņot savu un citas personas darbību, kā arī personas motivāciju, kuras rezultātu ne vienmēr var paredzēt. Lomu spēles tēmai ir jābūt aktuālai katram tās dalībniekam, tikai tad tā var sniegt vēlamu rezultātu. Tādēļ arī lomu spēlē ir svarīgi, lai problēmas būtu tuvas tām sociāli psiholoģiskajām problēmām, ar kurām spēles dalībniekiem ir jāsaskaras ikdienas darbā. Šie apstākļi ļauj viņiem izprast problēmas būtību un izstrādāt atbilstošas prasmes un iemaņas, lai problēmas risinātu.

Imitācijas spēles.

Imitācijas spēlēs dalībnieki parasti imitē norādīto darbību. Personība izvirza sev radošo uzdevumu, kuru nevar izpildīt pēc šablona, jo tad nebūtu labāka rezultāta. Spēlē jāatbild uz jautājumiem vai jāizpilda virkne uzdevumu: atmini, atrodi, noķer, noslēp, pārvērties, iedomājies, attēlo utt. Tas prasa garīgu spēku sasprindzinājumu, zināšanas un pieredzi, lai no vairākiem variantiem izvēlētos veiksmīgāko vai izveidotu jaunu kombināciju. Spēle var tikt atkārtota, un tajā katru reizi būs kas jauns, tiek pārdzīvots prieks. Šinī spēles darbības motivācija- gribu, vajag, varu- slēpjas spēles ietekmes mehānisms uz personību, brīvprātīga vēlēšanās darboties, pašaudzināšana.

Intelektuāli radošās jeb didaktiskās spēles.

Šīs spēles sauc arī par prāta spēlēm, mācību spēlēm, attīstošajām spēlēm. Būtībā jau katra spēle ir saistīta ar izziņas procesu, bet jo īpaši didaktiskās spēles ir saistītas ar mērķtiecīgu darbību, lai sasniegtu vēlamu rezultātu un veicinātu intelektuālo attīstību. I Kāposta (7) izdala šādas didaktiskās spēles funkcijas:

1. Kognitīvās funkcijas.

Tās ir saistītas ar izziņas procesu, kas notiek didaktiskās spēles laikā.

1. 1. Mācošā funkcija.

Ar didaktiskās spēles palīdzību skolēns apgūst vai nostiprina konkrēto mācību vielu vai kādas prasmes un iemaņas, kā arī mācās veikt izziņas darbību.

1. 2. Attīstošā funkcija.

Spēles laikā tās dalībniekiem attīstās personības spējas, kā, piemēram, domāšana, iztēle, atmiņa u.tml.

2. Sociālās funkcijas.

Šī funkciju grupa ir saistīta ar skolotāja socializāciju, viņu sabiedriskās pieredzes un savstarpējās sadarbības prasmju attīstīšanu.

2. 1. Attieksmju veidošanas funkcija.

Spēles laikā modelējot dažādas situācijas, tās dalībniekiem veidojas un attīstās attieksmes pret dažādām parādībām un procesiem.

2. 2. Komunikatīvā funkcija.

Spēles laikā notiek tās dalībnieku savstarpējā saskarsme - gan verbālā, gan neverbālā. Tā bagātina spēles dalībnieku komunikācijas pieredzi.

Izšķir šādas apakšfunkcijas:

- savstarpējās sadarbības funkcijas;
- savstarpējo attiecību normu aprobēšanas funkcijas.

3. Darbības funkcijas.

Tās ir saistītas ar spēlētāja darbību un darbības raksturu spēles laikā.

3. 1. Motivējoša funkcija.

Spēles motivācija veicina spēlētāju interesi par spēli un tās darbību, līdz ar to padarot tās dalībnieku darbību motivētu un apzinātu.

3.2. Imitācijas funkcija.

Spēles laikā dalībnieki, atbilstoši savai lomai, imitē, bet netieši kopē reālajā dzīvē raksturīgās darbības.

3.3. Radošā funkcija.

Spēles dalībnieki ne tikai imitē savai lomai atbilstošas darbības, bet arī piemēro tās konkrētajai situācijai, meklē jaunus risinājumus.

3.4. Kompensējošā funkcija.

Spēles laikā skolēniem iespējams ne tikai paplašināt savu redzesloku, bet arī kompensēt kādas iespējas trūkumu, parādot sev kādas citas raksturīgas spējas.

3.5. Salīdzinošā funkcija.

Spēles laikā skolēniem iespējams salīdzināt savas zināšanas, prasmes, iemaņas ar pārējo dalībnieku zināšanām un prasmēm.

4. Refraktīvās funkcijas.

Tās saistītas ar spēles izklaidējošo raksturu.

4.1. Relaksācijas funkcija.

Iespēja atbrīvoties no negatīvas spriedzes.

4.2. Izklaidējošā funkcija.

Ja spēles uzdevums ir viegls, bet spēles forma skolēniem saistoša, tad tā kļūst par patīkamu laika kavēkli, izklaidēšanos, atpūtu, pēc sasprindzināta darba.

Didaktisko spēļu funkcijas:

1. Didaktiskās spēles priekšmetisko saturu veido konkrēta mācību viela.
2. Didaktiskās spēles izziņas darbība tiek īstenota sadarbībā ar citiem tās dalībniekiem.
3. Problēmas izvirzīšana, partneru iesaistīšana savstarpējā darbībā dalībnieku domāšanas veicināšana parasti notiek dialoga formā.
4. Didaktiskās spēles organizācijas veids nosaka divējādu darbību, jo spēles dalībnieki cenšas īstenot divējādus atšķirīgus mērķus, kas savstarpēji ir saistīti- spēles mērķus un pedagoģiskos mērķus.

Šos mērķus apvieno spēles organizācijas veids un bērna interese. V. Jonīte (6), pētot spēļu interešu veidošanos, apraksta I. Geronīmusa noformulētos interesi veicinošos faktoros:

- apmierinājums par kontaktiem ar spēles partneriem;
- apmierinājums par iespēju demonstrēt savas spējas;
- azarta gaidot neparedzētas situācijas;
- apmierinājums par veiksmi;
- apmierinājums par sevi un savu darbību spēles laikā.

Prasības, kas jāievēro didaktiskās spēles laikā:

1. prasība - pēc spēles satura problemātiskuma;
2. prasība - pēc spēles dalībnieku savstarpējās sadarbības;
3. prasība - pēc spēles darbības dialogiskuma;
4. prasība - pēc spēles divējādās darbības (16).

Kopumā lietīšķās spēles nostiprina konkrētas zināšanas un paaugstina intelektuālā darba intensitāti.

1. 3. Spēļu izmantošanas, vadīšanas un organizācijas nosacījumi.

Lai sekmīgi noritētu spēle un tā sasniegtu izvirzīto mērķi, ir jāņem vērā bērnu vecuma psiholoģiskās īpatnības. 1. - 4. klases bērni tiek uzskatīti par jaunāko skolas vecumu .Skola ienes bērna dzīvē būtiskas pārmaiņas. Ja iepriekš bērnam nav izveidots noteikts dzīves ritms, jaunā kārtība ienes sasprindzinājumu nervu sistēmā. Šajā vecumā bērniem intensīvi attīstās motorika. Šis periods ir labvēlīgs

aktīvām nodarbībām Straujā fiziskā attīstība prasa mērķtiecīgu pieeju bērna kustību un dzīves režīma organizācijai. Nozīmīga šī vecuma posma īpatnība ir atdarināšana, aktivitāte. Skolēns viegli ietekmējams un iekļaujams sabiedriski lietderīgajā darbā, sabiedrisko uzdevumu sistēmā. Šinī periodā jāapgūst daudz lielāks informācijas apjoms, kas prasa disciplinētību un uzmanības koncentrēšanu. Bērns cenšas apliecināt sevi gan skolotājiem, gan klasesbiedriem, gan vecākiem, jo viņa zināšanas, prasmes un iemaņas tiek novērtētas. Tas viss saistās ar pārdzīvojumiem un stresu. Bērni šajā vecumā ir emocionāli un atvērti, vēlas atbildēt, stāstīt, dalīties savā pieredzē. Skolēnu skaits klasē ir ļoti liels, tādēļ skolotājs katru skolēnu nespēj uz klausīt. Bērns ir vīlies savā uzticībā un darboties gribā.

Spēļu izmantošana mācību procesā palīdz izvairīties no šīm problēmām. Spēlē darbojas visi, tās laikā katrs skolēns var izvērtēt, salīdzināt savas zināšanas un prasmi ar klasesbiedru spējām. Spēle palīdz veidot pozitīvas emocijas, kas nav mazsvarīgi, lai uzturētu interesi par noteiktu mācību priekšmetu vai mācīšanas procesu vispār.

Šveiciešu psihologs Piažē šo vecumu sauc par konkrēto operāciju vecumu. Skolēniem raksturīga tieša uztvere, viņi neprot atrast vēl detaļu kopsakarības un neizprot simbolus. Bērna uzmanību piesaista ārējie faktori, augstā emocionalitāte neļauj ilgi koncentrēt uzmanību uz kādu lietu vai priekšmetu. Tas jāņem vērā, organizējot spēles. Labāk izvēlēties spēles ar viegli izprotamiem noteikumiem un ilguma ziņā ne pārāk garas (10 – 20 minūtes). Šī vecuma bērni labi iejūtas dažādos tēlos, jo viņu domāšanai raksturīga emocionalitāte un tēlainība.

Spēle var palīdzēt trenēt uzmanību un atmiņu, kas tik ļoti nepieciešama ražīgam mācību darbam. Piemērotas ir spēles dabā, kas pievērš uzmanību apdzīvojamai videi, tajā atrodamajiem dzīvās dabas objektiem.

Šī vecuma bērni ir ļoti atsaucīgi spēles laikā un ar lielu atbildību veic savu lomu, kā arī cenšas palīdzēt cietiem un labot savas kļūdas.

Amerikāņu pedagogs un dabas pētnieka Džozefa Kornela izstrādātā spēļu sistēma ļauj bērniem sniegt ne tikai jauno informāciju, bet vienlaicīgi veikt arī audzināšanas darbu. Bērniem tā palīdz saprast, izprast pasauli sev apkārt un savu vietu tajā. Spēle māca būt vērīgam, nesamīt, nepakļaut, nenomākt. Tā aicina ieklausīties, sargāt, saudzēt, neslēpties, nebēgt, nevairīties no savas lomas un

atbildības. Dž. Kornels atzīst (8), ka tikai mēģinājumu pilnos gados viņš ir izveidojis nodarbību kompleksu, kas spēj mācību procesu padarīt dinamisku, interesantāku un dziļāk ietekmējošu. Šo metožu kolekciju viņš nosauca par pakāpeniskajām mācībām.

Pakāpeniskās mācības ļauj darbu sākt no tās vietas, kur skolēns pašlaik atrodas, ļauj ierosināt viņu uz aktīvu darbību un vēlmi izzināt ko jaunu.

Pakāpeniskām mācībām ir 4 pakāpieni:

1. pakāpiens: aizrautības ierosināšana.

Būtība: rotaļība un mundrums.

Raksturojums:

- pamatā ir bērnu mīlestība uz rotaļām;
- aizrautības atmosfēras radīšana;
- jautrais un dinamiskais iesākums liek iesaistīties ikvienam;
- vispārējās modrības radīšana un pasivitātes izklaidēšana;
- uzmanības saistīšana;
- kontakta izveidošana ar vadītāju;
- rosina plašākas saskarsmes veidošanos grupā;
- dod nodarbībai ievirzi un struktūru.

Šis pakāpiens dod iespēju radīt pamatu nodarbības motivācijai. Bez intereses tas, protams, nav iespējams.

Šajā pakāpienā ietilpst Dž. Kornela piedāvātās spēles „Kāds dzīvnieks es esmu?”, „Būvēsim koku”, „Dzīvnieku mīklas”, „Dzīvnieku attēlošana”.

2. pakāpiens: uzmanības koncentrēšana.

Būtība: uztveres saasināšana.

Raksturojums:

- uzmanības noturības paaugstināšana;
- izpratnes padziļināšana;
- ar koncentrētas uzmanības palīdzību;
- uztveres saasināšana;
- dziļākai dabas pieredzei; (8).

Lai izprastu dabu, spētu tajā kaut ko saskatīt, un izpētīt, ar īslaicīgu, enerģisku ieinteresētību vien nepietiek. Ir tomēr jāizvirza noteikts mērķis un jāspēj tam

koncentrēties. To palīdz veikt šīs otrā pakāpiena spēles, kuras ļauj no dinamiskas aizrautības pāriet uz koncentrētāku uzmanību. Šādas funkcijas veic Dž. Kornela piedāvātās spēles „Krāsu palete”, „Koku silueti”, „Augu secība”.

3. pakāpiens: nepastarpinātā pieredze.

Būtība: iedziļināšanās.

Raksturojums:

- cilvēki visu labāk iemācās ar personiskā atklājuma palīdzību;
- dod tiešu uz intuīciju un personisko pieredzi balstītu izpratni;
- attīsta simpātijas un veicina atklāsmes prieka rašanos;
- veido pozitīvu vērtību sistēmu attieksmē pret dabu (8).

Šī pakāpiena spēles tuvina cilvēku dabai caur sajūtām. Cilvēka atmiņā un pieredzē labāk uzkrājas paša izjustais un pārdzīvotais. Uz šo pakāpienu attiecas spēle „Meža recepte”.

4.pakāpiens: kopīgā iedvesma.

Būtība: ideālisms.

Raksturojums:

- personiskās pieredzes noskaidrošana un nostiprināšana;
- pacilāta noskaņojuma radīšana;
- vienaudžu atbalsts un iedrošinājums;
- grupas kopības sajūtas radīšana;
- atgriezeniskās saites radīšana sniedzot vadītājam informāciju par nodarbības ietekmi uz dalībniekiem;
- vadītāja iespējas dalīties savās izjūtās ar jau sagatavotu auditoriju (8).

Daba nomierina, daudziem cilvēkiem dod iespēju sakoncentrēties un iedvesmo jaunam, radošam darbam. Šajā pakāpienā skolēns jau ir apguvis noteiktu informācijas daudzumu un jācenšas ierosināt viņā vēlmi dalīties savos pārdzīvojumos.

Šeit izmantojamas spēles „Koka dzīve”, „Pastaiga klusumā”. Skolēnam tiek dota iespēja radoši aprakstīt sev tuvāko dabas objektu, kur parādās gan viņa zināšanas, iztēle, gan personiskais viedoklis.

Pakāpenisko mācību procesā bērni atrisās, jo, darbojoties divatā vai grupās, bērniem ir vieglāk izteikt savu viedokli nekā 30 cilvēku priekšā. Šeit bērns neizjūt to spriedzi, kura rodas, ja skolotājs viņu izsauc. Gandrīz katrā klasē ir kāds bērns,

kurš atsakās atbildēt, ir izsaukts pie tāfeles, ja arī uzdoto viņš ir apguvis. Protams, ir bērni, kuri vienmēr ir gatavi atbildēt un aktīvi darboties, tādēļ skolotājam jāraugās, lai katrs spēles laikā veiktu savu lomu. Sadalot lomas, protams, jāņem vērā katra audzēkņa spējas un vājās puses. Lomas jācenšas mainīt, lai arī pasīvais, bīklais bērns pierastu pie savu domu izteikšanas un līderpozīcijas.

Jau sākumā jāvienojas ar skolēniem par dažiem kopīgā darba principiem:

- katram jāuzklausā savi biedri;
- katram aktīvi jādarbojas līdzī;
- katrs drīkst lūgt palīdzību, kad tas nepieciešams;
- katram ir pienākums sniegt palīdzību, kad tā tiek lūgta.

Ņemot vērā šos principus grupu darbā, var novērot šādas pozitīvās iezīmes:

- grupu zināšanas ir vairāk nekā atsevišķu skolēnu zināšanas;
- skolēns pats nosaka savu ieguldījumu darbā, tādēļ labprāt koncentrējas uzdevuma veikšanai;
- tiek laužti stereotipi;
- brīvāka, radoša atmosfēra samazina skolotāja un skolēna stresu;
- skolēnam pieaug ticība saviem spēkiem;
- sadarbība veicina skolēna vēlmi būt godīgam (8).

Dž. Kornela piedāvātā spēļu sistēma balstās pamatā uz darbību brīvā dabā. Tas prasa papildus laiku, lai izvēlētos atbilstošu vietu dabā. Veidojot savu spēļu sistēmu, izvēlējos arī spēles, kuras iespējams vadīt telpās.

Tomēr, lai jebkura spēle sasniegtu izvirzītos mērķus, tai jābalstās uz līdzīgiem pamatprincipiem, kā tas ir Dž. Kornela izveidotajā spēļu sistēmā.

1. Bērnos ir jārada interese par spēli kā mācību metodi.

Uzsākot spēles iekļaušanu mācību procesā, nācās novērot, ka skolēni iesaistās spēlē, ka tā atbilst viņa interesēm. Pēc J. Geronimusa pētījumiem, tiek izdalīti šādi spēles interesi veidojoši un uzturoši faktori:

- apmierinājums par kontaktiem ar spēles partneriem;
- apmierinājums par iespēju parādīt sevi spēles laikā;
- azarts, gaidot neparedzamas spēles situācijas un spēles gaitā tās pakāpeniski atrisinot;
- nepieciešamība pieņemt lēmumus sarežģītās, bieži noteiktās situācijās;

- ātri pieņemto lēmumu lietderības un efektivitātes noskaidrošanas iespēja;
- apmierinājums gan par epizodisku veiksmi, gan visas spēles laikā gūto rezultātu;
- apmierinājums par lomas piešķiršanu;
- apmierinājums par sevi un savu darbību spēles laikā (16).

Būtībā šie norādītie spēles interesi veicinošie faktori nav nekas cits kā spēles motīvi, kas dažādās situācijās dažādi grupējoties veido dalībnieku spēles motivāciju un rezultātā nosaka viņu attieksmi pret spēli.

2. Spēlei ir jāatbilst skolēnu vecumam un zināšanu līmenim.

Ž. Piažē uzskata, ka spēle no jauna parādās katrā jaunā intelekta attīstības pakāpē, pilnībā nekad neizzūdot šādās formās:

- spēle - vingrinājums, kas veicina sarežģītāku iemaņu veidošanos;
- simboliskās spēles, kas veicina semiotisko funkciju un realitātes aizvietošanu ar zīmēm un simboliem, līdz ar to radot pamatu mākslinieciskajiem procesiem;
- spēle ar noteikumiem, kas pieļauj sacensību un sadarbību (3).

Katrā no šīm kategorijām intelekts atspoguļo indivīda prāta attīstības līmeni. Ņemot vērā to, ka intelekts veidojas uz sākotnējo iemaņu pamata, pēc analogijas var izsekot spēles evolūcijai, sākot ar visvienkāršākās formas spēlēm - vingrinājumiem, simboliskajām spēlēm, dedukcijas spēlēm, līdz pat radošajām spēlēm, kuras noslēgums formalizējas mākslā, zinātnē, filozofijā.

Tātad, lai sastādītu spēļu programmu ir jāņem vērā spēles stratēģiskais līmenis. Kad skolēns ir sasniedzis augstāku intelektuālo operāciju līmeni, viņš pārsvarā atsakās no zemākā līmeņa. Tāpēc spēles jāizvēlas atbilstoši skolēna attīstības līmenim.

1. 4. Spēles struktūra.

Spēles struktūrā izdala 3 posmus:

- spēles sagatavošanas posms;
- spēles norise;
- spēles nobeigums.

Plānojot iekļaut stundā spēli, ir jāparedz zināms laiks katram spēles posmam, jo katram no tiem ir ļoti liela nozīme spēles veiksmīgai norisei un mērķa sasniegšanā.

1. Spēles sagatavošanas posms.

Uzdevumi:

- mērķa izvirzīšana;
- spēles motivācijas veidošana.

Lai sasniegtu spēles mērķus, tās norisei ir rūpīgi jā sagatavojas. Ja spēlei nepieciešami materiāli, tie jā sagatavo nepieciešamā daudzumā. Īsi un konkrēti jācenšas izskaidrot spēles noteikumus un jāpārliedzinās, ka visi spēles dalībnieki tos ir izpratuši. Pats svarīgākais tomēr ir veicināt spēles dalībnieku motivācijas veidošanos un mērķu izvirzīšana un noskaidrošana.

2. spēles norise.

Uzdevums:

- izvirzīto mērķu izpilde.

Šajā spēles posmā skolēni aktīvi darbojas, bet skolotājam ir jāieņem novērotāja pozīcija, ja skolotājs nav iekļāvies spēles gaitā kā dalībnieks. Ja skolotājs ir spēles vadītājs viņam jāatceras, ka viņš nav spēles galvenā persona. Spēles vadītājam jāraugās, lai tās dalībnieki ievērotu noteikumus. Ja spēles dalībnieki spēles laikā saņem par savu darbību punktus, vadītājam jāveic to uzskaiti. Viņam jāraugās, lai piezīmes un soda punkti neaizvainotu un nepazemotu spēlētājus. Tāpat spēles vadītājam jāraugās, lai spēles laikā starp dalībniekiem valdītu draudzīgas, biedriskas attiecības.

3. spēles noslēguma posms.

Uzdevumi:

- darbības un rezultātu analīze;
- no analīzes rezultātiem izrietošo secinājumu veikšana.

Šis posms ir atvēlēts spēles darbības analīzei, spēles rezultātu novērtējumam un spēlē sasniegto mērķu rezumējumam. Analīzi var veikt arī cilvēks, kurš spēlē nav piedalījies. Jāmudina sniegt vērtējumu arī pašiem spēles dalībniekiem. Jāaicina vērtēt savas izjūtas, sasniegto rezultātu gan pirms spēles izvirzīto mērķu sasniegšanu, gan savu un spēles partneru darbību. Analīzē liekāka vērtība jāpievērš tieši izziņas darbībai un tās rezultātiem. Šādi darbojoties, skolēni iemācās un pierod analizēt, un vērtēt savu darbību.

Kā redzams, lai spēle veiksmīgi iekļautos mācību procesā, pedagogam, organizējot spēli, ir jāņem vērā vairāki nosacījumi un spēles organizācijas struktūra.

Spēlei jābūt pareizi taktiski vadītai, lai tā sasniegtu savu mērķi un līdztekus veiktu audzināšanas funkcijas. Spēlei ir neieciešams saglabāt noteiktus apstākļus, piemēram, sākt spēli nevis tad, kad to grib skolēni, bet gan brīdī, kas, pēc skolotāju domām ir vispiemērotākais. Spēli nevajag apspiest, bet tai jārisinās organizēti.

Šis jautājums, kā pareizi taktiski novadīt spēli neiejaucoties, neuzspiežot savu viedokli, ir nodarbinājis skolotāju prātus jau 20. gadsimta sākumā. L. Ausējs rakstā „Aritmētiskās rotaļas” atsaucas uz amerikāņu pedagoga N. Lennesa spēlei izvirzītajām prasībām:

- spēlei jānodarbina visi skolēni visu laiku;
- spēle nedrīkst radīt troksni un nekārtību stundas laikā, jo tas novirza skolēnu uzmanību;
- spēlei jāmudina skolēnos vēlēšanos mācīties;
- spēlei jāveicina sacensību gars grupu starpā;
- spēlei jāsekmē grupas iespaids uz katra atsevišķa skolēna darbu;
- spēlei jāmudina katrs skolēni interesēties par pārējo skolēnu darbu (2).

Lielākā daļa šo prasību ir būtiskas, tomēr negribas piekrist domai, ka īpaši būtu jāakcentē sacensību gara veicināšanu, jo, jau sadalot skolēnus grupās viņi sev izvirza mērķi uzvarēt, kaut arī nemaz tam nav mudināti. Pēc uzdevuma veikšanas un refleksijas, ja arī skolotājs, analizējot katras grupas darbu, neuzsver, kur grupa bija labākā, skolēni paši to pajautās. Arī aizliegums radīt klasē troksni spēles laikā nav pilnībā pieņemams, jo bērni spēles laikā aizraujas. Tas jāņem vērā, ja izvēlas spēli kā mācību metodi stundas laikā, jo klasē nebūs tāds klusums kā lekcijas tipa nodarbībās. Protams, ir jāmāca spēles dalībniekiem savaldīt savas emocijas un jāievēro zināma kārtība, bet tas nav jāizvirza par spēles uzdevumu.

Balstoties uz apskatītajām teorijām par spēles vadīšanu un iekļaušanu mācību procesā, kā arī uz personīgo pieredzi, var izdarīt šādus secinājumus:

- spēlei jāatbilst mācību saturam un tās mērķiem jāsakrīt ar mācību procesa mērķiem;
- spēlei jāatbilst skolēnu vecumam un viņu intelektuālajam līmenim;

- spēlē vēlams iesaistīt visus skolēnus, dodot viņiem iespēju piedalīties, bet ne piespiest;
- lielākai daļai spēļu vēlams veltīt daļu no mācību stundas, bet ne visu mācību stundu;
- nepieciešams izstrādāt spēles darbības plānu;
- lai skaidri zinātu, cik kurai spēles daļai ir nepieciešams laiks;
- pirms spēles norises daļas jāpārlicinās vai visi spēles dalībnieki ir izpratuši spēles noteikumus;
- jāatceras, ka spēles nobeigums reflektīvā daļa ir tik pat svarīga kā spēles norises daļa, lai nostiprinātu iegūto informāciju.

II. Spēļu pielietošana dabaszinībās sākumskolā.

Teorētiskā pētījumā tika konstatēts, ka spēles iekļaušana dabaszinības stundās veicina skolēnu izziņas aktivizēšanu, mācību motivāciju, kā arī saskarsmes prasmju veidošanu.

Izmantojot spēles mācību procesā, varu apgalvot, ka tās veicina skolēnu aktivitāti stundās, kā arī palīdz nostiprināt zināšanas, vispārināt un integrēt mācību vielu. Pamatojoties uz teorētiskā pētījumā gūtajām atziņām, un lai varētu rast praktisku risinājumu darbā izvirzītai problēmai - spēles ietekme uz mācību procesu tika izveidota pētījumu programma .

Pētījuma programma:

1. Veikt skolēnu sākotnēju izpēti, anketējot skolēnus, kā arī novērot skolēnus dabaszinības stundās pēc skolotājas izvirzītajiem kritērijiem.
2. Ar anketēšanas metodi noskaidrot citu skolotāju domas par spēles nozīmi un vietu mācību procesā.
3. Ievērojot skolēnu psihiskās un vecuma posma īpatnības, konkrēto novērojumu un anketēšanas rezultātus, tematiski un saturiski atlasīt spēles un rotaļas, veidojot rotaļspēles kopu un integrēt tās dabaszinības stundās, veicot pedagoģisko izmēģinājuma darbību.
4. Apkopot iegūtos rezultātus un izveidot ieteicamās rotaļspēles dabaszinībās otrajā klasē.

Skolēni, īpaši jaunākajās klasēs mācās labāk, ja zināšanu un prasmju apguves pamatā ir viņiem pazīstami nozīmīgi un ar ikdienas dzīvi saistīti procesi. Tas izriet no bērna domāšanas, uztveres un raksturīgā pragmatisma, bērna uzmanību saista un interesi izraisa tikai tas, kas ir praktiskai dzīvei derīgs, kas ļauj viņam sevi norobežot no nepatīkamā un bīstamā. Bērna pasaule ir egocentriska tajā nozīmē, ka viņš ir gatavs piepūlēties un aktīvi darboties, lai izzinātu tikai viņa dzīvei derīgo. Savukārt tieši aktivitāte un patstāvīga izziņa, nevis prasme cita sistematizēto un pasniegto atziņu apgūšana ir ceļš uz patiesām zināšanām, zinātkāres, izziņas prieka un prasmju attīstību.

Sākumskolā dabaszinības stundās bērnu iepazīšanās ar dzīvo dabu un sākotnējās izpratnes veidošanās sākas ar augiem un dzīvniekiem, kas ir sastopami un kurus viņš var tieši novērot savā tuvākajā apkārtnē.

Skolotājs izvēlās tās skolēnu ikdienas dzīves epizodes un apkārtējās pasaules norises, kas interesantas skolēnam un vienlaicīgi ļauj nojaust dziļākas likumsakarības arī tad, ja tās tieši netiek definētas.

Dabaszinības sākumskolā ir integrēts kurss, jo ievada skolēnus fizikas, ķīmijas, bioloģijas, ģeogrāfijas, astronomijas zinību apgūvē. Mācību materiāls tiek izklāstīts vienkāršā un bērna uztverei saprotamā formā. Dabaszinības programma ir sastādīta tā, lai skolēns dabu apgūst kopumā, bet atsevišķi objekti parādās uz vesela dabas ainas punkta.

Pamatojoties uz skolēnu iegūtām zināšanām iepriekš par Latvijas tipiskākajām dabas sistēmām otrās klases dabaszinību stundā aplūko šādas tēmas.

Tēmas aplūkotas kompleksi, iepazīstinot skolēnus ar dabu kopumā, uzsverot raksturīgāko un aktuālāko. Dabu jāmāca uztvert vispusīgi izmantojot visus sajūtu orgānus. Arī psihologi un ievērojami pedagogi uzskata, ka šajā vecuma posmā bērniem jāapgūst pieredze gan darbojoties, gan spēlējot spēles telpās un dabā. Spēles kopa (2. tabula) sastāv no 54 spēlēm un tajā norādīts gadalaiks, tēma un spēļu nosaukumi.

2. tabula.

Gadalaiks	Tēma	Spēles nosaukums
Rudens	Dzīvā daba	Neparastais vilciens Kurš visgudrākais? Salna un puķes
	Augi	Augu mīklas Kāds augs esmu? Vai tu mani pazīsti? Meklē mani Koki Koku stāsti Būvēsim koku

		Koku silueti Koki vēl un vēl
	Dzīvnieki	Kas es esmu? Dzīvnieku mīklas Ko dzīvnieki ēd? Kāds dzīvnieks es esmu? Mājdzīvnieki un savvaļas dzīvnieki
	Dārzeņi	Dārzeņu mīkla Kas tas ir?
	Kukaiņi	Mīklu uzdošana un minēšana Strazds grib ēst
	Sēnes	Kas tas ir? Ceļojums pa mežu
	Putni	Atmini manu vārdu Pūces un vārna Gājputni lido uzsiltajām zemēm
Ziema	Koki	Koku atpazīšana
	Putni	Gājputni nometnieki Pūces un vārna
	Dzīvnieki	Dzīvnieku mīklas Kas es esmu? Sikspārnis un kode Dzīvības piramīda
	Ieži	Atrodi savu akmeni Dubultošana Viltīgā taka
Pavasaris	Putni	Dzeguzes ola
	Dzīvā daba	Dabas procesi Ciešās saites Aklā pastaiga Krāsu palete

		Mazā ekskursija Mēmais šovs
	Kukaiņi	Neredzīgā kāpura pastaiga
	Koki	Satiec savu koku Atpazīsti pēc apraksta
	Pilsētas	Es braucu uz Jelgavu Klusie telefoni
	Novadi	Robežsargi Ceļotāji
	Ūdeņi	Ezers Jūra
Vasara	Vasara	Sacensības ziedu pļavā Viltīgā nūjiņa

Izanalizējot spēļu lietošanu, varam secināt, ka katru tēmu mācot var izmantot spēles un rotaļas, bet kā tās organizēt un pielietot, tas ir izklāstīts nākošajā nodaļā.

2.1. Spēles organizācijas ietekme uz skolēniem.

Spēlējot bērni mācās, iepazīst pasauli, izmēģina dažādus rīcības modeļus, kas vēlāk palīdz viņiem izprast reālo dzīvi. Spēles veicina interesi, palīdz labāk saprast un iegaumēt jēdzienus un jauniegūto informāciju. Tā ir saistīta ar problēmsituāciju, ar to ir jātiek galā un tā dod iegānu aktivizācijai un jaunu domāšanas struktūru izveidei. Spēlē ir jāatbild uz jautājumiem vai jāizpilda vairāki uzdevumi: atmini, atrodi, noķer, noslēp, pārvērties, iedomājies, attēlo, izveido utt. Tas prasa mobilizēt garīgos spēkus, zināšanas un pieredzi. Spēles darbības motivācijā - gribu, varu, slēpjas spēles ietekmes mehānisms uz personību brīvprātīgu vēlēšanos darboties un pašaudzināšanu. Tās ir lietderīgas, lai izmainītu ierasto mācību formu un parasto klases rutīnu. Spēles liek skolēniem ievērot noteikumus un palīdz attīstīt savas spējas. Organizējot spēli skolotājs virza spēles dalībniekus uz iepriekš nosprausto mērķi ar spēles saturu ieinteresējot un palīdzot izprast apgūto vielu.

Spēle izpilda vairākas funkcijas: kognitīvo, darbības, socializējošo un izklaides. Lai spēle veiktu šīs funkcijas tai jāatbilst noteiktiem kritērijiem:

- tai jābūt saistītai ar apgūstamo tēmu un jāatbilst noteiktam mērķim;

- jābūt pedagoģiski, psiholoģiski, metodiski pamatotai;
- jāatbilst skolēnu intelektuālās attīstības līmenim;
- jānodrošina katram skolēnam attīstīt individuālās spējas tajā pašā laikā liekot sadarboties ar pārējiem.

Skolotāja uzdevumi, izmantojot spēli kā mācību metodi ir:

- izskaidrot spēles būtību, uzdevumus, spēles noteikumus;
- sekot spēles gaitai;
- atsevišķos gadījumos iesaistīties spēlē;
- nobeigumā kopā ar skolēniem izanalizēt spēles gaitu.

Lietojot spēles kā izglītības sastāvdaļu jāraugās, lai aizrautība nenomāc pašā izglītojošā un audzinošā jēgu un saturu. Jāseko arī, lai spēles nebūtu uzspiestas un neradītu skolēnos mazvērtības vai pakļautības izjūtu. Mērķtiecīga spēle satur arī sacensības momentu, kas ir ļoti nozīmīgs. Spēles attīsta loģiskās spriešanas spējas un ļoti reālu pasaules uztveri gan tiem, kas jūtīgi uztver visu skaisto un harmonisko dabā un cilvēkos, gan tiem, kam svarīgs pats darbošanās process, gan tiem, kuri nevar vien sagaidīt gala rezultātu. Spēle attīsta arī psiholoģiskos procesus, kā sajūtu, uztveri, domāšanu un atmiņu. Uztveres spēja nozīmē klausīšanos un apjēgšanu. Tā ir viena no nozīmīgākajām attieksmēm, kas ir jāattīsta strādājot ar bērniem.

Plānojot stundu vai ejot ar bērniem dabā, der apdomāt, kā lai sagādā prieku un līksmību visiem dalībniekiem, dodot tiem iespēju iepazīt pasauli gan ar sajūtu, gan prāta palīdzību. Spēle stundā varbūt gan kā ievads, lai ieinteresētu par doto tēmu, gan arī kā savdabīgs izziņas avots, kas tiek izprasts ar izjūtām un darbību. Spēlējot notiek mācīšanās un galarezultātā skolēns iegūst atklājumu, kura mērķis ir bijis paredzēts stundas saturā. Daudzas spēles un rotaļas nozīmīgi ir izspēlēt brīvā dabā saistībā ar apgūstamo vielu. Pieredze ir pierādījusi, ka skolotāji un skolēni no šādām mācībām visvairāk iegūst tad, kad viņi tajās ir iesaistīti pēc mācību plāna regulāri visu gadu.

Spēļu izmantošana stundās, skolēniem:

- attīsta atmiņu šādās spēlēs -

Dubultošana, Kas es esmu?, Koki, Vai tu mani pazīsti? (4. pielikums);

- fantāziju attīsta sekojošas spēles -

Neredzīgā kāpura pastaiga, Satiec savu koku, Augu mīklas, Mazā ekskursija, Mēmais šovs (4. pielikums);

- jaunas informācijas apgūšanai izmanto šādas spēles -

Augu secība, Būvēsim koku, Dabas procesi, Dzīvnieku mīklas, Augu mīklas, Kas es esmu?, Koku atpazīšana, Pūces un vārnas (4. pielikums);

- koncentrēšanās spējas attīstās šādās spēlēs -

Dubultošana, Sikspārnis un kode (4. pielikums);

- novērošanas iemaņas attīstās sekojošās spēlēs -

Viltīgā taka, Dubultošana, Koku silueti, Krāsu palete, Mazā ekskursija, Augu mīklas, Dzeguzes olas (4. pielikums);

- orientēšanās spējas attīstās šādās spēlēs -

Neredzīgā kāpura pastaiga, Satiec savu koku (4. pielikums);

- ar spēles palīdzību attīsta sensoro informētiku –

Neredzīgā kāpura pastaiga (4. pielikums).

Šajā spēlē attīsta **visas maņas**, izņemot redzi.

Dzirde attīstās šādās rotaļās -

Sikspārnis un kode, Ceļotāji (4. pielikums).

Tausti var attīstīt šādās spēlēs -

Satiec savu koku, Kas tas ir? Atrodi savu akmeni, Aklā pastaiga (4. pielikums).

Redzi attīsta sekojošās spēlēs -

Krāsas, Viltīgā taka, Dubultošana, Koku noteikšana(4. pielikums).

- uzticēšanos bērnos veido šajā spēlē -

Satiec savu koku (4. pielikums);

- spēlēs trenē reakcijas ātrumu -

Pūces un vārnas, Strazds grib ēst, Ceļojums pa mežu (4. pielikums);

- spēles veicina bērnu komunikāciju -

Kāds augs es esmu?, Kāds dzīvnieks es esmu? (4. pielikums).

Spēlēs attīsta ne tikai attieksmes un iemaņas, bet arī šādus jēdzienus:

Augi

Būvēsim koku, Izdomātais koks, Satiec savu koku, Atpazīsti pēc apraksta, Kurš ir visgudrākais, Neparastais vilciens, Salna un puķes (4. pielikums).

Sugas noteikšana

Dzīvnieku mīklas, Kas es esmu? Koku atpazīšana, Pūces un vārnas (4. pielikums).

Dzīvnieki

Dzīvnieku mīklas, Kāds dzīvnieks es esmu?, Mājdzīvnieki un savvaļas dzīvnieki (4. pielikums).

Barības ķēde

Ciešās saites, Dzīvības piramīda (4. pielikums).

Pielāgošanās

Sikspārnis un kode, Viltīgā taka (4. pielikums).

Jaunas vides izpēte

Neredzīgā kāpura pastaiga (4. pielikums).

Estētiskā novērtēšana

Satiec savu koku, Augu secība, Meža recepte (4. pielikums).

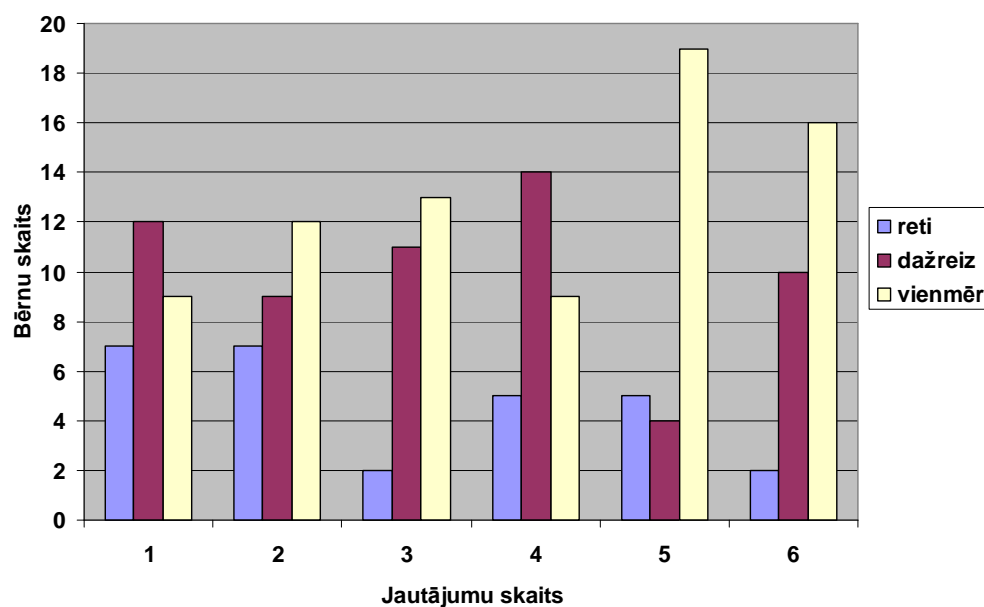
Šo spēļu ietekme uz skolēniem tiks aplūkota nākošajā nodaļā.

2.2. Skolēnu izpēte.

Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība tika veikta Ķekavas vidusskolas 2. klasē. Klasē mācās 28 bērni, 14 meitenes un 14 zēni, no tiem 4 bērni uzsāka mācības 2. klasē un ir vēl 2 bērni - otrgadnieki. Veicot bērnu izpēti tika izveidota anketa, ar kuras palīdzību tika noskaidrots: skolēna attieksme par spēles pielietošanu dabaszinības stundās.

1. diagramma

Skolēnu anketēšanas rezultāti.



Anketēšana tika veikta skolēniem, skatīt 1. diagrammu.

Jautājumi.

1. Vai tu ar interesi piedalies spēlēs?
2. Vai spēles tevī rada interesi par dabas zinībām?
3. Vai spēle tev palīdzēja atcerēties apgūto vielu?
4. Ja tu spēles laikā kaut ko nesaprati, vai tu lūdzi palīdzību klases biedriem?
5. Vai tu palīdzēji citiem, ja viņi kaut ko nesaprata?
6. Vai tu iedrošināji citus aktīvi iekļauties spēlē?

Apkopojot skolēnu viedokļus par spēles izmantošanu stundā noskaidrojās, ka 9 bērni vienmēr ar interesi piedalās spēlēs, 12 bērni tikai dažreiz, bet 7 bērni reti.

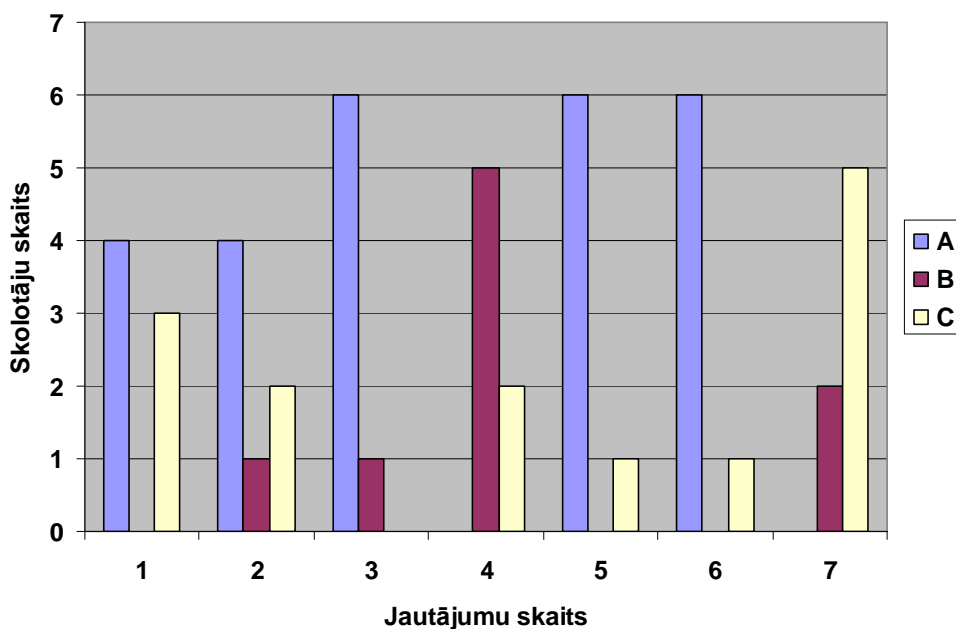
Noskaidrojot, vai spēle rada interesi par dabaszinībām - 12 bērni atbildēja vienmēr, 9 bērni dažreiz, bet 7 bērni reti. Šādu pozitīvu vērtējumu skolēni sniedz tādēļ, ka stundas, kurās tiek izmantotas spēles viņiem šķiet interesantākas.

Apkopojot datus, vai spēle palīdz atcerēties apgūto vielu, noskaidrojās, ka 13 bērniem palīdz, 11 bērniem dažreiz, bet 2 bērniem reti.

Noskaidrojot, vai lūdz palīdzību klasesbiedriem, konstatēts, ka 9 bērni vienmēr lūdz palīdzību, 14 bērni dažreiz, bet 5 bērni reti lūdz palīdzību. Daļēji tas ir atkarīgs no klases kolektīva saliedētības. Grūtāk bērni klasē komunicējas, ja tajā ir jaunie bērni, kas ienākuši šajā kolektīvā. Ir daļa bērnu, kuri kautrējas izteikt savas domas, jo baidās kļūdīties.

Skolēni labprāt palīdz citiem grupas bērniem, ja tie lūdz palīdzību, bet retāk paši cenšas lūgt palīdzību, tas arī apstiprinās skolēnu atbildēs - „vai tu palīdzēji citiem?“, kur noskaidrojās, ka 19 bērni vienmēr, 4 bērni dažreiz, bet 5 bērni reti palīdz citiem.

Apkopojot datus par to, cik bērni aktīvi iekļaujas spēlē noskaidrojās, ka 16 bērni vienmēr, 10 bērni dažreiz, bet 2 bērni reti iekļaujas spēlē.

Skolotāju anketēšanas rezultāti.

Anketēšana tika veikta skolotājiem, skatīt 2. diagrammu.

Jautājumi.

1. Vai uzskatāt, ka rotaļspēle ir nepieciešams izmantot dabaszinības stundās?
2. Vai izmantojot rotaļspēles izmainās skolēna – skolotāja attiecības?
3. Vai rotaļspēles veic audzināšanas funkcijas?
4. Kurā mācību procesa posmā izmantojat rotaļspēles?
5. Vai rotaļspēle veicina interesi par izziņas procesu?
6. Vai rotaļspēle kā mācību metode rosina interesi par dabaszinības stundu?
7. Cik bieži, jūsuprāt, būtu jāizmanto šī metode mācību stundā?

Analizējot skolotāju viedokli par spēles nepieciešamību stundās, konstatēts, ka 4 skolotāji uzskata, ka ir nepieciešams, bet 3 skolotāji nezina.

Noskaidrojot, vai spēles izmantošana ietekmē skolotāja- skolēna attiecības, konstatēts, ka 4 skolotāji piekrīt, 1 skolotājs nepiekrīt, bet 2 - nezina.

Apkopojot, vai spēle veic audzināšanas funkcijas konstatēts, ka 6 skolotāji piekrīt, bet 1 - nepiekrīt.

Skolotāji uzskata, ka spēli labāk izmantot zināšanu nostiprināšanai, ka arī zināšanu pārbaudei. Gandrīz visi skolotāji piekrīt, ka spēle veicina izziņas procesu.

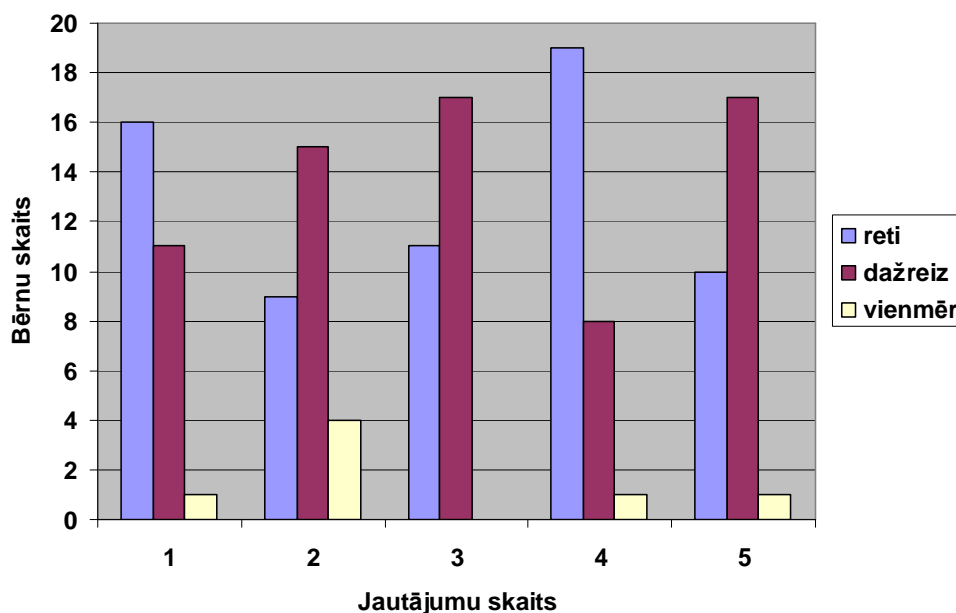
Skolotāji uzskata, ka izmantojot spēli, kā mācību metodi tā rosina interesi, līdzīgi ir arī bērnu atbildēs, jo viņi atbildējuši uz šo jautājumu pozitīvi.

Apkopojot, cik bieži šī metode būtu jāizmanto skolotāji uzskata, ka dažreiz, bet bērnu atbildes liecina par to, ka viņi grib, lai bieži izmanto spēli stundās.

Izmēģinājuma darbības sākumposmā, tika veikts novērojums skolēniem (3. diagramma) pēc šādiem kritērijiem:

1. Skolēnu aktivitāte un iniciatīva stundās.
2. Emocionālās izpausmes (prieks vai neapmierinātība).
3. Skolēnu sadarbība ar citiem skolēniem un skolotāju .

3. diagramma



Pētījuma sākumā vienmēr bija aktīvs viens bērns, 11 bērni bija dažreiz aktīvi, bet 16 - bija neaktīvi. Skolēni stundās ceļ roku, grib atbildēt.

Savas emocionālās izpausmes (prieku) izrādīja 4 bērni vienmēr, 15 bērni to darīja dažreiz, bet 9 bērni neizrādīja vispār.

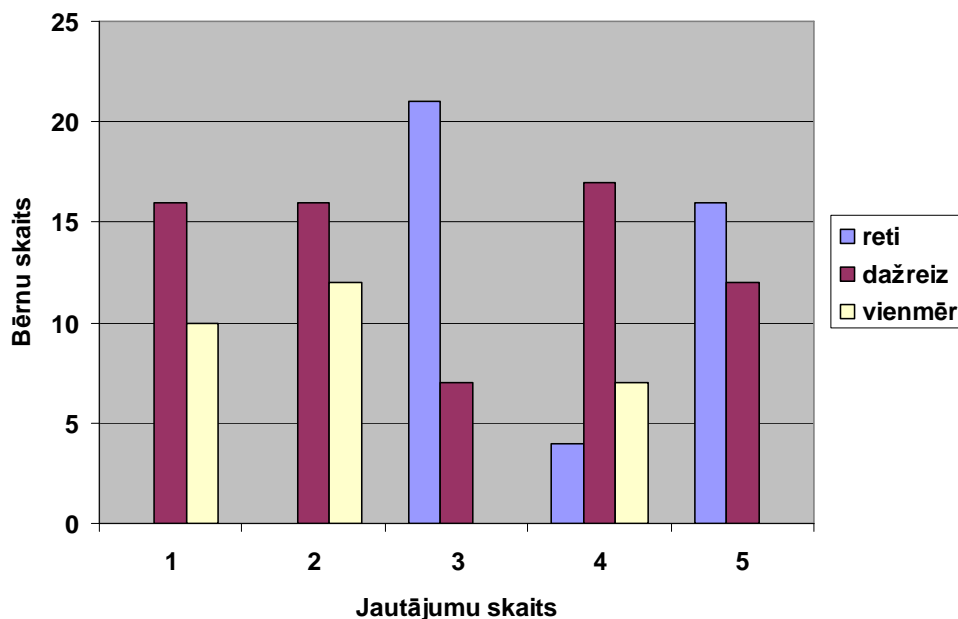
Savu neapmierinātību izrādīja 11 bērni, bet 17 bērni to darīja dažreiz.

Sadarbībā ar citiem bērniem un skolotāju 1 bērns vienmēr sadarbojās, 8 bērni dažreiz sadarbojās, bet 19 - reti grib sadarboties.

Izmantojot rotaļas kā mācību metodi, tika veikta atkārtotā skolēnu novērošana pēc četriem mēnešiem.

Atkārtotā novērojuma rezultāti apkopoti 4. diagrammā.

4. diagramma



Analizējot rādītājus, jāsecina, ka pieaugusi bērnu aktivitāte un iniciatīva 10 bērniem. Atkārtotā novērojumā konstatēts, ka palielinājusies emocionālā izpausme (prieks) 12 bērniem, bet, savukārt, neapmierinātību dažreiz parādīja 7 bērni, bet 21 bērnam neapmierinātība izpaudās reti.

Labprāt kontaktējas ar citiem skolēniem un skolotāju – 7 bērni. Tas pierāda, ka šie bērni prot lūgt palīdzību citiem skolēniem. 17 bērni šo sadarbību izmanto dažreiz, bet 3 bērni to dara reti.

Apkopojot novērojuma rezultātus un skolēnu izpēti var secināt:

1. Pieaugusi skolēnu aktivitāte un iniciatīva dabaszinības stundās.
2. Skolēni izrāda lielāku interesi tajās stundās, kurās tiek izmantotas spēles.
3. Pilnveidojusies saskarsmes prasmes starp skolēns – skolotājs un skolēns - skolēns.
4. Spēle veic audzināšanas funkcijas.
5. Spēle dod iespēju apgūtās zināšanas nostiprināt.
6. Spēles gaitā iegūst jaunas zināšanas un prasmes.
7. Spēle veicina interesi par izziņas procesu.

8. Spēle kā mācību metode rosina interesi par dabaszinībām.

2.3. Spēļu kopas izstrāde dabaszinībās 2. klasē.

Lai praktiski nodrošinātu bērna izziņas aktivizēšanu, mācību motivāciju un saskarsmes prasmju veidošanu, tika izveidota spēļu kopa, izmantojot klasē aprobētās spēles.

Spēles atlasē tika ievēroti šādi nosacījumi:

- a) skolēnu vecuma īpatnības;
- b) spēles uzdevumi atbilst noteiktam mācību mērķim;
- c) spēles saturs ir saskaņots ar tēmu, attiecīgo gadalaiku un norisēm dabā;
- d) spēlēs tiek ņemtas vērā individuālās spējas.

Spēles kopa izveidota, balstoties uz Dž. Kornela (8), L. Karules, A. Platores (9), A. Baranovas (3) esošajām rotaļspēlēm, adaptējot un piemērojot reālai situācijai.

Aprobētās spēles dabaszinībās 2. klasē, tās ir sadalītas pa tēmām.

Rudens

Ceļojums pa mežu, Mīklu uzdošana, minēšana, Atmini manu vārdu, Dzīvnieku mīklas, Koku silueti, Koki vēl un vēl, Koki, Meklē mani, Ko dzīvnieki ēd?, Gājputni lido uz siltajām zemēm, Strazds grib ēst, Vai tu mani pazīsti?, Neparastais vilciens.

Ziema

Gājputni un nometnieki, Kas es esmu?, Sikspārnis un kode, Atrodi savu akmeni.

Pavasaris

Dzeguzes olas, Neredzīgā kāpura pastaiga, Ciešās saites, Satiec savu koku, Mēmais šovs, Kas tas ir?, Kāds augs es esmu?, Es braucu uz Jelgavu, Klusie telefoni, Robežsargi.

Ieteicamās jaunās spēles dabaszinībās, tās apkopotas pa tēmām.

Rudens

Strazds grib ēst, Gājputni lido uz siltajām zemēm, Pūces un vārnas, Kāds dzīvnieks es esmu?, Ko dzīvnieki ēd?, Meklē mani, Būvēsim koku, Koka stāsts, Koki, Mājdzīvnieki un savvaļas dzīvnieki, Kas es esmu?, Augu mīklas, Salna un puķes, Kurš visgudrākais?.

Ziema

Dzīvnieku mīklas, Dzīvības piramīda, Dubultošana, Viltīgā taka, Koku atpazīšana.

Pavasaris

Dabas procesi, Aklā pastaiga, Krāsu palete, Mazā ekskursija, Atpazīsti pēc apraksta, Jūra, Ceļotāji, Ezers.

Vasara

Sacensības ziedu pļavā, Viltīgā nūjiņa.

Nobeigums un secinājumi

Praktiski izmantojot spēles mācību procesā, jāsecina, ka nav tik svarīgi, lai spēle būtu pilnīgi jauna, ar jauniem noteikumiem, galvenais, lai tā atbilstu apgūstamās vielas saturam un sasniegtu tai izvirzītos mērķus. Ja skolēnam noteikumi ir zināmi nav jākavē laiks to garam izklāstam un skolēni jūtas drošāk.

Eksperiments pierādīja, ka spēle palīdz risināt gan praktiskus, gan teorētiskus dabas jautājumus un uzdevumus. Iesaistot skolēnus spēlē, viņiem jāizskaidro spēles mērķi un uzdevumi, lai tiem rastos priekšstats, ka, iesaistoties jebkurā spēlē būs nepieciešams noteikts zināšanu, prasmju un iemaņu kopums. Taču spēlei ir ne tikai, bet arī mērķi, kas uztur spēles noskaņojumu. Lai sasniegtu mērķus skolēniem jāseko spēles gaitā līdz abām mērķu grupām.

Izmantojot spēles metodes dabaszinības stundās, veicot arī pētījumus, kuri devuši pozitīvu apstiprinājumu veikumam:

- pieaugusi skolēnu aktivitāte;
- novērots, ka skolēniem par stundu, kurā iesaistīti spēles elementi ir lielāk interese;
- radusies arī lielāka interese par mācību priekšmetu;
- skolotājam ar spēles palīdzību vieglāk nostiprināt, vispārināt un integrēt mācību vielu;
- pilnveidojusies skolēnu saskarsmes prasme;
- mainījušās skolotāja un skolēnu savstarpējās attiecības, kas pamatojas uz uzticēšanos, izpratni un drošības izjūtu.

Literatūras saraksts

1. Albrehta Dz. Pētīšanas metodes pedagogijā. Rīga: Mācību grāmata, 1998. 104 lpp.
2. Ausējs L. Aritmētiskās rotaļas. Audzinātājs. 1930. Nr. 1: 7 – 11 lpp.
3. Baranova A. Spēles metode bioloģijas stundās. Rīga: RaKa, 1999. 67 lpp.
4. Bica M., Faltuss R., Koēna E. Darbs grupās. Rakstu izlase. 1. izdevums. Varšava: 1994. 2 -14 lpp.
5. Dzintare D., Boša R. Rotaļu spēles. Rīga: Mācību apgāds NT, 1997. 82 lpp.
6. Jonīte V. Spēles kā bērnu sensoro spēju attīstītājs. Rīga: Mācību apgāds NT, 1999. 63 lpp.
7. Kāposta I. Didaktiskā spēle kā skolēnu mācību motivācijas veidotājs faktors. Disertācijas darbs. Rīga: 1993. 122 lpp.
8. Kornels Dž. Spēles dabā. Rīga: Bērnu vides skola, 1992. 57 lpp.
9. Lieģeniece D. Rotaļas nozīme bērna pašattīstības sekmēšana. Liepāja: LPA, 1995. 32 lpp.
10. Psiholoģijas vārdnīca. G. Breslova red. Rīga: Mācību grāmata, 1999. 157 lpp.
11. Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca. Autoru kolektīvs V. Skujiņas vadībā. Rīga: Zvaigzne ABC, 2000. 247 lpp.
12. Romenkova V. Rotaļu attīstība. Rīga: Vārti, 1997. 31 lpp.
13. Svenne O. Bērnu rotaļas. Mūsu nākotne. 1922. Nr. 17: 474 – 478 lpp.
14. Štāls M. Rotaļu psiholoģiskā analīze. Audzinātājs 1927. Nr. 5/6: 140 – 149 lpp.
15. Виготский Л.С. Игра и её роль в психологическом развитии ребёнка // Вопросы психологии. – 1966ю – Nr. 6 – с. 72 – 73
16. Геронимус Ю. Игра, модель, экономика. Москва: Знание, 1989 -208 с.
17. Мтшле А. Учитель и игра // Проспект. – 1988. – Nr. 4.
18. Шмаков С.А. Игры учащихся – феномен культуры. Москва: Новая школа, 1994 – 238 с.
19. Эльконин Д.Б. Психология игры. Москва: Просвещение, 1978 - 304 с.

Anotācija

Diplomdarba mērķis: izziņāt pedagoģiskos, psiholoģiskos nosacījumus jaunākās skolas vecuma skolēnu attīstībā izmantojot spēli kā mācību metodi dabaszinībās.

Diplomdarba uzdevumi:

1. Analizēt pedagogu un psihologu pētījumus par spēles ietekmi uz bērnu.
2. Izpētīt spēļu saturu, struktūru un izveidot spēļu kopu dabaszinībās 2.klasē.
3. Veikt pedagoģisko izmēģinājuma darbību un izvērtēt tās rezultātu.

Diplomdarbā tiek izpētīts, ka mācību procesu iespaido spēle, un tiek izsecināts, ka:

- pieaugusi skolēnu aktivitāte un iniciatīva dabaszinības stundās;
- skolēni izrāda lielāku interesi tajās stundās, kurās tiek izmantotas spēles;
- pilnveidojas saskarsmes prasmes starp skolēns- skolotājs un skolēns- skolēns;
- spēle veic audzināšanas funkcijas;
- spēle dod iespēju nostiprināt apgūtās zināšanas;
- spēles gaitā iegūst jaunas zināšanas un prasmes;
- spēle veicina interesi par izziņas procesu un spēle kā mācību metode rosina interesi par dabaszinībām.

Diplomdarbam ir 2 daļas (teorētiskā un praktiskā), 4 diagrammas un 5 tabulas.

PIELIKUMI

Anketa skolēniem.

Izlasi jautājumu un atbildes, apvelc vienu atbildi!

1. Vai Tu ar interesi piedalies spēlēs?
R - reti
D - dažreiz
V - vienmēr

2. Vai spēles Tevī rada interesi par dabaszinībām?
R - reti
D - dažreiz
V - vienmēr

3. Vai spēle tev palīdzēja atcerēties apgūto vielu?
R - reti
D - dažreiz
V - vienmēr

4. Ja tu spēles laikā kaut ko nesaprati, vai Tu lūdzi palīdzību klasesbiedriem?
R - reti
D - dažreiz
V - vienmēr

5. Vai Tu palīdzēji citiem, ja viņi kaut ko nesaprata?
R - reti
D - dažreiz
V - vienmēr

6. Vai tu iedrošināji citus aktīvi iekļauties spēlē?
R - reti
D - dažreiz
V - vienmēr

Paldies par atsaucību!

2. pielikums

Anketa skolotājiem.

Ļoti cienījamās kolēģes! Lūdzu Jūs aizpildīt šo anketu. Tiek veikts pētījums par rotaļspēles izmantošanas nozīmi dabaszinībās. Lūdzu Jūs dalīties savā pieredzē, lai apzinātu pētījuma nozīmi. Anketa ir anonīma.

1. Vai uzskatāt, ka rotaļspēli ir nepieciešams izmantot dabaszinības stundās?

A: jā

B: nē

C: nezinu

2. Vai izmantojot rotaļspēles izmainās skolēna - skolotāja attiecības?

A: jā

B: nē

C: nezinu

3. Vai rotaļspēles veic audzināšanas funkcijas?

A: jā

B: nē

C: nezinu

4. Kurā mācību procesa posmā izmantojat rotaļspēles?

A: jaunas vielas apguvē

B: zināšanu nostiprināšanā

C: zināšanu pārbaudē

5. Vai spēle veicina interesi par izziņas procesu?

A: jā

B: nē

C: nezinu

6. Vai spēle kā mācību metode rosina interesi par dabaszinības stundu?

A: jā

B: nē

C: nezinu

7. Cik bieži, Jūsprāt būtu jāizmanto šī metode mācību stundā?

A: katru mācību stundu

B: reizi mēnesī

C: dažreiz

Paldies par atsaucību!

3. pielikums

Skolēna novērojuma lapa.

Skolēns _____

	Ziemā			Pavasārī		
	R	D	V	R	D	V
Apzīmējumi: R - reti, D - dažreiz, V - vienmēr.						
Aktivitāte un iniciatīva (ceļ roku, atbild, paspēj, pievērš uzmanību, piesakās, piedāvā savu risinājumu).						
Emocionālās izpausmes: prieks,						
neapmierinātība.						
Sadarbība ar citiem skolēniem un skolotāju: lūdz palīdzību, reaģē uz jautājumiem, izpilda prasības						
Neklausās, izvairās						

Spēļu kopa.

Rudens

Neparastais vilciens.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par dzīvo dabu.

Vieta: brīvā dabā.

Sākumā bērni izvēlas rotaļas vadītāju. Viņš ir lokomotīve. Pārējie rotaļas dalībnieki nostājas izklaidus. Skolotājs katram bērnam iedod zīmīti, uz kuras uzrakstīts kādas dzīvās dabas vai nedzīvās dabas objekta nosaukums. Lokomotīve dodas ceļā, sakot: „Tū-tū-hop-hop! Braucu meklēt visu dzīvo!” Lokomotīve piebrauc pie kāda skolēna un saka: „Tū-tū-ššš! Dzīvais iekšā, nedzīvais ārā!” Ja skolēnam ir zīmīte ar dzīvās dabas objekta nosaukumu, viņš nostājas aiz rotaļas vadītāja, uzliek rokas viņam uz pleciem un turpina ceļu kopā ar lokomotīvi. Ja rotaļas dalībniekam ir zīmīte ar nedzīvās dabas objektu, viņš paliek vietā un pietupstas. Rotaļa turpinās tik ilgi, līdz vilciens ir pietājis pie katra bērna. Tad vilcienā sastājušies bērni nosauc, kas viņi ir. Pēc tam pārējie bērni nosauc, kas viņi ir.

Kurš ir visgudrākais?

Mērķis: nostiprināt zināšanas par dzīvās dabas objektiem.

Vieta: brīvā dabā.

Skolēni sadalās komandās, lai katrā būtu 6 - 8 bērni. Katra komanda nostājas pie savas līnijas rindā cits aiz cita. Katrai komandai ir viens tiesnesis. Pēc komandas „Sākt!” pie līnijas stāvošais pirmais komandas dalībnieks nosauc vienu dzīvās dabas pārstāvi, tad paiet uz priekšu par pēdas tiesu un pēc tam nostājas komandas beigās. Nākamais komandas dalībnieks atkal nosauc vienu dzīvās dabas pārstāvi, un paiet 1 pēdu uz priekšu. Tiesnesis uzmana, lai netiktu nosaukts viens un tas pats dzīvās dabas pārstāvis. Uzvar tā komanda, kura ātrāk nokļūst līdz speciāli novilkta līnijai.

Salna un puķes.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par dzīvās dabas objektiem.

Vieta: brīvā dabā.

Skolēni sadalās divās komandā . Viena komanda ir salna, otra- puķes .Puķes izvēlās sev kāda zieda nosaukumu. Puķes un salna nostājas divās taisnās rindās viena otrai pretī. Iezīmē laukumu, kur puķes ir drošībā. Bērni, kas ir salna, pēc kārtas nosauc kādas puķes nosaukumu. Nosauktā puķe bēg uz puķu dobi, bet salna to ķer. Par katru noķerto puķi salna iegūst vienu punktu. Rotaļu turpinot, skolēni mainās lomām.

Kāds augs es esmu?

Mērķis: veicināt grupas komunikāciju, trenēt atmiņu un loģisko domāšanu.

Vieta: brīvā dabā.

Vadītājs katram dalībniekam pie muguras piesprauž kartīti ar auga attēlu vai nosaukumu tā, lai tā būtu redzama tikai citiem spēlētājiem. Uzdevums - noskaidrot, kāds augs katram piešķirts, uzdodot jautājumus pārējiem dalībniekiem. Katram jautājumu var uzdot vienu reizi un uz to var atbildēt: „Jā” vai „Nē” vai „Varbūt”. Spēlē, kamēr visi uzminējuši savus augus.

Kas tas ir?

Mērķis: trenēt tausti, ožu, garšu.

Vieta: klasē.

Spēles dalībniekiem aizsien acis, augus nosaka ar taustīšanu, ošanu un garšošanu. Ar tausti- dažādus dārzeņus un augļus.

Ar ožu - sīpolu, ķiploku, dilles, piparmētru.

Ar garšu - dārzeņus un dažādus ēdamos augļus.

Augu mīklas.

Mērķis: palīdzēt apgūt augu ekoloģiju un klasifikāciju.

Vieta: klase.

Klasi sadala divās grupās. Iepriekš katram bērnam uzdod sagatavot vienu mīklu paraugiem. Komandas pēc kārtas viena otrai uzdod mīklas. Katra komanda par uzminēto mīklu saņem vienu punktu. Uzvar komanda, kura savāc vairāk punktu par uzminētajām mīklām.

Dzīvnieku mīklas.

Mērķis: palīdzēt apgūt augu ekoloģiju un klasifikāciju.

Vieta: klase.

Pirms spēles vadītājam jā sagatavo 40 kartītes. Uz katras no tām jāuzraksta kāda vienam no četriem dzīvniekiem piemītošu pazīmi vai īpašību. Pavisam 10 pazīmju

kartītes katram dzīvniekam. Sajauc mīklu kartītes un izdala pa vienai kartītei katram spēlētājam. Spēlētāji nostājas tā, lai viņi varētu brīvi kustēties. Četriem bērniem izdala dzīvnieku nosaukumus. Skolēni, kas saņēmuši pazīmju kartītes meklē dzīvnieku, kuram tās atbilst. Uzvar tā grupa, kuras visi desmit dalībnieki pirmie atrod savu dzīvnieku.

Kas es esmu?

Mērķis: palīdzēt apgūt dzīvnieku klasifikāciju.

Vieta: klase.

Skolotājs izdala dzīvnieku attēlus, skolēni grupē attēlus.

- grupēt visus mājdzīvniekus;
- sargrupēt dzīvniekus divās grupās - augēdāji, plēsēji;
- atrast savvaļas dzīvniekus;
- novietot attēlus pa pāriem: mājdzīvnieks un tā savvaļas radnieks, piemēram, mājas cūka, mežacūka;
- attēlus grupēt un novietot pie attiecīgās dzīvnieku grupas, piemēram, stārķis - putni.

Mājdzīvnieki un savvaļas dzīvnieki.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par mājdzīvniekiem un savvaļas dzīvniekiem.

Vieta: brīvā daba.

Vadītājs met bumbu un saka mājdzīvnieku vai savvaļas dzīvnieku. Tas, kurš bumbu noķēris, ātri nosauc kādu mājdzīvnieku un met bumbu atpakaļ. Vadītājs var saukt vienu no šiem vārdiem vairākas reizes pēc kārtas.

Koki.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par koka sastāvdaļām.

Vieta: klasē.

Klasē atsevišķās kaudzītēs novieto dažādu koku sastāvdaļas. Skolotājs nosauc kādu koku, un skolēniem jāatrod šī koka lapas, zariņi, sēklas un miza.

Vai tu mani pazīsti?

Mērķis: nostiprināt zināšanas par augiem.

Vieta: klasē.

Klases priekšā izklāj augu attēlus. Divi skolēni nostājas katrs pie sava attēla komplekta. Skolotājs nosauc īpašības, kuras raksturīgas kādam augam, piemēram, viengadīgs, divgadīgs kultūraugs, savvaļas augs, krūms, koks, lakstaugs. Kur to

izmanto? Kas izmanto? Pēc signāla skolēniem jāpaceļ tā auga attēls, kas atbilst šīm īpašībām. Visi skolēni kopā pārbauda, vai paņemts pareizais attēls.

Koki vēl un vēl.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par kokiem.

Vieta: klasē.

Skolēni nostājas aplī. Skolotājs norāda, kurš bērns sāks rotaļu. Viņam jānosauc vārds, kas saistīts ar kokiem vai mežu. Nākamajam skolēnam jānosauc cits vārds. Vārdi nedrīkst atkārtoties. Tas rotaļas dalībnieks, kas nevar nosaukt ar kokiem saistītu vārdu, saņem soda punktu.

Koku stāsts.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par kokiem.

Vieta: brīvā dabā.

Skolotājs stāsta kādu stāstu, ievijot tajā iespējami daudz skolas apkārtnē augošu koku nosaukumu. Skolēniem tie jāatceras. Tad skolēni sadalās grupās un skolas apkārtnē salasa šo koku lapas.

Būvēsim koku.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par koka sastāvdaļām.

Vieta: brīvā dabā.

Vispirms pārrunā, no kādām daļām veidojas koks. Šajā spēlē dalībniekiem jāattēlo dažādas koka daļas. Uzsākot spēli, skolēni izlozē savas lomas.

Koku silueti.

Mērķis: palīdzēt atcerēties tuvākajā apkārtnē augošos kokus, trenēt vērību.

Vieta: brīvā dabā.

Dalībniekiem lūdz izvēlēties, kādu no kokiem viņi attēlos. Dod laiku, 2 - 3 minūtes apdomāties, kā to darīt. Tad aicina atveidot izvēlēto koku. Pārējiem spēles dalībniekiem jāmin, kurš koks ir domāts.

Meklē mani.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par savvaļas augiem un kultūraugiem.

Vieta: brīvā dabā.

Pagalumā paslēpj zīmītes, uz kurām uzrakstīti zilbēs sadalīti kultūraugu un savvaļas augu nosaukumi. Skolēnus sadala grupās pa 4 vai 5 bērniem katrā. Paslēpj tik daudz augu nosaukumu komplektu, cik ir grupu. Sākoties rotaļai, skolēni steidzas atrast zīmītes un no tām vienā rindā izveidot kultūraugu nosaukumus, otrā

rindā - savvaļas augu nosaukumus. Uzvar tā grupa, kas noteiktā laikā izveidojusi visvairāk augu nosaukumus.

Ko dzīvnieki ēd?

Mērķis: nostiprināt zināšanas par savvaļas un mājdzīvniekiem.

Vieta: klase.

Sagatavo zīmītes ar dažādu Latvijas mājdzīvnieku vai meža dzīvnieku nosaukumiem un šo dzīvnieku barības nosaukumiem tā, lai katram dzīvniekam būtu vismaz viena piemērota barība.

Skolēnus sadala grupās pa 6-8 bērniem katrā. Katrai grupai iedod savu zīmīšu komplektu. Pēc signāla skolēniem dzīvnieka nosaukumam jāpievieno piemērotas barības nosaukums.

Uzvar tā komanda, kura uzdevumu veikusi visātrāk.

Kāds dzīvnieks es esmu?

Mērķis: veicināt grupas komunikāciju, trenēt atmiņu un loģisko domāšanu.

Vieta: brīvā dabā.

Vadītājs katram dalībniekam pie muguras piesprauž kartīti ar dzīvnieka attēlu vai nosaukumu tā, lai tā būtu redzama tikai citiem spēlētājiem. Uzdevums - noskaidrot, kāds dzīvnieks katram piešķirts, uzdodot jautājumus pārējiem dalībniekiem. Katram jautājumu var uzdot vienu reizi un uz to var atbildēt: „Jā” vai „Nē” vai „Varbūt”. Spēlē, kamēr visi uzminējuši savus dzīvniekus.

Dzīvnieku mīklas.

Mērķis: palīdzēt apgūt dzīvnieku ekoloģiju un klasifikāciju.

Vieta: klase.

Klasi sadala divās grupās. Iepriekš katram bērnam uzdod sagatavot vienu mīklu par dzīvnieku. Komandas pēc kārtas viena otrai uzdod mīklas. Katra komanda par uzminēto mīklu saņem vienu punktu. Uzvar komanda, kura savāc vairāk punktu par uzminētajām mīklām.

Atmini manu vārdu!

Mērķis: nostiprināt zināšanas par putniem.

Vieta: klase.

Rotaļas dalībnieki nosēžas aplī. Izvēlās rotaļas vadītāju. Viņš liek atminēt putnu nosaukumus, nosaucot to vārda sākuma burtu un burtu skaitu. Ja vārdu neviens nevar atminēt, tad vadītājam jānosauc kāda šī putna īpašība.

Pūces un vārnas.

Mērķis: jēdzienu atkārtošana, trenēt reakcijas ātrumu.

Vieta: brīvā dabā.

Skolēnus sadala divās grupās pūcēs un vārnās. Nostāda abas komandas ar seju vienu pret otru apmēram viena metra attālumā. Apmēram 5 metrus aiz katras komandas uzzīmē citu līniju - aiz tas vairs nav atļauts ķert. Paskaidro, ka vadītājs lasīs dažādus apgalvojumus, kuri var būt pareizi vai nepareizi. Ja nolasītais apgalvojums ir pareizs, pūces ķer vārnas. Ja apgalvojums ir nepareizs, vārnas ķer pūces. Jebkurš noķertais pievienojas otrai komandai. Apgalvojums var ietvert konkrētu faktu, zināšanas – „Lapu koki saglabā lapas visu gadu”.

Gājputni lido uz siltajām zemēm.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par putniem.

Vieta: klase.

Rotaļas dalībnieki sēž vai stāv. Vadītājs nostājas viņiem priekšā un nosauc dažādu putnu vārdus. Ja nosauc gājputnu, rotaļas dalībniekiem jālido. Kurš kļūdās, dod ķīlu vai saņem soda punktu. Rotaļas vadītāju laiku pa laikam maina.

Strazds grib ēst.

Mērķis: nostiprināt zināšanas par kukaiņiem.

Vieta: pagalms.

Rotaļas dalībnieki stāv aplī. Viens skolēns ir strazds un stāv ārpus apla. Stāvošie aplī izvēlas sev kukaiņu vārdus. Strazds staigā ap apli un pa vienam izsauc kukaiņu vārdus, kas viņam seko izsaukšanas kārtībā. Kad visi kukaiņi izsaukti un soļo aiz strazda, viņš iesaucas: „Strazds grib ēst!” un mēģina kādu no rotaļas dalībniekiem noķert. Noķertais kļūst par strazdu, bet bijušais strazds pieņem noķertā kukaiņa vārdu.

Mīklu uzdošana un minēšana.

Skolēnus sadala pa 5 vai 6 katrā grupā. Katra grupa sadomā 5 mīklas par kukaiņiem Kad mīklas izdomātas, sākas to minēšana. Par katru atminēto mīklu skolēns saņem žetonu. Uzvar tā grupa, kurai visvairāk žetonu.

Ceļojums pa mežu.

Mērķis: paplašināt zināšanas par sēņu daudzveidību.

Vieta: pagalms.

Rotaļas dalībnieki sastājas aplī 2 vai 3 soļu attālumā cits no cita. Katrs apzīmē ar līniju savu vietu, tajā uzrakstot izvēlētajās sēnes nosaukuma pirmo burtu. Viens rotaļas dalībnieks ir sēņotājs. Viņam nav savas vietas. Viņš dodas pa mežu un, kādai no sēnēm piesitot saka: „Bērslapes, grozā!”. Visas bērslapes nostājas aiz sēņotāja un seko viņam. Tālāk ejot, sēņotājs nosauc citu sēni un arī tā nostājas kolonā. Kad visa sēnes ir grozā, sēņotājs sauc: „Sēnes, mežā!”. Sēņu kolona izjūk un katrs cenšas tikt savā vai kāda cita vietā. Arī sēņotājs ieņem kādu vietu, bet bez vietas palikušais vada rotaļu no jauna.

ZIEMA

Gājputni un nometnieki.

Mērķis: nostiprināt izpratni par gājputniem un nometniekiem.

Vieta: pagalms.

Ja skolotājs nosauc kādu gājputnu, skolēni ritmiski kustina rokas plecu platumā, atdarinot gājputnu migrāciju uz siltajām zemēm, bet ja nosauc kādu nometnieku., skolēni ritmiski kustina kājas, atdarinot šo putnu dzīvi pie mums arī ziemā.

Kas es esmu?

Mērķis: dzīvnieku klasifikācija.

Vieta: klase.

Uz kartītēm uzrakstīti bieži sastopami dzīvnieku nosaukumi. Piestiprina pa vienai kartītei uz katra spēlētāja muguras. Pēc skolotāja signāla spēlētāji uzdod viens otram jautājumus un cenšas noskaidrot, kas viņi ir. Katrs drīkst uzdot tik jautājumu, cik grib, bet atbildēt drīkst ar „Jā”, „Nē” vai „Varbūt”. Tiklīdz spēlētājs jūt, ka viņš noteikti zina sava dzīvnieka vārdu, uzraksta uz lapas savu vārdu un sava dzīvnieka nosaukumu.

Dzīvnieku mīklas.

Mērķis: dzīvnieku klasifikācija.

Vieta: klase.

Visus spēlētājus sadala divās vienādās komandās. Katra komanda izvēlās dzīvnieku un izdomā no 6 - 8 mīklas par to. Kad abām komandām mīklas gatavas, tās nostājas ar seju viena pret otru gar līniju, kas novilkta uz grīdas. 15 soļus aiz katras komandas novilkta cita līnija, aiz kuras ir komandas māja. Komandas pa

kārtai uzdod mīklas, pretinieku komanda cenšas atminēt. Ja mīkla ir atminēta pareizi, tad visa komanda bēg uz savu māju, bet otra komanda dzenas pakal.

Koku atpazīšana.

Mērķis: koku noteikšana.

Vieta: brīvā dabā.

Izveido divas komandas un nostādīt tās ar seju vienu pret otru apmēram 10 metru attālumā. Nolikot koku paraugus rindā uz zemes starp abām komandām. Katras komandas dalībnieki izpilda pavēli: „Pēc kārtas skaitīties!”. Tā katrs spēlētājs iegūst numuru. Kad komandas ir gatavas, nosauc koku vai krūmu, kura paraugs atrodas uz zemes, tad sauc numuru. Tiklīdz spēlētājs sadzird nosaucam savu numuru, skrien pēc parauga, cenšoties to satvert pirmais. Katrs veiksmīgais spēlētājs iegūst divus punktus savai komandai.

Pūces un vārnas.

Mērķis: jēdzienu atkārtošana, uzmanība, ātra reakcija.

Vieta: brīvā dabā.

Bērnus sadala līdzīgās komandās pūcēs un vārnās. Komanda nostājās ar seju viena pret otru apmēram pusmetra attālumā viena no otras. Apmēram 5 metrus aiz katras komandas iezīmē citu līniju mājai. Vadītājs skaļi pasaka kādu apgalvojumu, ja apgalvojums ir nepareizs vārnas ķer pūces.

Sikspārnis un kode.

Mērķis: dzirdes uztvere.

Vieta: brīvā dabā.

Katra grupa izveido apli 3 - 5 metru diametrā. Izvēlās vienu bērnu par sikspārni, iet apla vidū ar aizsietām acīm. 3 - 5 bērni ir kodes un tie iet apla vidū. Sikspārnis cenšas noķert kodes. Kad sikspārnis izsaucas: „Sikspārnis!”, tad kodes saka pretī: „Kodes!”. Sikspārnis izseko un noķer kodes, klausoties to atbildēs.

Dzīvības piramīda.

Mērķis: līdzsvars dabā, barības ķēde.

Vieta: brīvā dabā.

Katram bērnam iedod papīra strēmeli, lai viņi slepeni uzraksta uz tās kādu šajā apvidū dzīvojoša auga vai dzīvnieka nosaukumus. Spēlētājiem būs jāuzceļ piramīda. Skolotājs ir savācis visas lapiņas. Augi atradīsies apakšā, jo visi dzīvnieki atkarīgi no tiem barības ziņā. Visi augi nometas četrāpus, cieši kopā

līnijā viens pie otra. Visi augēdāji nostājas rindā aiz augiem. Visi gaļēdāji nostājas aiz augēdājiem.

Dubultošana.

Mērķis: atmiņa, redzes uztvere.

Vieta: klase.

Kastītē ir salikti 10 dabas priekšmeti, tos uzliek uz lakatiņa un pārklāj ar otru lakatiņu. Pasauc bērnus sev apkārt un saka: „Zem lakatiņa atrodas 10 dabas priekšmeti. Es noņemšu lakatiņu uz 20 sekundēm, lai jūs varat labi apskatīties un atcerēties”. Kad bērni redzējuši priekšmetus viņi izklīst un sameklē identiskas lietas, beko par savu atklājumu nesakot. Pēc 5 minūšu ilgiem meklējumiem bērni nāk pie skolotāja. Skolotājs izvelk no lakatiņa apakšas vienu priekšmetu, pastāsta par to. Stāstot par katru priekšmetu, bērni stāsta par saviem atradumiem.

Viltīgā taka.

Mērķis: masēšanās, redzes uztvere.

Vieta: brīvā dabā.

Izvēlās 10 - 15 metrus garu taku un tās malā novieto 10 - 15 cilvēka radītus priekšmetus. Dažiem no tiem jābūt labi saskatāmiem, bet citiem jāsaplūst ar apkārtni. Bērni iet pa taku pa vienam, mēģinot saskatīt pēc iespējas vairāk priekšmetu. Viņi takas beigās iečukst skolotājam ausī, cik priekšmetus redzējuši.

Atrodi savu akmeni!

Mērķis: nostiprināt prasmi atšķirt laukakmeņus, kā arī attīstīt tausti un koncentrēšanās spējas.

Vieta: klase.

Pirms rotaļas katram skolēnam jāpaņem viens neliels plaukstā noturams akmens. Bērnam akmens rūpīgi jāizpēta, lai vēlāk ar aizvērtām acīm to varētu pazīt. Kad akmens iepazīts, to atdod rotaļas vadītājam. Rotaļas dalībnieki sastājas aplī cieši cits pie cita ar skatu uz apla centru un aizver acis. Rotaļas vadītājs akmeņus sajauc un izdala bērniem. Viņi akmeņus padod cits citam. Līdzko kāds skolēns ir pazinis savu akmeni, viņš to noglabā kabatā un turpina pa apli padod pārējos akmeņus. Rotaļa beidzas, kad katrs skolēns atradis savu akmeni. Tad bērni atver acis, lai pārlicinātos, vai paturētais akmens ir tiešām bijis viņa meklētais.

Pavasaris.

Dzeguzes olas.

Mērķis: veidot prasmi vērot, salīdzināt, izdarīt secinājumus.

Vieta: klase.

Katrs rotaļas dalībnieks uzraksta uz lapiņas četrus vārdus, kuri sader kopā (vienā grupā), un vienu vārdu, kuram nav nekāda sakara ar šo grupu. Piemēram, lācis, lapsa, vilks, **dzenis**, zaķis; upe, ezers, jūra, dīķis, **koks**.

Papīra lapiņu padod dalībniekam, kurš sēž pa labi. Viņam ir jāatrod šī „dzeguzes ola”. Pēc tam viņš var uzrakstīt atkal jaunu jēdzienu rindu.

Ciešās saites.

Mērķis: pielāgošanās, savstarpējā atkarība.

Vieta: brīvā dabā.

Bērni izveido apli. Vadītājs nostājas vidū aplim tuvu malai ar auklas kamolu rokās: „Kurš var nosaukt augu, kas aug šajā apvidū?”. Bērni atbild: „Pienenes”. Auklu dod pienenei. Turpinot bērnus savienot ar auklu, pamazām atklājas viņu attiecības ar citiem grupas bērniem. Rotaļā ievieš jaunus elementus un kategorijas - dzīvnieki, putni, kukaiņi, augsne, ūdens.

Dabas procesi.

Mērķis: vides jēdzieni.

Vieta: klase.

Bērnus sadala mazākās grupās un pastāsta attēlojamo procesu, nosaka laiku, cik ilgi drīkst gatavot priekšnesumu. Grupa rāda priekšnesumu, bet pārējie min, kāds process attēlots.

Neredzīgā kāpura pastaiga.

Mērķis: koncentrēšanās, informācijas uztvere ar dažādām maņām.

Vieta: brīvā dabā.

Bērniem aizsien acis un nostāda vienā rindā vienu aiz otra. Katram bērnam jāuzliek savas rokas uz priekšā stāvošā pleciem. Skolotājs stāsta bērniem, ka viņus vedīs pa mežu, viņiem būs jāklausa, jāsaos, jāsažūt apkārtni, cik vien tas ir iespējams. Kad bērni ir aizgājuši tik tālu kā iecerēts, noņem acu apsējus. Bērniem jāmēģina atrast ceļš, pa kuru viņi bija nākuši.

Aklā pastaiga.

Mērķis: sensorā informētība.

Vieta: brīvā dabā.

Dalībnieki sadalīti pa pāriem, katrs paris nolemj, kurš vispirms būs vadītājs un kuram aizsies acis. Vadītājs ved savu partneri jebkurā virzienā. Viņš liek savam aklajam partnerim aptaustīt interesantus objektus un ievēd viņu aizraujošu skaņu un smaržu pasaulē.

Satiec savu koku.

Mērķis: empātija, sensorā informētība.

Vieta: brīvā dabā.

Bērni sadalās pa pāriem, aizsien savam partnerim acis un ved pie jebkura koka. Palīdz bērnam izpētīt koku un sajūst tā vienreizīgumu. Noņem aci apsēju un atrast bērnam savu pētāmo koku.

Krāsu palete.

Mērķis: pievērst uzmanību dabā esošai dažādībai.

Vieta: brīvā dabā.

Dalībniekiem savākt noteiktu krāsu, izmantojot koku lapas, augus, mizas. Pēc uzdevuma veikšanas visi sanāk kopā, demonstrē un salīdzina atrasto.

Mazā ekskursija.

Mērķis: pievērst uzmanību rūpīgai apkārtnes izpētei, attīstīt valodu, fantāziju.

Vieta: brīvā dabā.

Dalībniekus sadala grupās. Uzdevums atrast apkārtnē vietu, kas liekas interesanta. Novilkt tur aukliņu un aukliņas garumā izstrādāt savu ekskursijas maršrutu. Izdomāt ekskursijas nosaukumu, pastāstīt par objektiem, kuri ir maršrutā. Grupām dod laiku apmēram 10 minūtes maršruta izstrādei. Pēc tam katra grupa ved ceļojumā par savu maršrutu visas ārējās grupas.

Mēmais šovs.

Mērķis: attīstīt iztēli.

Vieta: brīvā dabā.

Dalībniekus sadala grupās, un katra grupa pantomīmas veidā attēlo kādu no dabā notiekošajiem procesiem. Katra grupa parāda savu pantomīmu otram, kurai jāuzmin, kāds process tiek attēlots.

Atpazīsti pēc apraksta.

Mērķis: pievērst uzmanību sīkām detaļām, individuālām iezīmēm, raksturīgām pazīmēm.

Vieta: brīvā dabā.

Dalībniekus sadala pāros un sasēdina ar mugurām vienu pret otru. Vienam iedod papīru un zīmuli, otram priekšmetu, piemēram, koka lapu. Saņemot lapu to nedrīkst rādīt, bet jācenšas to pēc iespējas precīzāk aprakstīt ar vārdiem. Otrs pēc apraksta zīmē. Kad visi uzzīmējuši, visas lapas saliek vienkopus, bet zīmējumus citā vietā. Zīmētājam jāmēģina atrast objektu, ko viņš ir zīmējis, bet stāstītājam jāatrod pārinieka zīmējums.

Es braucu uz Jelgavu.

Mērķis: attīstīt prasmi nosaukt novadu lielākās pilsētas.

Vieta: klase.

Bērni sasēžas aplī, bet rotaļas vadītājs pieceļas un noliek nost savu krēslu. Viņš nostājas kāda bērna priekšā un saka: „Es braucu uz Jelgavu. Tā atrodas Zemgalē.” Uzrunātais pieceļas, pieķeras pirmajam pie rokas un saka: „Es braucu uz Cēsīm. Tā atrodas Vidzemē.” Rotaļas vadītājs iet tālāk un uzrunā kādu citu, kurš arī pieķeras pēdējam bērnam pie rokas un nosauc savu pilsētu un novadu, kurā tā atrodas. Brauciens turpinās, kamēr autobuss sabojājas un visi bērni ir piecēlušies. Visi cenšas nosēsties uz krēsliem, bet kurš nav apsēdies, kļūst par rotaļas vadītāju.

Klusie telefoni.

Mērķis: attīstīt prasmi nosaukt novadu lielākās pilsētas.

Vieta: klase.

Bērni apsēžas cits citam blakus. Pirmais no rotaļas dalībniekam iečukst nākamajam ausī kādu vārdu, kas saistīts ar novadiem. Tas dzirdēto iečukst nākamajam, tā vārds tiek padots līdz pēdējam rotaļas dalībniekam, kurš dzirdēto pasaka skaļi. Tad mainās rotaļas uzsācējs, un viss var sākties no gala.

Robežsargi.

Mērķis: uzmanīgi klausīties.

Vieta: klase.

Divi bērni nosēžas klases vidū, triju soļu attālumā viens no otra. Viņi ir robežsargi, bet pārējie sastājas cits aiz cita. Viņiem pēc kārtas jāmēģina klusi iziet starp sēdošajiem robežsargiem, kuriem ir aizsietas acis. Robežsargi uzmanīgi klausās un cenšas pieskarties robežpārkāpējiem, kuram pieskaras tam jāiet atpakaļ. Pēc laika pa robežsargiem kļūst citi bērni, un rotaļa turpinās.

Ezers.

Mērķis: iepazīties ar ezera raksturīgākajiem augiem un dzīvniekiem.

Vieta: brīvā dabā.

Skolotājs uzzīmē lielu apli (ezers). Katrs skolēns saņem lapiņu, uz kuras rakstīts kāda pie ezera vai ezerā augoša augs nosaukums vai pie ezera vai ezerā dzīvojoša dzīvnieka nosaukums. Pēc komandas katram skolēnam ezera kontūrā jānostājas tajā vietā, kur augs aug vai dzīvo dzīvnieks. Pēc tam lapiņas sajauc un spēli sāk no jauna.

Ceļotāji.

Mērķis: attīstīt dzirdes uztveri.

Vieta: brīvā dabā.

Rotaļnieki izveido retinātu apli ar lielām atstarpēm, katrs rotaļnieks apzīmē savu vietu, bet kādam bērnam ir jāpaliek ārpusē bez vietas un jāievada ceļošana. Viņš sāk ceļot apkārt aplim. Kad ceļotājs kādam no stāvošajam piesit, arī tas kļūst par ceļotāju un seko vadītājam. Tagad drīkst piesist otrais ceļotājs. Viņš piesit trešajam bērnam, kuram tāpat jāpievienojas ceļotāju kolonai. Kad visi rotaļnieki ir kļuvuši par ceļotājiem, vadonis sauc: „Visi ceļotāji mājās!”. Ceļotāju kolona izjūk, katrs cenšas tikt vietā. Bez vietas palikušajiem rotaļa jāsāk no sākuma.

Jūra.

Mērķis: attīstīt prasmi nosaukt jūras dzīvniekus.

Vieta: klasē.

Ar skaitāmā pantiņa palīdzību izraugās spēles vadītāju – jūru. Jūra katram savam pavalstniekam dod kādu zivs nosaukumu. Spēles dalībnieki apsēžas aplī. Kad jūra, piemēram, saka: „Manā jūras valstībā siļķe šādus stiķus vien taisa,” – siļķei nekavējoties jāatdarina visas jūras kustības. Ja nosauktā zivs kavējas, vai kustības sajauc jādod ķīla.

Vasara

Sacensības ziedu plavā.

Vieta: brīvā daba.

Starp diviem kociņiem novelk auklu. Rotaļas dalībniekiem jāpārkāpj auklai 6 - 8 reizes, tai nepieskaroties. Kurš auklai pieskaras, tas izstājas no spēles. Uzvar tas, kurš ne reizi nav pieskāries auklai.

Viltīgā nūjiņa.

Vieta: brīvā daba.

Iezīmē apli 1,5 m diametrā. Divi rotaļas dalībnieki notupstas apļa iekšpusē un nūjiņu iespiež ceļu locītavu aizmugurē. Grūstīdami viens otru ar plecu dalībnieki cenšas viens otru nogāzt. Tas, kurš izlec ārpus apļa, izlaiž no rokām nūjiņu, vai nokrīt, izstājas no spēles.

5. pielikums

Ar šo galvoju, ka diplomdarbs izstrādāts patstāvīgi, bez citu palīdzības un nesatur norakstījumus bez atsaucēm. Šis darbs tādā vai citādā veidā nav nekad iesniegts nevienai citai pārbaudījumu komisijai un nav nekur publicēts.

2006. gada 20. maijā.

(paraksts)