

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
PEDAGOĢIJAS UN PSIHOĢIJAS FAKULTĀTE
PIEAUGUŠO PEDAGOĢISKĀS IZGLĪTĪBAS CENTRS

**PROJEKTU METODES IZMANTOŠANAS IESPĒJAS
DABASZINĪBĀS 4.KLASĒ**

DIPLOMDARBS

Autore: Silvija Āriņa

Stud.apliec. SkPa 010029

Darba vadītāja: mg.paed., Rūta Vociša

RĪGA

2006

Anotācija

Diplomdarba tēma ir „Projektu metodes izmantošanas iespējas 4.klasē”.

Darbs sastāv no ievada, trim pamatdaļām, secinājumiem, 30 pielikumiem, pievienotās literatūras saraksta – 22 vienībām.

Diplomdarba ievadā tiek uzsvērts projekta metodes pielietojums, lai izraisītu skolēnos interesi un vajadzību mācīties, prieku par radošu darba rezultātu, kā arī veicinātu skolēnos pilnīgāku dabaszinību satura apguvi. Diplomdarba pētījuma mērķis ir noskaidrot projekta metodes pielietojuma iespējas dabaszinību apgūvē 4.klasē. Lai sasniegtu pētījuma mērķi, tika izvirzīti uzdevumi - izzināt un izanalizēt teorētisko literatūru, izpētīt projekta metodes iespējas dabaszinību apgūvē un veikt empīrisku pētījumu 4.klasē, par pētījuma objektu izvēloties mācību procesu dabaszinībās. Ar pētījuma metožu palīdzību tika izvirzīta un pierādīta hipotēze - atbilstošu projektu darbu izmantošana veicina skolēniem pilnīgāku dabaszinību satura apguvi.

Darba pamatdaļās izzināta un izanalizēta teorētiskā literatūra, izpētītas projektu metodes pielietošanas iespējas, apgūstot dabaszinību tēmas, izstrādāts projekts ilgstošam laika posmam un pielikumā iekļautas projektu darbiem nepieciešamās darba lapas. Pēc projekta darba praktiskās pielietošanas iegūtie darba rezultāti tiek analizēti.

Izstrādājot diplomdarbu, informācija gūta no pedagoģiskās un psiholoģiskās literatūras, interneta, veiktas pārrunas un aptaujas skolēnu, skolotāju un vecāku vidū, novērota 4.klases mācību darbība dabaszinību stundās.

Projekta metode, dabaszinības, projektu darbs

Abstract

The theme of diploma Paper - „The possibilities to use project method in Nature science in form 4”.

The paper consists of introduction, three parts, conclusions, 30 appendices and bibliography – 22 units.

In the introduction of Diploma Paper is emphasized the usage of project method to arouse the interest in pupils and the necessity to learn, joy for the creative result of work and also to promote complete acquirement of Nature science. The aim of diploma Paper was to explore variety of possibilities to use project method in Nature science in form 4. To achieve the research aim the following tasks were made: to do a summative analysis of the theoretical literature, to gate the possibilities of project method in Nature science. And to do a case study in form 4 choosing the process of learning Nature science as an object of research. The usage of appropriate research methods helped to verify the hypothesis – a suitable usage of projects increases the acquirement of content in Nature science.

In the main parts of paper the theoretical literature was summarized and analysed, the possibilities to use project method were investigated, knowing the topics of Nature science, a project for a long lasting period was made, and in appendices the handouts necessary for projects were included. The results of research were analysed.

When making Diploma Paper, the information was taken from pedagogical and psychological literature, the Internet questionnaires were given to the teachers and the parents, form 4 lessons were observed.

Project method, Nature science, work of projects

SATURS

Ievads	6
I. Dabaszinību mācību satura un procesa izvērtēšana	8
1.1. Dabaszinību mācību mērķi un uzdevumi sākumskolā	8
1.2. Dabaszinību apguves metodika un problēmas	9
1.3. Dabaszinību stundu noteicošie faktori	12
1.3.1. Iekšējie un ārējie faktori	13
1.3.2. Mācību procesa un satura plānošana	16
1.3.3. Vecumposmu īpatnības	18
1.3.4. Mācību metodes	20
II. Projektu metode – viena no interaktīvajām mācību metodēm	23
2.1. Projektu darbs skolā, tā būtība	23
2.2. Projektu metodes priekšrocības un ierobežojumi	27
2.3. Projektu darba posmi	28
III. Projektu darbu nozīme dabaszinībās 4.klasē	35
3.1. Situācijas izpēte	35
3.2. Pedagoģiskā izmēģinājuma darbības programma	39
3.3. Pedagoģiskās izmēģinājumdarbības rezultāti	50
Secinājumi	52
Izmantotā literatūra un avoti	53
Pielikumi	54
1.pielikums. Projekta darba plāns.....	54
2. pielikums. Kur es to varu uzzināt?.....	56
3. pielikums. Pašvērtējums.....	57
4. pielikums. Pašvērtējums.....	58
5. pielikums. Pašvērtējums.....	59
6. pielikums. Vērtējums par darba rezultātu, procesu.....	60
7. pielikums. Pašvērtējums.....	61
8. pielikums. Intervijas sarunas plāns.....	62
9. pielikums. Ieteikumi vedojot aptaujas.....	63
10. pielikums. Jautājumi par mācību procesu dabaszinībās	64
11. pielikums. Anketa skolēniem	65
12. pielikums. Anketa skolotājiem	67
13. pielikums. Anketa vecākiem	69

14. pielikums. Ieteikumi prezentācijai	70
15. pielikums. Projekta uzstāšanās plāns	71
16. pielikums. Padomi „Audiovizuālie un citi palīg līdzekļi” un to izmantošana	72
17. pielikums. Padomi uzstāšanās laikā	73
18. pielikums. „Kārtības rullis”	74
19. pielikums. Aptauja „Mūsu mājdzīvnieki”	75
20. pielikums. Pārskata tabula „Mūsu mājdzīvnieki”	76
21. pielikums. Uzdevumi, resursi izziņas materiālu vākšanai	78
22. pielikums. Ilustratīvu izziņas materiālu mapes “Par tiem, ko pieradinām”	80
23. pielikums. Grupas darba izvērtējums	81
24. pielikums. Novērojumu apraksts	82
25. pielikums. Suņuka vēstule	83
26. pielikums. Kolāžu, plakātu tematika	84
27. pielikums. Pilsētas iedzīvotāju intervijas jautājumi.....	85
28. pielikums. Labie padomi	86
29. pielikums. Jautājumi par projekta dalībnieku grupas viedokli	87
30. pielikums. Pašvērtējums	88

Ievads

Izglītības problēmas 21. gadsimta sākumā tiek aplūkotas cilvēces globālo problēmu, intelektuālo revolūciju, domāšanas kultūras attīstības un pedagogiskās domas paradigmu maiņas kontekstā. Izglītības procesā galvenā loma tiek pievērsta personības veidošanās procesam un pašrealizācijas iespēju radīšanai.

Masu saziņas līdzekļos tiek atspoguļota cilvēku rīcība vidē un attiecīgās rīcības sekas, sabiedrība tiek aicināta saudzēt vidi, kas vairums gadījumos tiek identificēta ar dabu. Šādi tiek pierādīta sabiedrības nepietiekošā izpratne par sabiedrisko un dabas procesu savstarpējo saistību laikā un telpā, kā arī nespēja ikdienā realizēt videi un dabai draudzīgu dzīvesveidu.

Sabiedrības izglītošanā viennozīmīga loma ir izglītības iestādēm un skolotājam. Skola, veicot izglītojošos pasākumus, ir būtiskākais avots, kas veido bērnu attieksmi pret vidi, aktivizē viņu domas un darbus, akcentē videi draudzīgu rīcību, atklājot dabas sastāvdaļu un sabiedrisko norišu mijiedarbību.

Lai skolēniem veidotos vienots priekšstats par dabas un sociālajiem procesiem, kas ik mirkli norisinās apkārtnē, skolotājam ir jārada izpratne par pasaules dabas sistēmas, kultūras, zinātnes, literatūras kopumu un veselumu.

Intereses radīšana par dabaszinātņu izziņas procesu ir viens no dabaszinību virzieniem, kurā skolotājs var panākt skolēnu pozitīvas attieksmes veidošanos pret apkārtējo vidi. Dabaszinātnes ne tikai paplašina skolēnu redzesloku, bet arī veiksmīgā mācību procesā rosina vispārējās izziņas intereses, attīsta domāšanas elastīgumu, paplašina intelektuālo potenciālu un pilnveido inteliģenci.

Strādājot sākumskolā, ar interaktīvo metožu palīdzību autore novērojusi, ka dabaszinību stundās skolēniem ir vai nu augsta, vai arī ļoti zema mācību motivācija. Tomēr uzskatu, ja skolēnam ir zema mācību motivācija citos mācību priekšmetos, tad dabaszinību skolotājs ar prasmīgu mācību stundas organizēšanu un labvēlīgu attieksmi pret skolēnu individuālajām mācīšanās īpatnībām var panākt pat ļoti augstu mācīšanās motivāciju, jo skolēns var apliecināt savas spējas, izteikt sevi pašrealizācijā, līdz ar to paaugstinot savu pašnovērtējumu.

Domāju, ka projekta metodes pielietojums ir viens no līdzekļiem, lai rosinātu skolēnus turpmākai mācību motivācijai, izraisot skolēnos interesi un vajadzību mācīties, veidotu adekvātu pašnovērtējumu par savu darbu un prieku par radošu darba rezultātu, kā arī veicinātu skolēnos pilnīgāku dabaszinību satura apguvi. Šodienas aktualitāte – projekta kā metodes izmantošana tieši mācību stundā.

Mērķis. Noskaidrot projekta metodes pielietojuma iespējas dabaszinību apguvē 4.klasē.

Pētījuma objekts: mācību process dabaszinībās

Pētījuma priekšmets: projekta metode dabaszinībās 4.klasē

Hipotēze. Atbilstošu projektu darbu izmantošana veicina skolēniem pilnīgāku dabaszinību satura apguvi.

Pētījuma uzdevumi:

1. Izzināt, izanalizēt teorētisko literatūru.
2. Izpētīt projekta metodes iespējas dabaszinību apguvē.
3. Veikt empīrisku pētījumu 4.klasē.

Pētīšanas metodes.

- Pedagoģiskās literatūras analīze.
- Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība skolā
- Speciālo pētīšanas metožu izmantošana:
 - Novērošana
 - Pašnovērtēšana
 - Anketēšana
- Datu matemātiski statistiskā apstrāde histogrammu veidā

Diplomdarba pētījuma bāze: Rīgas ... vidusskolas 4.klase. Skolēnu skaits 30.

Darba struktūra. Diplomdarbu veido ievads, trīs nodaļas, secinājumi, izmantotā literatūra. Darbam pievienoti 30 pielikumi.

Pirmajā nodaļā tiek apskatīts un izanalizēts mācību saturs dabaszinībās 4.klasei, dabaszinību mācību mērķi un uzdevumi, apguves metodika un problēmas, stundu noteicošie faktori dabaszinību stundās.

Otrajā nodaļā tiek apskatīta projektu metode, kā viena no interaktīvajām mācību metodēm, projektu darbs skolā, to priekšrocības un ierobežojumi, projektu darba posmi.

Trešajā nodaļā tiek veikts empīriskis pētījums par projekta metodes pielietojuma iespējām dabaszinību apguvē 4.klasē: noskaidrota situācija pirms pētījuma veikšanas, izstrādāts darbības plāns 4.klases projektu darbiem dabaszinību stundām, izstrādāts projekts ilgākam laika posmam, iegūto rezultātu analīze, atspoguļojums histogrammu veidā.

Pielikumos iekļautas mācību procesam nepieciešamās darba lapas, lai veiksmīgāk realizētu iecerēto plānu.

I DABASZINĪBU MĀCĪBU SATURA UN PROCESA IZVĒRTĒŠANA

1.1. Dabaszinību mācību mērķi un uzdevumi sākumskolā

Mūsdienās no cilvēka rīcības saprātīguma ir atkarīga ne vien sabiedriskā dzīve, bet arī dabas stāvoklis. Lai veidotu dziļu izpratni par vidi, kurā mēs dzīvojam, bērns par to jāieinteresē pēc iespējas agrāk. Tāpēc ir svarīgi lai bērns jau no mazām dienām censtos apzināties savu vietu vidē, kurā viņš dzīvo. Izpratne par sevi kā dabas un arī cilvēka sabiedrības daļu veidojama jau sākumskolas klasēs, jo šajā vecumā bērni ir zinātkāri un izmanto visas sajūtas apkārtnes izpētei, viņi sāk saprast arī vienkāršākās cēloņsakarības. Skolēniem patīk justies kā pētniekiem un pirmatklājējiem, tādēļ ir svarīgi organizēt tādas mācību stundas, kas ļauj viņiem tādiem justies. (1., 4.)

Dabaszinības ir mācību priekšmets ar plašām vispārizglītojošām iespējām. Noteicošā loma dabaszinību sekmīgai apguvei ir skolēnu motivācijai un iztēlei.

Šis mācību priekšmets izraisa gan dabīgo interesi, kas ir laba motivācija zināšanu ieguvei, gan meklēšanas tieksmes, kas saglabāsies visu mūžu. To veicina nepieciešamība aktīvi darboties un patstāvīgi domāt.

Mācību priekšmeta mērķis:

- radīt un pilveidot skolēnu interesi par dabas sistēmu un procesu pētīšanu, veidojot viņos izpratni par dabas daudzveidību un vienotību, lai sekmētu labvēlīgu attieksmi vides un veselības saglabāšanā un uzlabošanā.

Mācību priekšmeta uzdevumi:

radīt skolēniem iespēju:

- Apgūt pētnieciskās darbības pamatus dabaszinībās;
- Izzināt dabas sistēmas un procesus, mācoties izprast dabas daudzveidību un vienotību;
- Izprast dabaszinātņu sasniegumu nozīmi cilvēku ikdienas dzīve un apzināties vides un veselības saudzēšanas nepieciešamību, gūstot praktisku pieredzi vides kvalitātes saglabāšanā un uzlabošanā. (2.)

Dabaszinību mācību saturs sākumskolā jāapgūst priekšstatu līmenī, akcentējot dabas objektu iepazīšanu un atpazīšanu, vienlaikus veicinot valodas attīstību un praktiskās darbības iemaņas.

1.2. Dabaszinību apguves metodika un problēmas.

Sākumskolā apgūstamais zināšanu apjoms, kas fiksēts mācību programmās, var šķist pārāk liels, taču tas ir reāls, ja ievērojam dažus noteikumus:

- apguve galvenokārt balstās uz praktisko darbību, nevis tekstu mācīšanos;
- rakstītie un runātie skaidrojumi ir vienkārši (ne vienkāršoti) un tēlaini;
- katrai tēmai tiek izvēlēti vispiemērotākie darba paņēmieni. (3., 49.)

Mācību procesā nevajadzētu bērnus pārslogot ar stingru mācību materiālu atprasīšanu vai pārmērīgi eksperimentāli pētniecisko metožu lietošanu, jo tas var radīt nepatiku pret dabaszinībām. Mācību procesu vajadzētu plānot tā, lai vienlaikus ar eksperimentiem, novērojumiem un loģiskiem slēdzieniem bērni izmantotu arī asociatīvo un tēlaino domāšanu, lai patstāvīgos meklējumos nonāktu līdz aplūkojamās parādības problēmu kopainai un likumsakarībām.

Pamatizglītības standartā 1.-6. klasei ir teikts: "Mācoties dabaszinības, skolēniem ir iespēja pētīt un izprast dabas norises, atrast to cēloņus, saskatīt dabas vienotību un cilvēku saimnieciskās darbības izraisītās sekas, apgūt pētnieciskā darba pamatprasmes, kā arī izprast nepieciešamību apzināti rūpēties par vides kvalitātes saglabāšanu un uzlabošanu, apzinoties atbildību par savas rīcības sekām." (4.)

Sākotnējo priekšstatu veidošana balstās galvenokārt uz tiešo vērojumu un meklējumdarbību dabā, vienkāršu eksperimentu veikšanu gan klasē, gan skolas apkārtnē.

Dabaszinības sākumskolā iegulda pamatus dabaszinībām pamatskolā un pat vidusskolā. Kaut arī sākumskolā vēl nelietos specifiskus, mazam bērnam svešādos terminus, priekšstati tomēr tiek veidoti par daudzām parādībām un problēmām. Daļa no tām tiek raksturotas vārdiski, piemeklējot šā vecuma bērniem saprotamus nosaukumus, par citām atmiņā paliek vizuālie iespaidi, citas atklāsmes mērķtiecīgi organizētā rotaļdarbībā. (3., 49.)

Pievienotajā shēmā minētas dabaszinību tēmas, kas rod paplašinājumu un padziļinājumu, izejot cauri apguves procesam skolā (skat. 1.1.att.).

Dabaszinības sākumskolā ievada skolēnus fizikas, ķīmijas, bioloģijas, ģeogrāfijas, astronomijas zinību apgūvē. Mācību materiāls tiek izklāstīts vienkāršā, bērnu uztverei saprotamā formā.

Visos vecumos visu mācību priekšmetu apguves gaitā atklājas atsevišķo skolēnu iedzimto spēju, darbaspēju, uztveres īpatnību, atmiņas noturības atšķirības. Tas rosina katra temata ietvaros noteikt:

- kas noteikti jāzina un jāprot?
- Ko būtu vēlams zināt un prast?
- Ko uzzinās īpaši ieinteresētie?

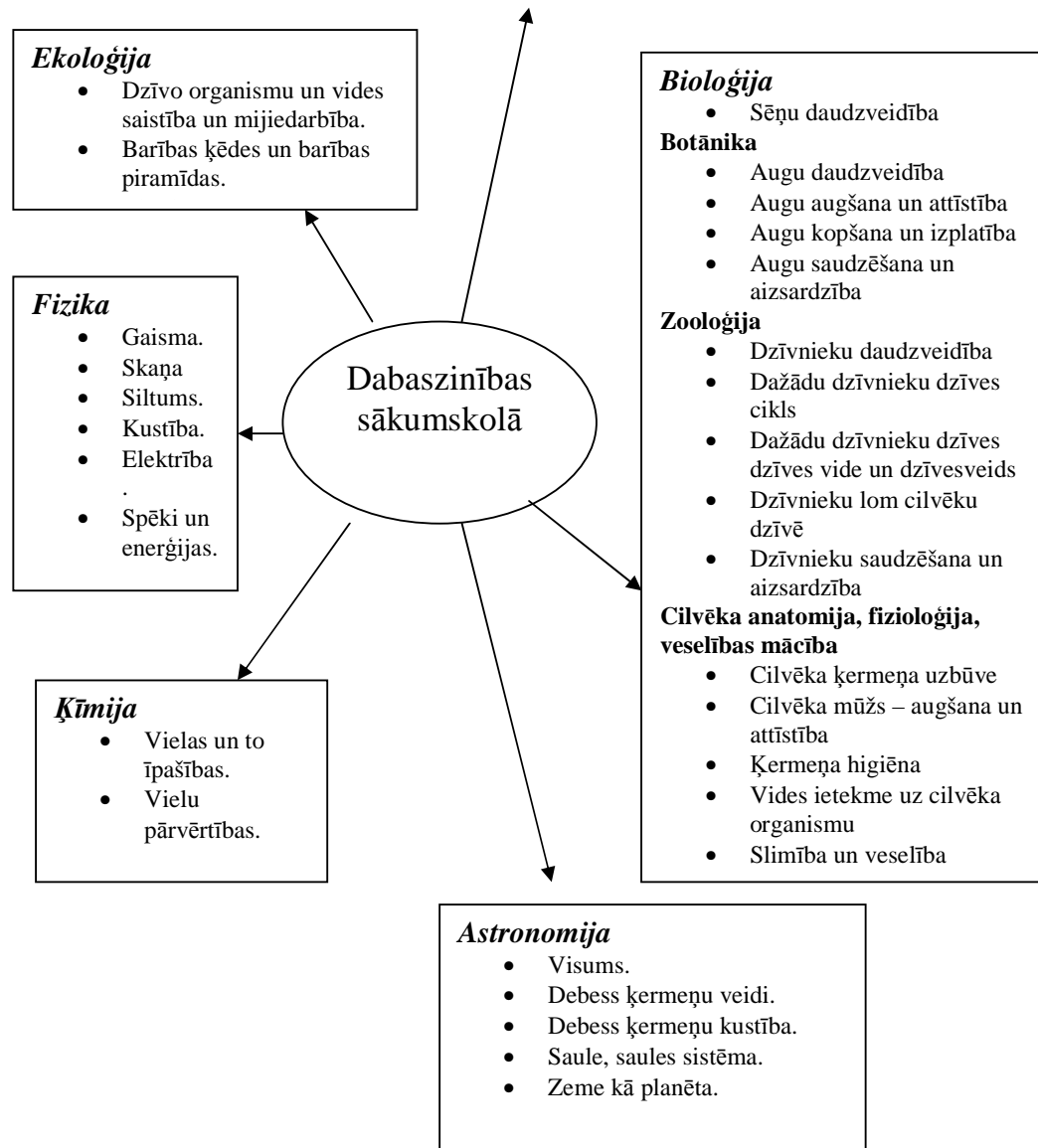
Vispārīgā fiziskā un ekonomiskā ģeogrāfija:

Vispārīgā fiziskā ģeogrāfija

- Orientēšanās laikā un telpā.
- Dzīvās un nedzīvās dabas objektu būtiskās pazīmes un izvietojums dabā
- Cēloņsakarības dabā.
- Procesu dabā.
- Dabas aizsardzības problēmas, aizsargājamo objektu un teritoriju veidi un atrašanās vietas.

Ekonomiskā ģeogrāfija

- Zemeslodes iedzīvotāji. Latvijas iedzīvotāji un viņu saimnieciskā darbība.
- Dabas resursu izmantošana.
- Tautas un valstis.



1.1.att. Dabaszinību tēmas apguves procesam skolā

Iepazīstoties ar dažādiem literatūras avotiem par dabaszinību apguves metodiku, darba autore secina, ka diezgan daudz var mācīties no vairāku Rietumeiropas valstu un Amerikas Savienoto Valstu vides izveidotājiem, kuri akcentē visu sajūtu treniņu. Arī lasot dažādos laika periodos publicētos latviešu pedagogu darbos parādās daudzas atziņas un metodisko paņēmieni apraksti. Taču pie daudzām atziņām un metodēm, lai izveidotu dabaszinību apguves sistēmu un pilveidotu metodiku, tika mērķtiecīgi strādāts jau divdesmitā gadsimta divdesmitajos un trīsdesmitajos gados. Lielu ieguldījumu šajā procesā devuši A. Birkerts, J.Greste, E.Jansons, F.Dravnieks, M.Gaide un daudzi citi pedagogi, gan veidojot mācību grāmatas, gan ieteikumus skolotājiem. Taču R.Kaudzītes, K.Barona, K.Dēķēna darbos atrodamas daudzas mūsdienām aktuālas domas.

Par satura jautājumiem risinājušās diskusijas agrāk un arī mūsdienās ir atšķirīgi viedokļi. Ne katram no tiem var piekrist. Bērna uztveri un pieredzi galvenokārt veido konkrētā vide un tā katrā apvidū ir citāda. Dabaszinību stundās pēc iespējas vairāk ir ieteicams ar skolēniem doties dabā, kur viņi paši tiešā saskarsmē ar dabu var izmantot visas savas maņas – redzi, dzirdi, ožu, garšu un tausti.

J.Ģirupnieks iesaka diferencēt dabas mācību kursu, piemērojot to apkārtnē: pilsētas bērniem vairāk apgūt fizikas elementus, tehniskās ierīces, bet lauku bērniem – vairāk mācīties par dzīvo dabu. (5.) Taču pretējās domās ir J.Auzenbahs, uzskatot, ka pilsētas bērniem dziļāk jāiepazīstas ar lauku dzīvi, lauku bērniem - pilsētas īpatnības.(6.)

Laika gaitā daudz kas ir mainījies un teiktajam var oponēt. Tomēr mūsdienās gan pilsētas, gan lauku skolām ir viena un tā pati problēma – kā organizēt dabaszinību apguvi tā, lai biežāk nodarbības noritētu tieši dabā.

Arī mācību grāmatu nevar uzrakstīt visiem, jo katrai skolai ir sava apkārtnē un mācību darbā ar to jāreķinās. Dabā arī notiek izmaiņas, un nevar katru gadu vienādi par to runāt. Apkārtņē notiek arī svarīgi notikumi, kuri nemaz nevar būt atspoguļoti mācību grāmatā.

Optimālais variants ir tāds, ka mācību grāmata sniedz ieskatu vispārējās likumsakarībās, rosina uz darbību, apkopodatus, vispārina un formulē, bet skolotājs to visu saista ar dzīvo dzīvi apkārtnes dabā un sabiedrībā. (3., 51. - 52.)

Mācību procesa optimizācijas procesā dabas zinātņu apgūvē skolotājam ir jāizpēta skolēnu individuālās īpatnības, zināšanu, prasmju un iemaņu līmenis, izziņas darbības patstāvības pakāpe, virzība zināšanu apguves procesā un darba spējas.

Tādējādi skolotājam ir iespēja piedāvāt skolēniem uzdevumus, kuri atbilst viņu spēju līmenim, lai varētu to virzīt un paplašināt. Apdāvinātiem bērniem tiek piedāvāta padziļināta mācāmās vielas apguve, izmantojot augstākas sarežģītības pakāpes uzdevumus vai

papilduzdevumus, bet tiem, kuri nespēj apgūt mācību apjomu pilnībā, skolotājs izvēlas no mācību standartā noteiktā mācību satura obligāto minimumu.

Izmantojot mācību procesa individualizāciju praksē, skolotājs novērš skolēnu pārpūli, kas var radīt nepatiku pret skolu, neuzmanību mācību stundās, mazvērtības sajūtu.

Psiholoģijas profesore S. Liepiņa savos darbos ir izvirzījusi konkrētus bērnu aktivizēšanas nosacījumus dabaszinību apguvei jaunākajā skolas vecumā:

- skolotājam jācenšas panākt, lai skolēns pats apzinātos savas darbības nepieciešamību, pieņemot skolotāja izvirzītos nosacījumus par saviem personīgajiem uzdevumiem;
- bērnam jāamāca izprast darbību secības nepieciešamība, pārdomāt veicamo darbību secību, tikai pēc tam veicot konkrētos uzdevumus;
- bērnam jāiemācās kontrolēt un novērtēt savu darbību;
- mācību procesā bērnam jārod iespēja pārdzīvot visdažādākās emocijas, vairojot bērna jūtu pieredzi. (7., 9.)

Bērnu vides skolas direktore Zane Oliņa ir norādījusi, ka „vides izglītība iemāca bērnus domāt un kritiski izvērtēt daudzveidīgo informāciju par apkārt notiekošo. Vides izglītība palīdz risināt konkrētas vides problēmas un mainīt katra cilvēka attieksmi pret vidi kopumā un savu darbību tajā.(...) Vides izglītība kopumā ir iespēja uzlabot izglītību, jo galvenais tajā ir praktiskā darbošanās vidē un izglītošanās vides jomā. .”(8., 7.)

Skolai ļoti bieži pietrūkst laiks „izlausties” no mācību iestādes četrām sienām un grūti tikt vaļā no desmit gadu vecu grāmatu važām un nepastarpinātas pieejas dzīvajai dzīvei. Tas nozīmē arī citu mācību motivāciju – par bērna paša dzīvi, par to, kas esmu, kas ir man apkārt. Darbs ārpus skolas, citā vidē, dod iespēju orientēties šodien, rīt, parīt šajā vietā un laikā, piedāvāt izglītības saturu no dzīves, no tā, kas tajā notiek.

1.3.Dabaszinību stundu noteicošie faktori

Dabaszinību apguves kopējais mērķis pakāpeniski var tikt sasniegts, īstenojot katras mācību stundas kopējos mērķus. Mērķus izvirza un konkretizē skolotājs. Tas, lai mērķus pieņemtu arī skolēni, prasa no skolotāja ievērojamu piepūli skolēnu izziņas darbības aktivizēšanā.

Līdz ar to skolotāja un jaunākā skolas vecuma bērnu sadarbība ir patstāvīga meklējumu, problēmsituāciju un radoša darba situāciju radīšana, kurā mērķu un motīvu avots ir vajadzības. Svarīgi, lai šajā procesā skolotāja izvirzītais mērķis un sociāli vērtīgās vajadzības tuvinātos skolēnu darbības motīviem kā izziņas darbības efektīva īstenošana.

Skolotājas un skolēnu darbību ietekmē dažādi faktori.

1.3.1. Iekšējie un ārējie faktori

Jebkuru cilvēku mācību procesā ietekmē iekšējie un ārējie faktori.

Iekšējie faktori ir:

- uztvere,
- attieksme,
- motivācija,
- vērtības,
- intereses,
- spējas,
- prasmes,
- izglītība,
- personība.

Savukārt iekšējos faktoros ietekmē ārējie faktori:

- ģimene,
- vide,
- skola,
- sabiedrība,
- sociālā piederība,
- kultūrvide.

Uztvere ir aktīvs psihisks izziņas process, kas izpaužas kā tiešs īstenības priekšmetu, parādību un notikumu atspoguļojums apziņā ar redzes, dzirdes, taustes un citu maņu orgānu palīdzību. (9., 181.)

Mācību procesā ir svarīgi visi uztveres veidi : redzes, dzirdes, taustes uztvere. Uzverot skolēns atceras savu iepriekšējo pieredzi, galvas smadzeņu garozā veidojas asociācijas, tādējādi uztvere kļūst par aktīvu skolēna intelektuālo procesu, kurā viņš novēro, salīdzina. Skolotāja uzdevums ir palīdzēt skolēnam mācīties novērot, izdalīt galveno domu, lai lietu un parādību uztvere pāraugtu izpratnē. Pakāpeniski skolēna uztveres procesi pāriet abstraktajā domāšanā, kas ir augstākā izziņas procesa pakāpe.

Dabaszinību apgūvē ir atsevišķi uztveres elementi, kas ietekmē skolēna izziņas aktivitātes:

- vides uztvere, kuras rezultātā lietas pārvēršas par objektiem,
- sociālā uztvere, saistīta ar citu cilvēku veidotajiem iespaidiem,
- verbālie uztveres veidi,
- neverbālie uztveres veidi,

- attiecinājums,
- piedāvājums. (10., 17.-18.)

Dabas vides uztvere ir ļoti svarīga jaunākā skolas vecuma bērnu attīstībā, jo tā palīdz skolotājam veidot loģisku dabas vides uztveres apguves veicināšanu, izmantojot starppriekšmetu saikni, kā arī kompleksās ekskursijas. Vērojot Latvijas reljefu, skaistās ainavas, skolēni mācās saskatīt savas zemes skaistumu un prast to novērtēt.

Uztveres rezultātā rodas attieksme – intelektuālās, emocionālās un fiziskās atbildes reakcija uz notikumiem, lietām vai personām noteiktā laika periodā. Skola veido skolēnos attieksmi pret sevi, citiem cilvēkiem, pasauli, dzīvi, kultūras mantojumu, iedzīvinot vērtības. Taču ne vienmēr tās saskan ar skolēnu ikdienas dzīves vērojumiem un vērtējumiem.

Attieksmi var mainīt ar pārliecināšanas metodi, ar reklāmas palīdzību. Attieksme var būt pozitīva vai negatīva, abpusēja vai vienpusēja, atkarībā no fiziskā, sociālā vai ekonomiskā aspekta. (10., 20.)

Attieksmi var mainīt, ja skola aktivizē dažādas mācību formas, tuvinot skolu dzīvei, bet vienlaikus saglabājot skolas izglītojošo lomu mūsdienu sabiedrības attīstībā.

Darbības motivācija ir spēks, kas virza cilvēka individuālās primārās bioloģiskās un sekundārās psiholoģiskās vajadzības.

Lai veidotu adekvātu pozitīvu attieksmi pret motivāciju, izziņas procesiem un darbības rezultātu, jaunzēlandietis dabas pētnieks un pedagogs Pīrs, izmantojot Maslova psiholoģisko vajadzību hierarhiju modeli, izstrādāja savu dabas vides izpētes nepieciešamības versiju uz kuru atsaucas arī A.Asafreja :

1. Bioloģiskās vajadzības ⇔ relaksācija jeb atpūta.
2. Drošība ⇔ stimulācija ceļošanai.
3. Piederības izjūta ⇔ attiecības, jauni kontakti ar cilvēkiem.
4. Speciālās intereses ⇔ pašattīstība.
5. Pašizpaušme ⇔ pašpiepildījums. (10., 23.)

Dabas izpētē šos vairākus līmeņus var apvienot vai izpildīt vienlaicīgi.

Intereses ir vajadzību, pieredzes un izvēles nosacīta aktīva attieksme pret darbībām, objektiem un parādībām. (9., 71.)

Intereses var būt aktīva, mērķtiecīga vai pasīva darbība, paužot nepieciešamību vai personiskās simpātijas. Daudzveidīgas garīgās intereses sekmē personības vispusīgu attīstību. Plašas, dziļas un noturīgas intereses ir panākums mācībām un pilnvērtīgai dzīvei.

Piemēram, padziļināta interese par valstīm, notikumiem, vēsturiskiem vai dabas objektiem kļūst par vajadzību ceļot.

Prasmes ir māka veikt kādu darbību atbilstoši nepieciešamajai kvalitātei un apjomam mērķtiecīgā darbībā, un pakāpeniski kļūst par iemaņām, kas kā elementi savukārt iekļaujas aizvien sarežģītākās prasmēs. Prasmes ietekmē skolēna attieksmi pret darbu un dažādiem pienākumiem.

Galvenais izglītojošās darbības rezultāts ir dzīvesprasmes, kuras veido zināšanas par dzīvi un attieksmi pret to. Dzīvesprasmes sasaista mācību saturu vienotā veselumā un dod iespējas iegūtās zināšanas integrēt darbībā. Dzīvesprasmes nodrošina labas savstarpējās attiecības. To apguve mācību procesā nodrošina vispusīgu attīstību.

Dzīvesprasmju attīstīšana ir cieši saistīta ar daudzveidīgu spēju attīstīšanu.

Zelmenis raksta, ka spējas ir: „... cilvēka iekšējo spēku rezerves, kas ļauj uztvert, apjēgt un pārveidot apkārtējo pasauli.” (11., 29.)

Tās ir dabas dotības, kas piemīt visiem cilvēkiem, taču tās var būt diezgan atšķirīgas. Šīs dotības par spējām var kļūt tikai labvēlīgos apstākļos un ilgstošu vingrinājumu gaitā. Personas vispusīga izglītošana arī nozīmē attīstīt visus spēju veidus. Skolotāja uzdevums ir, izmantojot piemērotas mācību metodes un paņēmienus atmodināt spējas, tās attīstīt un palīdzēt tās izmantot mācīšanās procesā. Katrā mācību priekšmetā būs dominējošie spēju veidi, taču ir iespēja attīstīt arī visus spēju veidus. Attīstīt daudzveidīgās spējas nozīmē tās harmonizēt. Katrs spēju veids var būt attīstīts dažādā pakāpē.

Izglītība ir mērķtiecīgi organizēta sabiedrības vēsturiskās pieredzes, kultūrvērtību apgūšanas, pārmantošanas, sistematizētu zināšanu un prasmju apguves, personības īpašību, pārlicību, attieksmju un vērtību veidošanās joma ar atbilstošu praktisku darbību kopumu un rezultātu. Izglītība ir līdzeklis un pamats skolēnu zināšanu, prasmju, kultūras un personības tālākai pilnveidei un savu iespēju realizēšanai. (10., 27.)

Skolēni, apgūstot teorētiskās zināšanas dabaszinībās, veiksmīgi tās lieto praktisko darbu veikšanā – veicot dažādus mērījumus, novērojumus, eksperimentus, darbojoties ar kartogrāfisko materiālu, zīmējot topogrāfiskos plānus, orientējoties apkārtņē pēc kartes, u.tml.

Dabaszinību apguves procesā jaunākajā skolas vecumā skolotājam ir jāiekļauj gan sarežģītāks, gan vieglāk uztverams mācību materiāls, jo dažiem skolēniem galvenais ir izziņas process un tikai pēc tam izklaide, bet lielākajai skolēnu daļai izglītošanās ir pastarpināts process. To var novērot mācību stundas laikā starp skolēniem ar dažādu zināšanu līmeni, jo citiem ir vēlme mācīties, bet citiem – vēlme slinkot. Ja dabaszinību skolotājs organizē mācību stundu dabā, šīs atšķirības izzūd, jo skolēnos rodas nepastarpināta interese par dažādiem dabas objektiem un to izpēti, skolēni atbrīvojas no stresa un pozitīvi uztver visu, ko sniedz daba.

Ģimene ir viens no ārējiem faktoriem, kas ietekmē skolēnu iekšējos faktoros, jo ģimene sabiedrībā ir vēsturiski mainīga mazā sociālā grupa, kuras locekļus vieno radniecīgas attiecības, kopīga sadzīve, savstarpēja palīdzība un morāla atbildība.

Lai skolēns sekmīgi varētu mācīties, viņam nepieciešams ģimenes morālais un materiālais atbalsts. Jo zinošāki ir skolēna vecāki, jo lielāku atbalstu, savu finansiālo iespēju robežās, viņi sniegs savu bērnu izglītošanā.

Vide ir fiziskā, garīgā un sociālā apkārtnē, kas ietver dzīvās un nedzīvās dabas objektus, nodrošinot to eksistenci un savstarpējo saistību, ietekmē to pastāvēšanu un attīstību.

Daudz skolēnu neizprot pasaules vides problēmas, neiedziļinās tajās, bet saskata un izjūt negatīvās parādības šajā jomā.

Skolotājs dabaszinību stundās jau sākumskolas periodā var iesaistīt skolēnus dažādu vides problēmu risinājumu meklējumos, praktiskos pasākumos, lai skolēni vides problēmas apzinātos vismaz Latvijas mērogā.

Skola ir viens no ārējiem faktoriem, kurā iegūst izglītību un, kas ietekmē skolēnu aktīvās izziņas procesus, zināšanu, prasmju, pieredzes apgūšanu un pozitīvas mācību motivācijas veidošanos.

No sociālās piederības ir atkarīgas skolēna prasības pret sevi un apkārtējiem, kā arī intereses.

Kultūras faktors izpaužas audzināšanā, pašaudzināšanā un uzvedībā.

Skolēniem, kuriem iepriekš minētie ārējie mācību procesu ietekmējošie faktori izpaužas pozitīvā nozīmē, nav komunikācijas problēmu attiecībās ar līdzcilvēkiem un attieksmē pret dabu un apkārtējo vidi.

1.3.2. Mācību procesa un satura plānošana

Skolēnu izglītošana vidē ir skolotāja personīgā attieksme un pieeja mācību procesam un mācīšanas kvalitātei, jo ir lieliska iespēja ar mācību satura bagātināšanu caur emocionālu un estētisku prizmu pozitīvi motivēt skolēnus mācībām.

Ir pieci principi, kas skolotājam jāievēro dabaszinību mācību procesa organizēšanā:

- ✧ vienotības princips, veidojot starppriekšmetu saikni un ievērojot ekonomiskos, politiskos, kultūrvēsturiskos, ētiskos un citus faktoros, kas ietekmē vidi;
- ✧ dažādības princips, lai skolēniem būtu iespēja izzināt parādības un objektus dažādos izziņas aspektos, viedokļos un pretrunās;
- ✧ individuālās pieejas princips, izmantojot daudzveidīgas mācīšanas metodes, lai nostiprinātu skolēnu izpratnes veidošanos;

- ✧ tiešās pieredzes princips, ar praktiskas darbošanās palīdzību iepazīstot priekšmetus un parādības no pirmavota, lai skolēni paši varētu noskaidrot savu attieksmi un izteikt savu viedokli;
- ✧ līdzdalības princips, izmantojot grupu darbu problēmrisināšanā, lai attīstītu skolēnu sadarbības prasmes un iecietīgu attieksmi pret atšķirīgiem viedokļiem. (8.,12.)

Vides izglītībai skolā ir visciešākā saikne ar visu skolas darba organizāciju un cilvēku savstarpējām attiecībām. Lielas iespējas vides izpētē un apzināšanā ir ārpusstundu pasākumiem – kultūrvēsturiskās vides izpētē, dažādu akciju organizēšanā – koku stādīšanas, dabas sakopšanas akcijās, interesantu ekosistēmu pētīšanā, ornitoloģijā.

Skolotājs skolēnu izziņas interešu un motivācijas paaugstināšanai var izmantot īpašus pasākumus – dabaszinību tematiskās nedēļas, projektu darbu, kas skolēnus noteiktā laika periodā rosina intensīvi veikt vides izziņas un pētniecisko darbu.

Piemēram, Veselīga dzīvesveida popularizēšanas nedēļas, Mutes veselības projekts, projekts par Baltijas jūru, ietverot jūras krastu un upju grīvu izpēti, kā arī dažādu ekosistēmu apsekošanu, projekts par enerģijas veidiem, par elektroenerģiju, ceļojuma maršrutu izstrāde, pārgājieni, ekspedīcijas, vietvārdu izziņāšana, dabas objektu izpēte, orientēšanās sacensību organizēšana, kuros galvenais akcents tiek likts uz pašu skolēnu idejām un radošu praktisko darbu, tādējādi gūstot ne tikai darbošanās un ideju realizēšanas prieku, bet arī jaunas zināšanas.

Lai darbs būtu efektīvs, tad praktiskajai darbībai ir jābūt saistītai ar vārdiski mācīto. Mācību stundās skolotāja stāstītais par neatjaunojamo dabas resursu taupīšanu nebūs efektīvs, ja skolēni redzēs, ka dienām ilgi ūdens tek no nesalabota krāna. Skolēnus nepieciešams iesaistīt savas klases interjera veidošanā, skolas inventāra saglabāšanā, mācību materiālu izveidē rokdarbu stundās vai projektu ietvaros.

Skolēnu vērtībizglītībā liela loma ir cilvēcīgajām attiecībām un atmosfērai skolā. Rīkojot un organizējot iepriekš minētos pasākumus, arī skolotājiem veidojas ciešāka savstarpējā sadarbība gan savu metodisko komisiju ietvaros, gan plašākā pedagoģiskā saskarsmē – pieredzes apmaiņā, veidojot stundu blokus integrētai apmācībai, mācību satura plānošanā.

Līdz ar to dabaszinātņu apguve un vides izglītība sākumskolā varētu kalpot kā visa mācību satura struktūru kopsaucējs.

Mācību satura plānošanā dabaszinību apgūvē skolotājam ir jāievēro skolēnu dabisko interešu veidošanās faktori, saistīti ar reālo vidi visapkārt:

- vides tēma skolēnu apziņā ir dzīvas un reālas, ja skolēni redz iespējas pielietot apgūtās zināšanas, prasmes un iemaņas matemātikas, latviešu valodas, vizuālās mākslas, rokdarbu vai sporta stundās;
- katrā apdzīvotā vietā ir kāda vides izpētei aktuāla problēma, ko var apspriest, bagātinot mācību saturu ar jaunām tēmām, lai nebūtu nepieciešami papildu finansu resursi attiecīgās tēmas izpētē;
- vides izglītība skolēniem piedāvā daudzveidīgu pieredzi – līdztekus dažādu jēdzienu izpratnei tiek apgūta problēmu risināšanas prasme un attieksmes un vērtību orientācijas veidošana;
- dažādu metožu izmantošana var ieinteresēt pat vispragmatiskāko skolēnu, kuram grūtības piemēroties akadēmiskajam mācīšanās stilam, piemēram, skolēniem ar īpašām vajadzībām vai hiperaktivitātes sindromu;
- ar vides izglītības un dabaszinību apguves palīdzību iespējams ieviest aktuālās pārmaiņas izglītībā – starppriekšmetu tēmas, skolēnu pašapziņas celšanu, sadarbības prasmju veidošanu un informācijas apstrādes iespējas. (8.,22.)

Dabaszinību apgūvē un vides izglītībā jaunākajā skolas vecumā ir vairāki būtiski nosacījumi un uzdevumi:

- veidot skolēnos piederības sajūtu savai dzīves videi, mācot apzināties tuvākajā un tālākajā apkārtnē notiekošo un izjust savu vietu tajā;
- sniegt zināšanas un veidot izpratni par vidi un tajā noritošajiem procesiem;
- sekmēt videi draudzīgas attieksmes veidošanos, mācot izprast noteiktu vērtību orientācijas un atbildības sajūtu par vidi un norisēm dabā;
- attītīt skolēnos prasmes pielietot iegūtās zināšanas, pieņemt kompetentus lēmumus un tos realizēt praktiskā darbībā;
- nodrošināt skolēniem reālas rīcības iespējas vides stāvokļa uzlabošanā, dodot iespēju izmantot apgūto teoriju praktiskā darbībā un motivējot tālākai rīcībai.

Visi iepriekš izmantotie uzdevumi ir savstarpēji cieši saistīti un nav atdalāmi viens no otra, jo vienlīdz svarīgs ir gan dabaszinībās apgūstamais mācību saturs un informācija, gan pats mācīšanās un izziņas process – prasmju attīstīšanai un attieksmju veidošanai.

1.3.3. Vecumposmu īpatnības

Jaunākā skolas vecuma skolēnu vecumposma īpatnību ievērošana ir nozīmīgs faktors:

- mācību satura plānošanā,
- konkrētu mācīšanas mērķu noteikšanā,
- mācību metožu un darba formu izvēlē.

Skola ir vide, kurā attīstās bērna personība, norisinās viņa psihiskā attīstība. Vēsturiski pastāv trīs jaunākā skolas vecuma bērnu psihiskās attīstības pamatnosacījumu skaidrojumi:

- kvalitatīvu bērna psihisko attīstību veido vide, kurā viņš dzīvo,
- svarīga ir iedzimtības loma bērna psihoemocionālajā attīstībā,
- vides un iedzimtības savstarpējā mijiedarbība bērna psihisko procesu veidošanās attīstībā, apvienojot bioloģiskos un sociālos aspektus.

Bērna fizisko vecumu skolotājs var noteikt visai viegli, bet psihiskā vecuma noteikšana ir daudz sarežģītāka.

Psihisko vecumu nosaka psihiskās attīstības pamatkritēriji:

- 1) morāli tikumiskā attīstība,
- 2) intelektuālā attīstība,
- 3) pašapziņa,
- 4) seksuālā attīstība,
- 5) apziņa vispār. (8.,22.)

No 6 – 13 gadiem „pubertātes vecums”: nostiprinās centība, pārliecība par saviem spēkiem vai arī mazvērtības sajūta: „Es neko nevaru, es nekam nederu.” (12., 275.)

Šajā posmā bērnam jāļauj visdažādākās iespējas, jāslavē, lai attīstītos nākotnei vajadzīgās spējas. Mācīšanās laikā parādās dažādas attieksmes un darbība: savas spējas un vērtības salīdzina ar pārējiem, izceļas starp pārējiem, formējas morālās vērtības (meli, viltus), parādās abstraktās domāšanas spējas. Šajā vecumposmā bērni ļoti interesējas par savu ķermeni, izmaiņām tajā. Šī ir pāreja no bērna uz jaunieša posmu. Nedrīkst aizmirst arī to, ka šajā posmā bērns iegūst arī jaunu statusu, kļūst skolēns, līdz ar to, paplašinās dzīves pieredze: iegūst daudz plašāku saskarsmi (klasē, skolā), ir jāpakļaujas zināmām normām un noteikumiem, ir lielāka atbildība par savu darbu, veidojas mazās grupas. Bērni apgūst jaunas zināšanas, prasmes. Šajā laika posmā veidojas pašapziņa, attīstās pašizziņa, tiek apzinātas dzimumu sociālās lomas, pieņemtas sociālās normas un vērtības, apgūtas saskarsmes iemaņas.

Liela ietekme uz vērtību orientāciju un uzvedību ir grupai un tās locekļiem. Tiek gūtas pamatatziņas dzīvei un darbam. Bērns cenšas pašapliecināties, labi padarot uzticēto darbu. Viņi mācās izprast, kas ir pieļaujams tikai iztēlē un rotaļās, kas saskarsmē ar citiem cilvēkiem. Ja kaut kas neizdodas kā iecerēts, rodas neapmierinātība, īgnums. Šajā posmā var attīstīties mazvērtības apziņa. To var novērst, dodot iespēju iekļauties dažādās nodarbēs, variējot

mācību uzdevumus. Reizēm skolotājam veiksmīgai mācību procesa organizēšanai konsultatīvi nepieciešama gan skolas psihologa, gan sociālā pedagoga un speciālā pedagoga palīdzība.

Jaunākajā skolas vecumā pastāv īpašas pretrunas starp aizvien pieaugošajām prasībām mācību apguves procesā un skolēna psihisko procesu attīstības līmeni, tomēr skolēni cenšas sasniegt izvirzītās prasības.

1.3.4.Mācību metodes un mācību paņēmieni

Metode ir kādas sabiedriskās dzīves parādību un dabas izzināšanas, pētīšanas noteiktu paņēmieni kompleks un sistēma, ko izmanto kādu darbību veikšanai, risināšanai, noteiktas mācību vielas mācīšanai un apguvei.

Ievērojot to, ka metode var kalpot gan mācīšanai, gan skolēna patstāvīgai izziņas darbībai, pieņemama ir D. Laivenieces definīcija: „Metode ir mērķtiecīgi izraudzītu un sistemātiski sakārtotu darba paņēmieni kopums, kuru izmanto kādas noteiktas mācību vielas mācīšanai un apguvei.” (13., 31.)

Prakse rāda, ka atšķirība starp metodi un paņēmieni ir diezgan nosacīta. Viens un tas pats paņēmiens var būt iekļauts vairākās metodēs. Taču metode nevar būt par sastāvdaļu citai metodei. Metode atsevišķos gadījumos saplūst ar mācību darba formu, piemēram, grupu darbs.

Metodes izglītībā nodrošina mācīšanos, analizēšanu, domāšanu, iegaumēšanu, hipotēžu izvirzīšanu, problēmu saredzēšanu un risināšanu, kritisko domāšanu, lēmumu pieņemšanu. (10., 32.)

Metodes izglītībā kā līdzeklis nodrošina mācīšanos, analizēšanu, domāšanu, iegaumēšanu, lēmuma pieņemšanu. Metodēm jāveicina personības vispusīga attīstība.

Lai palīdzētu skolēniem kaut ko izprast, jāizmanto tādas metodes, kas ļauj skolēniem atsevišķus punktus pārskatīt, pārdomāt, lietojot atbilstošus piemērus, prast vienu un to pašu pateikt dažādos veidos. Prasmi var iemācīt tikai tādā situācijā, kur skolēns pats darbojas.

Mācīšanās kļūst radošāka, lietojot atšķirīgas metodes.

Mācību metožu izvēli nosaka mācāmā priekšmeta specifika, izvirzītie mērķi, uzdevumi, kā arī skolēnu vecuma īpatnības, sagatavotības līmenis. Lai skolēniem palīdzētu izprast, jāizmanto dažādas metodes, jārada tādas situācijas, kurās skolēni paši darbojas un paši var sevi pārbaudīt. Lietojot dažādas, atšķirīgas metodes, mācīšanās kļūst radošāka, un skolēni mācību vielu uztver no vairākiem aspektiem.

Dažādu metožu apvienošana mācību procesā lielā mērā aktivizē skolēnu darbu un attīsta dažādus atmiņas veidus, turklāt skolēnu uzmanība mācību stundā kļūst noturīgāka. Tā kā

ikviena mācību metode ir loģisks jaunu zināšanu apguves paņēmiens, un tās izvēle ir atkarīga no skolēna zināšanu apjoma. (14.,98.)

Dabaszinību apguvē viens no skolēnu izziņas aktivitāšu rosinošiem veidiem ir skolotāja un skolēnu savstarpējā sadarbība, lai skolotājs varētu realizēt noteiktus mācību priekšmeta didaktiskos principus.

Mācību procesā dabaszinībās var izmantot vairākas metodes, kur katrai ir savas īpatnības. Skolotājs metodes izvēlas atbilstoši izglītības mērķiem un uzdevumiem, kā arī konkrētās klases skolēnu mācību motivācijas, izziņas interešu un spēju robežām, kā arī mācāmā dabaszinību priekšmeta specifikai, uzdevumiem, skolēnu vecuma īpatnībām, iepriekšējās sagatavotības līmenim.

Izvēloties mācību metodes, jāņem vērā trīs galvenie izglītības organizācijas pārveides jautājumi:

- izglītot audzinot,
- saistīt mācības ar dzīvi,
- integrēt mācību priekšmetus.(10., 35.)

I.Maslo atgādina katrā izglītības pakāpē ievērot skolēnu vecumposma izziņas darbības īpatnības. Sākumskolā ieteicams izvēlēties metodes, kuras

- rada tādu vidi, kurā bērni jūtas labi, veicina skolēnu garīgu piepūli;
- veicina skolēnu mācīšanās prieku un rada iespējumācību izaugsmei;
- palīdz bērnam mācīties, izmantot visas maņas;
- dod skolēnam darboties;
- sekmē skolēnu un skolotāju sadarbību, kas ļauj skolotājam kļūt par mācību procesa līdzvērtīgu dalībnieku, konsultantu un novērotāju;
- aptver visas iespējamās darba formas – frontālo, kooperatīvo un grupu darbu. (15.,6.)

Šodienas izglītības mērķi liek izvēlēties aktīvu izziņas procesu veicinošas metodes, kas attīsta prasmes mācīties, gan radoši izmantot zināšanas, gan arī prasme sevi novērtēt un kontrolēt, sadarboties ar citiem, uzklaust un iecietīgi izturēties pret dažādiem viedokļiem, kritiski domāt un pieņemt atbildīgus lēmumus. Šos uzdevumus palīdz īstenot interaktīvās metodes.

Interaktīvās jeb mijiedarbību metodes mērķis ir radīt situāciju, kurā sadarbības procesā attīstās vispusīgas saskarsmes prasmes un īpašības, jo metode attīsta pastāvīgu domāšanu un

vērtēšanu, sadarbības iemaņu veidošanu, jaunas pieredzes apgūšanu, pilsonisko viedokli un vēlmi pašizglītoties.

Arī dabaszinību apgūvē jaunākajā skolas vecumā plaši jāizmanto interaktīvās metodes. Prasmes var iemācīties tikai tādā situācijā, kurā skolēns pats darbojas un var sevi pārbaudīt.

Interaktīvās mācību metodes ir būtiskas izglītības mērķu īstenošanai, jo skolēni:

- Kļūst aktīvi mācību procesa dalībnieki, pie tam iespējams iesaistīt visus skolēnus neatkarīgi no viņu spējām un sekmju līmeņa;
- Mācās paši atrisināt nopietnus uzdevumus vai problēmas;
- Mācās veidot attiecības ar klases biedriem;
- Izzina savas stiprās un vājās puses, attīsta pašapziņu un objektīvu pašnovērtējumu.

Interaktīvās metodes veido pārmaiņas skolotāju un skolēnu, kā arī skolēnu attiecībās ne tikai mācību stundās, bet arī visā skolas dzīvē. Interaktīvās mācību metodes novērš bailes kļūdīties, nepatiku pret kritiku, rosina cienīt, atzīt citam citu, mudina uz godīgu un atklātu rīcību.

Mācību metode iegūst interaktīvu raksturu noteiktos mācību nosacījumos, tas ir – ja tā tiek balstīta uz mācību procesa dalībnieku iekšēju aktivitāti, patstāvību atbilstošā līmenī un paver iespēju ikvienam skolēnam pašapliecināties, individuāli un grupā veikt mācību uzdevumus, izteikt savu viedokli, apspriest to, diskutēt, apmainīties idejām, domām, atziņām.

Skolotājam ir iespēja izvēlēties metodes plaša diapazonā, sākot no lekcijas, kuru pilnībā vada skolotājs līdz kooperatīvajam darbam grupās vai projekta darbam, kur skolēni mācās patstāvīgi. Nav labu un nav arī sliktu metožu, pareizu un nepareizu. Ir tikai metodes, kas ir vai arī nav piemērotas mācību mērķu sasniegšanai.

II PROJEKTU METODE – VIENA NO INTERAKTĪVAJĀM MĀCĪBU METODĒM

2.1. Projektu darbs skolā , tā būtība

Projeta metode – individuāli vai grupā organizēts darbs kāda projekta izstrādei un īstenošanai. Tā tiek izmantota kā līdzeklis skolēnu patstāvīgās mācīšanās aktivizēšanai, tā dod iespēju iemācīties formulēt problēmas, pētīt, meklēt un iegūt jaunu informāciju, risināt problēmu u.tml. Grupu projektu darbā apgūst nozīmīgu sociālo prasmju pieredzi.(9., 140.)

Dažādos informācijas avotos tiek definēts, kas ir projekta metode. I.M.Rubana savā grāmatā raksta: „Projekta metode ir mācību metode, kad skolēni patstāvīgi, izmantojot dažādas mācību darba formas un informācijas avotus, izstrādā pētījumus par kādu pašu izvēlētu problēmu vai izstrādā plānu kaut kā izveidošanai, pārveidošanai, izgatavošanai, noorganizēšanai, izpētīšanai.” (16., 236.)

Taču visos atrodas informācijas avotos projekta metode ir viena no interaktīvajām mācību metodēm, kas ļauj maksimāli palielināt skolēnu aktivitāti mācību vielas apgūvē, sadarbību ar citiem skolēniem un skolotājiem, skolēniem dod iespēju patstāvīgi mācīties, pētīt, meklēt, iegūt informāciju. Šo metodi var izmantot gan klasē, gan brīvā dabā. Tā ir viena no mācību izziņas darbības formām, kas sevī ietver dažādas metodes kā pārrunas, prāta vētru, praktiskos darbus u.c.

U.Paeglis raksta: ”Projektu metodes mērķis ir attīstīt skolēnu prasmes patstāvīgi meklēt atbildes uz pašu izvirzītajiem jautājumiem, problēmām. Projekta izstrādes gaitā skolēni gatavo kādu taustāmu galaproduktu, bieži vien izmantojot dažādos mācību priekšmetos iegūtās zināšanas.”(17., 62.- 65.)

Projekti kā mācību metode attīsta un pilnveido skolēnu prasmes patstāvīgi uzdotot jautājumus, meklēt uz tiem atbildes, strādāt ar informāciju, attīsta radošumu, iemaņas izlemt, riskēt, patstāvīgi mācīties, prasmi klausīties, uzklausīt, spēju pamatot savu viedokli, prezentēt, veicina sadarbības prasmes.

M.Vītuma projektu darba metodes raksturo šādi: „Projekts ir motivētas darbības rezultāts. Projekta darbs ir radošs darbs gan pēc satura, gan norišu secības un rezultāta. To veido paši skolēni. Katrā projekta darba radošajā elementā ir ietverta katra skolēna personīgā pieredze un ieguldījums.” (18., 9.)

Projektu darbs kā īpaša veida mācību darbs ir ļoti elastīgs, to var izmantot katrā klasē neatkarīgi no skolēnu kopējā attīstības līmeņa un jebkurā mācību posmā – gan izglītības ieguves sākuma, gan tālākā posmā.

Projektu darbs skolēnos veido mācīšanās motivāciju un skolēnam atbilstošu vērtības

izjūtu, jo projektā tiek ietverts katra skolēna ieguldītais, viņa pieredze, domas, intereses un izjūtas. Projekts ir konkrēts darbs par kādu tēmu, kura saturu un rezultātu nosaka paši skolēni. Projektu darbs parāda praksē, ko skolēni ir sapratuši, kā veidojas viņu attieksmes un kā viņi spēj izmantot dažādos mācību priekšmetos iegūtās zināšanas, kā un ko prot veikt patstāvīgi, īstenojot noteiktu mērķi. (19., 5.)

Projektu darbs nav metode tikai labākajiem skolēniem, tas ir jebkura līmeņa skolēniem. To strādājot skolēniem ir dota iespēja izmantot ne tikai iegūtās zināšanas, bet arī tiek iegūtas jaunas un iepriekš neparedzētas zināšanas. Projektu darbā skolēns kļūst atbildīgs par savu mācīšanos, viņš pats izvēlas uzdevumu un plāno projektu, skolotājs darbojas kā padomdevējs. Tas veicina skolēnu iekšējo motivāciju, jo skolēns pats izlemj, ko viņš darīs un kādā veidā.

Projekts ir īpaša veida grupu darbs, kura veikšanai nepieciešams ilgāks laiks. Tas ir darbs par kādu tematu, kura saturu nosaka galvenokārt paši skolēni. Projektus skolēni var izstrādāt individuāli, taču metode būs iedarbīgāka un efektīvāka, ja viņi strādās grupās.

Projekts ir nopietna darba rezultāts. Tajā tiek sniegta informācija par tematu, ideja, materiālu apkopojums, kam klāt pievienotas ilustrācijas, zīmējumi, shēmas un citi materiāli, kas sakārtoti atbilstoši temata risinājumam. Projektu darbs ir radošs attiecībā uz tā procesu, saturu, izkārtojumu un to rada paši skolēni.

Projektu darbs ir vispabeigtākā un efektīvākā mācību darba forma, ar kuras palīdzību iespējams īstenot vairākumu skolas izglītības darba mērķu. Projektus izstrādā tāpēc, lai kaut ko mainītu un uzlabotu, atrisinātu kādu problēmu. Šīs metodes mērķis ir attīstīt skolēnu prasmes patstāvīgi meklēt atbildes uz pašu izvirzītajiem jautājumiem. Projekta izstrādes gaitā skolēni sagatavo vai izgatavo kādu taustāmu galaproduktu, izmantojot dažādos mācību priekšmetos iegūtās zināšanas. Tātad - ar projekta palīdzību skolēni :

- padziļināti apgūst konkrēto mācību vielu saistībā ar reālo dzīvi un citiem mācību priekšmetiem;
- vācot informāciju un pētot izvēlēto problēmu, attīsta patstāvīgas mācīšanās prasmes un apgūst zinātniskā pētniecības darba iemaņas;
- apgūst tās prasmes un iemaņas, kas nepieciešamas konkrētā galaprodukta izgatavošanai .

Projektu darba ilgums skolā var būt dažāds – sākot ar vienu mācību stundu un beidzot ar vairākiem mācību gadiem. Skolā projekti var būt dažādi. Skolēni projektus var izstrādāt viena mācību priekšmeta ietvaros, sadarbojoties ar vairākiem mācību priekšmetu skolotājiem. Tēma var būt viena kopīga visai skolai ar daudzām apakštēmām. Savukārt katrai klasei var būt sava tēma ar vairākam apakštēmām katrai skolēnu grupai u.tml. Par projekta tēmu un

galaproduktu saistījumā ar apgūstamo vielu kopīgi vienojas skolēni un skolotājs.

Projektu nedēļa – viena nedēļa mācību gada laikā, kurā notiek projektu darbs skolā.
Projektu darbs skolā – viens no mācīšanās veidiem vai īpaša veida mācību darbs, kura izstrādāšanai nepieciešams noteikts laika posms konkrēta rezultāta iegūšanai. (20.)

Projektu nedēļa kā jauna darba forma Latvijas skolās ienāca 1997./1998. mācību gadā. Visām skolām tika nosūtīta Izglītības un zinātnes ministrijas 1997. gada 13. augusta vēstule “Par metodiskiem ieteikumiem projekta nedēļas organizēšanā 1997./98. mācību gadā”.

Tas ir viens no mācīšanās veidiem vai īpaša veida mācību darbs, kura izstrādāšanai nepieciešams noteikts laika posms, tas virzīts uz konkrēta rezultāta sasniegšanu. Projektu nedēļa rosina pedagogus apgūt un ieviest netradicionālas mācību metodes. Skolotājam projekta darbā ir iniciatora un konsultanta loma.

Projektus var klasificēt pēc satura, dalībnieku skaita, veicamajiem uzdevumiem vai sagaidāmā rezultāta vai darba organizācijas veida.

Pēc veicamajiem uzdevumiem projekti var būt – pētnieciski, praktiski, organizatoriski.

Pēc satura objektus klasificē:

- sabiedriski politiskie projekti;
- sociālie projekti;
- skolas iekšējie projekti;
- mācību didaktiskie projekti.

Pēc dalībnieku skaita:

- personiskie, individuālie projekti;
- mazo grupu projekti;
- grupu projekti ar individuāla darba fāzēm;
- paralēlo grupu projekti. (16., 238.)

Pēc projekta darba organizācijas veida:

- strukturētie projekti;
- daļēji strukturētie projekti;
- nestrukturētie projekti;
- pasūtījuma projekti. (19., 8.-11.)

Viens no mērķtiecīgiem projektu darba virzības aspektiem ir darbs grupās kā veiksmīga mācību darba forma. Grupu projekta darba formai pakārtots ir darbs mazajās grupās, kuru mērķis ir veicināt aktivitāti darbam lielajā grupā un veicināt katra grupas dalībnieka individuālo darbību, vēršot uzmanību uz komunikācijas un uztveres procesu precizitāti, diskusiju kultūru, problēmsituāciju risināšanas prasmi, dažādas saskarsmes iemaņas.

Skolēnu darbu mazajās grupās projekta darba ietvaros var saistīt ar grupu veidošanās principiem – interešu grupas, sociometriskās grupas, pāru grupas, līderu grupas, grupas ap līderiem, citu motivāciju – spontānās grupas.

Grupu mērķis ir – akcentēt katra grupas dalībnieka klātbūtnes nozīmību un līdzvērtīgu pozīciju grupā, atvieglot integrēšanos grupā kautrīgajiem, atstumtajiem dalībniekiem vai skolēniem ar īpašām speciālajām vajadzībām, veicināt grupas mikrostruktūru dažādību un grupas darba elastību kopumā.

Individuālos projektus ir iespējams īstenot jebkurā mācību priekšmetā un arī jebkurā mācību fāzē. Taču visletderīgāk ir mācību noslēguma fāzē.

Mācību didaktiskos projektus visbiežāk izmanto apgūtās mācību vielas nostiprināšanas nolūkā, lai attīstītu skolēnos radošo pieeju savu zināšanu un prasmju izmantojumam. (19.,29.)

Šāda veida projektu darbu izstrādāšana notiek mācību stundu laikā. Norises laiks var būt dažāds – līdz pat veseram semestrim. Skolēniem ir jābūt labi sagatavotiem. Viņiem ir jāprot radoši izmantot dažādos mācību priekšmetos gūtās zināšanas, patstāvīgi strādāt, jāprot sadarboties gan ar savu grupu, gan arī skolotāju.

Lai uzsāktu projekta darbu ir jābūt tēmai. Pieņemot lēmumus par darba uzsākšanu, skolotājs ir konsultanta lomā skolotājam ir labi jāpārzin projekta temats un ar to saistītais problēmu loks, taču nav jāvirza skolēnu darbs saskaņā ar savu redzējumu, tomēr jāpalīdz viņiem.

Projektu darbs pēc organizācijas veidiem atšķirsies. Ja skolēni pirmo reizi saskaras ar projektu metodi, ja skolēni vēl tikai mācās, tad noder strukturētie projekti. Tas nozīmē, ka skolotājs piedāvā projekta tematu, kā arī sniedz ar šo tematu saistītos apakštematus, ļaujot skolēnu grupām izvēlēties savu apakštematu. Šādos gadījumos skolotājs izskaidro projekta darba nosacījumus, formulē galveno tematu, nosaka izpildes laiku, iepazīstina ar materiālajām iespējām, kopā ar skolēniem apspriež visus apakštematu nosaukumus. Tāpat šajā laikā ir noskaidroti projekta mācību mērķi un izvēlēti cilvēki, kuri spēs strādāt kopā. Sava temata ietvaros skolēni var brīvi izvēlēties darba virzienus. Skolēniem šis process tāpat šķiet aizraujošs, paši nonāk līdz lēmuma pieņemšanai.

Daļēji strukturētos projektos skolotājs ir iniciators, tikai šoreiz darba sākumposmā viņš ieinteresē skolēnus noteikta projekta izstrādē, izklāsta, kā to apmēram varētu darīt, bet turpmāk visu darbu veic skolēni, skolotājs ir konsultants. Šādus projektus veiksmīgi var izmantot arī 4.klasē.

Nestrukturētie projekti un pasūtījuma projekti ir ieteicami vidusskolā – pieaugušiem, nopietniem, gudriem un patstāvīgiem cilvēkiem.

2.2. Projekta darba priekšrocības un ierobežojumi

Kā jebkurai mācību metodei, tā arī projektu darbam ir savi plusi un mīnusi, priekšrocības un ierobežojumi.

Projektu metodei ir vairākas priekšrocības:

- * māca jaunāko klašu skolēniem strādāt patstāvīgi un radoši,
- * rosina interesi par mācību priekšmetu un dažādām dzīves problēmām,
- * skolotājs darbojas kā konsultants, nevis izglītotājs,
- * ļauj teorētiskas zināšanas saistīt ar praktisko ikdienas dzīvi,
- * māca strādājot sadarboties ar citiem,
- * attīsta prasmes izteikt un aizstāvēt savu viedokli, diskutēt,
- * veido iemaņas plānošanā un diskutēšanā,
- * attīsta prasmes kritiski domāt un analizēt,
- * sniedz iespēju izbaudīt gandarījumu par paša vai kolektīvi veiktu darbu,
- * attīsta prasmes vērtēt savu un citu skolēnu darbu,
- * palīdz apgūt prasmes, kas nepieciešamas konkrētā gala produkta ieguvei un prezentācijai,
- * atklāj skolēnu slēptās potences, intereses un talantus.

Mazo grupu darbā dalībnieki labāk iepazīst viens otru, grupu darbības principus un likumus, veidojas brīvas, savstarpējas uzticības pilnas, atklātas attiecības, rosina skolēnu aktīvu un spontānu darbību, akceptē grupu dalībnieku vienādo un līdztiesīgo statusu, mācās izstrādāt un pieņemt grupas likumus, veicina atraisītību, spontanitāti darbībā, atslodzi un relaksāciju atpūtā.

Mazo grupu darba rezultātā to dalībniekos rodas pozitīva darbības pieredze un labvēlīgi draudzīga atmosfēra turpmākai komunikācijai un saskarsmei, draudzības jūtu veidošanai.

Projektu darbs ļauj izpausties skolēnu patstāvībai – tiek attīstītas viņu mācīšanās prasmes un tiek veidota atbildība par savu mācīšanos. Šis darbs prasa lielu sagatavošanās darbu tieši no skolotāja – viņam labi jāpārzina vietējie informācijas avoti, cilvēki, situācijas, jāprot likt lietā dažādas darba metodes. Ikdienas darbā skolotājam ir vieglāk un ierastāk visu kontrolēt pašam. Tas nozīmē, ka skolotājam pirms tam jāapgūst teorētiskās zināšanas par projekta metodi, lai to pēc tam varētu pielietot praktiskajā darbā skolā.

Projekta darbs skolēniem šķiet aizraujošs, viņi gūst pašapliecināšanās prieku un neatsveramu pieredzi tad, ja pašu spēkiem nonāk līdz galarezultātam. Skolēnus saista arī tas,

ka, lietojot šo metodi, iespējams paplašināt savu redzesloku, veidojas starppriekšmetu saikne, skolēni praktiski iziet ārpus skolas robežām.

Taču ir arī problēmas, ar kurām jāreķinās skolotājam, uzsākot projektu darbu. Reizēm skolotājus satrauc, ka vājākie skolēni bez viņu palīdzības netiks ar uzdevumu galā. Taču, ja skolotājs veicina spējīgāko skolēnu patstāvību, skolotājs iegūst laiku darbam ar skolēniem, kuriem tas ir nepieciešams, un skolotājs var arī rosināt spējīgākos bērnus palīdzēt saviem klasesbiedriem.

Skolotājus satrauc arī tas, ka projektu darba laikā klase kļūst trokšņaināka. Taču tā nav problēma, bet gan vairāk bažas, ka skolotājs nespēs kontrolēt šāda veida darbību, jo projektu izstrādes laikā ir nepieciešama kustība un konsultācijas. Tāpēc uzsākot projekta darbu, katram skolēnam ir jāuzņemas atbildība par sava darba rezultātu, arī par pieļaujamo trokšņu līmeni. Šī prasība ir jāizvirza, uzsākot projekta darbu.

Projektu darbs ir laikietilpīgs process. Tam ir vajadzīgs laiks, lai sagatavotos, lai veiktu darbu, lai pastāstītu par paveikto darbu. Taču ne vienmēr visu vajag paveikt klasē, bet gan katrs individuālo darbu var padarīt mājās.

Projekti prasa papildu darbu un ieguldījumu – izveidot kontaktus, atrast piemērotus materiālus utt.

Skolotājam ir sistemātiski jāpārbauda, ko skolēns ir dzirdējis, sapratis, iemācījies. Ir skolēni, kuriem trūkst motivācija, kuriem ir bailes no grūtībām, kuri ļoti pārdzīvo neveiksmes. Skolotājam jābūt gatavam palīdzēt tikt galā ar grūtībām.

Skolēni ir jā sagatavo projektu darbu veikšanai. Jāatceras, ka pirms uzsāk darbu, jāapspriežas ar skolēniem, kā to darīt. Skolēniem ir vajadzīga iepriekšēja sagatavotība, ja projekts prasa īpašas darbības, piemēram, interviju, anketēšanu u.c. Tāpat ir nepieciešama arī iepriekšēja vingrināšanās.

Jāatceras, ka katra projekta uzdevums ir ne tikai mācīties izmantot jau esošās zināšanas, bet arī iegūt jaunas zināšanas.

Neraugoties uz grūtībām, projekta darbs ir veiksmīga darba metode, jo sekmē skolēnu motivāciju, attīsta labākas attiecības.

Tāpat kā jebkuru darbu veic pa posmiem, tā arī projekta izstrādei svarīgi ir projekta izstrādes soļi.

2.3. Projektu darba posmi

4.klases mācību darbā pēc veicamajiem uzdevumiem var izmantot jebkuru veidu projektus: pētnieciskos, organizatoriskos un praktiskos. Veicot projektus, skolotājs var izplānot gandrīz visu projekta sākuma fāzi un daudz ko skolēniem pateikt priekšā, ja skolēni

ar to saskaras pirmo reizi, kā arī, skolotājs var būt iedvesmotājs ieteicējs, bet darbu veic skolēni.

Praktiskie projekti sākas ar situācijas analīzi un šāda projekta gaitā izšķir vairākus posmus:

- dalībnieki tiek ieinteresēti kādā problēmā;
- skolotājs izskaidro projekta darba norisi un darba noteikumus;
- formulē galveno tematu, kuru izvēlas skolēni vai uzdot skolotājs;
- klasi sadala grupās, katrai grupai tiek ierosināts savs apakštemats;
- tiek izveidotas darba grupas, kas brīvi izvēlas darba virzienu, metodes, līdzekļus pētījumiem, izstrādā sīku darba plānu;
- grupa veic pētniecības darbu: eksperimentus, aptaujas, intervijas, novērojumus, un katra grupa veic starposma prezentāciju: referāts, stāstījums, audio vai video materiāls, zīmējumi utt.;
- grupas apvieno darba rezultātus kopējā projektā;
- prezentē projekta darbu;
- novērtē darba rezultātu un izvērtē darba procesu. (16., 239.- 240.)

Visu projektu darba norises gaitu var iedalīt vairākos posmos. Dažādos literatūras avotos ir dažādi iedalījumi. L.Lapiņa un V. Rudiņa iesaka:

1. Stratēģiskā plānošana: projekta vadlīniju izstrāde.
2. Informācijas ieguve, apstrāde un analīze.
3. Labākā risinājuma izvēle, detalizēta plāna sastādīšana un projekta izstrādāšana.
4. Projekta rezultāta prezentācija.
5. Projekta vērtēšana. (19.)

Līdzīgi projekta tapšanas gaitu iedala U. Paeglis, kura iedalījums balstās uz LR IZM vēstuli „Par metodiskajiem ieteikumiem projektu nedēļas organizēšanai 1997./98. mācību gadā”:

1. Projekta idejas izvēle.
2. Informācijas vākšana un analīze.
3. Labākā risinājuma izvēle un īstenošana.
4. Galarezultāta prezentācija.
5. Izvērtēšana. (17.,63.)

I.M Rubana visu projekta gaitu iedala četros posmos:

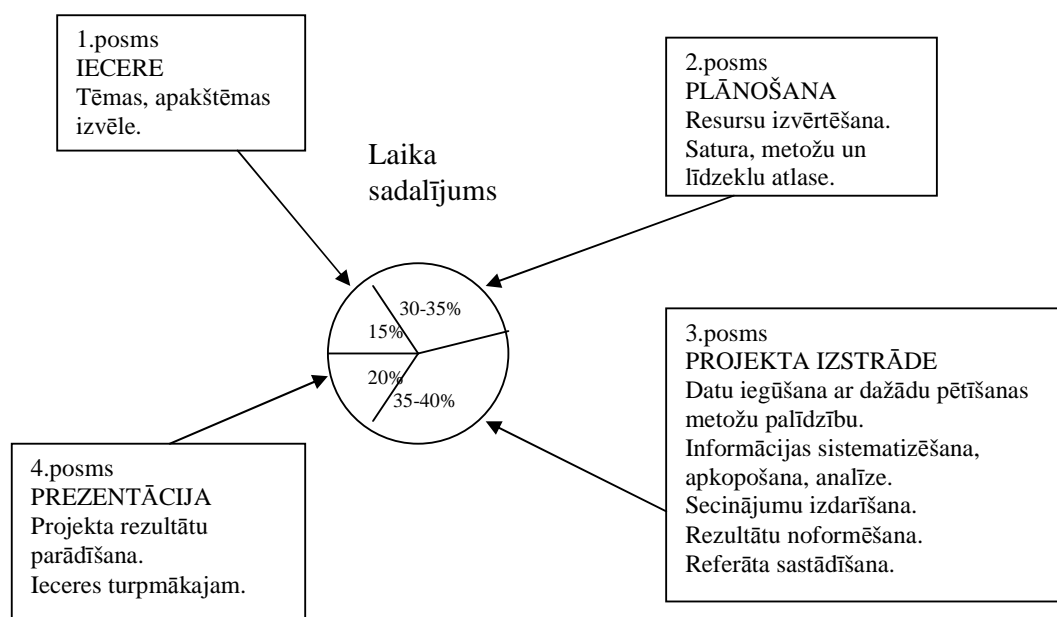
1. Iecere.
2. Plānošana.
3. Projekta noformēšana.

4. Prezentācija. (16.,240.)

Pēc projekta prezentācijas notiek projekta novērtēšana un darba norises izvērtēšana.

Katrā konkrētā gadījumā projekta gaitu noteiks izvirzītie mācību mērķi. Iespējams ir apkopot vairāku projekta plānošanas un izstrādes modeļus, starp tiem izšķirt būtiskākos posmus projektu izstrādei.

Projekta izstrādes laikā, katram posmam ir jāparedz noteikts laika sadalījums(skat.2.1.att.). Darba autore izvēlējās I.M Rubanas projekta darba gaitas iedalījumu.



2.1.att. Laika sadalījums projekta izstrādes laikā

Izanalizējot literatūru par projektiem (16., 17., 19., 20.), apkopojot vairākus modeļus, darba autore izstrādāja 4.klasei piemērotāko projekta posmu sadali.

1.posms. Sagatavošanās un plānošanas posms .

Skolēni, sadarbojoties ar skolotāju, noskaidro projekta tēmu, izvēlas jautājumu, kas interesē, vai problēmu, kam nepieciešams risinājums. Izvērtē savas intereses un spējas. Izveido savu projekta komandu. Noskaidro projekta mērķi. Tēmas izvēlē var būt ietverts objekts, pētījums, problēma. Tēmas izvēlei var piedāvāt „Prāta vētras” metodi.

Tēma var būt kāda no tajā brīdī klasei, skolai vai pat pilsētai svarīga vai aktuāla

problēma. Izvēloties apakštēmas, skolēni sadalās grupās, katra grupa izvēlas savu apakštēmu. Jāņem vērā arī vai apakštēmas atbilst skolēnu interesēm un arī gatavībai veikt šo darbu, kādas ir iespējas projektu izstrādei, kā arī cik daudz laika var atvēlēt projektam. Veicot skolas projektus, katra klase var izvēlēties savu apakštēmu. Apakštēmas var izstrādāt arī mācību priekšmeta ietvaros, piemēram, dabaszinību ietvaros.

Dažas idejas organizējot gan lielākus, gan mazākus projektus dabaszinībās 4.klasē, apgūstot pamatizglītības standartu:

„Vielu daudzveidība”, „Vielu pārvērtības mums apkārtnē”, „Mans zaļais augs”, „Latvijas apdraudētie dzīvnieki”, „Augu, dzīvnieku un cilvēku dzīve dažādās siltuma joslās”, „No senatnes līdz mūsdienām”, „Ko vēl vajadzētu aizsargāt tavā apkārtnē?”, „Aizsargājamā objekta izpēte un apraksts”, „Neklātienes ceļojums pa Latviju”, „Dažādi maršruti pa Latviju”, „Dižkoki mūsu apkārtnē”, „Raksturīgākās koku sugas mūsu pusē”, „Koki (akmeņi, ziedi...) cilvēka dzīvē”, „Tūrisma taku projekti un izveide” u.c.

2. posms. Darba plānošana.

Katrai grupai jānoskaidro: ko darīs, kas darīs, kā darīs, cik ilgi, kur darīs, kā tiks informēts par padarīto, kam un kur prezentēs - sastāda projekta darba plānu. Grupa apspriež kādus pētījumus, darbus veiks. Tāpat nolemj, kādi būs katras grupas dalībnieku pienākumi, kādas metodes izmantos, kādus cilvēkus lūgs nākt palīgā, kādi palīglīdzekļi būs nepieciešami.

Piemēram, lūgs interviju kādai personai vai veiks aptaujas. Intervija būs jāpieraksta vai jāieraksta audiokasetē. Tātad nepieciešams, jānopērk, jāaizņemas....utt. Aptaujai nepieciešams.... .

Skolēniem var piedāvāt arī darba lapas, kur veikt darba plānu (skat. 1.pielikumā).

Šo piedāvāto darba plānu var izmantot gan individuāliem projektiem, gan arī, ja darbs noris grupās. Darba plānā noteikti tiek minēts projekta nosaukums. Ja projekts tiek izstrādāts individuāli, tēmu skolēns izvēlējies pats, tad darba lapa jāpapildina ar noteikumu, kāpēc skolēns izvēlējies tieši šādu projektu. Šī darba plāna noteikumi vairāk piemēroti darbam grupās. Ja projektam ir apakštēmas, skolēni paskaidro, kāpēc tieši šo apakštēmu viņi izvēlējušies, protams, ja skolēniem ir bijusi iespēja izvēlēties. Īsumā tiek aprakstīta projekta ideja, pamatojot, kāpēc to varētu veikt, kāds būs projekta galaprodukts.

Darba gaitā skolēni apraksta galvenos darbus, kas jāveic projektā, norādot kādā veidā tas tiek plānots paveikt, kādas darba metodes izmantos.

Resursos ir jāuzskaita visi izejmateriāli un darbarīki, kādi būs nepieciešami, kur tos ņems. Jāietver visi sīkumi, pat flomasteri, papīrs. Šeit arī jāpārdomā vai būs nepieciešami papildus

finansu resursi, jāaprēķina izmaksas.

Tad seko kalendārs un pienākumu sadale, kurā jāuzskaita visi galvenie darbi, termiņi un arī atbildīgie. Jāņem vērā arī skolotājas noteiktos termiņus. Šo darba plānu regulāri pārskata, seko tam līdz, lai darbi veiksmīgi ritētu uz priekšu, kā arī plānu pēc vajadzības papildina.

3. posms. Informācijas vākšanas un īstenošanas posms.

Šajā posmā skolēni apgūst dažādas metodes, kuras izmanto projektu darbā: izvēlas informācijas avotus, vāc un apkopo informāciju, apstrādā un noformē iegūto informāciju, aptaujā un intervē cilvēkus, veido izmantotās literatūras sarakstu, apkopo būtiskāko informāciju un ievieto to projekta mapē. Skolēniem var piedāvāt darba lapas „Kur es to varu uzzināt?” (skat. 2.pielikumu). Darba lapā skolēni pieraksta visus jautājumus, ko grib noskaidrot. Iepretim katram jautājumam atzīmē, kur varētu meklēt šo informāciju, kādā veidā to vislabāk iegūt: piezvanot, veicot aptauju, apmeklējot bibliotēkas, intervējot. Pieraksta konkrētus cilvēkus vai izdevumus, ko zin. Skolēniem jāmāca izmantot pēc iespējas dažādus informācijas avotus, lai varētu iegūt daudzveidīgāku un ticamāku informāciju.

Šajā posmā skolēni var izmantot gan intervijas, gan aptaujas, lai varētu iegūt pēc iespējas vairāk informācijas, konsultantu un ekspertu palīdzību. Veidojot interviju, skolēni mācās precīzi jautāt, rūpīgi pārdomājot jautājumus, izpētot dotos norādījumus un izveidojot satura plānu. Tāpat, ja nepieciešams, veido aptaujas plānu, lai noskaidrotu visizplatītāko viedokli par kādu jautājumu, apkopojot visus jautājumus aptaujas anketā. Noteikti skolēniem jāiesaka, lai savu anketu izmēģina ar pārs paziņam, lai varētu veikt labojumus gadījumā, ja kāds no jautājumiem nav saprotams.

Noteikti šajā posmā skolēniem būs nepieciešamība papildināt darba plānu ar jauniem darbiem. Pēc savāktās informācijas, rūpīgi tā jāpārskata un jāpieņem lēmums, ko grib panākt, kā to visu paveikt, lai tas neprasītu pārāk daudz līdzekļu. Skolēniem nav jābaidās lūgt padomu konsultantiem.

4. posms. Prezentācijas posms.

Skolēni pieņem lēmumu – kā parādīs projekta rezultātus, izveido projekta uzstāšanās plānu, sagatavo audiovizuālos (prezentāciju statīvs, kodoskops, dažādi priekšmeti, modeļi un maketi, cilvēki) un citus palīg līdzekļus (zīmējumi, fotogrāfijas, kartes, shēmas, plakāti, izstāžu stendi, tabulas, grafiki), pabeidz veidot projekta mapi, pārdomā, kā labāk pateikt savu sakāmo,

sadala, kurš būs par ko atbildīgs, uzklausu padomus par uzstāšanos, izmēģina komandas uzstāšanos pirms prezentācijas.

Komandai kopīgi jāpārdomā, ko noteikti grib pastāstīt klausītājiem par savu projektu. Noteikti jāiepazīstina ar projekta autoriem, pastāsta, ko darīja, lai sasniegtu galarezultātu, kur ņēma informāciju, kas palīdzēja, konsultēja, jāizskaidro un jāparāda darba rezultāti. Ieteicams skolēniem vispirms sagatavot rakstisku plānu, galvenos pieturas punktus, jāpārdomā, ko varētu darīt, lai prezentāciju klausītāji atcerētos labāk. Jāpārdomā, kas auditoriju varētu interesēt, piemēram, eksperiments, demonstrējums, jautājums uzstāšanās sākumā, varbūt var vienlaicīgi klausīties un skatīties, izmantojot audiovizuālos palīg līdzekļus, piemēram, zīmējumus, fotogrāfijas, kartes, shēmas, plakātus, izstāžu standus, tabulas, dažādus grafikus, kodoskopu, dažādus priekšmetus, modeļus, maketus, varbūt pat kādu ievērojamu cilvēku, audio un video materiālus u.c. palīg līdzekļus. Šajā posmā tiek arī sadalītas lomas, noskaidroti atbildīgie, ja iespējams, ieteicams būtu arī izmēģināt uzstāšanos, īpaši lielos projektos. Skolēniem var sniegt arī padomus par uzstāšanos.

5. posms. Izvērtēšana.

Pēc projekta prezentācijas, tā novērtēšanu veic gan skolēni, gan skolotājs. Tas ir brīdis, kad skolēniem ir iespēja pārdomāt un atbildēt uz jautājumiem:

- Vai sasniegti projekta mērķi?
- Vai izvēlētais pētīšanas metodes ļāva sasniegt iecerēto?
- Vai tika savākti vajadzīgie materiāli?
- Kā mēs strādājām kā komanda?
- Kas izdevās patiešām labi?
- Ko es esmu iemācījies?
- Kādi bija galvenie sarežģījumi? Kā tos pārvarējām?
- Ko es nākamreiz darītu citādi?
- Vai es esmu pateicis „paldies” visiem, kas man palīdzēja projektā?
- Kādas jaunas atziņas ieguvām?
- Vai esam apmierināti ar rezultātu?

Projekta darba rezultāta vērtēšanai tiek izstrādāti kritēriji, kas atšķiras pētījuma, praktiskiem un organizatoriskiem projektiem. Izvērtēšanas posma laikā skolēni paši individuāli izvērtē savu ieguldījumu projekta īstenošanā, grupa veic kopīgu izvērtējumu, skolotājs veic savas lomas pašnovērtējumu, kopīgi tiek veidoti ierosinājumi nākamās projektu

nedēļas organizēšanā. Skolēniem pārdomām un pašvērtējumam var piedāvāt darba lapu (skat. piemērus 3.,4.un 5.pielikumā). Tāpat izvērtējumu var veikt arī visa skolēnu grupa, kura izstrādājusi projektu., pēc apspriešanās un vienošanās par vērtējumu, aizpilda tabulu par katru dalībnieku, novērtējot gan darba rezultātu, gan procesu (skat. 6.pielikumu). Autore iepriekšminētajām idejām ir izmantojusi gan Z.Oliņas, gan arī I.M. Rubanas idejas, tās adoptējot 4.klasei. (21.) Pašvērtējumam var izmantot arī nepabeigto teikumu metodi (skat.7.pielikums).

Skolotājs netieši vada projekta izstrādi. Skolotājs vajadzības gadījumā ir padomdevējs. Tāpēc arī skolotājam projekta izstrādes laikā ir uzdevumi:

- Palīdzēt skaidri formulēt projekta mērķi, uzdevumus;
- Palīdzēt izveidot darba grupas,
- Palīdzēt sagādāt projektam nepieciešamos darba piederumus;
- Palīdzēt novērst konflikta situācijas;
- Veicināt radošas domas un ieceres;
- Piedalīties darba novērtēšanā un izvērtēšanā.

Arī skolotājs veic pašvērtējumu pēc projekta izstrādes:

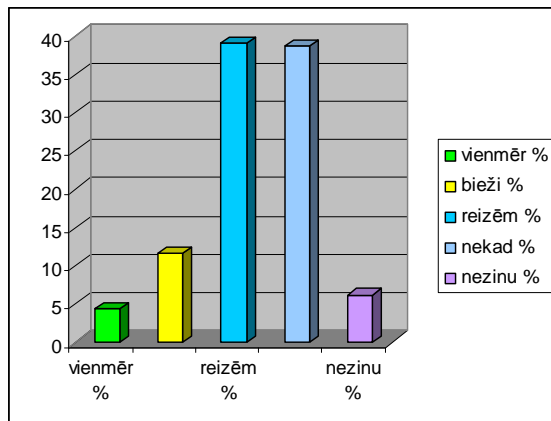
- Sagatavošanās projektam;
- Skolēnu iedrošināšana un motivēšana;
- Spēja nekritizēt skolēnu idejas;
- Ieinteresētība par skolēnu sasniegumiem, taču nedarīt darbu skolēnu vietā.

Svarīgi ir bērniem iemācīt papildināt savas zināšanas un orientēties daudzajos faktu materiālos. Lai katrs skolēns kļūtu par aktīvu mācību procesa dalībnieku, viņam jājūt sava varēšana un gandarījums, pārvarot savām spējām atbilstošas grūtības. Skolotājam jābūt ne tikai zinošam, bet arī jāprot organizēt projektu darbus tā, lai audzēkņiem nebūtu garlaicīgi, nezustu uzmanība. Sekmīgai mācību procesa apguvei un organizācijai nepieciešams izvēlēties tādas mācību metodes, kas izraisa audzēkņos aktivitāti, tā savukārt interesē par mācību vielu. Pēc autores domām, mācību procesa organizēšanā jāizmanto interaktīvās mācību metodes, kuras rosina audzēkņus radoši darboties, liek domāt, analizēt, salīdzināt ar savu personisko pieredzi un gūto izmantot praksē. Tāpat ir nepieciešama skolēna aktivitāte mācību procesā, kā rezultātā skolēns iemācīsies izteikties, veidot savu attieksmi, vērtējumu. Šādas iespējas sniedz arī projektu metode. Ar interesi apgūtas zināšanas, prasmes un iemaņas ir skolēnu garīgs ieguvums visam mūžam.

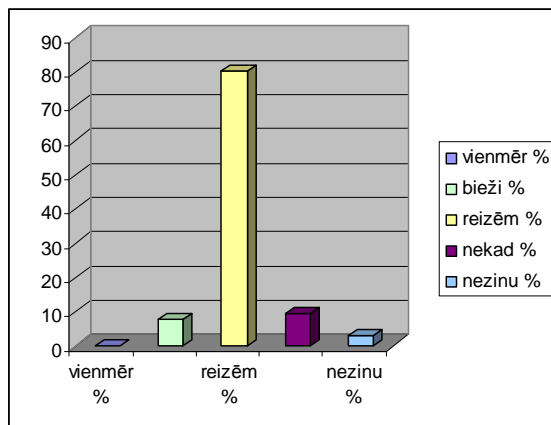
III Projektu darbu nozīme dabaszinībās 4.klasē

3.1. Situācijas izpēte

Mācību gada sākumā autore lūdza skolēnus atbildēt uz diviem interesējošiem jautājumiem: „Vai dabaszinību stundas tev šķiet interesantas?” un „Vai tu jūti prieku, gandarījumu, citus jaukus pārdzīvojumus dabaszinību stundā?” (skat.8.pielikumu). Jautājumiem bija atbilžu varianti: „vienmēr”, „bieži”, „reizēm”, „nekad”. Aptaujas rezultāti parādīja, ka interese par dabaszinību mācību procesu nav pārāk augsta (skat.3.1.att. un 3.2.att.).



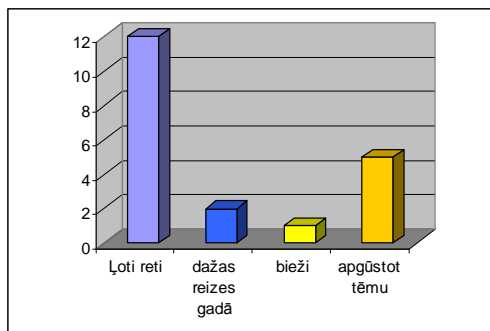
3.1.att. Mācību proces dabaszinībās skolēnu vērtējumā 1.jaut.



3.2.att. Mācību proces dabaszinībās skolēnu vērtējumā 2.jaut.

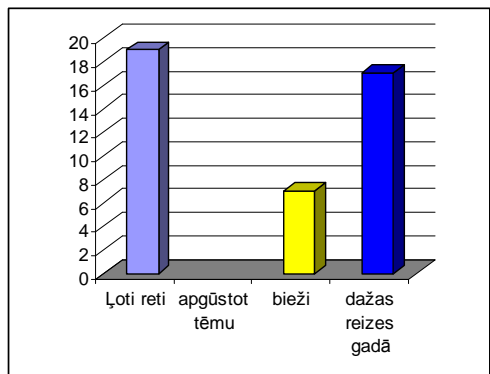
Tā kā darba autorei interesēja jautājums par projektu metodi, tad tika veikta anketēšana, kurā noskaidrojās domas par projektu darbiem. Tika aptaujāti dažādu mācību priekšmetu skolotāji, 4.klases skolotājas, skolēni un viņu vecāki, lūdzot aizpildīt anketas, atbildot uz dažādiem jautājumiem. Aptaujāti tika skolēni (43 skolēni) no divām 4.klasēm, kurās pēc novērojumiem, klases audzinātājiem bija dažāda attieksme pret projektu darbiem. Ar skolotājiem pēc anketēšanas veicu vēl papildus pārrunas, lai noskaidrotu un precizētu iemeslus. Aptaujātie, ja bija nepieciešams, varēja atzīmēt vairākus atbilžu variantus (skat.9.-11.pielikums).

Viens no jautājumiem bija par „Projekta darbu izmantošanas biežumu”. Skolotāju atbildēs noskaidrojās, ka lielākā daļa projektu darbi tiek veikti ļoti reti (skat.3.3.att.). No 20 aptaujātiem skolotājiem:12 – „ļoti reti”, 2- „dažas reizes gadā”, 1 – „bieži”, 5 – „apgūstot tēmu”. Pamatojums – laika trūkums.



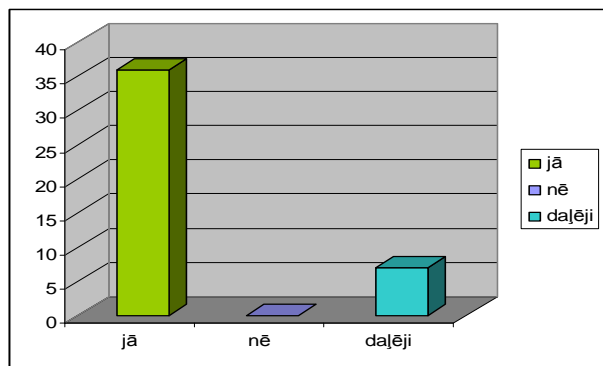
3.3.att. Projektu darbu izmantošanas biežums skolotāju vērtējumā

No skolēnu atbildēm var secināt, ka lielākā daļa projektu darbi tiek veikti reti: 18 – „ļoti reti”, 16– „dažas reizes gadā”, 6 – „bieži” (skat. 3.4.att.). Atbilde „dažas reizes gadā”, var būt, ka skolēni šīs dažas reizes var uzskatīt arī kā bieži vai kā reti.



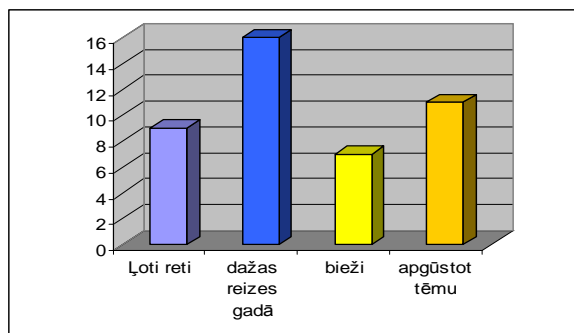
3.4.att. Projektu darbu izmantošanas biežums skolēnu vērtējumā

”Vai Jūs zināt, kas ir projektu darbs skolā?”, lielākā daļa aptaujāto vecāku atbildējuši „jā”- 36, „daļēji” – 7 vecāki. Nebija atbildes, ka nekas nav zināms par projekta darbu skolā.



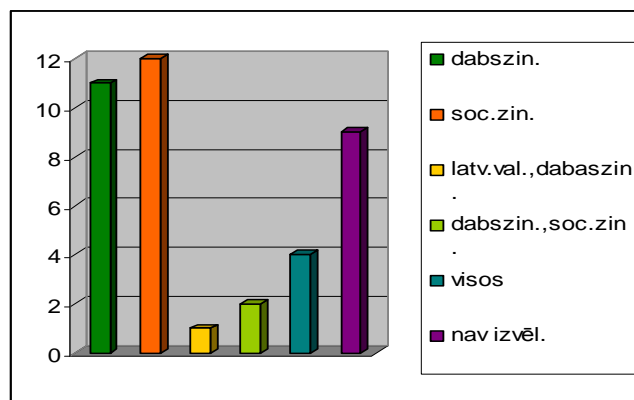
3.5.att. Vecāku zināšanas par projektu darbiem skolā

Pēc vecāku domām, skolēni projektu darbus skolā veic „bieži” -7 , „dažas reizes gadā”-6, „ļoti reti” -9, „apgūstot tēmu” – 11. Viedokļi ir atšķirīgi.



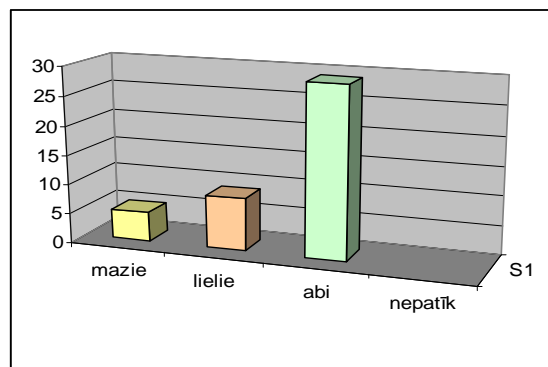
3.6.att. Projektu darbu izmantošanas biežums vecāku vērtējumā

No skolēnu anketām noskaidroju, ka skolēni ir veikuši projektu darbus arī dabaszinībās. Uz jautājumu „Kādos mācību priekšmetos tev vislabāk padodas projektu darbi?”, skolēni atbildējuši: 11 skolēniem projekti dabaszinībās, 12 – sociālajās zinībās, 1 – latviešu valodā un dabaszinībās, 2 – sociālajās zinībās un dabaszinībās, 4 – visiem, bet 9 – nav savas izvēles (skat.3.7.att.). Aptauja parāda, ka lielākai daļai skolēnu patīk veikt projektu darbus dabaszinībās.



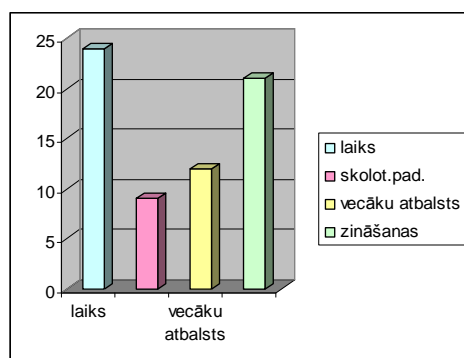
3.7.att. „Kādos mācību priekšmetos tev vislabāk padodas projektu darbi?”

Skolēniem patīk veikt pēc apjoma gan lielākus, gan mazākus projektus. Neviens no skolēniem neatbildēja, ka viņam nepatīk projektu darbi (skat.3.8.att.).



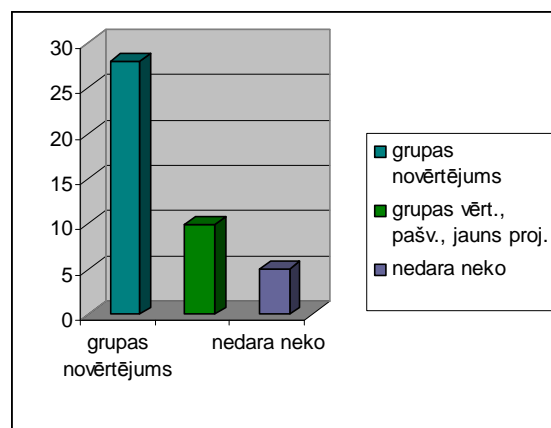
3.8.att. Projekti pēc apjoma

„Kas nepieciešams, lai projekta darbs izdodas?” – šāds jautājums tika uzdots skolēniem un skolotājiem. Pārsvārā skolotāju atbildēs tika atzīmēti visi anketā dotie varianti, bet bija arī skolotājas, kas savas darbības analīzi pēc projekta izstrādes neuzskata par svarīgu nosacījumu, lai projektu darbi tiktu veiksmīgi realizēti. Arī pēc projekta darba prezentācijas, tie paši skolotāji savu darbu neizvērtē. Skolēniem vairāk dominē atbildes, ka nepieciešams vairāk laika, vecāku padoms un atbalsts, un zināšanas par projekta darba izveidi. Ļoti reti parādījās atbilde par nepieciešamību pēc skolotāja padoma (skat.3.9.att.).



3.9.att. „Kas nepieciešams, lai projekta darbs izdodas?”

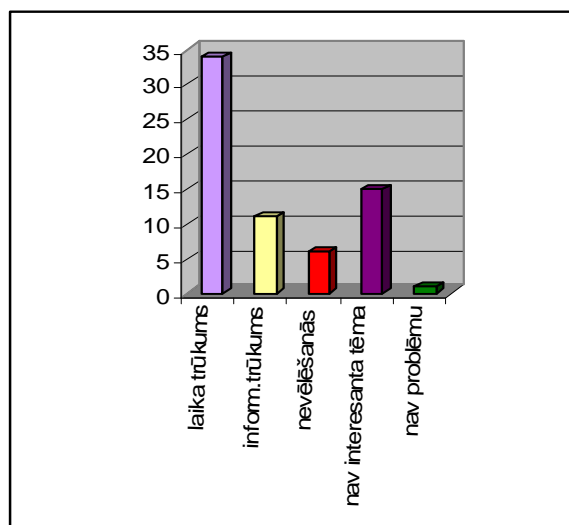
Darba autoru vēl interesēja jautājums par skolēnu darbu, kas tiek veikts pēc projekta prezentācijas. Lielākā daļa skolēnu savās atbildēs min, ka pēc projekta prezentācijas, viņi izvērtē grupas darbu, taču nenovērtē savu padarīto darbu - 28, izvērtē grupas darbu un novērtē savu padarīto darbu – 10, nedara neko – 5 (skat.3.11.att.).



3.11. Veiktais darbs pēc projektu darbu prezentācijas.

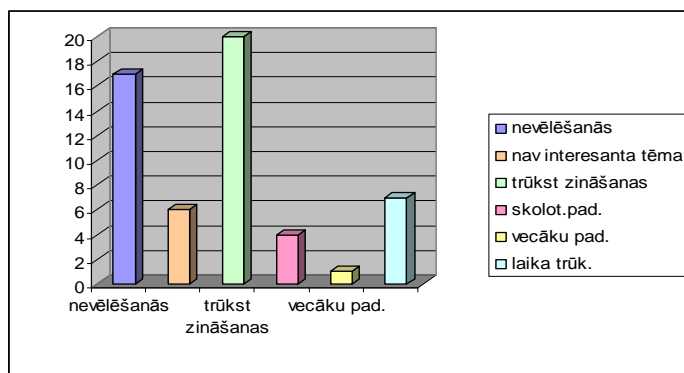
Darba autore secina, ka, ja arī pēc projekta darba prezentācijas skolēni izvērtē savu un grupas biedru darbu, tad tas netiek pārrunāts.

Tāpat vēl tika konstatēts, ka skolēniem rodas dažas problēmas, ar kurām viņi sastopas darba gaitā. Pārsvārā tās bija: laika trūkums, nevēlēšanās strādāt, trūkst interese par tēmu (skat.3.12.att.).



3.12.att. Problēmas darba gaitā

Jautājumā „Ar kādām problēmām Jūsu bērns saskaras, veicot projektu darbus?“, vecāku atbildēs parādās atbildes – „nevēlēšanās strādāt” - 17, „nav interesanta tēma” - 6,” trūkst zināšanas par darba veikšanu”- 20, „laika trūkums” – 7, „skolotāja padoms” – 4, „vecāku atbalsts” – 1 (skat.3.10.att.).



3.10.att. Problēmas ar kurām saskaras bērni, vecāku skatījumā

3.2.Pedagoģiskā izmēģinājuma darbības programma

Izvērtējot visus plusus un mīnus, darba autore izveidoja savas darbības plānu 4.klases projektu darbiem dabaszinību stundām:

1. Pēc vajadzības piedāvāt skolēniem mazākus projektu darbus.
2. Skolēniem nodrošināt vajadzīgās zināšanas projektu darbu veikšanai:
 - Sniegt zināmas priekšzināšanas par konkrēto tematu;
 - Sniegt zināšanas par darba plānošanu, izmantojot izstrādātās darba lapas;
 - Sagatavot skolēnus intervēšanai un anketēšanai, sniegt padomus;
 - Sniegt zināšanas par projekta darba prezentācijas iespējām;

- Pēc projektu darbiem izvērtēt grupu darbu, veikt pašvērtējumu, pārrunāt veiksmes un neveiksmes, to iemeslus.
3. Izstrādāt un organizēt projektu ilgākam laika posmam (~3mēn.).
 4. Izvērtēt paveikto un apkopot iegūtos rezultātus.

Mācību gada laikā skolēniem tika piedāvāti dažādi nelieli projekti dabaszinībās, kuru veikšanas laikā skolēniem tika sniegtas priekšzināšanas par konkrēto tematu, darba plānošanu, izmantojot izstrādātās darba lapas (skat. 1.pielikumu un turpinājumu), tika sniegtas zināšanas par projekta darba prezentācijas iespējām (12. - 15.pielikums), projektu darbu izvērtēšanu grupu darbā, veikti pašvērtējumi, pārrunāt veiksmes un neveiksmes, to iemeslus (3.- 8.pielikums).

Mācību gada 2.semestrī kopīgi tika izstrādāts projekts „**Mēs esam atbildīgi par tiem, ko esam pieradinājuši**”. Šāda veida projektu skolēni izstrādāja pirmo reizi. Darba autore ir izmantojusi Salaspils 1. vidusskolas projektu ar tādu pašu nosaukumu un šo projektu ir adoptējusi 4.klasei. (22.)

Projektā skolēniem iespēja parādīt savas esošās zināšanas un iegūt par projektu darbu organizēšanu jaunas zināšanas. Pēc satura projekts ir organizatorisks un praktisks ar nelielu pētījuma elementu.

Projekta darba organizētāja pirms projekta uzsākšanas izvirzīja savus mērķi:

- audzināt skolēnos labvēlīgu izturēšanos un atbildības izjūtu pret mājdzīvniekiem, sniedzot nepieciešamās zināšanas un prasmes par mājdzīvnieku labklājības nodrošināšanu caur skolēnu organizatoriskām un komunikatīvām prasmēm.

I Projekta sagatavošanas darbs

Pirms projekta uzsākšanas izveidojām darba grupas, kopīgi tika izveidots „Kārtības rullis” (skat.16.pielikumu), tika noskaidrots, kāpēc šī tēma par dzīvniekiem – mājdzīvniekiem būtu aktuāla. Tika noskaidrots, kas tiek vēstīts masu līdzekļos, noskaidrots, kas notiek ikdienā, mums apkārt – klaiņojoši dzīvnieki, cilvēki pārstāj rūpēties par dzīvnieciņu, kuru paņēmuši savā ģimenē, traģiskie notikumi, kas notiek apkārt, kāpēc tas viss notiek un ko mēs varētu darīt. Kopīgi tika izlemts, piedāvājot dažādus nosaukumus, projekta nosaukums (balsojot).

Apkopojot visas idejas, tika noskaidrots galvenais projekta mērķis:

- Sniegt apkārtējiem nepieciešamās zināšanas par mājdzīvnieku labklājības nodrošināšanu.

Tika apkopoti visi priekšlikumi par konkrēto rīcību, lai sasniegtu mērķi , kā arī

galarezultāta vīzija. Tika izvirzīti uzdevumi:

1. Apzināt skolēnu un skolotāju mājdzīvnieku veidus un skaitu.
2. Sagatavot un sniegt skolēniem informāciju par mājdzīvnieku bioloģiskajām īpašībām, to barošanu un kopšanu.
3. Pētīt klaiņojošo mājdzīvnieku problēmu pilsētā.

Tāpat tika izvirzīti uzdevumi mājas darbam: pārdomāt projekta darba plānu un izveidot uzmetumu projekta emblēmai.

II Darba programmas sastādīšana

Kopīgā diskusijā izvērtē visus priekšlikumus, to realizācijas iespējamību, izstrādā projekta norises programmu. Nosaka izpildes termiņus, nepieciešamos resursus un to ieguves veidus, sadala pienākumus katram grupas loceklim.

Izlemj par projekta prezentācijas veidu klasē, pēc grupu darba un skolas mērogā.

Izvieta apskatei visus projekta emblēmu paraugus un pēc to “aizstāvēšanas” balso par pieņemamo variantu.

Pēc visu priekšlikumu izvērtēšanas tika izveidota projekta norises programma, kuru noformēja darba autore un novietota klasē redzamā vietā. Projekta darba programmā tika iekļauts ne tikai skolēnu darbs, bet tajā tika ietverts arī skolotājas darbs.

III Projekta darba programma

Darba saturs	Skolotāja darbs	Skolēnu darbs	Izpildes laiks	Rezultāts
Aptauja “Mūsu mājdzīvnieki” (17.pielikums)	* Paskaidro anketas veidošanas un anketēšanas principus. * Iesaka organizatoriskas un datu apstrādes metodes.	* Izstrādā un pavairo anketas. * Anketē visus skolēnus, skolotājus un skolas darbiniekus. * Apkopo rezultātus. ----- * Secina, ka daudziem	1 ned.	* Izveidota pārskata tabula “Mūsu mājdzīvnieki” un ievietota projekta informācijas planšetē. (18.pielikums)

		skolēniem nepieciešama informācija mājdzīvnieku kopšanā.		
Izziņas materiālu vākšana un apkopošana Temats "Par tiem, ko pieradinām"	<p>* Iesaka pieejamus un atbilstošus informācijas avotus, vākšanas, apkopošanas metodes.</p> <p>* Uztur sakarus ar skolas un pilsētas bibliotēkām.</p> <p>* Darba starposmos pēc vajadzības konsultē interešu grupas.</p> <p>* Piedalās grupu darba vērtējumā.</p>	<p>* "Prāta vētras" veidā plāno izziņas materiālu tematiku un struktūru.</p> <p>* Sadalās pa interešu grupām atbilstoši izvēlētajam tematam:</p> <ul style="list-style-type: none"> * grauzēji * putni * akvārija iemītnieki * suņi * kaķi * eksotiskie dzīvnieki. * Ieraksta uzdevumus savās darba lapās. (19.pielikums) * Iegādājas darba materiālus (papīrus, vākus, līmi, tapešu ruļļus) * Mājas darbu veidā vāc, sistematizē 	2 mēn.	<p>* Sagatavoti izziņas materiāli par mājdzīvniekiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> o mapes o kartotēka par grāmatām un preses izdevumiem o izveidota attēlu un aprakstu mape <p>* Iesaistīti darbā visi klases skolēni.</p>

		<p>materiālus.</p> <p>* Kopīgi pārskata savāktu informāciju, veido darba mapes (20.pielikums)</p> <p>* Vērtē katras grupas darbu. (skat.21.pielikums)</p>		
<p>Fotoizstāde “Mans mīlulis”</p>	<p>* Popularizē ideju skolotāju vidū.</p> <p>* Konsultē par fotoizstādes veidošanu.</p> <p>* Palīdz iegādāties materiālus izstādes vajadzībām.</p>	<p>* Izstrādā afišu – aicinājumu visam skolas kolektīvam par piedalīšanos fotoizstādē.</p> <p>* Sadala savstarpēji pienākumus informatīvai sadarbībai ar klašu grupām un skolotājiem.</p> <p>* Veido izstādi (sistemizē fotoattēlus, veic attēlu nosaukumu un autoru datorsalikumu, līmē, ievieto).</p> <p>* Sagatavo fotoizstādes apmeklētāju atsauksmju planšeti.</p> <p>* Noskaidro interesantāko fotoattēlu TOP 10.</p>	2 ned.	<p>* Iekārtota uz skolas gaitēņa sienām plaša fotoizstāde par skolēnu, skolotāju un skolas mājdzīvniekiem.</p> <p>* Iegūtas skolotāju atsauksmes un fotoattēlu vērtējums.</p> <p>* Iesaistīti projekta darbā daudzi skolēni un skolotāji.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> * Sagatavo un pasniedz diplomus šo fotoattēlu autoriem. * Izsaka pateicību visiem autoriem. 		
Pārrunas un atbildes uz jautājumiem “Mājdzīvnieku audzēšana un kopšana”	<ul style="list-style-type: none"> * Sazinās ar lektoru, vienojas par vietu un laiku, darba samaksu. 	<ul style="list-style-type: none"> * Izziņo visiem skolas skolēniem lekcijas vietu un laiku (afiša). * Sakārto telpu, sagaida lektoru, atbild par kārtību lekcijas laikā. 		<ul style="list-style-type: none"> * Iegūta informācija par mājdzīvnieku labklājības nodrošināšanas pamatnoteikumiem.
Padomi mājdzīvnieku audzētājiem				<ul style="list-style-type: none"> * Katram dalībniekam ir dota iespēja gūt profesionālus padomus un noskaidrot individuāli interesējošus jautājumus.
Zīmējumu izstāde “Mans mājdzīvnieks”	<ul style="list-style-type: none"> * Saskaņo skolēnu idejas par afišas veidošanu. * Noskaidro izstādes vajadzībām nepieciešamo materiālu ieguves veidus. * Konsultē par izstādes iekārtošanu. * Ierosina apbalvošanas 	<ul style="list-style-type: none"> * Afišas veidā skolā izsludina konkursu un tā noteikumus. * Savstarpēji sadala “sakarnieku” pienākumus sadarbībai ar klašu grupām. * Savāc, sistematizē, iekārto izstādi. * Vērtēšanā iesaista vizuālās mākslas skolotāju. 	2ned. gat., izst. 1 ned.	<ul style="list-style-type: none"> * Iekārtota uz skolas gaites sienām skolēnu zīmējumu izstāde. * Ir dota iespēja to aplūkot arī skolēnu vecākiem.

	<p>veidu.</p> <p>* Piedalās izstādes darbu vērtēšanā.</p> <p>* Izsaka savu spriedumu par grupas darbu kopumā, izsaka atzinību.</p>	<p>* Novērtē darbus pa klašu grupām.</p> <p>* Izsaka pateicību visiem autoriem.</p> <p>* Izvērtē grupas darbu.</p>		
<p>Skolēnu radošo darbu konkurss “Par tiem, ko pieradinām”</p>	<p>* Ievirza izpratnē par radošo darbu.</p> <p>* Konsultē par konkursa noteikumiem.</p> <p>* Piedalās iesniegto darbu vērtēšanā.</p>	<p>* Lemj par konkursa darbu veidiem un informē skolēnus.</p> <p>* Uztur sakarus ar klasēm.</p> <p>* Apkopo un vērtē iesniegtos darbus, uzaicinot literatūras skolotāju.</p> <p>* Darbus izvieto kopējai apskatei.</p> <p>* Paziņo rezultātus, pasniedz balvas.</p>	<p>1 mēn. gat., izst. 1 ned.</p>	<p>* Iesniegti apraksti (skat.22.pielikums), esejas, dzejoļi, novērojumi.</p> <p>* Izveidoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ saistošu uzdevumu krājumi, ▪ skaidrojošās vārdnīcas “Mana kaķa (vai cita mājdzīvnieka) grāmatiņa”.
<p>Ekskursija uz dzīvnieku patversmi</p>	<p>* Sazinās ar darbiniekiem.</p> <p>* Noskaidro ekskursijas plānu, laiku.</p> <p>* Instruē ekskursijas dalībniekus par drošības noteikumiem.</p> <p>* Informē par ekskursijas</p>	<p>* Sadala pienākumus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ fotogrāfi ▪ intervētāji ▪ aprakstu veidotāji ▪ kasieri ▪ sagādā cianas tus patversmes 	<p>1 d.</p>	<p>*Noskaidrot dzīves apstākļus, iemeslus nokļūšanai patversmē</p> <p>* Sagatavoti vizuāli materiāli par ekskursiju.</p>

	organizatoriskajiem jautājumiem.	dzīvniekiem * Kopīgi izveido planšeti par ekskursijas iespaidiem.		
Izstādes “Trusis un viņa draugi” apmeklējums Dabas muzejā (10.- 19.03.2006.) un Starptautiskās suņu un kaķu izstādes apmeklējums Olimpiskajā centrā (18.,19.03.2006.)	* Iepazīstina ar izstādi. * Pievērš uzmanību iespējai gūt retu un interesantu informāciju.	* Izlemj, kuriem ir iespēja apmeklēt izstādes. * Sadala pienākumus izstādes apraksta veidošanai. * Apmeklē izstādes.	2 d.	* Iepazīti eksotiskie dzīvnieki. * Noskaidroti netradicionālo un tradicionālo mājdzīvnieku kopšanas apstākļi un viņu radītās problēmas. * Izveidota fotomontāža.
Kolāžu, plakātu veidošana par dzīvnieku aizsardzību	* Ideju rosināšanai iepazīstina ar “Suņuka vēstuli” (23.pielikums). * Sniedz padomus par intervijas struktūras veidošanas principiem.	* Diskutē pa grupām par cilvēku rīcību attieksmē pret mājdzīvniekiem un to cēloņiem. * Savas izjūtas pauž plakātos, kolāžās. * Sastāda jautājumus pilsētas iedzīvotāju intervijai, lai noskaidrotu sabiedrisko domu.		<ul style="list-style-type: none"> Izgatavoti 10 plakāti par mājdzīvnieku aizstāvību (24. pielikums) * Sastādīti intervijas jautājumi par iedzīvotāju attieksmi pret mājdzīvniekiem (25 .pielikums).

<p>Intervija ar pilsētas iedzīvotājiem</p>	<p>* Konsultē par intervēšanas tehniku un psiholoģiskās barjeras pārvarēšanu tiekoties ar respondentiem. * Uzklasa, izsaka atzinību, nomierina, atbalsta. * Iesaka datu apstrādes variantus.</p>	<p>* Pārbauda intervijas jautājumu formulējumus, nolaset visiem priekšā.. * Precizē aptaujājamo cilvēku skaitu un sastāvu. * Sadala dalībniekus pa pāriem un izlozē objektus: (sabiedriskās iestādes, ielas). * Intervē iedzīvotājus. * Apla sarunā katrs sniedz pašnovērtējumu. * Kopīgi apstrādā iegūtos datus.</p>	<p>* Aptaujāti 100 pilsētas iedzīvotāji no dažādām vecuma grupām. * Izveidota aptaujas rezultātu afiša.</p>
--	--	---	---

IV Sagatavošanās prezentācijai

Skolotāja darbs	Skolēnu darbs	Rezultāts
<p>* Informē par prezentācijas laiku un vietu skolas mērogā. * Kopā ar grupu caurskata projekta darba dienasgrāmatu. * Iesaka dažādus veidus, kā informēt par saviem darba rezultātiem. * Palīdz veidot uzstāšanās plānu, iesaka metodes, lai</p>	<p>* Noskaidro aktīvākās klašu grupas. * Lemj par prezentācijas formu, veidu. Prezentācijai atvēlēto laiku un telpu sadala 2 daļās:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ projekta darba rezultātu skate. ○ skolēnu sīko 	<p>* Izstrādāts projekta darba rezultātu izvietojuma plāns. * Izgatavotas dažādu krāsu projekta emblēmas. * Noskaidroti un instruēti skolēni, kuru mājas mīluļi piedalīsies</p>

<p>uzstāšanās būtu saistošāka un interesantāka.</p> <p>* Tiekas ar skolēniem, kuru dzīvnieciņi piedalīsies izstādē un instruē par izstādes iekārtošanas un drošības noteikumiem.</p> <p>* Personīgi noskaidro, vai ir skolēnu vecāku atļauja un informē vecākus par mājdzīvnieku izstādes norisi.</p>	<p>mājdzīvnieku izstāde.</p> <p>* Sastāda uzstāšanās plānu.</p> <p>* Gatavo emblēmas un labo padomu lapiņas (26.pielikums) izstādes apmeklētājiem.</p> <p>* Gatavo dažādu mājdzīvnieku siluetu veida cepurītes.</p> <p>* Izmēģina grupu uzstāšanos.</p>	<p>izstādē.</p> <p>* Izgatavota prezentācijas reklāmas afiša.</p>
---	--	---

V Projekta prezentācija

Prezentācija noris 2 daļās:

Pirmajā telpas daļā izvietoti visi darba procesu ilustrējošie materiāli (dienasgrāmatas, fotogrāfijas), kā arī gala rezultātu materiāli (tabulas, aptauju kopsavilkumi, skolēnu radošie darbi, kolāžas, izziņas materiālu mapes).

Prezentācijas ievadā 2 skolēni stāsta par projekta ideju, mērķiem un nozīmīgākajām aktivitātēm to sasniegšanai. Informē par skolēnu līdzdalību projekta norisēs un pateicas aktīvākajiem klašu kolektīviem par piedalīšanos skolēnu radošo darbu konkursā “Par tiem, ko pieradinām” un fotoizstāde “Mans mīlulis”.

Lomu spēles veidā katra projekta dalībnieku interešu grupa pēc kārtas demonstrē mapes “Par tiem, ko pieradinām”. Dalībniekiem galvā atbilstoša mājdzīvnieka silueta veida cepurīte. Grupas asprātīgā veidā reklamē vienu mājdzīvnieku un reklāmas lapas izvieto kopējā planšetē.

Otrajā telpā apskata skolēnu sīko mājdzīvnieciņu izstādi, kurā eksponēti papagaiļi, kanārijputniņi, žurkas, pelītes, kāmīši, jūrascūciņas, bruņurupuči. Apmeklētāji saņem projekta emblēmu un labo padomu lapiņu. Katram ir iespēja novērtēt projekta darbu, savu atsauksmi uzrakstot uz līmlapiņas un piestiprinot kopējā planšetē.

VI Projekta darba rezultātu izvērtēšana

Ņemot vērā, ka pēc projekta katra pasākuma notiek izvērtējums, tad noslēgumā tiek apkopots darba kopvērtējums.

1. Projekta dalībnieku grupas saņem lapas ar jautājumiem, apspriež un izsaka kopējo viedokli. (skat. 27.pielikumu)

2. Lasa un apspriež prezentācijas skatītāju atsauksmes.

3. Individuāli atbild uz pašvērtējuma jautājumiem un katru atbildi pielīmē uz kopējās planšetes. (skat. 28.pielikumu)

Projekta darbība tika novērtēta ļoti atzinīgi, izvērtējot grupas un prezentācijas skatītāju viedokļus. Skolēniem ļoti patika visas aktivitātes. Īpaši atmiņā viņiem palikusi ekskursija uz Juglas dzīvnieku patversmi. Skolēni bija apmierināti par skolas kolektīva atsauksmi fotoizstādē "Mans mīlulis", radošo darbu konkursā „Par tiem, ko pieradinām” un zīmējumu izstādē „Mans mājdzīvnieks”. Diezgan pasīvi bija iedzīvotāji: daudzi ignorēja skolēnus intervijas laikā, citi nevēlējās neko atbildēt. Taču bija arī iedzīvotāji, kuri labprāt atbildēja, palīdzēja, pat daži rādīja savu mīluļu fotogrāfijas vai atļāva iepazīties ar savu mīluli pastaigas laikā. Daudzi skolēni atzina, ka viņiem vēl ir par maz pieredzes un viņi nezin kā daudzās situācijās rīkoties, vēl daudzas lietas ir jāmācās. Dažas grupas atzinās, ka tika neprecīzi aprēķināti resursi dažādiem materiāliem. Skolēni uzskatīja, ka visas iecerētās idejas viņi ir īstenojuši. Viena no grupām ieteica, ka turpmāk varētu veidot jaunu projektu par citiem dzīvniekiem – savvaļas dzīvniekiem. Šādu projektu varēja arī īstenot, jo mācību programmā pēc R. Arāja, V.Drullas, A.Miesnieces mācību grāmatas dabaszinībām 4.klasē „Izzini pasauli! R:Zvaigzne ABC, 2005, ir paredzēta viela „Dzīvnieku daudzveidība”u.c. saistībā ar savvaļas dzīvniekiem.

Kopīgi tiek izlasītas un apspriestas skatītāju atsauksmes.

Tāpat skolēni individuāli atbildēja uz pašvērtējuma jautājumiem. Pārsvārā skolēniem patika praktiski darboties: noformēt , intervēt, zīmēt, fotografēt - tiem, kam bija uzticēts. Šķiet , ka daudziem skolēniem cēlās pašvērtējums, jo esot uzzinājuši, ka ar nelielu palīdzību var izdarīt to, ko līdz šim uzskatīja, ka nespējot veikt, piemēram, intervēt pilnīgi svešus cilvēkus. Uz jautājumu „Ko es darītu citādi, ja īstenotu vēlreiz līdzīgu projektu?”, daudzi skolēni atbildēja, ka noteikti vairāk prasītu padomu pieaugušajiem. Skolēnus ļoti esot sarūtinājis tas, ka, veicot intervijas viņi ļoti daudz pie mājām redzējuši kaķus, kuri arī gaidīja, lai viņiem iedod kaut ko paēst. Tāpat pārņēma skumjas redzot tos kaķīšus un sunīšus, kas bijas dzīvnieku patversmē. Atbildēs, „Kas skolēniem projekta darbā palīdzēja?”, skolēni min gan vecākus, gan vecvecākus, grupas biedrus, bet visvairāk to, ka viņiem esot darbā palīdzējis tas, ka viņi zināja, kā katrs darbs jādara, jo jau mazajos projektiņos viņi bija mācījušies daudzus projektam nepieciešamos darbus, bija dažādi skolotājas doti padomi. Pēc pašvērtējumiem, skolēni izsaka savus secinājumus par projektu, sastāda pateicības vēstuli tekstu tiem cilvēkiem, kuri atbalstīja un veicināja projekta darbību.

4. Projekta vadītāja vērtējums.

- Vadītāja velta katram grupas dalībniekam atzinīgus vārdus, atzīmējot tiem raksturīgos pozitīvos rādītājus atbilstoši savam vecumam: zinātkāri, radošu darbību, atbildību, patstāvību, interesi, sadarbību ar citiem grupas locekļiem, organizatora prasmes, prasmi parādīt sava darba rezultātus u.c.
- Pateicas visiem par kopēji veikto darbu.

Secinājumi.

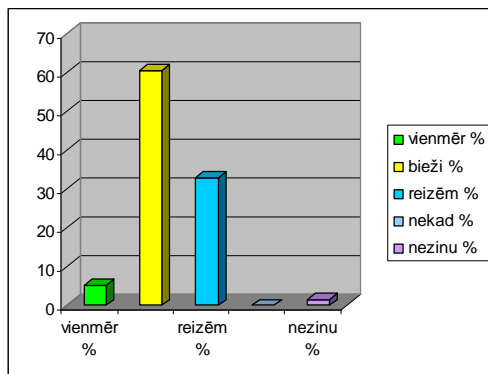
- Projekta darbība tika novērtēta ļoti atzinīgi (grupas un prezentācijas skatītāju viedokļi).
- Tajā iesaistījās skolēni, skolotāji, skolas darbinieki un skolēnu vecāki. Atsevišķi pasākumi radīja pat zināmu ažiotažu (mājas mīluļu fotoizstāde, mazo mājdzīvnieku izstāde).
- Skolēni ieguva daudzveidīgu plašu informāciju par mājdzīvniekiem, to aprūpi, aizsardzību.
- Darba grupām tika radīta plaša iespēja attīstīt organizatoriskās un komunikatīvās prasmes, atklāt radošās spējas.
- Projekta darbība norisa apmēram 3mēn. laikā. Tik ilgā laika posmā jādomā kā noturēt interesi, stimulēt darbu, sabalansēt laika sadalījumu.
- Projekta realizācijas gaitā problēmas radīja neprecīzi aprēķinātie resursi un to ieguves veids. Netika piesaistīti sponsori. Projekta aktivitātēm nepieciešami dažādi materiāli.
- Projekta panākumus sekmēja:
 - temata aktualitāte;
 - projekta izvēlētajās aktivitātes skāra un raisīja cilvēku pozitīvās jūtas;
 - darba grupas sastāvā veiksmīgi apvienojās ideju rosinātāji, ideju atbalstītāji, organizatori un konkrētu darbu radoši izpildītāji.

3.3. Pedagoģiskās izmēģinājumdarbības rezultāti

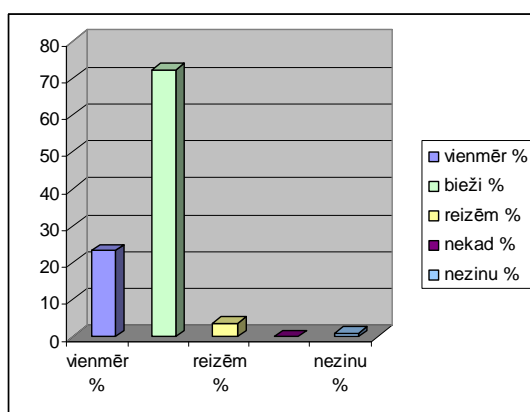
Mācību gada beigās skolēniem darba autore lūdza velreiz atbildēt uz mācību gada sākumā uzdotajiem jautājumiem: „Vai dabaszinību stundas tev šķiet interesantas?” un „Vai tu jūti prieku, gandarījumu, citus jaukus pārdzīvojumus dabaszinību stundā?” (skat.3.13. un 3.14.att.).

Salīdzinot skolēnu atbildes par mācību procesu dabaszinībās, mācību gada sākumā un beigās, ir redzamas ievērojamas atšķirības. 90% no klases skolēniem ir pieaugusi interese par dabaszinību stundām. To var redzēt arī pie skolēnu atsauksmēm: „Stundās ir interesantāk”, „Patīk praktiski darboties”, „Patīk veidot dažādus projektu darbus”, „Patīk intervēt

cilvēkus”u.c. No visiem skolēniem ir saņemtas pozitīvas atsauksmes.



3.13.att. Mācību process dabaszinībās skolēnu vērtējumā 1.jaut.



3.14.att. Mācību process dabaszinībās skolēnu vērtējumā 2.jaut.

Arī sekmes dabaszinībās ir paaugstinājušās. Skolēni mācību stundās ir kļuvuši vērīgāki, bieži uzdod interesējošus jautājumus, uzmanīgāk klausās skolotāja skaidrojumā, izsakās paši, aktīvi piedalās papildinformācijas meklēšanā ārpus stundām. Pieaugot interesei par dabaszinībām, skolēnos izraisa arī pozitīvas emocijas – rada prieku, gandarījumu par padarīto darbu. Tāpat arī skolēni līdzpārdzīvo par biedra neveiksmēm un izjūt jaunatklāsmes prieku.

Secinājumi.

- Izzinot un izanalizējot teorētisko literatūru darba autore secina, ka projektu metode mācību stundās skolotājam paver plašas iespējas skolēnus aktīvi iesaistīt dažādās izglītojošās aktivitātēs, kuras veicina sadarbību. Tāpat ir iespēja attīstīt mācīšanas prasmes, sociālās un pētniecības prasmes. Projektu metode var noderēt darbības rosināšanai un aktivizēšanai, domāšanas procesu attīstīšanai, paškontroles veicināšanai, zināšanu izmantošanai praksē, kā arī skolēni ir līdzatbildīgi par rezultātu. Projekta izstrādes laiks nav ierobežots. Tas var būt sākot no mācību stundas līdz pat semestrim, gadam, kurā iniciatīva var būt sākot no atsevišķiem skolēniem līdz skolēnu grupai.
- Projektu metode dabaszinību stundās tiek balstīta uz mācību procesa dalībnieku iekšēju aktivitāti, patstāvību atbilstošā līmenī un paver iespēju ikvienam skolēnam pašapliecināties, individuāli un grupā veikt mācību uzdevumus, izteikt savu viedokli, apspriest to, diskutēt, apmainīties idejām, domām, atziņām. Skolotājam jāorganizē un jārada tādi apstākļi, lai skolēna mācību darba motīvu vidū kā galvenais būtu izziņas motīvs, kas izraisa interesi, radot pozitīvu emocionālo gaisotni un radošāku darbību. Ar interesi apgūtas zināšanas, prasmes un iemaņas veicina skolēnos pilnīgāku dabaszinību satura apguvi, un ir skolēna garīgs ieguvums visam mūžam. To nodrošina atbilstošu projektu darbu izmantošana dabaszinību stundās. Šādi apgūtas zināšanas rosina skolēnu uz tālāku garīgo attīstību.
- Veicot pētījumu darba autore secina, ka izmantojot un pareizi organizējot projektu darbus, paveras iespēja ikvienam skolēnam pašapliecināties, individuāli un grupā veikt mācību uzdevumus, izteikt savu viedokli, apspriest to, diskutēt, apmainīties idejām, domām, atziņām. Skolēnos veidojas iekšēja aktivitāte, patstāvība atbilstošā līmenī, interese, kas rada pozitīvu emocionālo gaisotni un radošāku darbību. Lielu projektu aizrautīgās idejas un darba apjoms prasa lielu garīgo un fizisko spēku atdevi gan no grupas locekļu, gan no vadītāja puses. Ir svarīgi noteikt robežu, lai izvairītos no “pašsadedzēšanas”.

Izmantotā literatūra un avoti.

1. **Liepiņa I.** *Ekosistēmas*. Rīga: Bērnu vides skola, 1997. 24 lpp.
2. *Dabaszinības 1.-6.klasei. Mācību priekšmeta programmas paraugs*.
[atsauce2006.09.27.]Pieejams internetā: <http://isec.gov.lv/saturs/program/dabzin1-6.htm>
3. **Karule L.**Dabaszinību apguves problēmas sākumskolā. *Skolotājs*. 2005, Nr.1., 49.-55.lpp.
4. *Dabaszinības. Pamatizglītības standarts 1.-6.klasei*. [atsauce2006.09.27.] Pieejams internetā:<http://isec.gov.lv/pedagogiem/standarti/new/pamskol/standarti.shtml?stp=dabzin>
5. *Dabas mācības metodika*. J.Ģirupnieka red. Rīga: Valters un Rapa, 1931.
6. **Auzenbahs J.** *Apkārtnes mācība pamatskolas 1. un 2.klasei*. Tukums: Auzenbahs, 1925.
7. **Liepiņa S.** *Speciālā psiholoģija* . Rīga : RaKa, 2003. 176 lpp.
8. *Bērnu vides skola. Dzīvosim dzīvu dzīvi. Ieteikumi vides izglītības ieviešanai skolā*. - Rīga, Rīga: Jāņa sēta., 1996. 65 lpp.
9. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2000. 248 lpp.
10. **Asafreja A.** *Ekskursija- mācību forma*. Rīga: RaKa, 2001. 128 lpp.
11. **Zelmenis V.** *Pedagoģijas pamati*. Rīga: RaKa,2000. 291 lpp.
12. *Saskarsme. Mācību līdzeklis*. LR IZM, SIA J.L.V.,2002. 75 lpp.
13. **Laiveniece D.** Ieskats mācību metodēs. *Skolotājs*.1998, Nr.1., 30.-39.lpp.
14. **Hamčanovska I.** *Vides izglītība skolā*.- Rīga: RaKa, 2002. 130 lpp.
15. **Maslo I.** Mācību metodes izglītības iestādē. *Skolotājs*. 1998, Nr.5, 6.lpp.
16. **Rubana I.M.** *Mācīties darot*. Rīga: Raka, 2004. 238 lpp
17. **Paeglis U.** Projektu metode kā pētniecisks darbs. *Skolotājs*. 1997, Nr.6., 62.- 65.lpp.
18. *Projektu laiks. Informatīvi metodiskais materiāls*. Rīga:RaKa,1998. 126 lpp.
19. **Lapiņa L., Rudiņa V.** *Projektu metode skolā*. Rīga: Zvaigzne ABC, 1999. 87 lpp.
20. *Metodiskie ieteikumi* – LR IZM vēstule 1997.gada 13.augustā
21. **Oliņa Z.** *Mana projekta rokasgrāmata*. Rīga: Bērnu vides skola, 2001. 35 lpp.
22. *Projektu darbs Salaspils 1. vidusskolā*. [atsauce2006.01.27.] Pieejams internetā:
<http://rex.liis.lv/liis/prog/macmat.nsfinternets>)

Skolēna vārds, uzvārds _____

Pašvērtējums

1. Kas tev vislabāk patika šajā projektā?

2. Ko tu darītu citādi, ja projektu īstenotu vēlreiz?

3. Kādas zināšanas un prasmes no dažādiem mācību priekšmetiem tev vajadzēja izmantot, īstenojot šo projektu?

4. Ko tu jaunu uzzināji par sevi, īstenojot šo projektu?

5. Ko tu esi iemācījies šajā projektā?

6. Kāda ideja tev ir jaunam projektam?

Skolēna vārds, uzvārds _____
Pašvērtējums

<p>Ko es izdarīju:</p> <ul style="list-style-type: none">■■■■■■■	<p>Grūtības, ar kurām sastapos:</p> <ul style="list-style-type: none">■■■■■■■
<p>Ko es nepaspēju?</p> <ul style="list-style-type: none">■■■■■■■	<p>Kāpēc?</p> <ul style="list-style-type: none">■■■■■■■

Skolēna vārds, uzvārds _____

Pašvērtējums

Novērtē sevi atbilstoši kritērijiem! Uz katra nogriežņa atzīmē punktiņu vai krustiņu, kā vērtē savu darbu projekta izstrādes laikā.

1. Ievēroju darba noteikumus	
vienmēr	nekad
2. Palīdzēju grupai plānot darbu	
vienmēr	nekad
3. Sapratu un izpildīju savus pienākumus grupā	
vienmēr	nekad
4. Palīdzēju izvairīties no domstarpībām grupas dalībnieku vidū	
vienmēr	nekad
5. Uz klausīju citus skolēnus	
vienmēr	nekad
6. Necentos uzspiest savu viedokli	
vienmēr	nekad
7. Palīdzēju citiem	
vienmēr	nekad
8. Palīdzēju sagatavot projekta prezentāciju	
vienmēr	nekad

Vērtējums par darba rezultātu, procesu

Skolēna vārds, uzvārds _____

Kriteriji	Apmierina	Daļēji	Neapmierina
Interese par projektu			
Atbildība par darbu			
Spēja strādāt patstāvīgi			
Sadarbība			
Attieksme pret citiem			
Mērķu sasniegšana			
Prezentācijai sagatavoto materiālu kvalitāte			
Ieteikumi prezentācijai			
Uzstāšanās			

Vārds, uzvārds _____

Pašvērtējums.

Man vislabāk šajā projektā patika _____

Man bija nepieciešama _____

Manas problēmas bija _____

Es iemācījos _____

Man bija bail _____

Es uzzināju _____

Lai turpmākie projekti izdotos labāk, nepieciešams _____

Uzskatu, ka es _____

Nākošreiz es gribētu _____

Intervijas sarunas plāns



1. Vienoties par interviju jau iepriekš. Iepazīstināt ar sevi, paskaidrot, kāds ir apmeklējuma mērķis, cik jūs būsiet. Vienoties par precīzu laiku un vietu.
2. Ieraksties laikā! Ja kāvēsi vai nevarēsi ierasties, piezvani.
3. Sagatavo jautājumu sarakstu, ko vēlies noskaidrot. Pārlicinies vai esi iekļāvis visus nepieciešamos jautājumus.
4. Gatavojies apmeklējumam rūpīgi. Pirmais iespaids svarīgs – ģērbies pieklājīgi, kārtīgi, izturies mierīgi, ar pašapziņu!
5. Sadali pienākumus: ja intervijā piedalās vairāki, sadaliet savu sakāmo jau iepriekš.
6. iepazīstini ar sevi un ar grupas biedriem, velreiz pastāsti par projektu un paskaidro apmeklējuma mērķi.
7. Rūpīgi pieraksti dzirdēto. Pārbaudi, lai neko neaizmirstu.
8. Neaizmirsti pateikt „paldies”. Pārlicinies vai sarunu biedra vārds, adrese un tālruna nummurs ir precīzs.
9. Ja nepieciešams, vienojies par nākamo apmeklējumu papildus informācijai, ja sarunas biedrs tādu piedāvā.
10. Nosūti pateicības vēstuli ne vēlāk kā nedēļu pēc satikšanās.

Ieteikumi veidojot aptaujas

Aptauju var veikt gan mutiski, gan rakstiski, gan pa tālruni. Lai aptaujas varētu ērti apkopot, iepriekš sagatavo rakstisku aptaujas anketu. Tā palīdzēs īsā laikā aptvert lielu skaitu cilvēku.

Aptaujas plāns

Pārdomā šādus jautājumus!

- Ko es gribu noskaidrot?
- Kādus cilvēkus aptaujāšu? Kāpēc tieši viņus?
- Cik cilvēkus es aptaujāšu?
- Aptauja būs personiska, pa tālruni vai pastu?
- Vai atbildes man sniegs mutiski vai rakstiski?
- Kā es izmantošu aptaujas rezultātus?

Aptaujas jautājumi

- Anketas sākumā paskaidro mērķi un , kā tu izmantosi informāciju. Aptauju vislabāk veikt anonīmi.
- Anketas sākuma jautājumi par aptaujas dalībnieku, piemēram, dzimums, vecums, klase, amats u.tml.
- Veido tā, lai var ātri un viegli aizpildīt. Sāc ar vienkāršiem, dod atbilžu variantus. Noslēdz ar jautājumiem, uz kuriem aptaujas dalībniekiem pašiem jānodod atbilde.
- Jautājumiem jābūt skaidriem, saprotamiem.
- Jautājumus veido tā, lai aptaujas dalībnieki nevarētu uzminēt tavu viedokli.
- Anketas noslēgumā pateicies aptaujas dalībniekiem.
- Aizpildīšanas laiks ne vairāk kā 5 – 10 minūtes.☺


Aptaujas izmēģinājums

- Izmēģini savu anketu ar trim četriem paziņām, iekams aptaujā lielu skaitu cilvēku.
- Kad esi veicis vajadzīgos grozījumus, sāc anketas izplatīt. Lai veicas!

Jautājumi par mācību procesu dabaszinībās

Mīļo draudziņ!

Vēlos noskaidrot, kādas ir tavas domas par dabaszinību stundām.

 Lūdzu atzīmē ar + savas domas attiecīgajā lodziņā!

	vienmēr	bieži	reizēm	nekad
Vai dabaszinību stundas tev šķiet interesantas?				
Vai tu jūti prieku, gandarījumu, citus jaukus pārdzīvojumus dabaszinību stundā?				

Kas tev šķiet interesants dabaszinību stundās?

Paldies par atbildēm!

Anketa skolēniem

Mīļo draudziņ!

Manam turpmākajam darbam ļoti nepieciešama tava palīdzība, tavas atklātas domas par projektu darbiem. Lūdzu atbildi uz jautājumiem, kur nepieciešams, apvelkot vajadzīgo variantu, ja nepieciešams, apvelc vairākus variantus vienam jautājumam.

1. Cik bieži tev jāveic projektu darbi?

- Dažas reizes gadā
- Ļoti reti
- Apgūstot tēmu
- Bieži
- Cits variants _____

2. Kādos mācību priekšmetos tu veic projektu darbus?

- Latviešu valodā
- Matemātikā
- Dabaszinībās
- Sociālajās zinībās
- Cits variants _____

3. Kā tev vislabāk patīk veikt projektu darbus?

- Strādājot individuāli
- Strādājot grupās
- Cits variants _____

4. Kādus pēc apjoma projekta darbus tev labāk patīk veikt?

- Mazos projektus – īsā laika posmā
- Lielos projektus – ilgākā laika posmā
- Gan vienus, gan otru projektus
- Nepatīk strādāt pie projektu darbiem
- Cits variants _____

5. Kādus darbus tev vislabāk patīk veikt projekta gaitā?

- Meklēt informāciju
- Sastādīt anketas, intervijas
- Intervēt cilvēkus
- Noformēt darbu
- Prezentēt darbu
- Analizēt un vērtēt paveikto grupas un savu darbu
- Veikt pētījumus
- Praktiski darboties
- Cits variants _____

6. Kādos mācību priekšmetos un par kādām tēmām projektu darbi tev vislabāk padodas?

7. Ar kādām problēmām tu sastopies darba gaitā?

- Laika trūkums
- Informācijas trūkums
- Nevēlēšanās strādāt
- Nav pietiekoši interesanta tēma
- Nav problēmu
- Cits variants _____

8. Ko tu jaunu iemācies, veidojot projekta darbu?

- Sadarboties
- Patstāvīgi mācīties
- Vairāk uzzinu par apgūstamo vielu
- Praktiski darboties
- Cits variants _____

9. Kas tev nepieciešams, lai projekta darbs izdodas?

- Vairāk laika
- Skolotāja padoms
- Vecāku padoms un atbalsts
- Zināšanas par projekta darba izveidi
- Cits variants _____

10. Pēc projekta darba prezentācijas es:

- izvērtēju grupas darbu
- novērtēju savu padarīto darbu
- domāju par jauna projekta izveidi
- nedaru neko
- cits variants _____

11. Ja tu būtu skolotājs, kā tu organizētu projekta darbu?

Paldies par atbildēm!

Anketa skolotājiem

Cienītie kolēģi un kolēģes!

Manam turpmākajam darbam ļoti nepieciešama Jūsu palīdzība un domas par projektu darbiem un to nepieciešamību. Lūdzu atbildiet uz jautājumiem, apvelkot jūsu izvēlēto variantu, ja nepieciešams, var apvilkt vairākus variantus.

- **Vai savā darbā izmantojat interaktīvās mācību metodes? Kādas?**
 - Lekciju
 - Demondtrējumu
 - Diskusiju
 - Praktisko darbu
 - Lomu spēli
 - Kooperatīvo mācīšanos
 - Projekta darbu
 - Mācību ekskursiju
 - Situāciju analīzi
 - Izmantoju visas iepriekš minētās
 - Neizmantoju
 - Cits variants _____

- **Cik bieži izmantojat projektu metodi?**
 - Ļoti reti
 - Apgūstot tēmu
 - Bieži
 - Dažas reizes gadā
 - Cits variants _____

- **Kādas zināšanas, prasmes skolēni iegūst projektu veikšanas gaitā?**
 - Patstāvīgi un radoši strādāt.
 - Rosina interesi par mācību priekšmetu.
 - Sadarboties ar citiem.
 - Izteikt un aizstāvēt savu viedokli.
 - Atklāj skolēnu slēptās potences, intereses, talantus.
 - Apgūst prezentācijas prasmes.
 - Kritiski domāt un analizēt.
 - Visu iepriekš minēto.
 - Cits variants _____

- **Ar kādām grūtībām sastopas skolēni, veidojot projektu darbus?**
 - Laika trūkums.
 - Trūkst skolotāja padoms.
 - Trūkst vecāku padoms un atbalsts.
 - Trūkst zināšanas par projekta darba izveidi.
 - Viss iepriekš minētais.
 - Cits variants _____

▪ **Kādi nosacījumi ir nepieciešami, lai projektu darbi tiktu veiksmīgi realizēti?**

skolēniem

- ir jāuzņemas atbildība par sava darba rezultātu;
- jābūt ieinteresētiem darba veikšanā;
- jāizstrādā projekta vērtības kritēriji;
- jābūt iepazīstinātiem ar projekta izpildes gaitu;
- nepieciešama iepriekšēja vingrināšanās;
- jāapgūst īpašas darbības (intervija, anketēšana u.c.);
- jāzin par informācijas meklēšanas iespējām;
- jāzin kā var prezentēt darbu;
- jāizvērtē sava darbība pēc projekta izstrādes;
- jābūt zinošam;

- jāprot sadarboties;
- jābūt zināmām; priekšzināšanām par konkrēto tematu;
- cits variants _____

Skolotājam

- jāapgūst teorētiskās zināšanas;
- jāprot strādāt ar dažādām darba metodēm;
- jāseko darba izpildei, jāsniedz padomi;
- jāizvirza savi mērķi;
- Cits variants _____

▪ **Kā skolēniem vislabāk patīk veikt projektu darbus?**

- Individuāli
- Mazā grupā
- Grupā ar individuālā darba fāzēm
- Cits variants _____

▪ **Ko Jūs un Jūsu skolēni dara pēc projekta darba prezentācijas?**

- Skolēni novērtē projekta darba gala rezultātus.
- Apspriežam darba norisi.
- Skolēni veic pašvērtējumu.
- Novērtēju savu darbību.
- Apspriežam nākamā projekta iespējamo tematiku.
- Neko no iepriekš minētā.
- Cits variants _____

▪ **Ko skolotājs iegūst, izmantojot mācību darbā projekta metodi?**

Paldies par atbildēm!

Cienījamie vecāki!

Lai veiksmīgi turpinātu savu darbu ar skolēniem, ļoti nepieciešama Jūsu palīdzība un domas. Lūdzu atbildiet uz jautājumiem, apvelkot jūsu izvēlēto variantu, ja nepieciešams, var apvilkt vairākus variantus.

1. Vai jūs zināt, kas ir projektu darbs skolā?

- jā
- nē
- daļēji

2. Cik bieži jūsu bērns veic projektu darbus?

- apgūstot tēmu
- ļoti reti
- bieži
- dažas reizes gadā
- cits variants _____

3. Kādos mācību priekšmetos jūsu bērns veic projektu darbus?

- latviešu valodā
- matemātikā
- dabaszinībās
- sociālajās zinībās
- cits variants _____

4. Ar kādām problēmām jūsu bērns saskaras, veicot projektu darbus?

- laika trūkums
- informācijas trūkums
- nevēlēšanās strādāt
- nav interesanta tēma
- trūkst skolotāja padoms
- trūkst vecāku atbalsts
- trūkst zināšanas par darba veikšanu
- cits variants _____

5. Ko jaunu bērns apgūst, strādājot pie projekta darba?

- praktiskās iemaņas
- sadarbošanās prasmi
- padziļināti apgūst mācību vielu
- patstāvīgās mācīšanās prasmes
- neko
- cits variants _____

6. Kas bērnam nepieciešams, lai viņš varētu veiksmīgi realizēt iecerēto?

Paldies par atbildēm!

Ieteikumi prezentācijai

Pārdomā!

- Kā es parādīšu citiem, ko esmu iemācījies?
- Ko gribu pastāstīt? Kas ir svarīgākais, ko gribu pateikt par projektu?
- Kā padarīt savu uzstāšanos saistošu un interesantu, lai tā ilgāk paliktu atmiņā?
- Vai man nepieciešami palīglīdzekļi?
- Vai projektu mapē ir visi nepieciešamie materiāli, kas atspoguļo projekta gaitu un rezultātus?
- Kā es sagatavošos prezentācijai, lai kaut kas nenoietu greizi?

Veido uzstāšanos pēc šāda **plāna:**

Projekta ideja, pamatojums.

Pastāsti par projekta ideju, mērķiem, nozīmīgākām aktivitātēm. Noteikti iepazīstini ar projekta autoriem – varbūt kadam ir īpašas intereses, kas šoreiz nodereja projektā.

Darba gaita un metodes.

Pastāsti, ko darījāt, lai sasniegtu galarezultātu. Kur ņēmi informāciju, kas palīdzēja, kas konsultēja u.tml.

Rezultāti un secinājumi.

Izskaidro un parādi darba rezultātus:

- ko esi iemācījies šajā projektā;
- kā to varētu turpināt;
- vai projektam varētu būt kāds lietojums.

Parādi, ko proti!

Pacenties godam parādīt savu darbu citiem!

- ❖ Sagatavo rakstisku plānu un gavenos pieturas punktus.
- ❖ Padomā, ko varētu darīt, lai tieši jūsu projektu klausītāji atcerētos vislabāk:
 - Kas visvairāk citus interesētu;
 - Kā piesaistīt uzmanību – eksperiments, demonstrējums, jautājums uzstāšanās sākumā.
- ❖ Padomā par to, lai būtu iespēja ne vien tevi klausīties, bet arī kaut ko redzēt, vai „aptaustīt” – labāk paliks atmiņā. Vari izmantot audiovizuālos palīglīdzekļus – ierīces vai materiālus, ko var izmantot, lai atvieglotu informācijas uztveršanu caur sajūtām – redzi, dzirdi, ožu, garšu un tausti.

Atceries, ka prezentācijā galvenais ir sakāmā saturs!

Projekta uzstāšanās plāns.

Darīsim	Nepieciešams	Atbildīgs

Padomi „Audiovizuālie un citi palīglīdzekļi” un to izmantošana

Audiovizuālie un citi palīglīdzekļi:

- Zīmējumi;
- Fotografijas;
- Kartes / shēmas;
- Plakāti / izstāžu stendi;
- Tabulas;
- Grafiki – diagrammas;
- Kodoskops - speciāls palīglīdzeklis, kas projicē attēlu, tekstu no caurspīdīgas plēves uz ekrāna;
- Dažādi reāli priekšmeti, kurus var aptaustīt, pasmaržot, izpētīt, pat pagaršot;
- Modeļi un maketi;
- Cilvēki – teātra, koncerta, svētku dalībnieki vai ievērojami cilvēki;
- Audiomateriāli – atskaņota intervija, aptaujas fragments, sagatavota radiopārraide, kas jau ir vesels projekts;
- Videomateriāli – videofilmu fragmenti vai pašu uzņemts video;
- Multimediju prezentācija – elektroniska projekta prezentācija, izmantojot attiecīgo datortehniku un programmu;

Audiovizuālie palīglīdzekļu izmantošana:

- ✚ Izvēlies vienu, kas labāk atbilst tavam projektam, klausītāju skaitam, telpai, uzstāšanās ilgumam;
- ✚ Izmanto lielus materiālus, lai tos var labi saskatīt;
- ✚ Neatliec sagatavošanu uz pēdējo brīdi, pārbaudi kļūdas;
- ✚ Pirms uzstāšanās pārbaudi, vai tehnika darbojas, vai proti apieties;
- ✚ Ja nepieciešams sagatavo instrukciju, piemēram:
 - 1) Ieslēdz kodoskopu;
 - 2) Izslēdz telpā gaismu;
 - 3) Uzliec pirmo plēvīti un noregulē asumu ar melno sviru;
 - 4) Pārliedzies, ka nestāvi priekšā attēlam.

Padomi uzstāšanās laikā



- Centies runāt pilniem teikumiem, skaļā balsī, lai tevi sadzirdētu.
- Skaties uz saviem klausītājiem, nelūkojies grīdā, ekrānā, laukā pa logu, atrodi kādu iedrošinošu skatienu.
- Nestāvi priekšā savam plakātam, ekrānam vai citiem materiāliem, ko tu demonstrē.
- Izskaidro, kas redzams uz tava stenda vai plakāta, taču nmepārstāsti vārdu pa vārdam visu, kas rakstīts. Klausītāji pasi to var izlasīt.
- Droši ieskaties savās piezīmēs, ja tas ir nepieciešams. Nevar sarunāties un lasīt tekstu vienlaikus. Tavs uzdevums ir parādīt *citiem*, ko esi paveicis!
- Noslēgumā pavaicā, vai klausītājiem nav radušies jautājumi. Atzīsties, ja nevari atbildēt uz visiem jautājumiem. Tāpēc jau izstrādā projektus, lai mācītos un meklētu atbildes!

“Kārtības rullis”



1. Visi grupas dalībnieki atbild par projekta darbu kopumā. Viss paveiktais tiek uzskatīts par grupas nopelnu.
2. Esi gatavs sadarboties ar katru grupas locekli!
3. Proti uzklausīt citu grupas locekļu spriedumu!
4. Nekritizē, bet piedāvā savu ideju. Jo vairāk ideju, jo labāk!
5. Centies darbu sākt labā garastāvoklī!
6. Esi precīzs! Nekavē!
7. Izpildi solīto!
8. Nelieto aizvainojošus izteicienus!
9. Konfliktus risini tikai grupā!

Aptauja "Mūsu mājdzīvnieki"

Mēs veicam aptauju, lai noskaidrotu skolēnu, skolotāju un skolas darbinieku mājdzīvnieku veidu un skaitu. Projekta darbības laikā jums būs iespēja iepazīstināt gūt izglītojošus un praktiskus padomus mājdzīvnieku audzēšanā.

Lūdzam atbildēt uz dažiem jautājumiem!

Klase _____

1. Kāds mājdzīvnieks (vai mājdzīvnieki) ir Jūsu ģimenē?

2. Kā viņu sauc? _____

3. Kāds ir šķirnes nosaukums? _____

4. Kāds ir viņa vecums? _____

5. Cik ilgi dzīvo Jūsu ģimenē? _____

6. Kā viņš pie Jums nokļuva? _____

Pateicamies par piedalīšanos aptaujā!

Pārskata tabula "Mūsu mājdzīvnieki"

Klases	Suņi	Kaķi	Kāmīši	Žurkas	Jūras Cūciņas	Bruņurupuči	zivtņas	Papagaiļi	Kanārijputniņi	Eksotiskie dzīvnieki
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
Skolot										
Skolas darbin.										

Skolēnu mājas mīluļu vārdi:

suņi _____

kaķi _____

Citi
dzīvnieki _____

Skolotāju mājas mīluļu vārdi:

suņi _____

kaķi _____

Citi
dzīvnieki _____

Resursi

Materiāli	Izdevumi

Ilustratīvu izziņas materiālu mapes “Par tiem, ko pieradinām”

1. Suņi
2. Kaķi
3. Sīkie grauzēji (kāmīši, jūdescūciņas, žurkas)
4. Akvārija zivtiņas
5. Dekoratīvie putni
6. Bruņurupuči
7. Eksotiskie – netradicionālie dzīvnieki

Ievietoto materiālu struktūra

1. Kādam jābūt labam saimniekam.
2. Mājdzīvnieku pieradināšanas vēsturiskās ziņas.
3. Dzīvnieka bioloģiskās īpašības.
4. Šķirnes.
5. Dzīvnieku vajadzībām piemērotie dzīves apstākļi, barība, kopšana, veterinārā aprūpe.
6. Parunas, sakāmvārdi, mīklas, ticējumi.
7. Smieklī nāk! (anekdotes, karikatūras)
8. Interesanti fakti.
9. Saistoši uzdevumi (testi, viktorīnas u.c.) no preses materiāliem un pašu veidoti.
10. Kartotēka par preses materiāliem, izziņas literatūru.
11. Attēli, fotogrāfijas, zīmējumi.

Novērojumu apraksts

“Mana peļu junkuriņa (vai cita mājdzīvnieka) grāmatiņa”

(paraugs)



Raduraksti – šķirnes apraksts, kādā veidā nokļuvis ģimenē.

Apdzīvojamā teritorija, guļvieta.

Dienas režīms un uzvedība:

☛ miegs

☛ sevis uzkopšana, mazgāšanās

☛ ēšana, dzeršana

☛ murrāšana, nagu asināšana

☛ skriešana, lekšana, slēpšanās, rāpšanās, rotaļāšanās, rotaļu biedri, pastaigas.

Kaķīša slimības

Attiecības ar ģimenes locekļiem

Attiecību noskaidrošana ar citiem mājdzīvniekiem

Kaķu “koncerti”

Kaķu mazuļi

Labie paradumi un netikumi

Kaķa dīvainības

Kaķa mīļvārdiņi

Kā es rūpējos par savu mīluli

Interesanti notikumi, saistīti ar kaķi

Ko kaķītis man varētu pateikt, ja spētu ...



Suņuka vēstule

Tagad manī klieudz divas balsis. Viena prasa un lūdz, ļoti ļoti lūdz: nenāc un nepērc mani! Es neticu Tev, cilvēkbērn! Otra balss neko neprasa, nelūdz. Tā uzbur man pievērstas divas lielas lielas cilvēka acis. Dziļas, patiesas, siltas. Es tajās kā spogulī redzu – mēs abi ejam izsmaržot rīta pastaigas svaigumu; Tu māci man dresūras ābeci, es Tev nekļūdīgo prasmi izstaigāt meža pēdu labirintus.

Kad Tev ir skumji, sāpe ir arī man. Kad prieks man lec pat no ausu galiņiem, arī Tev sava rūpe aizmirstas, pagaist. Un tad mēs ejam trifeļos. Tu nekad tos nespētu atrast viens! Mans deguns tos atrod, Tava roka like grozā. Un prieki mums vieni, un bēda mums viena...

Tu pasaki, kurai balsij man klausīt? Godīgi pasaki. Es esmu redzējis asinis, zinu, kas ir nelietīga roka. Nepiemānīsi.

Bet draugs man vajadzīgs visam mūžam. Vai Tu tāds varētu būt?

Tavs mazais VAUVA

Kolāžu, plakātu tematika

Rūpēsimies par saviem mīļiem!
Aizsargājiet dzīvniekus!
Nedari pāri savam mīlulim!
Esiet atbildīgi par saviem pieradinātajiem!
Atceries! Viņiem arī sāp!
Viņi tevi mīl, bet vai tu viņus mīli?
Pat “zvaigznes” mīl viņus, bet tu?
Kas ir mani saimnieki?
Es arī protu aizstāvēties!
Jebkurš dzīvnieks pelnījis iecietību!
Dzīvniekus var aizsargāt tikai cilvēku mīlestība!

Pilsētas iedzīvotāju intervijas jautājumi

Vai Jūs mīlat dzīvniekus?

Vai Jums pieder kāds mājdzīvnieks?

Dzīvnieka nosaukums _____

Šķirne _____

Vārds _____

Cik gadus atrodas aprūpē _____

Kāpēc tādu izvēlējāties?

Vai Jums nekad nav uznākusi vēlēšanās to atdot citam?

Vai Salaspilī ir klaiņojoši mājdzīvnieki?

Kāpēc tiem nav saimnieku?

Kā Jūs pret tiem izturāties?

Ko Jūs ieteiktu, lai tādu nebūtu?

Jūsu nodarbošanās _____

Vecums _____

Paldies par interviju!

Labie padomi

o kā izturēties pret dzīvniekiem:



1. Pret dzīvniekiem jāizturas saudzīgi, mierīgi un uzmanīgi.

- ja vēlaties suni paglaudīt, paprasiet atļauju saimniekiem;
- nebarojiet bez saimnieka atļaujas.

2. Kā izturēties, glaudot suni?

- Pienākt mierīgi, klusām uzrunājot dzīvnieku, mierīgi izstiept roku, lai dzīvnieks apskata, aposta. ...un tad var viegli paglaudīt.

3. Kā spēlēties ar kucēnu (suni)?

- Izmantojot bumbu un citas rotaļlietas, dodoties pastaigās.

4. Kā nevajag spēlēties ar suni?

- Rotaļas, kas saistītas ar košanu rokās, drēbēs vai lēkšanu augšā.
- Var kost rotaļlietās, ne cilvēkam. Vecāku uzraudzībā!!!

o Kā izsargāties no kodieniem:

- neiet sētās, kurās ir suns, neiet klāt piesietiem suņiem, tos nekaitināt;
- nekad suni netraucēt, ja tas ēd vai gul, nedarīt sunim pāri;
- ja brīvā vaļā staigā suns, no kura ir bail, tas jāizstāsta vecākiem;
- ja dusmīgs vai svešs suns nāk klāt, nebēgt, nekliegt, nevēcināties ar rokām, bet mierīgi stāvēt. Suns apostīs un ies prom. Nemēģināt suni uzrunāt vai glaudīt. Ja redzat saimnieku, droši saki, ka Jums bail, un lai viņš savāc suni.

Jautājumi par projekta dalībnieku grupas viedokli

- Vai projekta mērķi ir sasniegti?
- Kas par to liecina?
- Kuras bija nozīmīgākās aktivitātes projekta darbā?
- Kā mēs strādājām kā komanda?
- Kas izdevās patiešām labi?
- Kā prezentējām savu darbu?
- Kāda ir projekta loma skolas dzīvē?
- Kā vērtējat skolas kolektīva un sabiedrības atsaucību?
- Kādas bija neveiksmes, kļūdas, to cēloņi?
- Kas traucēja projekta darbā?
- Kādas idejas netika īstenotas? Kāpēc?
- Vai mēs pateicāmies visiem, kas mums palīdzēja projekta darbā?
- Kādas ir idejas jaunam projektam?

Skolēna vārds, uzvārds _____

Pašvērtējums

- Kas man vislabāk patika šajā projektā?

- Kādas zināšanas, prasmes ieguvu darba gaitā?

- Ko es uzzināju par sevi?

- Kā es sadarbojos ar pārējiem grupas locekļiem?

- Ko es darītu citādi, ja īstenotu vēlreiz līdzīgu projektu?

- Kas man radīja prieku?

- Kas nomāca vai radīja sarūgtinājumu?

- Kas man palīdzēja projekta darbā?
