

LATVIJAS UNIVERSITĀTE

Pedagoģijas fakultāte

Pirmsskolas un sākumskolas skolotājs

ELVISA AĻHIMOVIČA

**Informācijas tehnoloģiju izmantošana sākumskolā mājturības
stundās**

Bakalaura darbs

Darba vadītājs

Prof.

Dr. psych.

Tija Zīriņa

Akadēmiskais

Grāds

Vārds, uzvārds

Paraksts

amats

RĪGA 2018

Saturs

Ievads.....	5
1. Sākumskolas bērnu vecumposma raksturojums.....	7
1.1. Kognitīvā attīstība.....	8
1.2. Emocionālā attīstība.....	9
1.3. Sociālā attīstība.....	11
2. Informāciju tehnoloģiju raksturojums.....	14
2.1. IT izmantošana izglītībā.....	14
2.2. IKT izmantošanas iespējas mācību procesā:.....	16
2.3. IT pielietošanas rīki.....	17
2.3.1. ACTIVboard- elektroniska interaktīva tāfele.....	17
2.3.2. Activslate mini – tāfele.....	19
2.3.3. Dokumentu lasītājs.....	19
2.4. IT izmantošana mācību procesā – realitāte un iespējas.....	21
3. IT izmantošana mājturības nodarbībās.....	25
3.1. Metodiskie uzskates līdzekļi.....	26
4. Pētījums par informācijas tehnoloģiju izmantošanu sākumskolā mājturības stundās.....	28
4.1. Pētījumā izmantotās metodes un to izvēles pamatojums.....	28
4.2. Pētāmās mērķauditorijas raksturojums.....	30
4.3. Metodiskais mācību līdzeklis „UZTURS”.....	37
4.3.1. Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība stundā ar IT.....	39
4.4. Pētījuma rezultātu analīze un interpretācija.....	42
4.4.1 4. klases anketu rezultātu analīze.....	42
4.4.2. Skolotāju anketu rezultāti.....	47
Secinājumi.....	55
Priekšlikumi.....	57
Literatūras un izmantoto avotu saraksts.....	59
PIELIKUMI.....	62

Anotācija

Bakalaura darba temats : Informācijas tehnoloģiju izmantošana sākumskolā mājturības stundās.

Bakalaura darba autors : Elvīsa Aļhimoviča.

Pētījuma mērķis: ir noteikt informāciju tehnoloģiju izmantošanas iespējas pedagoģiskajā procesā sākumskolā, mājturības stundās.

Mērķa sasniegšanai izvirzītie uzdevumi ir izpētīt un analizēt teorētisko literatūru pētāmās problēmas aspektā. Analizēt informāciju tehnoloģiju izmantošanas iespējas mācību procesā. Veikt praktisko darbu ar bērniem un apkopot iegūtos rezultātus.

Darba autore savā pētījumā veica sākumskolas skolotāju anketēšanu, tika aptaujāti arī sākumskolas 4.klases skolēni, darbā tiek analizēts par informāciju tehnoloģiju izmantošanu mācību procesā, kādas ir grūtības darbā ar IT, kāds ir skolēnu viedoklis par IT izmantošanu mācību procesā. Autore varēja izdarīt secinājumus, kad IT izmantošana mājturības stundās ir efektīva, ja šis mācību metodiskais līdzeklis ir atbilstošs vecumposmam un stundas tēmai. Skolēni labprāt strādāja ar autores izveidoto metodisko mācību līdzekli un ,labprāt paveica visus nepieciešamos uzdevumus.

Praktiskajā daļā : veic bērnu izvērtējumu, saistībā ar izvirzīto darba mērķi. Plāno un novada mājturības stundas, kurās tiek izmantots autores izveidotais mācību līdzeklis, apkopo un analizē iegūtos rezultātus.

Darba apjoms : 70.lpp., pamatteksts 59.lpp., 5 tabulas, 4 attēli, 12 diagrammas, 8 pielikumi, 40 literatūras avoti, no tiem 28 latviešu valodā un svešvalodā 12.

Atslēgas vārdi : informāciju tehnoloģijas, mājturība, sākumskola, metodiskie materiāli.

Annotation

The theme of the Bachelor`s Paper: Use of information technology in primary school at home economics.

Bachelor`s work author : Elvisa Alhimovica.

The aim of the research: work is to determine the possibilities of using information technology in the pedagogical process in primary school, at home economics lessons.

The tasks set for achieving the goal are to study and analyze theoretical literature in terms of the problem being investigated. Analyze the use of information technology in the learning process. Take practical work with children and collect the results.

The author of the study conducted a questionnaire for primary school teachers in his study, also the students of the 4th grade of primary school were questioned, the paper discusses the use of information technology in the study process, the difficulties of working with IT, the students' opinion about the use of IT in the study process. The author was able to draw conclusions when the use of IT at home economics is effective if this teaching methodology is appropriate for the age group and the lesson topic. The pupils were happy to work with the methodological training tool created by the author and willingly carried out all the necessary tasks.

Practical part: an assessment of the children is carried out in relation to the objective of the proposed work. Planning and county home economics lessons that use the training tool developed by the author compiles and analyzes the result.

Volume of work: 70 pages, 5 tables, 4 pictures, 12 charts, 8 annexes, 40 literature sources, of which 28 in Latvian and 12 in a foreign language.

Keywords: information technology ,housekeeping, preschool, methodical materials.

Ievads

Jo vairāk cilvēks zina, jo skaidrāk saskata pasaules skaistumu tur, kur to nepamana cilvēks ar trūcīgām zināšanām.

/ K.Paustovskis/

Mūsdienu izglītībā ienāk modernās tehnoloģijas un aktualizējas IT izmantošanas iespējas mājturības stundās pamatskolā. Pasaulē, kurā dzīvo mūsu bērni, ir pilnīgi atšķirīga no tā laika, kurām augām un mācījāmies mēs. Pieaugušais informācijas apjoms, zinātnes izgudrojumu un atklājumu novitāte, tehnoloģiju straujā attīstība nosaka nepieciešamību ieviest izmaiņas mācību procesā visās izglītības pakāpēs un izglītības sistēmā kopumā.

Tehnoloģiskā progresa straujās attīstības dēļ mācību priekšmetu zināšanas var drīz novecot, savukārt svarīgās faktu zināšanas var ātri apgūt un nodot ar informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) palīdzību. Tas nozīmē, ka šodien skolēniem ir jāapgūst prasmes atlasīt informāciju, atrast būtiskāko, izmantojot dažādus resursus, kas nav tikai mācību grāmatas. Lai arī skolotāju arsenālā ir daudz dažādu mācību metožu, līdzekļu un materiālu, bērnu potenciālu tie ne vienmēr atver. Mācību procesā netiek pilnvērtīgi izmantotas IKT iespējas, nav arī apkopotu datu par IKT pielietojuma efektivitāti.

Mācību procesā joprojām dominē faktu zināšanu apguve, netiek pietiekami attīstīta zināšanu praktiskā apguve un kompetences. Šī pētījuma mērķis ir noskaidrot informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanas nepieciešamību un iespējas mūsdienu izglītības sistēmā.

Viens no izaicinājumiem izglītības sistēmā ir ieviest inovācijas – citas mācību metodes, darba formas, mainīt mācību vidi, lai sagatavotu skolēnus dzīvei sabiedrībā, kurā pastāvīgi notiek pārmaiņas. Šie nosacījumi skolotājam kā personībai liek būt radošam – kompetentam, spējīgam elastīgi, tēlaini domāt un motivētam. (*Emabile, 2007, 7*)

Tehnoloģijas atvieglo informācijas apstrādi un atlasī, ietekmējot mācību satura apjomu un iegūstamās zināšanas un prasmes, taču vienlaicīgi aktualizē diskusiju par pamata zināšanām, prasmēm un attieksmi. Mūsu ikdienā gan mājās, gan darbā, gan mācībās un arī atpūtas brīžos, aizvien biežāk ienāk dators un mūsdienu tehnoloģijas, veidojot jaunu sabiedrības veidu - informācijas sabiedrību.

Pētījuma objekts – pedagoģiskais process sākumskolā.

Pētījuma priekšmets – informācijas tehnoloģiju izmantošanas iespējas mājturībā.

Pētījuma mērķis – noteikt informāciju tehnoloģiju izmantošanas iespējas pedagoģiskajā procesā sākumskolā mājturības stundās.

Hipotēze – Informāciju tehnoloģiju izmantošana mājturības stundās sākumskolā būs sekmīga, ja pedagogs

- informācijas tehnoloģijas labi pārzinās un izmantos tās mācību procesā;

-izveidos mācību metodiskos materiālus.

Pētījuma uzdevumi:

1. Izzināt bērnu attīstības likumsakarības sākumskolas vecumposmā.
2. Analizēt informāciju tehnoloģiju izmantošanas iespējas mācību procesā.
3. Iepazīt un izanalizēt informāciju tehnoloģiju izmantošanu mājturības nodarbībās.
4. Veikt pētījumu par informācijas tehnoloģiju izmantošanu sākumskolā mājturības stundās.

Pētīšanas metodes :

Teorētiskā metode : literatūras analīze

Empīriskās metodes: sarunas ar bērniem, novērošana, aptaujas anketa skolotājām un skolēniem, iegūto rezultātu analīze, pedagoģiskā izmēģinājumdarbība.

Pētījuma bāze – Lielvārdes novada „X” pamatskola, 15 sākumskolas 4. klases skolēni un 25 skolotāji.

1. Sākumskolas bērnu vecumposma raksturojums

Sākumskolas bērnu psihiskās attīstības robežas nosaka bērna individuālās attīstības līmenis un īpatnības. Iestājoties skolā, bērni un skolotāji var sastapties ar vairākām problēmām: bērniem ir atšķirīgas gatavības pakāpes skolai, nesagatavotība jaunajai psiholoģiskajai lomai, atšķirīga motivācija iet skolā, dažāds prasmju un iemaņu, kā arī dotību līmenis. Saskarsmē par galveno autoritāti kļūst skolotājs, šī perioda beigās – vienaudži. Sākumskolā bērnam izveidojas pašvērtējums.

Fiziskais raksturojums - Izteikti paaugstināta kustību aktivitāte, kas vēl raksturīga pirmsskolas periodam. Tāpēc bērniem ir lielas grūtības ilgu laiku nosēdēt mierīgi solā, ir grūti pakļaut savu uzvedību gribas kontrolei. 1. klasē piespiedu sēdēšana ilgu laiku var novest pie neirozes – nagu, zīmuļu graušanā, pirkstu laizīšanā, matu virpināšanā, piedurkņu staipīšanā vai atsākas slapināšana gultā naktīs.

Lielie muskuļi ir labāk attīstīti nekā sīkā muskulatūra, tāpēc bērni var ātri nogurt, ja ilgi jāraksta vai jāpiepulē rokas pirksti precīzās kustībās.

Redzes sajūtas fizioloģiskās sistēmas attīstība pilnībā beidzas apmēram 8 gadu vecumā, tāpēc šajā vecumā ilgstoša lasīšana un TV skatīšanās var būt kaitīga acīm. Iesaka dot bērnam lasīt tekstus tikai ar lieliem burtiem. (Svence, 1999)

Lielo aktivitāšu un nemierīguma dēļ sākumskolas bērniem ir daudz traumu, jo bērni pārāk paļaujas uz savām prasmēm un ir spontāni, neapreķināmi, vēl nepilnīgāk ir attīstīta paškontrolē. Bērniem iesaka vairāk kustēties attīstīt fiziskās dotības, taču kontrolējot bērnus.

Kognitīvā attīstība- Ar iestāšanos skolā sākas bērna izziņas procesu pārkārtošanās. Šī perioda beigās bērniem vajadzētu spēt pašiem kontrolēt savu uzmanību, iegaumēšanu, reproducēšanu utt.

Skolas uzdevumi ir šādi:

1. ātrāk adaptēt bērnus skolai;
2. iemācīt bērnus mācīties;
3. vingrināt gribasspēka noturīgumu, paškontroles spējas;
4. veidot pozitīvu attieksmi pret sevi un citiem;
5. rosināt jaunrades spējas.

Pirmajā skolas gadā lielākā skolotāju problēma ir dažāda bērnu sagatavotība. Sekmīgai prasību apguvei ir nepieciešams noteikts prasmju un iemaņu līmenis, neatlaidība, līdzsvarotība, spēja koncentrēties un noturēt uzmanību.

Pieaugušie velta lielas pūles, lai bērnus iemācītu iekļauties režīmā, turēt lietas kārtībā, pabeigt uzdevumu līdz galam utt. Ja bērns to nespēj, tad viņš ir enerģētiski vājš, jo viss prasa no viņa piepūli, tāpēc koncentrēties viņiem ir grūti. Šos bērnus sauc par hiperaktīviem bērniem. Cēloņi var būt agrīni centrālās nervu sistēmas bojājumi, iedzimtība, problēmas grūtniecības laikā, traumas, slimības vai noteiktu fermentu nepareiza funkcionēšana, nervu sistēmai raksturīga ātra ierosme un vāja bremsēšana.

Pēc A. Tomatis teorijas, cilvēka dzirde un cilvēka psihe ir cieši saistītas un dzirde ir atslēgta tam, lai attīstītu spējas dziedāšanā, valodās, oratora mākslā, komunikācijā un līdz ar to harmoniskā personības attīstībā. Pedagoģija bez uzmanīgas klausīšanās nav iedomājama, jo klausīšanās ir komunikācijas pamatā. Bez klausīšanās nav dialoga (Riņķis, 2007. pēc A.Tomatis,2001).

1.1. Kognitīvā attīstība

Sākumskolas bērnu psihiskās attīstības robežas nosaka bērna individuālās attīstības līmenis un īpatnības. Iestājoties skolā, bērni un skolotāji var sastapties ar vairākām problēmām: bērniem ir atšķirīgas gatavības pakāpes skolai, nesagatavotība jaunajai psiholoģiskajai lomai, atšķirīga motivācija iet skolā, dažāds prasmju un iemaņu, kā arī dotību līmenis. Saskarsmē par galveno autoritāti kļūst skolotājs, šī perioda beigās – vienaudži. Sākumskolā bērnam izveidojas pašvērtējums. Ar iestāšanos skolā sākas bērna izziņas procesu pārkārtošanās. Šī perioda beigās bērniem vajadzētu spēt pašiem kontrolēt savu uzmanību, iegaumēšanu, reproducēšanu utt. (Svence,1999)

Skolas uzdevumi ir šādi:

1. ātrāk adaptēt bērnus skolai;
2. iemācīt bērnus mācīties;
3. vingrināt gribasspēka noturīgumu, paškontroles spējas;
4. veidot pozitīvu attieksmi pret sevi un citiem;
5. rosināt jaunrades spējas.

Pirmajā skolas gadā lielākā skolotāju problēma ir dažāda bērnu sagatavotība. Sekmīgai prasību apguvei ir nepieciešams noteikts prasmju un iemaņu līmenis, neatlaidība, līdzsvarotība, spēja koncentrēties un noturēt uzmanību. Dažiem bērniem var novērot vispārīgu psihiskā tonusa vājumu, kas izpaužas pārmērīgā kustīgumā, vāja spēja koncentrēt uzmanību. Šādus bērnus pievelk viss jaunais, krāsainais un spilgtais, bet tas apņik un uzmanība ātri „pārlec” uz citu objektu. (Svence,1999)

Pieauguši veltī lielas pūles, lai bērnus iemācītu iekļauties režīmā, turēt lietas kārtībā, pabeigt uzdevumu līdz galam utt. Ja bērns to nespēj, tad viņš ir enerģētiski vājš, jo viss prasa no viņa piepūli, tāpēc koncentrēties viņiem ir grūti. Šos bērnus sauc par hiperaktīviem bērniem Cēloņi var būt agrīni CNS bojājumi, iedzimtība, problēmas grūtniecības laikā, traumas, slimības vai noteiktu fermentu nepareiza funkcionēšana, nervu sistēmai raksturīga ātra ierosme un vāja bremsēšana. Šim bērniem uzmanība ātri pārslēdzas no viena objekta uz citu, viņiem ir grūti koncentrēties, vāji attīstīta motorika. (Svence, 1999)

Sasprindzinājums bērnus nomāc, nogurdina, viņi nereti ar grūtībām spēj sevi fiziski regulēt. Sākotnēji ir jāadaptējas grūtībās, jo nav pierasts pie jaunajām grūtībām, ko nemitīgi izvirza pieaugušie. Taču kopumā šī vecuma bērniem ir visaugstākā mācīšanās motivācija salīdzinājumā ar vēlākiem skolas gadiem.(Svence,1999)

1.2. Emocionālā attīstība

Emocionālās attīstības mērķis ir kļūt par psihiski līdzsvarotu personību. Tas palīdz cilvēkam dzīvot saskaņā ar sevi un apkārtējo pasauli. Negatīvo iespaidu pārstrādāšana un pozitīvas attieksmes kultivēšana ļauj uzplaukt bērna emocijām. Jūtu audzināšana pēc daudzu gudro domām ir pats svarīgākais izglītībā, jo bez tām prāts kļūst nevaldāms un nesaprotams. Bertrands Russels ir teicis: "Psiholoģijas vienīgais uzdevums ir palīdzēt cilvēkam radīt labāku pasauli, palīdzēt cilvēkiem savienot savu brīvo prātu ar laimes apjausmu".

Kāpēc nepieciešama jūtu audzināšana jeb psihiskā attīstība?

- cilvēkam ir noteiktas vajadzības visos personības līmeņos - arī psihiskajā un emocionālajā plāksnē;
- cilvēkam ir vajadzīga mīlestība, uzticēšanās un drošība. Bērnam it svarīgi saņemt un izjust visa veida mīlestības jūtas - mātes mīlestību, tēva mīlestību, brāļu un māsu mīlestību, vecvecāku un skolotāju mīlestību. Mums ir nepieciešama dažādota mīlestība tāpat kā mums ir nepieciešams dažādots ēdiens. Emocijām tāpat ir jāapmierina savas pamatvajadzības pēc "barības" kā fiziskajai miesai.

- ja cilvēks nesaņem pilnvērtīgu uzturu, viņš izsalkumā rij visu, kas pagadās, pat ja tā ir slikta barība. Tāpat bērns, kurš neatrodas emocionāli labvēlīgā vidē, sāks uzsūkt sevī un izrādīt sliktās emocijas. Piemēram, bērns, kura vecāki strīdas, kļūst skarbs un cinisks.

- bieži ir tā, ka mājās cilvēki neizrāda viens otram rūpes, laipnību un mīlestību pietiekošā daudzumā. Bieži tikai lietišķas attiecības un ikdienas raizes vieno vecākus un bērnus. Mīlestības trūkums izpaužas kā neveselīgas emocijas. Ir vitāli nepieciešams labot patreizējo stāvokli.

Emocionālās attīstības aspekti

1. Skolai vienmēr bijuši divi uzdevumi - mācīt un audzināt, dot zināšanas un labu uzvedību. Ir divi veidi, kā panākt labu bērna uzvedību. Var sekmēt to ar balvu un sodu palīdzību, bet var radīt bērnam pozitīvas emocijas, kuras liks uzvesties labi.

2. Var jau būt, ka sodu sistēma kādreiz ir novedusi pie korektas uzvešanās, bet tā vienmēr izraisa sliktas emocijas. Lai bērni justos labi un droši, ir nepieciešams radīt labvēlīgu vidi.

3. Atbilstoša, bērnam emocionāli labvēlīga vide ir:

- mīlestības caurstrāvota atmosfēra,

- drošības sajūta (laipnība un labsirdība ir ļoti būtiskas),

- fiziska un emocionāla brīvība saprāta robežās (Jānodrošina bērna iespējas brīvi pašizpausties un apgūt apkārtni - piemēram, kāpt kokos vai bradāt pa upi. Ja to disciplīnas vārdā aizliegs, bērns kļūs kautrīgs un vēlāk arī bezpalīdzīgs sociālā ļaunuma priekšā),

4. Labas manieres nav viss neizprotamu, mehānisku paradumu atkārtošana, bet gan iekšējās izsmalcinātības dabiska izpausme. Ir traģiski, ja bērns māc labi uzvesties sabiedrībā un māc pateikt paldies svešiem, bet ir nepateicīgs un rupjš pret saviem paša vecākiem. Ārējai uzvedībai ir jābūt iekšējā cēluma atspoguļojumam, nevis "šovam".

5. Lai audzinātu bērnus pozitīvas emocijas un palīdzētu, pieaugušajiem vispirms ir jāpārorientējas pašiem. Ir jābūt mīlestībai nevis ņemt vai gaidīt, bet vispirms to dot!

6. Jebkurās attiecībās ir iespējama veselīga emociju apmaiņa. Piemēram, laipni un draudzīgi mēs varam būt arī pret pārdevēju, kura mums pārdod lietas. (Howell,1997)

emocionālās attīstības komponentes:

1. Emociju izrādīšana,

2. Emociju savaldīšana,

3. Emocionālā veselība.

Emociju izradīšana, mīlestības un rūpju izpausmes vislabāk bērni iemācās no pieaugušajiem. Jūtīgums un līdzjūtība pret visām būtnēm, pāri nedarīšana ne vārdos, ne darbos ir pirmais, kas jāiemācās. Nejutīgums emocionālajā vai intelektuālajā līmenī izpaužas kā naidis, sāpju nodarīšana citiem, ļauna vēlēšana utt. Iejūtība izpaužas - citu kļūdu piedošanā, nepatīkamu situāciju izturēšanā, savas vainas atzīšanā un vēlmē laboties. Emociju savaldīšana ir augsts paškontroles līmenis. Ir jāiemācās, kā tikt pāri negatīvajām emocijām, piemēram, vientulībai, dusmām, nomāktībai, bailēm, un kā atgūt līdzsvaru. Dzīvot ar pozitīvām emocijām bērniem palīdzēs: pieaugušo attieksme un pozitīvo emociju izradīšana, stāstu stāstīšana par līdzīgiem gadījumiem, vienkāršas sarunas ar laimīgām beigām. (Svence,1999)

Emocionālo veselību nodrošina šādas metodes:

- "es tevi mīlu" teikšana un mīlestības un rūpju izradīšana,
- sarunas ar gudriem, emocionāli bagātiem un garīgi apskaidrotiem cilvēkiem,
- jautājumu un atbilžu pēcpusdienas,
- stāstu un atgadījumu vākšana par veselīgām, mīlas pilnām attiecībām, gadījumu atstāstīšana, situāciju analīze. Tas iedvesmo un mudina izteikt savu jušanu.
- psihiatrija un psiholoģija iejaucas tikai smagos emocionālo traucējumu gadījumos. Korekcijas ikdienā pilnībā var veikt skolotāji sadarbībā ar vecākiem.

1.3. Sociālā attīstība

Sociālā attīstība saistās ar saskarsmi. Šajā periodā saskarsmes "nozīmīgais cits" ir skolotājs, kurš kļūst par galveno autoritāti, bet sākumskolas perioda beigās pieaug vienaudžu nozīme. Šajā periodā jauns ir tas, ka bērni sāk apgūt lietišķo saskarsmi. Sākumskolā bērni sāk veidot psihiskās sistēmas "draugs – nedraugs", sāk dominēt vajadzība iegūt sev draugu, izveidot grupiņu vai iekļauties kādā grupiņā un atrast tajā savu vietu. Par draugiem 7 gadus vecie bērni sauc tos, ar kuriem viņi ir visbiežāk kopā. Draudzības saites šajā vecumā ir nestabilas un nepastāvīgas. 8 – 12 gadus vecie bērni par draugiem uzskata tos, kuri palīdz, dalās, atsaucas uz jautājumiem un kuriem ir līdzīgas intereses.

Vienaudžu attiecībās var vērot grupējumu veidošanos. Sāk parādīties atstumto un līderu problēmas, zēnu un meiteņu "kari". Būtībā lielāko daļu šo procesu izraisīšanos nosaka bērnu vajadzība meklēt savu vietu grupā – savas identitātes meklēšana. Sākumskolā bērni apgūst sociālās lomas vienaudžu vidū. (Svence,1999)

Šajā periodā sacensība un lielīšanās bieži kļūst par dažādu darbību motivācijas pamatu. Šeit var veidoties bērnam pazemināts pašvērtējums vai agresivitāte pret tiem, kam ir labāki panākumi, tāpēc vecākiem un skolotājiem iesaka nesalīdzināt bērnus savā starpā publiski. Labāk veicināt bērna sacensību pašam ar sevi. (Vorobjovs,2002)

Nozīmīgu vietu ieņem bērna attiecības ar skolotāju – jauno autoritāti. Kā bērni izprot autoritātes stadijas?

1. stadija – izprot autoritātes nozīmi.
2. stadija - iziet cauri pakļaušanās stadijai.
3. stadija - “morālā realista” stadija, ko saka pieaugušie, tā ir patiesība pēdējā instancē.
4. stadija – veco autoritāšu noliegšana un brīvprātīga savas autoritātes izvēle.

8. gadu vecumā bērniem lielākoties ir jau izveidojusies tā saucamā “iekšējā pozīcija”- noteiktas attieksmes pret sevi, pret citiem un pasauli kopumā. Bērna paziņā veidojas morāles un tikumisko normu sistēmas, kuras bērns cenšas izpildīt. Bērni neizprot kādas rīcības nejausības, sagādīšanos, atkāpes, ja tās ir pretrunā ar normu, ko viņš ir spējis pieņemt kā “iekšējo pozīciju”. (Vorobjovs,2002)

L. Kolbergs , kurš par attīstības kritēriju izvirzīja morāli, uzskata, ka vispirms bērni uzvedību saskaņo ar tās sekām tālāk – normām pakļaujas tāpēc, ka var saņemt atbalvojumu, vēlāk – iemācās novērtēt cilvēku rīcību, analizējot rīcības cēloņus, motīvus, saturu un sekas. Īpaši nozīmīgs ir skolotāja dotais vērtējums bērnu pašvērtējuma un motivācijas attīstībā. Tāpēc skolotājiem iesaka nekādā gadījumā nekritizēt bērnus, neizteikt publiskas piezīmes, jo skolotāja vērtējumam ir liela nozīme bērna pašvērtējuma izveidē.

Secinājumi par 1. nodaļu

Sākumskolas bērnu psihiskās attīstības robežas nosaka bērna individuālās attīstības līmenis un īpatnības. Katram vecumposmam ir savas raksturīgas īpatnības. Skolas vecumā par vadošo darbību kļūst mācīšanās, kas sekmē zinātņu pamatu apguvi. Šajā laikā galvenokārt attīstās izziņas procesi un intelektuālā sfēra. Bērna izziņas procesu pārkārtošanās sākas līdz ar iestāšanos skolā. Sākumskolas vecums ir visgrūtākais aktīvās mācīšanās laiks, jo jāapgūst pamatiemaņas, uz kurām balstīsies visa turpmākā izziņas darbība – jāiemācās lasīt, rakstīt, pastāvēt sabiedrībā.

Skolotāju un it īpaši vecāku uzdevums radīt drošu pamatu, lai skolēns, droši zinātu, ka viņu glaudīs, atbalstīs gan fiziski, gan emocionāli, mierinās, ja viņš būs satraukts, iedrošinās, ja viņš būs nobijies. Skolēns, kurs jutīsies droši savā ģimenē un jutīs tās atbalstu, būs spējīgs nākotnē nodrošināt tādu pašu atbalstu arī savā ģimenes dzīvē. Par nožēlu jāsaprot, ka pašlaik ir ļoti daudz vecāku, kuriem nerūp viņu bērnu nākotne vai kuri, lielās aizņemtības dēļ (dažādi sociālie faktori), neatrod laiku kontaktam ar saviem bērniem.

Mūsdienu digitālie bērni uztver informācijas un komunikācijas tehnoloģijas kā skābekli: viņi sagaida tās uz katra sava soļa, viņi tās elpo, tas ir tas, kā viņi dzīvo. Informācijas tehnoloģijas viņi izmanto, lai satiktos, izklaidētos, kā arī, lai mācītos.

2. Informāciju tehnoloģiju raksturojums

Informācijas tehnoloģija (IT) - informācijas vākšanas, pārveidošanas, uzglabāšanas un pārraides metožu kopums, ko secīgi lieto datu apstrādes un sakaru (komunikācijas) sistēmās un kas pamatojas uz datortechnikas un sarežģītas programmatūras izmantošanu. Informācijas tehnoloģija var būt ka īpaša darbības sfēra un arī kā visās sfērās izplatīts darbības veids. Informācijas tehnoloģijām būtiska loma ir skolu mācību procesā, gatavojot skolēnus dzīvei nākotnes sabiedrībā. Tāpēc arvien vairāk dažāda līmeņa skolās kā mācību palīglīdzekli lieto datoru. (Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca, 2000).

2.1. IT izmantošana izglītībā

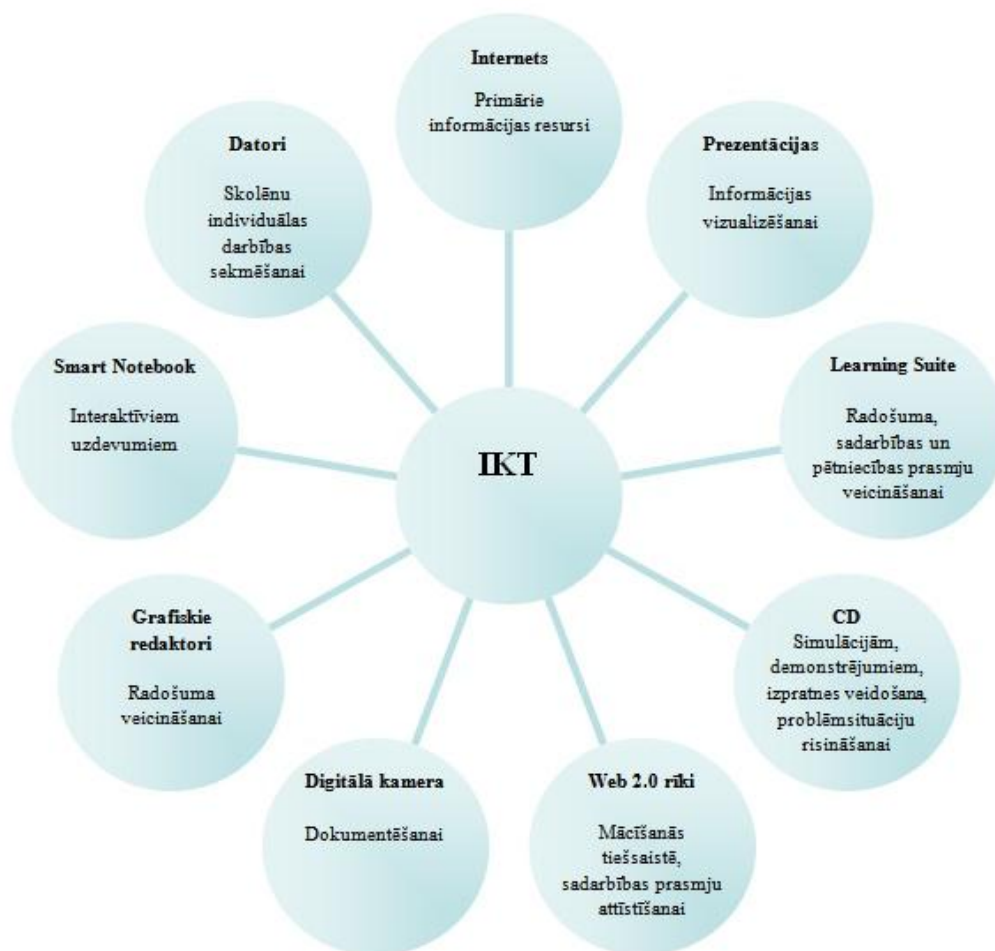
Vairums Eiropas valstu mācību procesā iesaka izmantot dažādas ierīces – datorus, projektorus, DVD, video, televizorus, kameras, interaktīvās tāfeles, mobilos tālrunus, e-grāmatu lasīšanas programmas un virtuālu mācību vidi, kurā ir integrētas vairākas IKT infrastruktūras, lai radītu personalizētu tiešsaistes mācību telpu (*Eurydice*, 2011). Pētījumu rezultātā ir secināts, ka IKT mērķtiecīga pielietošana izglītības sistēmā ir viens no instrumentiem, lai paaugstinātu izglītības kvalitāti. (Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas izglītības kvalitātei, 2006).

Tādējādi skolotājiem nepieciešama tāda darba plānošana, kuras rezultātā skolēniem būtu iespējams iegūt ne tikai zināšanas un attīstīt konkrētas prasmes, bet būtu arī iespēja katram radoši un patstāvīgi izpausties, izvēlēties gan darba vietu un laiku, gan tempu atbilstoši savām spējām, kā arī attīstīt pamat kompetences.

Šajā gadījumā aktuāls ir arī jautājums par pedagoģu spējām un zināšanām pilnvērtīgai IKT izmantošanai mācību procesā:

- ✓ Vai zināšanas par IKT nav pārāk šauras?
- ✓ Kādi IKT izmantošanas paņēmieni ir skolotāju rīcībā?
- ✓ Vai tie ir efektīvi?

Pirms rast atbildes uz iepriekšminētajiem jautājumiem, sākotnēji ir svarīgi saprast, kādas tad kopumā ir IKT pielietojuma iespējas mācību procesā (*skat. 1.attēls.*)



1.attēls. IKT izmantošanas iespējas mācību procesā.

Mūsdienu sabiedrībā par informācijas tehnoloģiju pielietojumu tiek daudz un plaši diskutēts. Datori, internets, mūsdienīgie sakari pēc būtības maina katra cilvēka dzīvi, sadzīvi un darbību. Jaunas iespējas paveras skolai, kas domā par skolēnu sagatavošanu dzīvei mūsdienīgā sabiedrībā. Izmantojot datorus mācību stundās dažādos priekšmetos un ārpusstundu darbā, iespējams atrisināt virkni problēmas, kas rodas, organizējot un īstenojot audzināšanas procesu:

- ✓ Iespējams samazināt skolēnu pārslodzi, samazinot informācijas daudzumu, kas būtu jāamācas no galvas, un arī uzdevumu izpildes laiku;
- ✓ Nostiprina mācību motivāciju;
- ✓ Paātrinās zināšanu kvalitāte;
- ✓ Kļūst efektīvāka zināšanu pārbaudes kontrole;
- ✓ Kompensē dārgu un sarežģītu mācību trūkumu;
- ✓ Veidojas pozitīva gaisotne skolēnu un skolotāju sadarbībā;
- ✓ Skolēni iegūst komunikācijas iespējas ar vienaudžiem ne tikai tuvumā, bet arī pasaulē.

2.2. IKT izmantošanas iespējas mācību procesā:

Jo vairāk zināšanu apgūst, jo vieglāk iegaumēt kaut ko jaunu – to var saistīt ar jau zināmo. (Bregdons, Gemons, 2004)

Mācību procesa organizācijā pēdējos gados notikušas milzīgas pārmaiņas. Pirms pāris gadiem jaunākais tehniskais sasniegums skolās bija kodoskopa materiālu lietošana, turpretī patlaban šī mācību forma jau zaudējusi savu nozīmi. Tagad mācību stundās tiek izmantoti interneta resursi, un jau gatavi CD kompaktdisku materiāli ļauj skolotājiem dažādot mācību stundas un izmantot jaunās tehnoloģijas. (Berga, 2007). Datori ļauj skolēniem ātri sacerēt profesionālām vajadzībām paredzētus tekstus, kurus skolotājam ir viegli lasīt un vērtēt un radīt pārstrādātus variantus. (Prets, 2000).

Mūsdienu situācija prasa, lai skolotāji savā mācīšanas darbībā arvien vairāk izmantotu modernās tehnoloģijas, kas nodrošina iespējas gan skolotājiem, gan skolēniem kļūt par pētniekiem. Skolotāji, izmantojot IT, var padarīt mācību procesu tuvāku reālajai dzīvei, skolēniem interesantāku un mācīšanās procesu veicinošu. (Blaua, Cunska, Savicka 2006)

Izglītības reforma Latvijas vispārīzglītojošās skolās paredz mācību procesā visos mācību priekšmetos izmantot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT). IKT pielietošana mācību procesā ir ne tikai informātikas priekšmeta, datorpratības un informācijpratības apguve. Lai tās īstenotos, ir jāizstrādā metodes un standarti, kā IT pielietot dažādos mācību priekšmetos.

Elektronisko mācību materiālu izmantošana mācību procesā sekmē izglītojamo interesi un iesaistīšanos mācībās, uzlabo mācību rezultātus, nodrošina pedagogiem labākus mācību resursus, izmaina mācību procesu, padarot to piemērotāku katra izglītojamā individuālajām vajadzībām, zināšanām un prasmei. Tādēļ elektroniskajiem mācību resursiem, jāatbilst šādiem nosacījumiem:

- Jābūt pieejamiem izglītojamiem vispieņemtākajā veidā, vietā un laikā;
- Jāapvieno interaktīvo multimediju kombināciju, tai skaitā animāciju, grafikas elementus, audio, video, attēlu, tekstu.

Mācību procesā ir svarīgi, lai skolēns pareizi uztvertu un izprastu dabas likumus, apkārt notiekošās parādības un procesus, iemācīt plānot eksperimentu, veikt elementārus mērījumus, apstrādāt iegūtos datus, izskaidrot un analizēt rezultātus. (Juškaite, Lipska 2006. 76-78.lpp.) Izvēloties mācību metodes mācību procesam pirmsskolā jāņem vērā, ka šīs metodes (Rubana pēc Maslo I., 2004., 55.lpp):

- Ļauj ievērot pusaudžu vajadzības pēc metožu daudzveidības un rada tādu vidi, kas stimulē pusaudžu izziņas aktivitāti, veicina izziņas interesi;
- Māca pusaudžiem mācīties, izmantojot un attīstot prāta, jūtu un gribas spējas, kā arī mācīšanās pieredzi;
- Veicina informācijas uztveri un noturību;
- Padara skolotāju par padomdevēju un mācību darbības līdzorganizētāju;
- Veicina skolēnu mācību darbības pieredzi dažādās sociālajās formās.

2.3. IT pielietošanas rīki

Skolotājs datoru stundās izmanto tikai kā mācību materiālu vizualizācijas līdzekli. Skolotājs izmanto mūsdienīgas datorprogrammas mācību procesā, lai skolēni paši patstāvīgi varētu darboties skolotāju uzraudzībā. Piemēram, stundā var efektīvi izmantot lietotni Microsoft Excel, ar kuras palīdzību iespējams sastādīt ģimenes budžetu utt. Šāda veida stundas jārealizē datorklasē. Liela loma tehnoloģiju stundās ir dažādām elektroniskām skaidrojošām vārdnīcām, enciklopēdijām un programmām.

Kādas tad ir skolotāja iespējas IT izmantošanā skolās?

- E-klase;
- Informācijas avots;
- Mācību programmu un stundu apmaiņai, ieguvei un izstrādei;
- Pieredzes apmaiņai ar citiem skolotājiem;
- Materiālu projicēšanai stundā.
- Prezentāciju veidošanai.
- Mācību materiālu izsniegšanai skolēniem (publiskajos, privātajos, resursos, Internetā)
- Dažādu uzdevumu sagatavošanai (teksta, grafiskie)
- Testu sagatavošanai.
- Testu un uzdevumu izpildei stundu vai ārpusstundu darbā.

No minētā saraksta katram būs skaidrs, ka IT pielietojumu iespējas skolotāja darbā ir ļoti plašas un daudz kas ir atkarīgs no skolotāja sagatavotības IT lietojumos, kā arī no viņa rīcībā esošajiem rīkiem – ierīcēm un lietotnēm.

2.3.1. ACTIVboard- elektroniska interaktīva tāfele

Mūsdienās skolēni aug krāsainā, ātri mainīgā informatīvi plašā pasaulē. Tehnoloģijas attīstās strauji, un tās ienāk arī mācību procesā. Tāpēc īpaši svarīgi ir, lai ražotāju piedāvātie

risinājumi organiski iekļautos tradicionālajā mācību vidē, lai tie būtu efektīvi un skolotājam viegli lietojami. Attēli, kuri pienāk no datora USB- porta (pieslēguma veids, kas ļauj vienā portālā pieslēgt līdz 127 ierīcēm, uztur PLUG and PLAY režīmu un ļauj nomainīt ierīces neizslēdzot datoru) caur projektoru uz elektronisko interaktīvo tāfeli ACTIVboard, ir labi pārredzama visiem klasē sēdošajiem skolēniem.

Interaktīvās tāfeles izmantošana stundās paaugstina skolēnu motivāciju aktīvāk līdzdarboties, paver jaunas līdz šim nebijušas iespējas stundas organizācijā, sadarbībā, skolēnu ieinteresēšanā un motivēšanā, materiālu sagatavošanā, stundas pierakstu saglabāšanā. Interaktīvās tāfeles piedāvā attēlu galerijas, uzdevumu veidošanas sagataves, kas palīdz skolotājiem integrēt tehnoloģijas mācību procesā jebkuras klases skolēniem visos mācību priekšmetos.

Interaktīvā tāfele ACTIVboard paredzēta jebkuru mācību priekšmetu materiālu demonstrācijai. Šai tāfelei labs ekrāns, uz kuru neveidojas lieki un traucējoši atspīdumi, bet pats galvenais tā ir triecienizturīga. Skolotājam stāvot pie tāfeles mācību procesa laikā ir iespējams izmantot plašās datora tehnoloģiju iespējas, kā arī veidot un demonstrēt savus konceptus, izmantojot ACTIVstudio programmas nodrošinātos instrumentus. Noklikšķinot ar elektronisko zīmuli ACTIVpen. Uz kāda no ekrāna elementiem iespējams palaist Windows pielikumu, atskaņot datorā disku CD-RUM vai sākt darbu Internetā. Grupā skolotājs nodarbību var vadīt stāvot pie interaktīvās tāfeles, bet bērni skolotājam var uzdot jautājumus un saņemt atbildes uz jautājumiem.

Ieguvums ir tāds, ka šādā veidā starp skolotāju un bērniem veidojas interaktīvs dialogs, kas viennozīmīgi paaugstina zināšanu uztveršanas un izpratnes līmeni bērniem nodarbību laikā. Interaktīvās tāfeles izmantošana stundās paaugstina skolēnu motivāciju aktīvāk līdzdarboties, paver jaunas līdz šim nebijušas iespējas stundas organizācijā, sadarbībā, skolēnu ieinteresēšanā un motivēšanā, materiālu sagatavošanā, stundas pierakstu saglabāšanā. Interaktīvās tāfeles piedāvā attēlu galerijas, uzdevumu veidošanas sagataves, kas palīdz skolotājiem integrēt tehnoloģijas mācību procesā jebkuras klases skolēniem visos mācību priekšmetos.

Skolotājam ir iespējas uzaicināt darbā pie tāfeles bērnu, bet pats skolotājs var brīvi pārvietoties pa grupu un veikt korekcijas darbā pie tāfeles, izmantojot bezvadu planšeti. *(sk. 2.attēlu.)*



2.attēls. Bezvadu planšete

2.3.2. Aktivslate mini – tāfele

Tā ir bezvadu A4 formāta mini – tāfele. Tā ir pietiekami maza, lai to novietotu uz skolēna galda vai vienkārši turētu rokās un pārvietotos pa klasi. Mini – tāfele darbojas ar rakstāmrīka Activpen palīdzību. Activpen ir unikāls bezvadu rakstāmrīks, kam nav nepieciešamas baterijas. Tas raksta kā pildspalva un veic datorspēju funkcijas. Ar rakstāmrīku darba lapā iespējams pārvietot objektus, zīmēt, rakstīt un izcelt, paņemt rīkus un startēt programmas, pāršķirt darba lapas, aktivizēt skaņas failus un ierakstus. Peles funkcionalitāte ļauj veikt arī dubultklikšķi, lai piekļūtu noderīgiem papildrīkiem. Ar *Activslate* ir iespējams vadīt lielo *Activboard* tāfeli. (Salen,2010)

Ieguvums ir tāds, ka šāda *Activslate* mini tāfele būs īpaši noderīga skolēnam ar īpašām vajadzībām (piem., atrodoties ratiņkrēslā), jo dos iespēju pilnībā iesaistīties klases aktivitātēs un pildīt uzdevumus pie tāfeles.

2.3.3. Dokumentu lasītājs

Šo kompakto un vienkāršo instrumentu iespējams izmantot daudzos mācību priekšmetos. Mēs zinām, cik grūti nodemonstrēt klases priekšā mācību metodisko līdzekļus, piemēram, ķīmiskas reakcijas mēģenē, sīkus veidojumus no plastilīna, tā lai viss būtu redzams arī skolēniem sēdošiem pēdējos solos. Dokumentu lasītājs (*sk.3.attēlu.*) dos iespēju pēdējos solos sēdošiem skolēniem redzēt tieši to pašu, ko sēdošie tieši pretī skolotājam. Tajā pašā laikā skolotājam nav jātērē laiks, lai vērtīgo mācību palīg līdzekli nodotu no rokas rokās pa visu klasi apskatei. Kaut arī dokumentu lasītājs pēc savas būtības ir vienkāršs, tam piemīt daudz funkcijas, kas ļauj ne tikai palielināt attēlu uz ekrāna, bet arī ļauj izpildīt dažādas manipulācijas: parādīt priekšmetus negatīvā vai melnbaltā variantā, saglabāt uz datora, montēt un apstrādāt fotogrāfiju apstrādes programmā – *Adobe PhotoShop*. Ideāli, ja klasē ir interaktīvā tāfele, tad nodarbības ir īpaši efektīvas. Tāfele pati par sevi ļauj darboties tikai ar

uz datora iepriekš sagatavotiem attēliem, bet ar dokumentu kameras palīdzību skolotājam ir iespējams improvizēt mācību stundas laikā.

Dokumentu lasītājam ir iebūvēta atmiņa, dažus dokumentu lasītāju modeļus ir iespējams savienot ar ciparu fotoaparātu un maināmu USB karti. Tas dod iespēju skolotājam parādīt mājās sagatavotus attēlus. Ja dokumentu kameru pievieno pie datora ar Internet pieslēgumu, iespējams pārraidīt dzīvu video tiešraidī, kaut vai no vienas valsts uz otru. Šī iemesla dēļ attīstītākajās Eiropas valstīs dokumentu lasītājs tiek izmantots attālinātai apmācībai. Dokumentu kamerai ir vēl viens liels plus, tā ir vienkārša un kompakta, sver tikai pāris kilogramu un viegli saliekama un pārnēsājama ērtā čemodānā. Izmantojot digitālo kameru, skolēni var izveidot sava darba video, iegūstot gatavu produktu, kuram ir zināma vērtība pašam skolēnam un ar kuru var dalīties ar saviem klasesbiedriem, vecākiem, skolotājiem. Tāpat digitālā kamera var tikt pielietota, lai ierakstītu un analizētu katrs savu darbu.



3. attēls. Dokumentu lasītājs

2.4. IT izmantošana mācību procesā – realitāte un iespējas

Darbam informācijas vidē iegūtais zināšanu, prasmju un iemaņu līmenis ir noturīgs tikai, tad, ja tās nepārtraukti tiek lietotas reālajā dzīvē. Skolotāja reālā ikdiena ir mācību process, bet skolēna ikdiena – mācības. Ja paralēli datora apmācībām un informātikas stundām Rīgas un Latvijas skolās netiks radīta iespēja regulāri pielietot zināšanas praksē – viss Latvijas izglītības informatizācijas process, sākot ar sākumskolu un noslēdzot ar augstskolu, iespējams, tiks manāmi traucēti, ko mēs varēsim redzēt jau tuvākajā nākotnē. Bieži problēmu rada nevis tehnika vai bērni, kuri vēlas un spēj pieņemt informācijas vidi un darba iemaņas tajā, bet tas, kāds būs praktiskais zināšanu un prasmju pielietojums vienlaicīgi gan informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (IKT) jomā, gan mācībās, ko skolotāji šobrīd varēs viņiem piedāvāt dažādu, bieži no skolotājiem neatkarīgu iemeslu dēļ. Problēma ir palēnināts IKT ieviešanas process pamatizglītībā un vidējā izglītībā. (Juškaite, Lipska 2006. 76.-78.lpp.)

Pārlūkojot Interneta resursu krātuves var atrast pietiekami daudz dažāda līmeņa lietotņu, kuras var izmantot arī izglītības sistēmā, un, protams, arī skolās. Vēlams, lai tādas lietotnes atbilstu dažām pamatprasībām:

- jābūt iespējai sagatavot dažāda tipa testus un uzdevumus,
- jābūt iespējai tos izpildīt,
- ļoti vēlams administrēšanas mehānisms;
- ļoti vēlams konfigurējams rezultātu vērtēšanas mehānisms.

Pilnīgi skaidrs, ka pārbaudes darbu laikā sistēmai jābūt pietiekami drošai pret blēdībām un dažādu krāpšanos, kā špikošana, nesankcionēta piekļuve pareizajām atbildēm, zināšanu bāzēm, utt. citādi ķerties pie programmēšanas iespēju izmantošanas. Šajā situācijā, protams, vēl ļoti svarīgs Internetā atrasto lietotņu izmantošanas faktors ir valoda. Liela daļa šo lietotņu nodrošina darbu angļu, krievu vai citās lielo tautu valodās, bet retā ļauj normāli darboties ar latviešu tekstiem.

Atziņas par problēmpunktiem darbā ar IT:

- IT lietošana mācību procesā izmaina skolotāja un skolēnu attiecības, līdz šim pieņemto priekšstatu par pedagoga lomu, šādām pārmaiņām ne visi pedagogi ir gatavi,
- IT prasa no skolotāja jaunu metožu lietošanas vēlmes un prasmes,

- IT izmantošanas prasas rēķināties ar skolēnu datoru lietošanas prasmju līmeni,
- IT šobrīd ierobežo skolēnu un skolotāju nepilnīgās svešvalodu zināšanas,
- IT izmantošanu plašā mērogā daudzās skolās valstī bremsē zemais materiālās apgādātības līmenis,
- IT izmantošanu reizēm kavē skolas vadības uzskati vai pat neizpratne par šī mācību līdzekļa noderību konkrētā priekšmetā (Miķe, 2002)

Tajās izglītības iestādēs, kur izdodas ieviest inovāciju izglītībā, priecīgi ir skolēni, apmierināti ir vecāki, bet lielākā daļa skolotāju – neapmierināti. Šo daļu skolotāju uztraucas, ka viņus varētu piespiest mācību procesā izmantot informācijas tehnoloģijas. Šie skolotāji nevēlas mainīt gadu desmitos pārbaudītas metodes un viņuprāt IKT vieta nav paredzēta. Ja to IKT tik ļoti vajag, tad kam? Kur ir materiāli – ja kāds iedotu, es varbūt pamēģinātu. Vai Microsoft Word kādu izveidojis par dzejnieku? (Rove pēc Mr. Predag Pale, 2006)

Trūkst mūsdienīgu mācību rīku, trūkst mācību materiālu, skolotāji neprot, pat nevēlas vai arī pietrūkst drosmes strādāt ar datoru. Skolotāji ir tā noslogoti ar mācību slodzi, ka viņiem nepietiek ne laika, ne spēka apgūt un ieviest jaunās IKT metodes. Jaunajām mācību metodēm un tehnoloģijām būtu jānāk reizē ar jaunu mācību saturu. Mācību materiālu izstrāde prasā lielu darbu. Skolotājs nav arī pārliecināts, kāda būs atdeve : vai jaunās darba formas dos arī labākus rezultātus? Vai skolēni čaklāk mācīsies? Vai viņu sasniegumi būs augstāki?

Problēmu daudz, bet mēs dzīvojam informācijas tehnoloģiju laikmetā. Dators mūsdienu skolēniem nepieciešams kā skābeklis. Žēl, ka vairumā gadījumu dators skolēnam ir tikai izklaides rīks. (Ceresa, 2007)

Datortehnikas izmantošana stundās padara tās **interesantākas un saistošākas**. Skolotājam iespējams demonstrēt sarežģītu procesu animācijas, video filmas un klipus, kas atvieglo zināšanu apguvi. Sarežģītas lietas kļūst vieglāk un labāk saprotamas. Skolēniem iespējams nodemonstrēt dažādus procesus un lietas, ko skolas mājturības kabinetā nav iespējams apskatīt vai novietot, piemēram, aužamās stelles un metālapstrādes darba galdus. Operatīvi iespējams veikt skolēnu zināšanu pārbaudi un kontroli zināšanu nostiprināšanai. Skolēniem iespējams patstāvīgi gatavoties ieskaitēm un olimpiādēm izmantojot internetu. Netradicionāls mācību vielas apgūšanas veids izraisa skolēnos pozitīvas emocijas un samazina skolēnu nogurumu mācību stundās. (Līvmanis, 2006).

Skolotāju iemaņas darbā ar datoru ir kļuvušas par nepieciešamību profesionālo uzdevumu īstenošanai, un vienlaicīgi tas ir arī izaicinājums – nekad iepriekš nebijušu zināšanu un prasmju apgūšanā. IKT zināšanu un prasmju apguves process ir ilglaicīgs, un

skolotājs šajā procesā iziet vairākas stadijas : apzināšanas, apgūšanas, pielāgošanas un jaunatklāsmes, lai no iesācēja kļūtu par lietpratēju. (Birziņa, 2007).

Lai izmantotu savā darbā IKT, skolotājam jāprot darboties ar datoru, jāprot plānot un organizēt mācību procesu. Diemžēl skolotāja iespējas izmantot IKT mācību procesā nosaka arī skolas tehniskais nodrošinājums. Datoru izmantošanu stundu laikā noteikt to skaits klasē. Ja kabinetā ir tikai viens dators, tad vēl ir nepieciešams multimedija projicētājs, ekrāns vai interaktīvā tāfele. Šajā gadījumā skolotājs var censties izmantot iepriekš sagatavotu mācību tēmas prezentāciju, video ierakstus vai izmantot skolēnu sagatavotos materiālus. Ja kabinetā ir divi līdz pieci datori, tad jau var veikt praktiskos darbus. Šāda veida darbs prasa labu sagatavotības līmeni. Ja ir seši līdz desmit datori, tad var organizēt darbu grupās atkarībā no skolēnu skaita un izvirzītā darba uzdevumu. (Birziņa, 2007.).

Latvijā praktiski visās skolās ir pieejami gan datori, gan internets. Pieaug arī to ģimeņu skaits, kurās dators ar interneta pieslēgumu pieejams mājās. Šobrīd varam jau runāt nevis par tehnisko trūkumu, bet gan IT neadekvātu pielietojumu, kas izpaužas kā bērnu pārliecīga aizraušanās ar datorspēlēm, un internetu kā tādu.

Tieši tādēļ gan vecākiem, gan skolotājiem pašiem labi jāpārzina IT, lai viņi saprastu, ko un kā dara bērni un kā šo bērnu digitālās intereses ievirzīt produktīvā gultnē – uz mācīšanos un personības izaugsmi. (Ābola, 2007).

Mēs dzīvojam 21.gadsimtā, bet mums trūkst mūsdienīgu mācību rīku, trūkst mācību materiālu, skolotāji neprot, pat nevēlas vai arī pietrūkst drosmes strādāt ar datoru. Skolotāji ir tā noslogoti ar mācību slodzi, ka viņiem nepietiek ne laika, ne spēka apgūt un ieviest jaunās IKT metodes. Jaunajām mācību metodēm un tehnoloģijām būtu jānāk reizē ar jaunu mācību saturu. Mācību materiālu izstrāde prasa lielu darbu. Skolotājs nav arī pārliecināts, kāda būs atdeve : vai jaunās darba formas dos arī labākus darba rezultātus. (Ābola, 2007)

Autoresprāt, vajadzīgo materiālu meklēšana, kopēšana un salikšana *Microsoft PowerPoint* prezentācijā ir darbietilpīga un sarežģīta, tomēr tas ir aizraujošs un interesants process, kura rezultātu mūsu skolēni novērtē un tad gandarījums ir arī skolotājam.

Secinājumi par 2. nodaļu

Datortehnikas izmantošana stundās padara tās interesantākas un saistošākas. Skolotājam iespējams demonstrēt sarežģītu procesu animācijas, video filmas un klipus, kas atvieglo zināšanu apguvi. Sarežģītas lietas kļūst vieglāk un labāk saprotamas. Skolēniem iespējams nodemonstrēt dažādus procesus un lietas, ko skolas mājturības kabinetā nav iespējams apskatīt vai novietot, piemēram, aužamās stelles un lielu metālapstrādes darbagaldus. Operatīvi iespējams veikt skolēnu zināšanu pārbaudi un kontroli zināšanu nostiprināšanai. Skolēniem iespējams patstāvīgi darboties un izglītoties izmantojot internetu, kā arī pielietot zināšanas un prasmes, kuras iegūtas informātikas stundās. Netradicionāls mācību vielas apgūšanas veids izraisa skolēnos pozitīvas emocijas mācību stundās.

Pēdējos gados iespējams novērot, ka skolotāju iemaņas darbā ar datoru ir kļuvušas par nepieciešamību profesionālo uzdevumu īstenošanai un iepriekš nebijušu zināšanu un prasmju apgūšanā. Informāciju un komunikāciju tehnoloģiju zināšanu un prasmju apguves process ir ilglaicīgs un skolotājs šajā procesā iziet vairākas stadijas : apzināšanās, apgūšanas, pielāgošanās un jaunatklāsmes, lai no iesācēja kļūtu par lietpratēju. Lai izmantotu savā darbā IKT, skolotājam jāprot darboties ar datoru, jāprot plānot un organizēt mācību procesu. Diemžēl skolotāja iespējas izmantot IKT mācību procesā nosaka arī skolas tehniskais nodrošinājums. Ja kabinetā ir tikai viens dators, tad vēl ir nepieciešams multimedija projicētājs, ekrāns vai interaktīvā tāfele. Datoru izmantošanu mācību procesā noteiks arī datorklases noslogojums stundu laikā. Un tomēr visvairāk tas ir atkarīgs no paša skolotāja datorpratības un vēlmes darboties.

3. IT izmantošana mājturības nodarbībās

Šobrīd dators skolā ieņemtu tik svarīgu vietu, ka dažādu priekšmetu skolotāji tuvojas pārlicēbai - viņu turpmākā profesionālā darbība ir saistāma ar informācijas tehnoloģiju (IT) izmantošanu.

Mājturības un tehnoloģiju mācību priekšmets skolēnus motivē patstāvīgai un aktīvai darbībai. Skolēnos tiek radīta interese un izpratne par cilvēka fizisko darbu, par dažādām profesijām. Jaunais cilvēks apgūst tik nepieciešamās praktiskās rīcības prasmes un piedalās tehnoloģisko procesu realizēšanā – praktisko ieceru īstenošanā. Tieši šajā laikā veidojas skolēnu profesionālā orientācija, liela daļa skolēnu izvēlas savu nākotnes profesiju, pamatojoties uz iegūto pieredzi mājturības un tehnoloģiju stundās.

Galvenais uzdevums mācību satura īstenošanā ir skolēna praktiskā orientācija: praktiskai dzīvei noderīgu atziņu un prasmju akcentēšana. Mājturība un tehnoloģija ir mācību priekšmets, kurā skolēns var sevi praktiski apliecināt veicot dažādus grafisku vai tehniskus risinājumus – sadarbojoties komandās. Skolēnam ir iespējams gan stundu, gan ārpusstundu laikā patstāvīgi veidot radošās darbības pieredzi, konstruējot un praktiski izgatavojot sev sadzīvē noderīgus izstrādājumus. Šajā procesā liela loma ir skolotājam – kā skolēnu ieinteresēt, ko un kā mācīt. Skolēni ir jāamāca novērtēt gan savu, gan citu skolēnu darba rezultātus. (Savage,2010)

Skolēniem ir jāpiedāvā izvēle. Visi nevar vienu un to pašu izpildīt vienlīdz labi. Līdzīgu uzdevumu sagatavošana nodarbībām no skolotāja prasa divtik darbu, bet redzot kāds ir skolēnu darba rezultāts arī gandarījums ir divtik liels. Šādus uzdevumus novērtē arī skolēni. (Žīgurs, 2008).

Atziņas, kas apstiprina IT izmantošanas mājturības mācīšanā **plusus:**

- IT izmantošana izglītībā kalpo mācību procesa modernizēšanai, tas no demonstrējoša kļūst par interaktīvu,
- IT izmantošana nodrošina pozitīvu skolēnu mācību motivācijas veidošanos, paaugstinās skolēnu ieinteresētības līmeni,
- IT izmantošanas iespējas mācību procesā ir daudzveidīgas,
- Jaunās vielas apguve ar vizuāli kvalitatīviem demonstrējumiem,
- Mājas lapu izmantošana gan individuāli, gan grupu darbā,
- Prezentācijas,
- CD izmantošana

- Informatīvie materiāli un datorbibliotēkas materiāli,
- IT izmantošana mācību procesā veicina dažādu prasmju attīstību,
- Datora lietošanas prasmes,
- Dažādas darbības ar informāciju,
- Patstāvīga darba prasmes,
- Iespējas pašiem pārbaudīt un novērtēt sasniegto līmeni,
- IT izmantošana ļauj skolēniem strādāt atbilstoši individuālajām spējām un līmenim,
- IT skolotājiem nodrošina resursus pedagoģisko un metodisko jaunumu apgūšanai un sadarbībai ar kolēģiem ārpus savas skolas (Miķe, 2002)

Praktisko iemaņu apguvē ļoti liela loma ir praktiskai darbībai. Mājturības un tehnoloģiju stundās skolēniem veidojās patstāvība, prasme pieņemt lēmumus, meklēt risinājumus, attīstās dzīves prasmes. Šo prasmju veidošana tiek apvienota ar praktisko darbību.

3.1. Metodiskie uzskates līdzekļi

Mūsdienās ir pieejami plaši un interesanti mācību resursi. Skolēniem jā māca pašiem meklēt informāciju un idejas, nevis būt atkarīgiem no skolotāja, kā vienīgā informācijas avota. Šādā veidā skolēni virzās uz mērķi ar maksimālu patstāvību.

Mācību līdzekļiem jābūt ar audzinošu ietekmi. L. Žukovs par mācību līdzekļiem skolā raksta, ka tie ir gan dabiskie, gan speciāli izgatavotie priekšmeti un materiāli, kurus izmanto kā zināšanu ieguves avotu. Tie var būt mācību grāmatas, enciklopēdijas, vārdnīcas, mācību kartes un tabulas, mācību kinofīlmas, audio un video ieraksti, modeļi, mācību maketi utt. Speciāli mācību mērķiem izgatavotos mācību priekšmetu un parādību dažādus attēlus, kā arī mākslīgi izgatavotus attēlus sauc par mācību uzskates līdzekļiem.

Izcilais čehu pedagogs Jans Amoss Komenskis (*Iohannes Amos Comenius*, čeh. *Jan Amos Komenský*, vāc. *Johann Amos Comenius*, 1592.-1670) ir teicis, ka Viss, kas skolēniem jāiemācās, jāpasniedz un jāizklāsta tik skaidri, lai viņi to izprastu kā savus piecus pirkstus. Lai viss vieglāk varētu iespiesties apziņā, tad uztveres procesā, cik vien tas iespējams, jāiesaista ārējās sajūtas, piemēram, dzirdi patstāvīgi vajag apvienot ar redzi, valodu (runu) – ar roku darbībām. (Komenskis, 1955/1992., 112.lpp).

Pieskaņojoties bērna, pusaudžu un jauniešu attīstībai, sevišķi jāievēro uzskatāmības metode. Šim mācīšanas paņēmienam izcilu vērtību piegriezuši arī Ž.Ž.Ruso un J.H.Pestoloci

viņu pamatdoma ir jāmāca tā, lai bērns varētu mācības vielu vieglāk uztvert un labāk saprast. Tamdēļ vispirms jārāda un pēc tam ir jāskaidro. Piem. Pestaloci izsakās, ka bērnam vispirms jāparāda priekšmets, pēc tam tas jānosauc un jāizskaidro. Citādi sakot, jāiziet no uzskatāmības, vispirms jāskatās un tikai tad jāstājas pie materiāla jēdzieniskās analīzes. Bērnam nav jāmača tas, ko viņš nevar saprast. (Kapeloviča, Žukovs pēc Students, 2000)

„Pedagoga loma, protams, ir ļoti liela. Tomēr mācību materiāls jebkurā priekšmetā ir tik plašs, ka to var apgūt tikai tas, kas pats grib mācīties un kas, nepaļaujoties tikai uz pedagoga skaidrojumu, arī patstāvīgi bagātina savas zināšanas ar mācību grāmatu un papildliteratūras palīdzību” (Rudzītis, 2003).

Programmās un metodiskajos palīglīdzekļos jānosaka arī trejādas prasmes un iemaņas, kas skolēniem jāapgūst, pamatojoties uz dotā priekšmeta materiālu.

Aktuāls un sarežģīts ir mācību grāmatas vai mācību līdzekļa noformēšanas uzdevums ir tā ilustrēšana, jo tekstam un ilustrācijai dotajai informācijai jābūt savstarpēji saistītai. Mācību metodiskā līdzekļa valodai ir jābūt skaidrai, precīzai un lakoniskai, atbilstoši attiecīgās vecuma grupas lasītāju īpatnībām. (Dišlere, 1996/2003)

Mācību līdzekļiem ir jābūt ar audzinošu ietekmi. Par mācību līdzekļiem skolā raksta, ka tie ir gan dabiskie gan speciāli izveidoti priekšmeti un materiāli, kurus izmanto kā zināšanas ieguves avotu. Tās var būt mācību grāmatas, vārdnīcas, kartes, tabulas utt. Mūsdienās daudzi mācību līdzekļi ir atrodamī globālajā tīmeklī. Skolotāju izveidotajiem mācību līdzekļiem ir jābūt atbilstoši tēmai, vecumposmam un klases zinātkārei vai interesēm. Manuprāt, metodiskos uzskates līdzekļus skolotājām ir jāizveido, jo šobrīd skolēniem ir daudz interesantāk iesaistīties mācību procesā lietojot IT stundās, nekā klausīties skolotājas stāstījumu klases priekšā.

4. Pētījums par informācijas tehnoloģiju izmantošanu sākumskolā mājturības stundās

Uz teorētisko atziņu pamata ir izstrādāta šāda hipotēze: informāciju tehnoloģiju izmantošana mājturības stundās sākumskolā ir efektīva, ja pedagogs :

- informācijas tehnoloģijas labi pārzinās un veiksmīgi pielietos tās mācību procesā, kā arī izveidos mācību metodiskos materiālus - atbilstoši tēmai un vecumposmam.
- ja pedagogs vairāk iesaistīs skolēnus darbā ar interaktīvo tāfeli un citām informācijas tehnoloģijām.

4.1. Pētījumā izmantotās metodes un to izvēles pamatojums

Pedagoģijas pētīšanas metodes ir vienmēr bijušas attīstībā, izmaiņās. Pētījumā izmantots pētījuma metožu komplekss, kas atbilst pētījuma priekšmetam un kurā ietilpst gan kvalitatīvās, gan kvantitatīvās pētījuma metodes:

Pētījumam, tiek veiktas šādas metodes:

- pedagoģiskā novērošana;
- pedagoģiskā izmēģinājuma darbība;
- anketēšana;

Pedagoģiskā novērošana ir viens no visizplatītākajiem pedagoģisko pētījumu metodēm. To plaši lieto pedagoģiskajā praksē. Tā palīdz skolotājiem iepazīt savus skolēnus tiešas uztveres ceļā dabiskos apstākļos. (Špona, Čehlova, 2004.)

Tiešā novērošana starp objektu un viņa pētnieku ir tiešas attiecības, kad mūsu uzmanības lokā fokusējas dzīvai process un kad izpētes materiāls, tiek gūts no pirmavota (Albrehta,1998.)

Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība nepieciešama, lai zinātniski apliecinātu jaunu pieredzi praksē (Špona, Čehlova, 2004.)

Anketēšana satur precīzi definētus jautājumus, jo respondents uz tiem atbild patstāvīgi, bez intervētājas palīdzības (Sabiedriskās domas un tirgus izpētes centrs, Kvantitātes izpētes metodes, 2012.)

Datu apkopošana un analīze tā ir darba rezultātu analizēšana, noformulēšana un publiska aizstāvēšana. (Špona, Čehlova,2004.)

Teorijas pētījuma izvirzītie kritēriji :

1. Psihiskā brīvības izjūta veicina radošās spējas, sagādājot bērnam izspausmes brīvību. Bērnam jājūtas pietiekami drošam, lai viņš varētu izmēģināt kaut ko jaunu, juzdamies brīvs, to darot. Atbalsts jāsniedz nevis piesardzīgai patībai, kas tiecas pēc garantijām, bet tādai, kas vēlas eksperimentēt. (Fišers,2005.)
2. Radošās spējas, kas saskaņā ar Torensa teoriju visas kopumā raksturo cilvēka radošo potenciālu. Oriģinalitāte - spēja producēt neparastas, jaunas, unikālas idejas. Izstrāde - spēja izrotāt un bagātināt savu darbu ar detaļām. (Goff&Torrance,2002.)
3. Kreativitātes psiholoģija apraksta radošumu kā jaunu un vērtīgu produktu radīšanu atbilstoši situācijas prasībām un ierobežojumiem. (Lubart,1994;Amabile,1983)
4. Veidotie ieteikumi kreativitātes sekmēšanai - pamatprasmju apguve, zinātkāres un izpētes veicināšana, izvēles un jaunatklājumu iespēju nodrošināšana. (Nikersona,1999.)
5. Mākslinieciskās izteiksmes līdzekļi ir lielas estētiskas vērtības. Ar to palīdzību bērni var iecerēt un iztēloties savus darbu skaistus variantus un padarīt vizualizēto tēlu patīkami uztveramu. Spēj bagātināt savas darbības un ieceres. Ātri spēj reaģēt uz jaunām situācijām. (Hibnere,Grasmane,2000.)

Darba autore izstrādāja, kritēriju, balstoties uz: R.Fišera,2005., Goff&Torrance,2002., Lubart,1994,Amabile,1983., Nikersona,1999., Hibnera,Grasmane,2000., izteiktajām atziņām, kurām ir izvirzīti konkrēti kritēriji :

- ❖ Spēj veikt paredzēto darbu pēc apraksta pa soļiem.
- ❖ Spēj pieņemt lēmumus un sadarboties grupās un patstāvīgi.
- ❖ Spēj radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam, pamato savas domas.
- ❖ Spēj veikt darbu grupā izrādot iniciatīvu un iesakot savas idejas.
- ❖ Spēj izpildīt skolotājas uzdoto gan praktisko darbību, gan darbu ar IT.

4.2. Pētāmās mērķauditorijas raksturojums

Studiju darba pamatā ir praktisks pētījums, kas sniedz atbildes uz izvirzīto mērķi, uzdevumiem un apstiprina hipotēzi. Darba izstrādes laikā tika organizēta pedagoģiskā novērošana, veikta anketēšana skolēniem un skolotājiem izglītības iestādē. Tika uzrunāti 15, 4.klases bērni un 25 izglītībā strādājošie skolotāji.

Pētījums tika veikts Lielvārdes novada X pamatskola 4. klasē. 4.klasi apmeklē 15 bērni. Klasē ir 9 meitenes un 6 zēni.

Bērnu raksturojums un novērošana mācību stundās, kas palīdz autorei labāk iepazīt un izprast bērnus 4.klasē.

ALISE – ļoti klusa, lēna un intelektuāli attīstīta meitene. Savstarpējās attiecībās neuzņemas iniciatīvu, tomēr labprāt iesaistās sarunās, ja skolēni ar viņu komunicē. Labprāt iesaistās skolotājas uzdotajā darbā ar interaktīvo tāfeli, visu iepriekš apdomājot un izplānojot.

JĀNIS – intelektuāli attīstīts zēns, draudzīgs pret klases biedriem un atvērts pret skolotāju. Zinātkārs un darboties gribošs zēns. Ļoti patīk veikt dažādus radošos darbus, kas saistīti ar aplicēšanu, un citu veida rokdarbiem. Ar interesi veic uzdotos darbus ar interaktīvo tāfeli. Zēnam ļoti patīk IT un pēc stundas starpbrīžos, labprāt pilda testus ko piedāvā interaktīvā tāfele. Interesē viss, kas ir saistīts ar modernajām tehnoloģijām. Labprāt, palīdz skolotājai, ja ir kādi neskaidri jautājumi darbā ar tāfeli.

EVIJA- lai gan necenšas starp meitenēm būt līdere, tomēr ir situācijas, kad mēdz būt ļoti bravūrīga un skarba, jo viņai par visu ir savs viedoklis. Ļoti patīk grupu darbi, kuros ir iespēja izteikt savu viedokli. Spēj iesaistīties un veikt uzdoto darbu izmantojot interaktīvo tāfeli. Patīk, ka skolotāja izsauc pie tāfeles un ļauj darboties ar interaktīvo tāfeli. Ļoti gudra un zinoša meitene.

MARTA – ļoti spītīga meitene, kas savu iegribu cenšas panākt, liekot lietā visus „ieročus” – asaras, kliegšanu, skolotājas ignorēšanu. Meitenei piemīt pastiprināta vajadzība parādīt savu neatkarību pieaugušo un vienaudžu vidū. Ļoti labas organizatoriskās spējas un vadītājas spējas, prot organizēt savu darbu un skolēnus grupā. Apvainojas, ja viņai tiek aizrādīts. Meitenei ir ļoti ātrs darba temps, bieži darbs ir nepadarīts līdz galam, ātrā tempa dēļ. Vienmēr grib būt pirmā, kas visu pabeidz.

ELIZABETE – Saskarsmē ar vienaudžiem mēdz būt agresīva – iekniebt, pagrūst. Lai gan ir ļoti klusa, tomēr iekšā ir liels temperaments, tādēļ bieži vien tiek pārkāpti klases noteikumi. Lai arī meitene ir valdonīga, labi izprot, IT un to darbību mācību stundās. Labprāt

patīk, ka skolotāja izmanto interaktīvo tāfeli un piedāvā skolēniem grupu darbu, labprāt iesaistās tajos.

MONTA- meitene ļoti bieži slimo un pēc dabas ir klusa, neuzņemas iniciatīvu, tādēļ ir diezgan grūti iekļauties klases kolektīvā. Labprāt pakļaujas meitenēm, kurām ir lieliskas vadītāju spējas. Nedroša arī saskarsmē ar skolotāju, grūti ir palūgt sev nepieciešamās lietas un materiālus. Meiteni ir nepieciešams iedrošināt. Darbā ar IT tehnoloģijām, meitene ir nedroša pār sevi un nespēj tik labi veikt skolotājas uzdoto.

LINDA- ļoti aktīva meitene, kas atrodas nemītīgā kustībā. Spēj pulcēt ap sevi skolēnus, zēnu un meiteņu mīlule. Linda nav klases līdere, bet drīzāk klases ‘‘dvēselīte’’, kas spēj gan miermīlīgā ceļā panākt to, ka uzklausā viņas viedokli, gan arī vienmēr ieklausās draugu viedoklī. Spēj organizēt sevi darbam un koncentrēties skolotājas teiktajā. Spēj veikt paredzēto stundas darbu, sev piemērotā tempā. Ar prieku iesaistās darbā ar interaktīvo tāfeli.

RIHARDS- kautrīgs un kluss zēns. Lai gan skolu apmeklē regulāri, un nav problēmas kontaktā ar klases biedriem, ļoti bieži ir ļoti kautrīgs un ar skolēniem labprāt nekomunicē. Nav skolēnu ar kuriem komunicē klasē. Grūti izveidot un iesaistīties grupas darbos, jo ir ‘‘klusais’’ zēns. Reizēm apjūk, kad jāveic kāda darbība, kur jādomā un jāizsaka savs viedoklis. Nav pārliecināts par sevi.

ELĪZA- ļoti kārtīga meitene, kas seko līdzī savam izskatam un savai kārtībai. Jūtīgi uztver neveiksmes, tomēr cenšas neizdevušo darbu labot, ļoti jūtīga un emocionāla meitene. Meitenei ļoti patīk zīmēt, ko arī dara brīvajos brīžos.

MIĶELIS- mēdz būt bravurīgs, spēj citus aizvainot un izturēties ar necieņu. Lai gan pret citiem nereti ir agresīvs, tomēr tad, ja kāds nodara pāri viņam, cenšas atrisināt radušos konfliktu. Vērojot Miķeli, var redzēt, ka viņš izprot darbu ar IT, tomēr neiesaistās grupu darbos, jo nespēj izanalizēt un izteikt savu viedokli par aktuālo tēmu. Iesaistās labprāt darbā ar tehnoloģijām.

ROBERTS- zēns aktīvi sporto, un vecāki no viņa gaida panākumus, un labus rezultātus mācībās, tādēļ, reizēm liekas, ka Roberts ir zēns, kas pasmejas par visu un kuram viss ir vienalga, tomēr situācijā, kad ir grupu darbs labprāt tajos iesaistās un atbalsta savus klases biedrus. Ir vajadzīga motivācija mācīties un iesaistīties mācību procesā. Patīk darboties ar interaktīvo tāfeli, labprāt komentē skolotājas darbību.

MIKS- zēns ar savdabīgu dzīves uztveri, domātājs un filozofētājs. Cenšas visu noskaidrot, izprast un iegūto informāciju sintezēt, lai varētu izteikt viedokli par sev svarīgo

jautājumu. Ļoti patīk komunicēt ar citiem vienaudžiem. Gudrs un mērķtiecīgs zēns. Iesaistās skolotājas un stundas darbībā. Daudz zina, par IT un to pielietošanu. Labprāt palīdz skolotājai atrast interesantus video fragmentus pakārtoti stundas tēmai.

SOFIJA- meitene cenšas ievērot klases noteikumus, ja kādreiz gadās pārkāpt noteikumus, izdarīt ko sliktu, tad saprot savu rīcību un tūdaļ labo savas kļūdas, darot labus darbus. Māte no viņas prasa lielu kārtību un labas sekmes, kas uzliek pārāk lielu atbildību, kas reizēm ir par grūtu. Meitene ir laipna, klusa, čakla uzmanīga pret pieaugušo aizrādījumiem. Cenšas rīkoties pēc iespējas labāk, labprāt iesaistās darbā un izsaka savu viedokli.

LORETA- kautrīga meitene, kura uzvedas ļoti klusi, pārējo vidū ir nemanāma. Viņa uzvedas ļoti kārtīgi. Ļoti patīk palīdzēt skolotājai. Patīk ja meiteni izsauc pie interaktīvās tāfeles un ļauj izpildīt uzdoto. Meitene ir labestīga, izpalīdzīga, līdzjūtīga, atsaucīga. Loreta ir iemācījusies veikt savu darbu paredzētajā tempā. Spēj iesaistīties un izpildīt uzdoto darbā ar interaktīvo tāfeli. Ir pozitīva attieksme pret IT izmantošanu stundās.

EIMIJA- meitene ir klusa un mierīga. Komunicē un uzturas labprāt nelielās kompānijās. Gudra un intelektuāla meitene. Ļoti patīk mājturības stundas kurās arī labprāt iesaistās. Eimija domā, ka IT palīdz skolēniem mācību procesā un labāk spēj iesaistīties stundā.

Klasē pārsvarā dominē draudzīgas attiecības, jo starp bērniem nav izteiktu līderu, kuri dalītu ietekmes zonas, tādejādi izsaucot nesaskaņas un strīdus starp klases biedriem. Tomēr ir brīži, kad jūtami viens zēns vēlas iegūt klases līdera pozīciju, lai pakļautu savām iegribām pārējos zēnus un dažas meitenes. Protams, arī meiteņu starpā nereti notiek kāds strīds un konflikts. Ikvienam bērnam rodas saskarsmes problēmas, kas izpaužas dažādās formās. Piemēram, sākumskolas klasēs nereta parādība ir skolēnu neprasme konstruktīvi risināt konfliktus, rast sadarbības iespējas, izprast savas jūtas un emocijas, kas saistītas ar radušos konflikta situāciju. Daži neprot ieklausīties sarunas partnera teiktajā, līdzpārdzīvot. Gribētos piebilst, ka dažkārt arī sākumskolā skolēni savstarpējo attiecību konfliktus risina pielietojot fizisko spēku, verbāli izsakot kritiskas piezīmes, kā rezultātā konflikts tikai padziļinās. Šajā klasē bērni ir saliedēti, zinātkāri, atvērti visam jaunajam, ko piedāvā skolotājs. Pētījumā, svarīgi ir iepazīt katra bērna individuālās rīcības, attieksmes, īpašības. Autore savā darbā apraksta pētījumā iegūtos rezultātus.

Balstoties uz iepriekš minētajiem radošuma kritērijiem darba autore turpinājumā veica bērnu, izvērtējumu (*sk.1.tabulu*) Vērtējums punktos : par katru kritēriju atbilstošs punktu skaits, bērns var saņemt no 1 -3 punktiem, pazīmju vērojumu vērtē šādi :

Kritērijs	Līmenis	Rādītāji
1. Spēj veikt paredzēto darbu pēc apraksta pa soļiem	Augsts (3 punkti)	Izpilda un veic uzdevumus pēc dotā apraksta. (galda noformējums, etiķete)
	Vidējs (2 punkti)	Daļēji spēj izpildīt uzdevumus pēc soļiem.
	Zems (1 punkts)	Nespēj veikt uzdevumus pēc apraksta.
2. Spēj pieņemt lēmumus un sadarboties grupās .	Augsts (3 punkti)	Sadarbojas grupās, izvirza lēmumus (galda klāšanās, nosaukumā, vienotība u.c.)
	Vidējs (2 punkti)	Daļēji spēj vienoties un pieņemt lēmumus grupā.
	Zems (1 punkts)	Nespēj vienoties, troksnis un skaļums grupā.
3. Spēj radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam, pamatot savu domu.	Augsts (3 punkti)	Izdomā nosaukumu, izveido galda noformējumu, galda noformēšana, etiķetes ievērošana.
	Vidējs (2 punkti)	Izdomā nosaukumu, daļēji ievēro galda noformēšanu un etiķetes ievērošanu.
	Zems (1 punkts)	Nepiedāvā jaunas idejas, nespēj pamatot un izteikt savas domas.
4. Spēj veikt darbu grupā piemērotā tempā, izrādot	Augsts (3 punkti)	Spēj organizēt savu grupas darbu, iesaka savas idejas galda klāšanās un

iniciatīvu un iesakot savas idejas.		noformēšanā.
	Vidējs (2 punkts)	Daļēji iesaistās galda klāšanā un noformēšanā.
	Zems (1 punkts)	Neizrāda iniciatīvu un nespēj iesaistīties grupu darbā.
5. Spēj izpildīt skolotājas uzdoto gan praktisko darbošanos, gan darbu ar IT.	Augsts (3 punkti)	Izpilda praktiskās darbības un veic uzdevumu ar IT.
	Vidējs (2 punkts)	Daļēji spēj iesaistīties praktisko darbību izpildīšanā, daļēji veic uzdevumu uz interaktīvās tāfeles.
	Zems (1 punkts)	Vāji iesaistās praktiskajā darbībā, nespēj veikt uzdevumu uz interaktīvās tāfeles.

Pie katra kritērija ir izvirzīti rādītāji pēc kuriem tika arī novēroti bērni. Pie katra kritērija bērns varēja saņemt 3 līmeņus, kas atspoguļojās punktos. 1. tabulā mēs redzam to, pie kāda kritērija katrs bērns ir saņēmis attiecīgo punktu skaitu. Mācību stundā bez IT bērniem vislielākās grūtības sagādāja, spēt radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam, spēt pamatot savu domu. Bērniem sagādā grūtības izteikt savu viedokli, domas un spēt tās pamatot, tas arī bija redzams šajā mācību stundā. Autore ņēma vērā arī troksni un skaļumu grupā, kas, manuprāt, ir svarīgs rādītājs mācību stundā. Kritēriji abās mācību stundās tika izvirzīti vienādi. Šajā stundā vairāk bija praktiskā darbošanās, kurā netika izmantotas IT, lai autore, spētu salīdzināt abas mācību stundas.

1.tabula. Bērnu darbības kritēriju izvērtējuma tabula.

<i>Bērna vārds</i>	<i>Spēj veikt paredzēto darbu pēc apraksta pa soļiem.</i>	<i>Spēj pieņemt lēmumus un sadarboties grupās.</i>	<i>Spēj radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam, pamatot savu domu.</i>	<i>Spēj veikt darbu individuāli un grupā piemērotā tempā, izrādot iniciatīvu un iesakot savas idejas.</i>	<i>Spēj izpildīt skolotājas uzdoto praktisko darbošanos.</i>	<i>Punktu kopskaits.</i>
Alise	2	2	2	2	2	10
Jānis	2	2	1	2	2	9
Evija	2	3	1	2	2	10
Marta	2	2	2	2	2	10
Elizabete	2	2	2	2	2	10
Eimija	2	2	2	2	3	11
Monta	2	1	2	2	2	9
Linda	2	1	2	3	2	10
Rihards	2	2	3	2	2	11
Elīza	2	2	1	2	2	9
Miķelis	2	2	2	3	2	11
Roberts	2	2	2	2	3	11
Miks	2	3	2	2	3	12
Sofija	3	3	3	3	3	15

Darba autore veica pedagoģisko izmēģinājuma darbību atbilstoši izvirzītajiem kritērijiem, tika vērtēti 4.klases skolēni, punktu skalā no 0-3 punktiem (sk.1 tabulu). Skolēniem šī mācību stunda tika piedāvāta, bez IT izmantošanas mācību procesā, lai autore iegūtu salīdzinājumu stundā ar IT un mācību stundā kurā neizmanto IT. Pēc šiem kritērijiem bērni tika novēroti stundā, bez IT. Mācību stundas tēma bija – „Papīra locīšana”, kurā netika izmantotas informāciju tehnoloģijas. Bija tikai skolotājās demonstrējums klases priekšā. Autore secina, ka bērni ir ļoti dažādi un punktu skaits ir ļoti atšķirīgs, ir bērni kuri ir saņēmuši ļoti zemu punktu skaitu, pie attiecīgajiem kritērijiem. Kā autore, pēc tabula rādītāji var secināt, kad šiem bērniem ir grūtības radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam un pamatot savas domas. Kopumā visi bērni iegūst vismaz 1 punktu katrā prasmē, kas apliecina, ka šī prasme ir viduvēji apgūta. Ir bērni kuriem arī ir maksimālais punktu skaits 3 kādā ailē. Diemžēl, nav neviens bērns kurš ir sasniedzis maksimālo punktu skaitu, šajā mācību stundā. Savukārt augstāko punktu skaitu iegūst ceturtais kritērijs - spēj veikt darbu grupā piemērotā tempā, izrādot iniciatīvu un iesakot savas idejas. Šī mācību stunda tika vairāk uzsvērta uz individuālo darbu, kur grupu darbs bija tikai stundas izskaņā. Katrs bērns strādāja savā tempā un pēc savas izpratnes. Skolotājai īsti nepietika laika, pieiet pie katra bērna un individuāli viņam atkārtot nepieciešamo locījumu. Bija skolēni, kas īsti nespēja tikt galā ar šo stundas uzdevumu, bija skolēni kas ļoti ātri spēja sevi organizēt un sekot skolotājas darbībām. Katram bērnam ir savs darba temps citam iet ātrāk, citam iet lēnāk. Šajā stundā tas lieliski parādīja, to kad katrs bērns ir individuāls. Stundas mērķis bija ieraudzīt vai IT tiešām ir nepieciešamas mājturības stundās, kas , manuprāt, ir vajadzīgs. Skolotāja stundai sākoties klases priekšā nodemonstrēja, stundas uzdevumu. Ir skolēni kas nespēj sevi ātri organizēt darbam, ir vajadzīgs laiks, lai mazliet nomierinātos un kad viņi ir jau gatavi, skolotāja ir pie laiva locīšanas beigām. Līdz ar to skolēni, nav redzējuši jau stundas sākumā nepieciešamās darbības. Daudz vieglāk skolotājai ir organizēt savu un skolēnu darbību, tad kad visiem bērniem ir skaidrs uzdevums un to darbības. Kad tomēr skolēniem ir priekšā uzskates materiāls, kur viņi redz tālākās darbības. Šajā stundā diemžēl, bija skolēni kas arī nespēja veikt stundas uzdevumu, jo skolotāja nespēja 40 minūšu laikā pieiet pie katra skolēna un viņam individuāli to parādīt.

Autore, secina , kad mājturības stundās tomēr ir nepieciešamas modernās tehnoloģijas, kas veiksmīgi spēj skolotājām palīdzēt mācību vielu pasniegšanai un mācību stundās. Ļoti interesanti autorei bija salīdzināt divas mājturības stundas ar dažādām stundu tēmām un metodēm. Autores izstrādātais metodiskais līdzeklis tika izmantots otrajā mājturības stundā kurā tika skolēni veikti pēc izstrādātajiem kritērijiem

4.3. Metodiskais mācību līdzeklis „UZTURS”

PowerPoint prezentācijas veidā (*skatīt 4.attēlu*) ar šī materiāla palīdzību skolēniem būs iespēja radīt priekšstatu par uzturu, par galda etiķeti, salvešu locīšanu un pieklājības normām.

Mērķis – radīt priekšstatu par uzturu - maizi, galda etiķeti, salvešu locīšanu un pieklājību.

Uzdevumi:

1. Iepazīties ar uzturu - maizi, kā vērtību.
2. Iepazīties ar galda etiķetes pielietošanu un ievērošanu.
3. Vingrināties precīzi locīt salvetes.
4. Attīstīt un ievērot pieklājības frāzes atrodoties pie galda.

Darbības veids/joma: Integrēts mācību saturs digitālā formā.

Bērna vecumposms: Sākumskola.

Nepieciešamais aprīkojums: Interaktīvā tāfele (programmatūra ActivInspire, programmatūru JIGFLIP, PC, multimediji, interneta pieslēgums.)



4.attēls. Mācību līdzeklis „UZTURS”

Lai turpmāk analizētu bērnu attieksmi un zināšanas par mācību līdzekli “Uzturs”, autore skolēniem piedāvā savu izstrādāto metodisko līdzekli. Balstoties uz iepriekš minētajiem kritērijiem, autore veica skolēnu novērtējumu stundas beigās, vai metodiskais līdzeklis bija veiksmīgs, vai tomēr nē. Bērni uzdevumus veica grupās.

Tika veikts salīdzinājums kura stunda tomēr ir efektīvāka skolēniem darbā ar IT, vai bez tām. Mācību līdzekli autore izstrādāja atbilstoši 4.klases programmai un piedāvāja to skolēniem. Manuprāt, autorei šis metodiskais mācību līdzeklis ir veiksmīgs un skolēni ļoti ātri spēja uztvert nepieciešamās darbības mācību stundā. Tika novērots, kad skolēni ir bieži darbojušies ar IT mācību stundās un viņiem tas ļoti labi sanāca. Mācību stundas darbs tika vērtēts punktos - par katru kritēriju atbilstošs punktu skaits, bērns var saņemt no 1 - 3 punktiem.

2.tabula. Bērnu darbības kritēriju izvērtējuma tabula darbā ar Informāciju tehnoloģijām.

<i>Bērna vārds</i>	<i>Spēj veikt paredzēto darbu pēc apraksta pa soļiem.</i>	<i>Spēj pieņemt lēmumus un sadarboties grupās.</i>	<i>Spēj radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam, pamatot savu domu.</i>	<i>Spēj veikt darbu grupā piemērotā tempā, izrādot iniciatīvu un iesakot savas idejas.</i>	<i>Spēj izpildīt skolotājas uzdoto gan praktisko darbošanos, gan darbu ar IT.</i>	<i>Punktu kopskaits.</i>
Alise	3	3	3	3	3	15
Jānis	2	3	2	3	2	12
Evija	3	3	2	3	3	14
Marta	3	3	3	3	3	15
Elizabete	3	3	2	3	3	14
Eimija	3	3	2	2	3	13
Monta	3	3	2	3	3	14
Linda	3	3	3	3	3	15
Rihards	3	3	3	2	2	13
Elīza	3	3	3	2	3	14
Miķelis	3	3	3	3	3	15
Roberts	3	2	2	2	3	12
Miks	3	3	2	2	3	13
Sofija	3	3	3	3	3	15

4.3.1. Pedagoģiskā izmēģinājuma darbība stundā ar IT

Veicot pedagoģisko izmēģinājuma darbību, autore izvēlējās dažādas mācību stundas, lai veiktu novēroju kura mācību stunda ir efektīvāka – ar informācijas tehnoloģijām, vai tomēr bez tām. Tika izvēlētas dažādas metodes un kritēriji – kas tika novērots vairāku nedēļu garumā, autore bērniem piedāvāja dažādas aktivitātes, metodes un paņēmienus.

1. Spēj veikt paredzēto darbu pēc apraksta pa soļiem.

Iegūtie rezultāti par bērnu spēju veikt paredzēto darbu pēc apraksta pa soļiem, liek secināt, ka lielākajai daļai bērnu šis kritērijs un uzdevums nekādas problēmas nesagādāja. Lielākajai daļai bērnu ir iegūts maksimālais punktu skaits pie šī kritērija. Bērni ļoti labi spēja sevi organizēt darba un veica visus nepieciešamos uzdevumus pēc apraksta. Tikai vienam bērnam ir 2 punkti pie šī kritērija kurš īsti neizpildīja darbu līdz galam pie attiecīgā uzdevuma. Manuprāt bērni ļoti veiksmīgi spēj organizēt sevi darbam un spēj izpildīt to. Autore secina, ka bērni mācību stundas laikā labāk spēj veikt šo uzdevumu, ja uzdevumu darbības ir visu laiku redzamas uz interaktīvās tāfeles, tādejādi viņi paši spēj veikt šos uzdevumus savā tempā. Bērniem ir vieglāk kad katrs uzdevums ir uzrakstīts un ir redzams visu laiku, nekā skolotājas ātrs demonstrējums klases priekšā. Jo skolotāja nespēj pieiet pie katra bērna individuāli un viņam parādīt nepieciešamās darbības līdz rezultātam. Šajā mācību stundā ļoti labi varēja novērot kad skolēni paši pēc apraksta veic uzdevumus. Ir skolēni kuriem nav nepieciešams demonstrējums vai skolotājas palīdzība, bet ir skolēni kuriem tas ir nepieciešams, tāpēc, manuprāt, ir ļoti labi izvēlēta šī metode kur skolēni nepieciešamās uzdevuma darbības var redzēt uz IT.

2. Spēj pieņemt lēmumus un sadarboties grupās.

Pēc iegūtajiem rezultātiem mēs varam secināt, kad bērni šo kritēriju ir veiksmīgi visi izpildījuši. Autore šo mācību metodisko materiālu tika izveidojusi tā, lai stundas uzdevums tiktu saistīts ar darbu grupās. Bērni veiksmīgi spēja organizēt savas grupas un pieņemt nepieciešamos lēmumus. Autore var secināt, kad bērni bieži izmanto grupu darbus un tas nesagādā viņiem problēmas. Bērni spēja vienoties par grupu nosaukumiem, ļoti veiksmīgi pārdomāja uzdevumam nepieciešamās lietas un to izpildes laiku un tempu. Bērni labprāt vēlas pieņemt patstāvīgus lēmumus un sadarboties grupās. Stundas laikā tika novērts cik bērni labi prot sastrādāties grupās, kopīgi vienojoties par lēmumiem un izdarīt nepieciešamos uzdevumus. Ir grupas kurām ir vajadzīgs arī skolotājas apstiprinājums, par izdarīto izvēli. Darba laikā pēc katras veiktās darbības, bieži uzdot jautājumus “Vai mēs izdarījām pareizi?” Tas liecina, ka bērniem ir jāsekmē patstāvīga darbībā savos lēmumos un darbībās, savukārt skolotājam ir jārada tam nepieciešamā darba vide un atmosfēra.

Bērni grupā ļoti labi spēja organizēt sevi un iesaistīties grupu darbā. Katrs bērns savā grupā veica kādu uzdevumu kopīgi to pārrunājot un izpildot. Bērniem šādi grupu darbi ļoti labi patīk, kur viņi var sadarboties, izklausīt citu bērnu idejas un realizēt tās visi kopā. Šī izvirzītā kritērija mērķis tika īstenots, jo bērni ļoti veiksmīgi spēja sadarboties un pieņemt lēmumus kopīgi grupā. Uzdevumus kurus bērni kopīgi realizēja mēs varam redzēt metodiskajā mācību materiālā kuru tika piedāvājusi autore.

3. Spēj radīt jaunas idejas, atbilstoši situācijas aprakstam, pamatot savu domu.

Pie šī kritērija mēs ļoti labi varam redzēt, kad puse bērni ir ieguvuši maksimālo punktu skaitu, bet otra puse bērnu ir ieguvuši vidējo punktu skaitu. Šis kritērijs vairāk atspulguļo tieši bērnu radītās jaunās idejas, atbilstoši situācijas aprakstam. Ir bērni kas ļoti veiksmīgi spēj radīt un piedāvāt savas idejas atbilstoši situācijai un spēj tās pamatot, bet ir bērni kuriem mazliet sagādā problēmas pamatot savas idejas un domas. Visi bērni spēja piedāvāt idejas un ieceres uzdevuma izpildīšanai, bet sagādāja mazliet problēmas tās pamatot. Manuprāt, tas ir tāpēc, kad bērniem ir grūti pamatot savu viedokli, idejas un domas. Tās izklāstīt un piedāvāt citiem ar pareizu apgalvojumu pie konkrētās situācijas. Bērnu uzdevums bija radīt jaunas idejas pie galda noformēšanas, mazliet sagādāja problēmas pie galda izkārtošanas un pamatošanas kāpēc tieši tā ir jābūt. Bērni veiksmīgi spēja radīt dažādas un interesantas idejas gan pie galda nosaukuma, gan noformējuma un sadarbojoties grupās viņi spēja vienoties un pieņemt lēmumus, pamatojot savas domas. Autore var secināt, kad šis kritērijs strādājot grupās ir veiksmīgi realizēts. Manuprāt, darbam individuāli šis izvirzītais, kritērijs nebūtu tik veiksmīgi atspulguļots, jo daudziem bērniem problēmas sagādā uzstāšanās publikas priekšā un savu domu izklāstīšana un pamatošana.

4. Spēj veikt darbu grupā piemērotā tempā, izrādot iniciatīvu un iesakot savas idejas.

Iegūtu rezultātu tabulā mēs varam secināt, kad lielākā daļa bērnu ir uzdevumu izpildījuši uz maksimālo punktu skaitu, kas manuprāt ir ļoti veiksmīgi. Tikai pieci bērni ir ieguvuši vidējo punktu skaitu pie šī kritērija. Kā mēs iepriekš redzējām, kad bērni ļoti labi spēj sadarboties grupās un, manuprāt, šis kritērijs ir ļoti labi atspulguļots kurā bērni spēj veikt savas darbības. Šīs bērnu grupas tika veidotas tā, lai bērni netiktu satraukti, kad nespēj paveikt nepieciešamos uzdevumus. Bērni tika sadalīti pēc savas individuālās attīstības. Lai šajās grupās bērni nejustos atstumti un lēni, jo mēs ļoti labi zinām, kad katram bērnam ir savs temps un savas zināšanas. Ir bērni kuriem mazliet ir lēnāks temps, un ir bērni kuriem izpildīšanas temps ir ātrāks. Skolēniem patīk izrādīt savu iniciatīvu un ieteikt savas idejas uzdevuma veikšanā. Kā jau katrā grupā ir savs iniciators kas izvēlas un iesaka savas idejas

grupā. Tad šis grupu uzdevumu ir vai nu pieņemt un apstiprināt šīs idejas, vai ieteikt savas un tās spēt pamatot. Autore var secināt, kad ļoti veiksmīgi tika īstenoti uzdevumi grupās savā atbilstošā tempā, jo šajā mācību uzdevumā, skolēniem tika piedāvāts šīs izstrādātais mācību metodiskais līdzeklis, kas bērniem ļoti labi palīdzēja turpmākajiem uzdevumiem.

5. Spēj izpildīt skolotājas uzdoto gan praktisko darbošanos, gan darbu ar IT.

Autores izveidotais mācību metodiskais materiāls tika veidots tā, lai bērni spētu veikt praktisko darbību un arī darbu ar informācijas tehnoloģijām. Pie šī kritērija mēs ļoti labi spējam to redzēt, kad šis uzdevums ir veiksmīgi izpildīts. Lielākā daļa bērnu spēja veikt šo kritēriju uz maksimālo punktu skaitu, tikai 2 bērni šo kritēriju veica viduvēji kas novērtēts uz diviem punktiem. Bērniem ļoti labi izdevās praktiskā darbošanās grupās, kas tika novērota mācību stundas vidū un stundas izskaņā. Bērni grupās spēja izpildīt visus nepieciešamos uzdevumus, kas tika izveidoti šajā mācību materiālā. Darbs ar informāciju tehnoloģijām skolēniem tika piedāvāts stundas izskaņā, kur bija nepieciešams iegūtās zināšanas katram individuāli pārbaudīt. Autore skolēniem stundas beigās piedāvāja savas zināšanas par mācību metodisko līdzekli „Uzturs” pārbaudīt ar balsošanas ierīcēm. Ko bērni arī labprāt veica un tika parādīti ļoti labi rezultāti. Informācijas tehnoloģijas šajā mācību stundā tika īstenotas visu mācību stundu, jo teorētiskais pamatojums tika rādīts uz interaktīvās tāfeles, tika rādīti vairāki paņēmieni kādus var izmantot tālākajās darbībās, veicot darbus grupās. Autore var secināt kad visi bērni veiksmīgi spēja izpildīt uzdevumus un viņiem labāk patīk šīs mācību stundas kurās izmanto šī modernās informāciju tehnoloģijas. Tā var būt interaktīvā tāfele kas viņiem labāk parāda nepieciešamo teoriju un praktisko darbošanos. Ļoti labi kad var skolotājs pārbaudīt katra skolēna zināšanas par mācību stundā apgūto vielu izmantojot balsošanas sistēmu, kur darbs tiek veikts individuāli. Autore secina, kad bērni ir ļoti elastīgi un mūsdienu modernīgi. Bērni ļoti labi spēj darboties stundās ar informāciju tehnoloģijām, tas arī parāda kad šī mācību stunda ir bijusi daudz efektīvāka un veiksmīgāka izmantojot IT stundā, nekā darbs ar „Papīra locīšanu”.

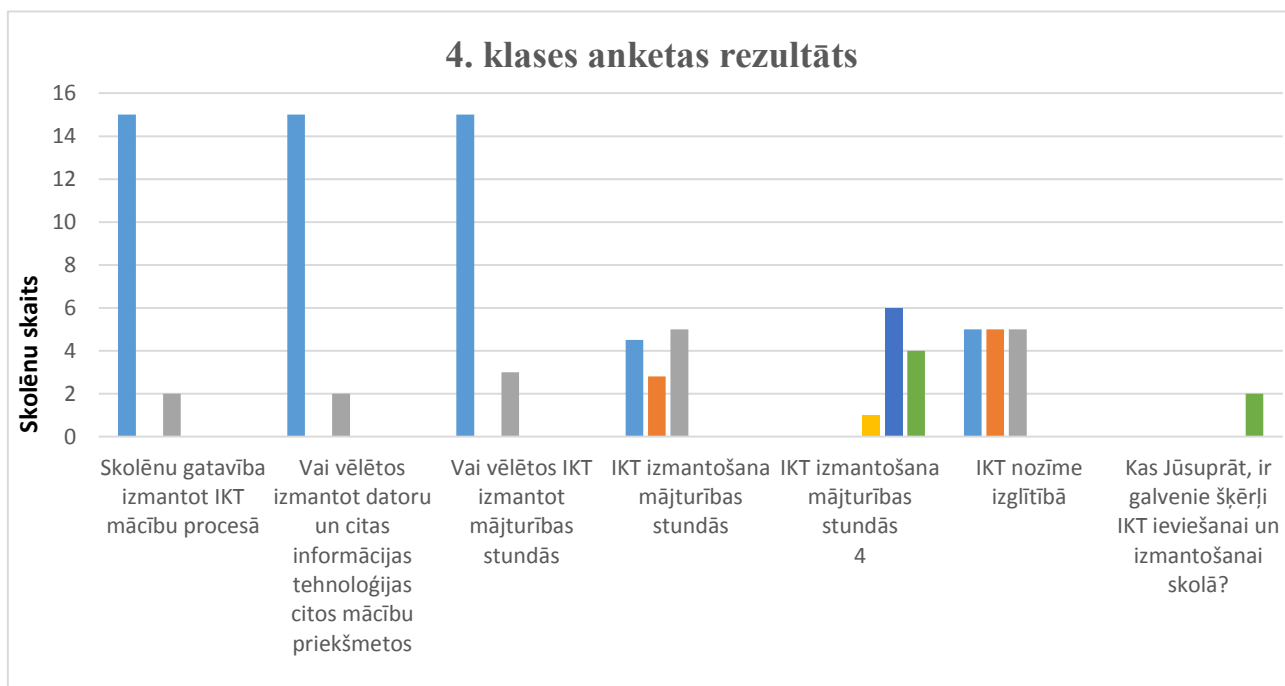
Mājturības un tehnoloģiju mācību priekšmets skolēnus motivē patstāvīgai un aktīvai darbībai. Skolēnos tiek radīta interese un izpratne par cilvēka fizisko darbu, par dažādām profesijām. Jaunais cilvēks apgūst tik nepieciešamās praktiskās rīcības prasmes un piedalās tehnoloģisko procesu realizēšanā - praktisko ieceru īstenošanā. Šajā laikā veidojas skolēnu profesionālā orientācija, liela daļa skolēnu izvēlas savu nākotnes profesiju, vai vismaz izdomā ko vēlas sasniegt. Autore secina, ka kvalitatīvs mācību līdzeklis ir tāds, kas veido saikni un kurā vielas teorētiskais izklāsts ir pamatots ar daudzveidīgiem praktiskiem piemēriem,

tādejādi skolēni var saistīt teoriju ar ikdienas situācijām un praktiski pielietot iegūtās zināšanas..

4.4. Pētījuma rezultātu analīze un interpretācija.

4. klases skolēnu vērojums. Pirmā stunda, kurā autore vēroja 4. klases bērnus ir matemātika, kurā bērni uzmanīgi klausās skolotajā, jo nākamajā stundā viņiem būs pārbaudes darbs, tāpēc šajā stundā ir svarīgi bērniem koncentrēt uzmanību uz skolotāju. Bērni atkārtoti iepriekšējās stundas vielu, strādā sadaloties grupā, atkārtojot un pārbaudot viens otram zināšanu par aktuālo tēmu, ļoti labi ir novērojams, ka skolēniem ir labas attiecības ar skolotāju viņi sēž un uzmanīgi klausās un iesaistās skolotājas piedāvātajos uzdevumos. Nākošā stunda ir latviešu valoda kas notiek pie klases audzinātājas, bērni ir koncentrēti darbam, skolotāja ir ļoti prasīga, tāpēc bērni stundas laikā maz sarunājas. Stundas beigās bērni nāk klases priekšā un pārējiem bērniem ir jāizsaka labi komentāri par viņu sasniegumiem, ko ir sasnieguši stundas laikā, bērni prot labi paslavēt pārējos klases biedrus un ir ļoti draudzīgi. Arī sporta stundā bērnu starpā nav novērojamas nesaskaņas vai citu bērnu pazemojumi, bērni ir ļoti azartiski iesaistās sporta stundā, ir ļoti saliedēti, viņiem ļoti patīk sporta stundas kas notiek skolas stadionā.

4.4.1 4. klases anketu rezultātu analīze



5.attēls. Anketēšanas rezultātu analīze.

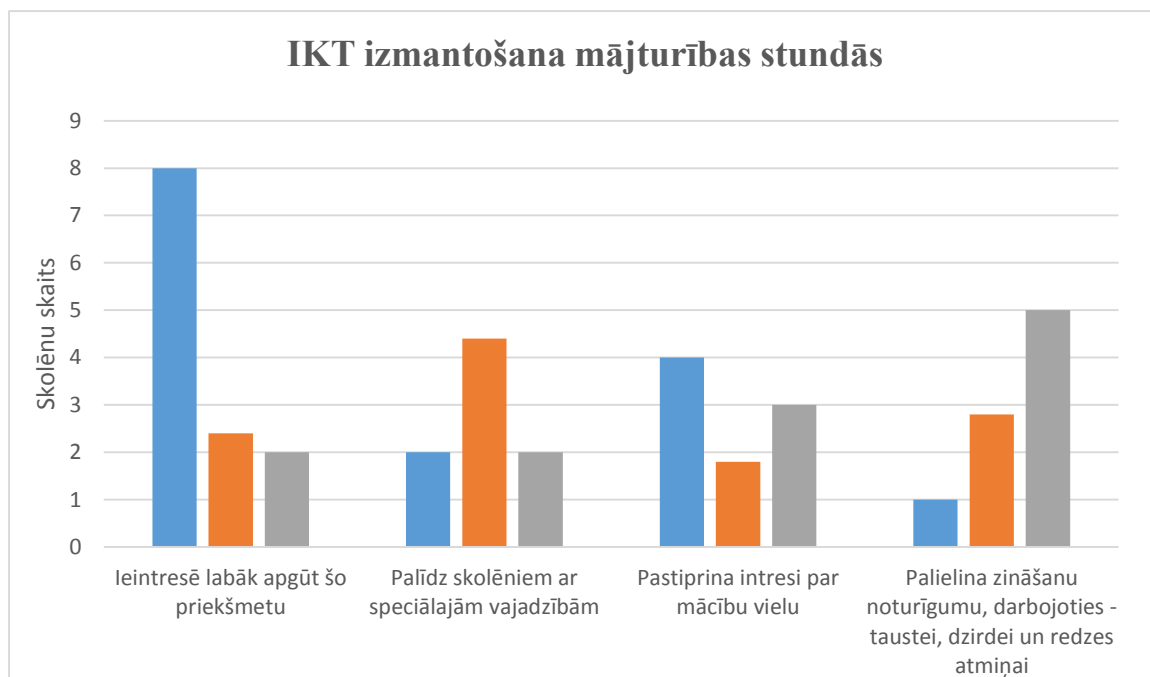
Aptauju veicu 4.klasē, kurā tika uzrunāti 15 skolēni. Skolēni, uz pirmo anketas jautājumu par skolēnu gatavību izmantot IKT mācību procesā, visi vienbalsīgi atbild, kad skolēnu gatavība ir izmantot IKT mācību procesā. Kā mēs varam redzēt, piektajā attēlā ir attēlota diagramma ar uzdotajiem jautājumiem skolēniem un apkopotajām atbildēm, ko man viņi sniedza, aizpildot anketas. Pēc diagrammas apkopošanas var redzēt, ka skolēni ir ieinteresēti izmantot mācību procesā IT un tās pielietot paši mācību procesā. Izmantojot IT stundās skolēni spēj veikt paredzēto darbu, sev piemērotā laikā. Citi ātrāk, citi lēnāk. Skolēni uzskata, ka mācību procesā izmantojot IT, tās paaugstina skolēnu motivāciju mācīties un iesaistīties stundas procesā. Skolēni labprāt izmantotu biežāk IT mācību procesā, bet ir klases kuras nav aprīkotas ar informāciju tehnoloģijām. Uz otro autores uzdoto jautājumu par skolēnu gatavību izmantot mācību procesā informācijas tehnoloģijas visi skolēni atbildēja vienbalsīgi, kad ir tam gatavi. Bet ir daudz dažādu šķēršļu kāpēc skolotāji neizmanto šīs informāciju tehnoloģijas. Tas varētu būt klases aprīkojums kad klasē nav šīs tehnoloģijas, arī skolotāju zināšanas, bet šajā situācija tas vairāk atteica uz klases aprīkojumu.

Skolēni atbildot uz otro anketas jautājumu vienbalsīgi visi ir atbildējuši, ka vēlas izmantot datoru arī citos mācību priekšmetos. Manuprāt, tas jau ir ļoti aktuāli, kad katrā stundā tiek izmantots dators vai kāda cita IKT tehnoloģija mācību procesā. Lai izmantotu datoru mācību procesā, skolotājam vispirms ir jāuzkrāj datu bāze, shēmas, tabulas, animācijas un video materiāli, attēli utt. Izmantojot savu uzkrāto datu bāzi, datoriem var rast plašu pielietojumu.

Skolēni uzskata kad mācību stundas un process būtu daudz interesantāks ja visās klasēs būtu šīs informāciju tehnoloģijas. Paši skolēni secina, kad šīs tehnoloģijas ir jāpielieto bieži, bet ne jau katru dienu ir jāspēj stundas veikt arī bez šīm tehnoloģijām.

Atbildot uz trešo jautājumu : „ Vai vēlētos IKT izmantot mājturības stundās?” vienbalsīgi – piecpadsmit bērni atbild, ka skolēni ir pilnībā gatavi izmantot IKT mācību procesā. Tādējādi skolotājiem nepieciešama tāda darba plānošana, kuras rezultātā skolēniem būtu iespējams iegūt ne tikai zināšanas un attīstīt konkrētas prasmes, bet būtu arī iespēja katram radoši un patstāvīgi izpausties, izvēlēties gan darba vietu un laiku, gan tempu atbilstoši savām spējām, kā arī attīstīt pamatkompetences. Autores izveidotais metodiskais mācību materiāls arī ļoti veiksmīgi atpulguļoja to, kad mājturības stundās veiksmīgi tika izmantotas šīs informāciju tehnoloģijas. Gan stundas daļā tās tika atpulguļotas gan stundas izskaņā, kur autore pārbaudīja skolēnu zināšanas izmantojot balsošanas sistēmu, teorijas pārbaudei. Skolēni uzskata kad šīs informāciju tehnoloģijas stundās palīdz dažādi gan video

fragmentu parādīšanai, gan attēlu atrašanai, gan prezentāciju demonstrēšanai. Tās ir dažādas un to funkcijas arī ir visdažādākās. Autore domā tieši tāpat kā skolēni, kad mājturības kabinetos ir tomēr nepieciešamas šīs tehnoloģijas, lai labāk un veiksmīgāk spētu realizēt mācību procesu. Mājturība un tehnoloģija ir mācību priekšmets, kurā skolēns var sevi praktiski apliecināt veicot dažādus grafisku vai tehniskus risinājumus – sadarbojoties grupās. Skolēniem ir iespējams gan stundu, gan ārpusstundu laikā patstāvīgi veidot radošas darbības pieredzi, konstruējot un praktiski izgatavojot sev sadzīvē noderīgus izstrādājumus.

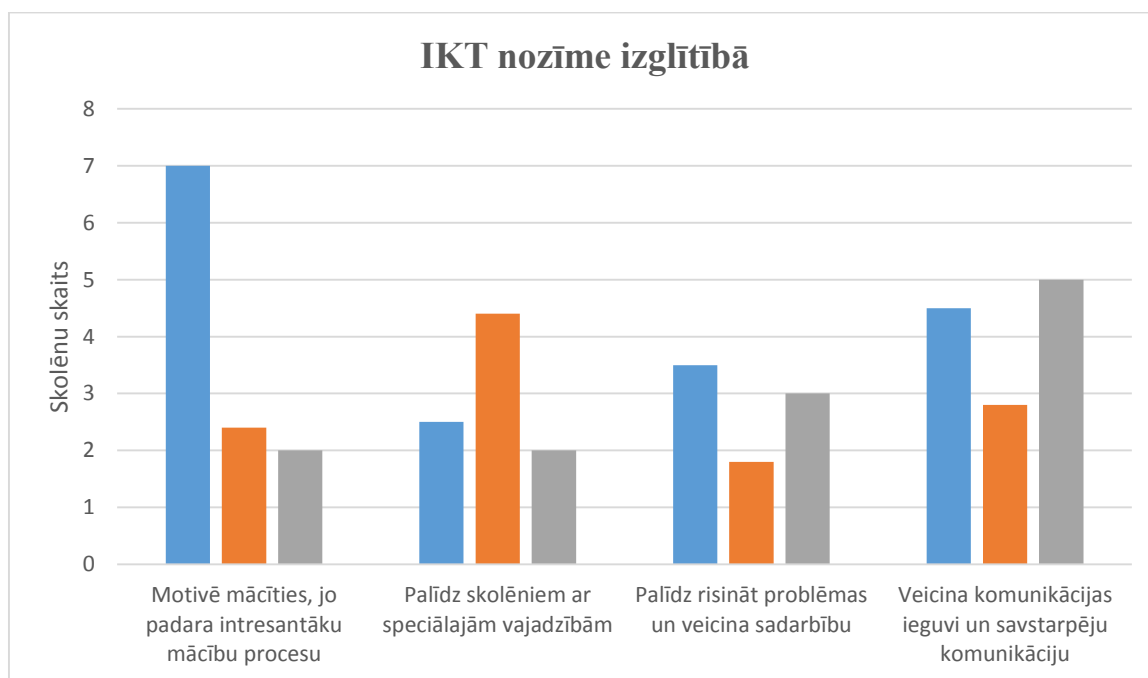


6.attēls. *IKT izmantošana mājturības stundās.*

No ceturtās klases aptauju rezultātiem, mēs redzam, ka astoņi bērni, tātad lielākā daļa, skolēnu, ieinteresē labāk apgūt šo priekšmetu, izmantojot IKT mājturības stundās. Skolēni labāk spēj arī veikt nepieciešamos uzdevumus stundas laikā, izmantojot šīs modernās tehnoloģijas. Skolēni uzskata, ka šis priekšmets un stundā sniegtā viela, būtu daudz interesantāka, ja skolotāja mājturības stundās izmantotu IKT. Šo mācību stundu varētu daudz interesantāk un efektīvāk pasniegt, ja skolotājs šādas stundas pasniegtu izmantojot šīs tehnoloģijas. Pieci skolēni uzskata, ka izmantojot IKT mājturības stundās, palielina zināšanu noturīgumu, darbojoties taustei, dzirdei un redzes atmiņai. Dažiem skolēniem ir efektīvāka šī metode – redzes atmiņai, ja skolotājs mācību stundā izmantojot IT pasniegtu teoriju uz tāfeles visiem pieejamu un redzamu, tad ir skolēni kuriem pietiek ar šādu metodi. Kā arī izmantojot IT pastiprina interesi par mācību vielu, tas ir daudz interesantāk, nekā lasīt grāmatās – tā uzskata skolēni. Skolēni uzskata, ka šis mācību priekšmets ir ļoti pateicīgs tam, kad varētu biežāk izmantot šīs tehnoloģijas. Skolēni min idejas, ka stundas sākumā varētu sākt ar kādu

interesantu un tēmai atbilstošu video fragmentu, vai prezentācijas formātu par tēmas izklāstu. Bērni min, kad ir arī daudz tādas programmas kas spēj palīdzēt skolēniem mācību procesa veicināšanā.

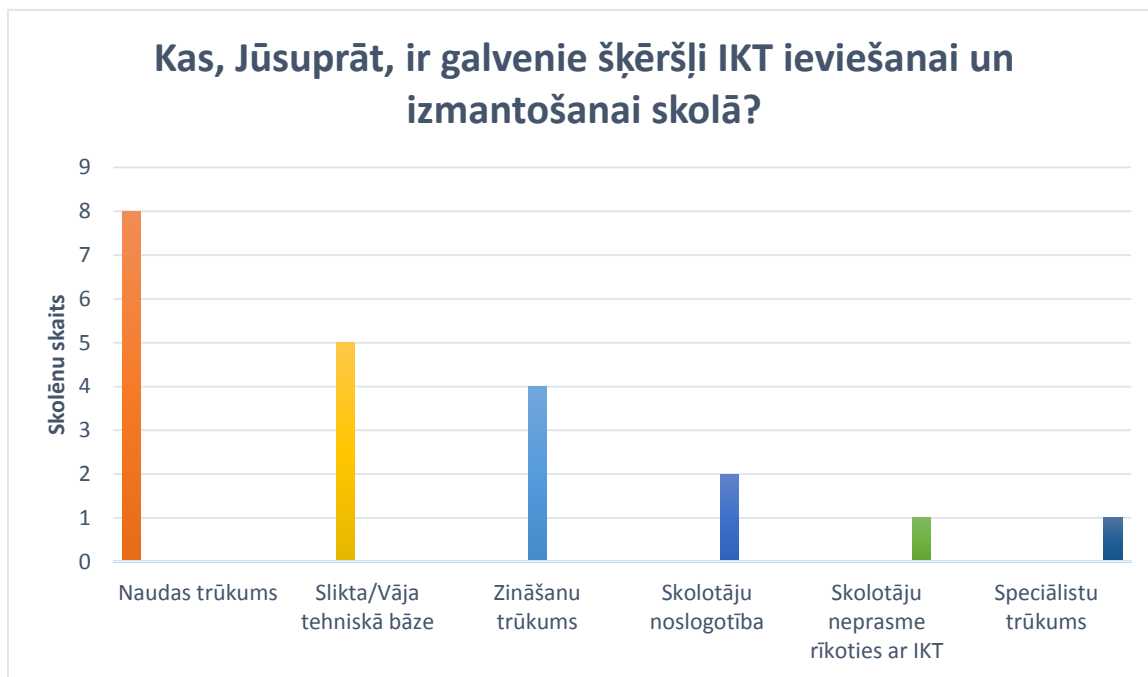
Skolēni uzskata kad mācību process būtu daudz interesantāks un efektīvāks, ja mājturības stundās skolotāja tomēr izmantot šīs tehnoloģijas. Tēmu pasniegšana būtu daudz efektīvāka ar dažādiem attēliem un tēmai atbilstošiem video fragmentiem.



7.attēls. IKT nozīme izglītībā.

Uz jautājumiem atbildēja piecpadsmit bērni no ceturrtās klases. Apmēram puse – septiņi bērni norāda, ka skolā IKT nozīme izglītībā motivē mācīties, jo padara interesantāku mācību procesu. Tādejādi skolotājiem nepieciešama tāda darba plānošana, kuras rezultātā skolēniem būtu iespējams iegūt ne tikai zināšanas un attīstīt konkrētās prasmes, bet būtu arī iespēja katram radoši un patstāvīgi izpausties, izvēlēties gan darba vietu un laiku, gan tempu atbilstoši savām spējām, kā arī attīstīt pamat kompetences. Skolēni arī domā, kad IT palīdz risināt problēmas un veicina skolēnu sadarbību. Šo kritēriju labi var novērot tādās mācību stundās kur tiek izmantotas informāciju tehnoloģijas un darbs grupās. Skolēniem patīk sadarboties un veikt darbus grupās, tāpēc, manuprāt, šis ir arī veiksmīgs kritērijs, lai apkopotu IKT nozīmi izglītībā. Informāciju tehnoloģijas var izmantot daudzos mācību priekšmetos ir tikai jāspēj mācību metodiskos līdzekļus izveidot atbilstoši tēmai un vecumposmam. Lai biežāk izmantotu šīs informāciju tehnoloģijas mācību procesā, skolotājām, tomēr ir vairāk jāpārdomā šī mācību stunda kurā izmanto šīs tehnoloģijas.

Autore uzskata tāpat kā bērni, kad IKT veicina komunikācijas ieguvu un savstarpēju komunikāciju starp skolēniem. Ja tiek uzdots konkrēts uzdevums grupās, tad šo kritēriju var veiksmīgi turpināt arī tālāk. Sadarbojoties skolēniem, meklējot nepieciešamo informāciju un veiksmīgi to realizēt turpmākajā stundas daļā.



8.attēls. Galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā.

Uz pēdējo jautājumu par to, kas ir galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā, bērni atbild, kad tas ir naudas trūkums, skolai kura nespēj pietiekami daudz aprīkot klases ar IKT. Trīs skolēni atbildēja, kad ir slikta/ vāja tehniskā bāze, jo IT prasa no skolotāja jaunu metožu lietošanas vēlmes un prasmes. Tajās izglītības iestādēs, kur izdodas ieviest inovācijas izglītībā, priecīgi ir skolēni, apmierināti ir vecāki, bet lielākā daļa skolotāju – neapmierināti. Šī daļa skolotāju uztraucas, ka viņus varētu piespiest mācību procesā izmantot informācijas tehnoloģijas. Šie skolotāji nevēlas mainīt gadu desmitos pārbaudītas metodes un viņuprāt IKT vieta nav paredzēta (Rove pēc Mr.Predag Pale, 2006). Autore uzskata, ka skolotājiem, kuri ir skeptiski noskaņoti pret IKT izmantošanu mācību procesā – piedāvātu izmēģināt jau gatavus mācību metodiskos līdzekļus, viņi ar laiku mainītu savas domas un attieksmi.

Autore arī uzskata, kad šie arī ir galvenie šķēršļi, kāpēc daudzās mācību iestādēs nav aprīkotas ar informāciju tehnoloģijām. Skolēni arī min piemērus, kad ne visi skolotāji būtu gatavi darbam ar IT stundās, jo ir daudz tādu skolotāju skolās, kas neprot ar šīm mūsdienīgajām tehnoloģijām darboties.

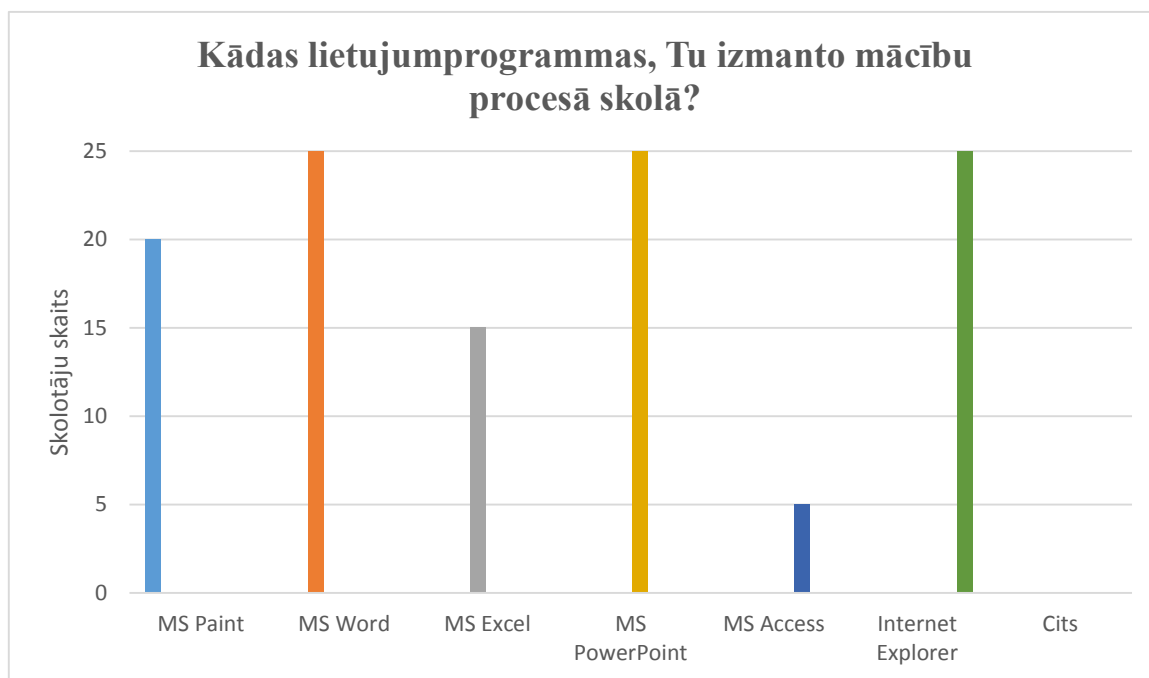
4.4.2. Skolotāju anketu rezultāti

Anketēšanā darba autore veica pētījumu par skolotāju attieksmi pret IT izmantošanu mācību procesā. Pētnieciskā darba ietvaros tika izplatītas un apkopotas 25 anketas skolotājiem. Ar anketām iespējams iepazīties pielikumā. Anketu mērķis bija ar kvantitātes metodes palīdzību noteikt skolotāju un skolēnu attieksmi, vēlmi un gatavību izmantot IKT mācību procesā un mājturības stundās. Autore vēlas izpētīt IT izmantošanas iespējas mājturības stundās pamatskolā. Autori interesē, cik daudz skolotāju tehniski ir gatavi izmantot IT mājturības stundās un vai skolotājam būs iespējams izmantot datoru, lai to izmantotu mājturības stundās? Autore vēlas salīdzināt skolotāju un skolēnu gatavību izmantot IT mājturības stundās.

Tika uzrunātas gan tās skolotājas kurām klases ir aprīkotas ar informāciju tehnoloģijām, gan arī tās skolotājas kurām šīs klases nav aprīkotas. Atbilžu rezultāti ir ļoti interesanti un dažādi. Šajā skolā vairāk aprīkotas ir sākumskolas klases, pirmsskolā šīs tehnoloģijas nav vispār. Skolotājas ir ļoti atvērtas un pretimnākošas, labprāt vēlas diskutēt par dažādi saistītiem jautājumiem sakarā ar informāciju tehnoloģijām. Ir bērni kuri ir vairāk vai nu audiālisti vai vizuālisti un šīs tehnoloģijas ļauj visām maņām atrast sev vajadzīgo. Tāpat arī skolotājas uzsver, kad šīs tehnoloģijas labi palīdz hiperaktīvajiem bērniem, jo tad viņiem ir iespēja izkustēties atnākot pie tāfeles un darboties ar uzdotajiem uzdevumiem. Skolotāji uzsver kad izveidojot metodiskos mācību materiālus ir jāiegulda liels darbs, lai šis materiāls būtu veiksmīgs. Ir jāspēj atrast tēmai atbilstošu informāciju, attēlus un jāastāda tēmai atbilstoši uzdevumi, bet viņi uzsver kad tas nav neizdarāms! Ir skolotājas kas katrai stundai veido prezentācijas atbilstoši stundas tēmai kurās pārsvarā ir bildes un kādi jautājumi, bet vizuāli arī liek klāt video fragmentus. Skolotāji uzsver, kad ir viegli piemeklēt video fragmentus, jo šīs informāciju tehnoloģijas ir pievienotas interneta pieslēgumam un nesagādā nekādas problēmas tās stundu laikā atrast un parādīt.

Šajā skolā arī skolotājas izmanto dokumentu kameru un balsošanas iekārtas. Dokumentu kamera ļoti labi palīdz skolotājām kuras vēlas bērniem labāk parādīt uzskates materiālus. Iegūto attēlu ļoti labāk var parādīt uz interaktīvās tāfeles, kad ļauj to aplūkot visiem bērniem klasē. Skolotājas kas savās stundās izmanto šīs dokumentu kameras labi var skolēniem parādīt nepieciešamo – visvairāk ar šo tehnoloģiju tomēr strādā dabaszinību skolotāja, kas demonstrē izdīgušus graudus, čiekurus un citus dabas materiālus. Skolotājas arī ir apmierinātas ar to, ka darba lapu ir daudz mazāk nekā tās bija kādreiz, jo darbā ar IT darba

lapas nav nepieciešamas, skolotāja stundu laikā spēj novērtēt bērnus izmantojot balsošanas iekārtas.



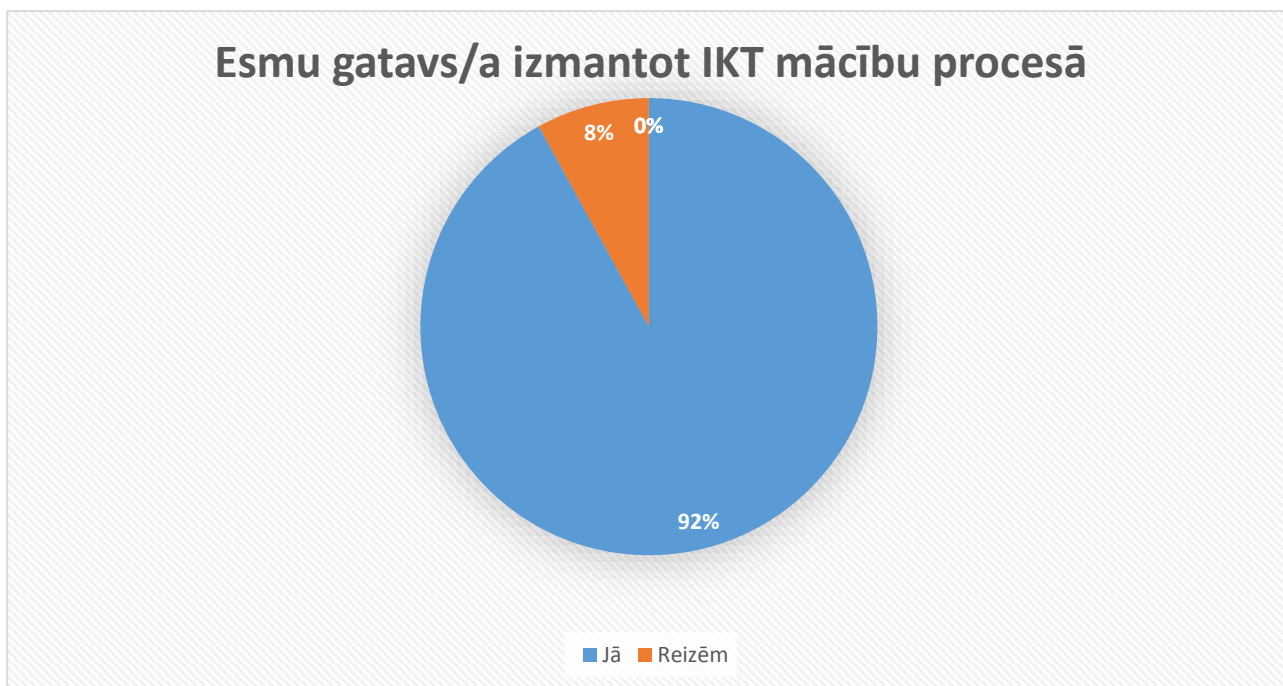
9.attēls. Izmantotās lietojumprogrammas mācību procesā.

Lai skolotāja spētu dažādot un ieinteresēt skolēnus viņai ir jāprot arī pārvaldīt dažādas programmas un tās pielietot savā mācību procesā. Kā mēs redzam pēc anketas rezultātiem skolotājas izmanto dažādas lietojumprogrammas savā mācību procesā skolā. Gan tādas lietojumprogrammas kā MS Paint un MS PowerPoint, gan prezentāciju izstrādei, gan to demonstrēšanai. Visas skolotājas vienbalsīgi nobalso, ka visbiežāk mācību procesā tiek izmantotas MS Word un MS PowerPoint lietojumprogrammas. Skolotājas uzsver, ka PowerPoint lietojumprogrammā vislabāk ir izveidot nepieciešamās prezentācijas, lai tās stundas laikā varētu demonstrēt skolēniem. Skolotāji arī uzsver, ka izveidojot savus mācību metodiskos materiālus viņiem uzglabājas sava datu bāze un metodiskie materiāli.



10.attēls. IT izmantošanas iespējas izmanto mācību procesā.

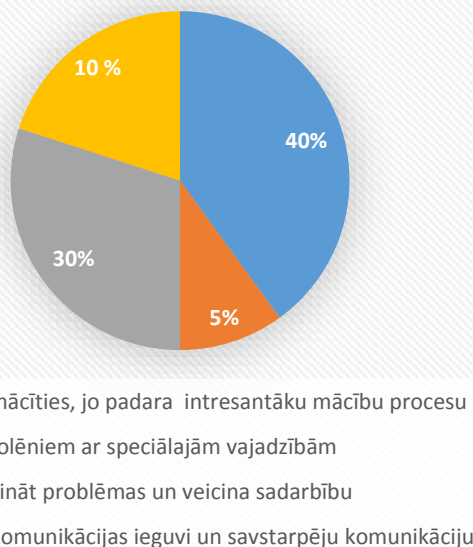
Pēc anketas rezultātiem, mēs redzam, ka vienbalsīgi skolotāji liek skolēniem sagatavot prezentācijas MS Power Point lietotnē. Tātad šodien skolēniem ir jāapgūst prasmes atlasīt informāciju, atrast būtiskāko, izmantojot dažādus resursus, kas nav tikai mācību grāmatas. Autore uzskata, ka skolēniem ir jāprot veidot sasaiste starp esošajām un jaunām zināšanām, savukārt, balstoties uz zināšanām, jāprot pieņemt pārdomātus lēmumus, jāmacās patstāvīgi un nepārtraukti papildināt savas zināšanas.



11.attēls. Gatavība izmantot IKT mācību procesā.

Skolotāji, izmantojot IKT priekšrocības, var padarīt mācību procesu tuvāku reālajai dzīvei, skolēniem interesantāku un mācīšanās procesu veicinošu. Aptaujas rezultāti mums parāda, ka lielākā daļa skolotāju ir gatavi izmantot IKT mācību procesā. Tikai daži procenti uzskata, ka reizēm ir gatavi iemesli varētu būt dažādi, kāpēc skolotāji reizēm nav gatavi IKT izmantot mācību procesā, tam vajag papildu laiku, bet skolotāji strādā ar lielām slodzēm, lai spētu uzturēt ģimenes, skolotāju nepietiekamās svešvalodu prasmes, mazvērtības komplekss, kuru izraisa un pastiprina dažu skolēnu augstais datorzināšanu līmenis utt. Bet skolotāji uzsver, kad darbs ar informāciju tehnoloģijām nemaz nav tik grūts un sarežģīts, kāds liekas no sākuma ieraugot šīs tehnoloģijas. Viņas priecājās arī par darbu lapu samazināšanos, ja kādreiz darba lapas bija nepieciešamas kopēt katrai mācību stundai, tad šobrīd tas nav nepieciešams, ja informāciju tehnoloģijas izmanto mācību stundās. Skolotājas arī ir atvērtas jaunām mācību metodēm un vēlas labāk tās izzināt un pielietot mācību procesā.

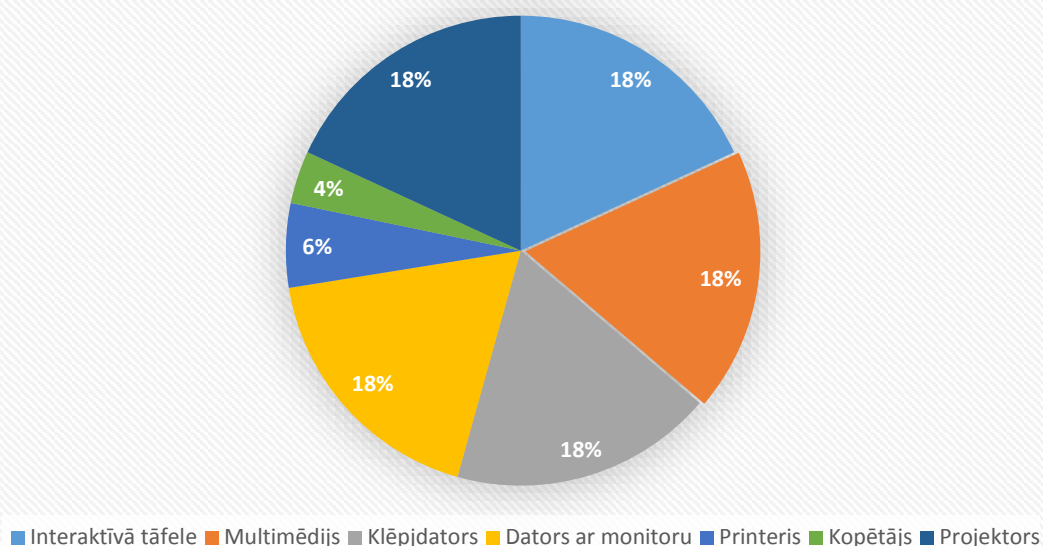
IKT nozīme izglītībā



12.attēls. IKT nozīme izglītībā.

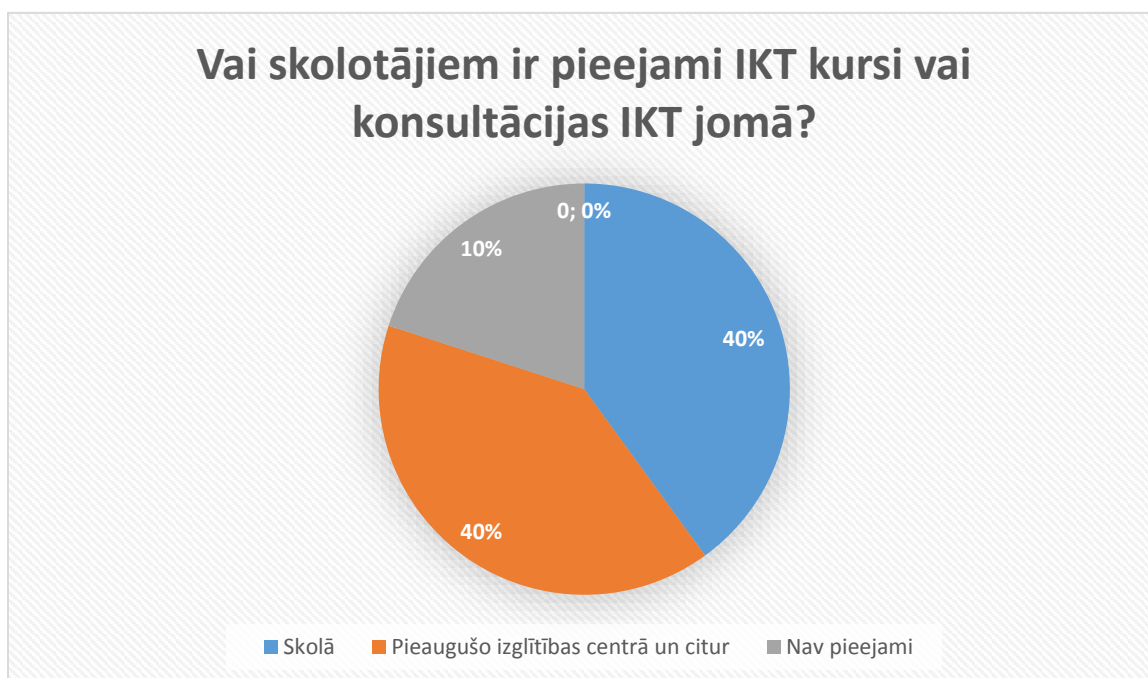
Apstrādājot anketēšanas datus, autore secina, ka vislielākais atbilžu skaits starp skolotājiem 40% ir, ka IKT motivē mācīties, jo padara interesantāku mācību procesu. Otra populārākā atbilde starp skolotājiem ir 30% ir, ka IKT palīdz risināt problēmas un veicina sadarbību. To, ka IKT palīdz skolēniem ar speciālajām vajadzībām uzskata tikai 10% skolotāju. (sk. 12.attēlu.)

Vai mājturības kabinetā ir nepieciešams?



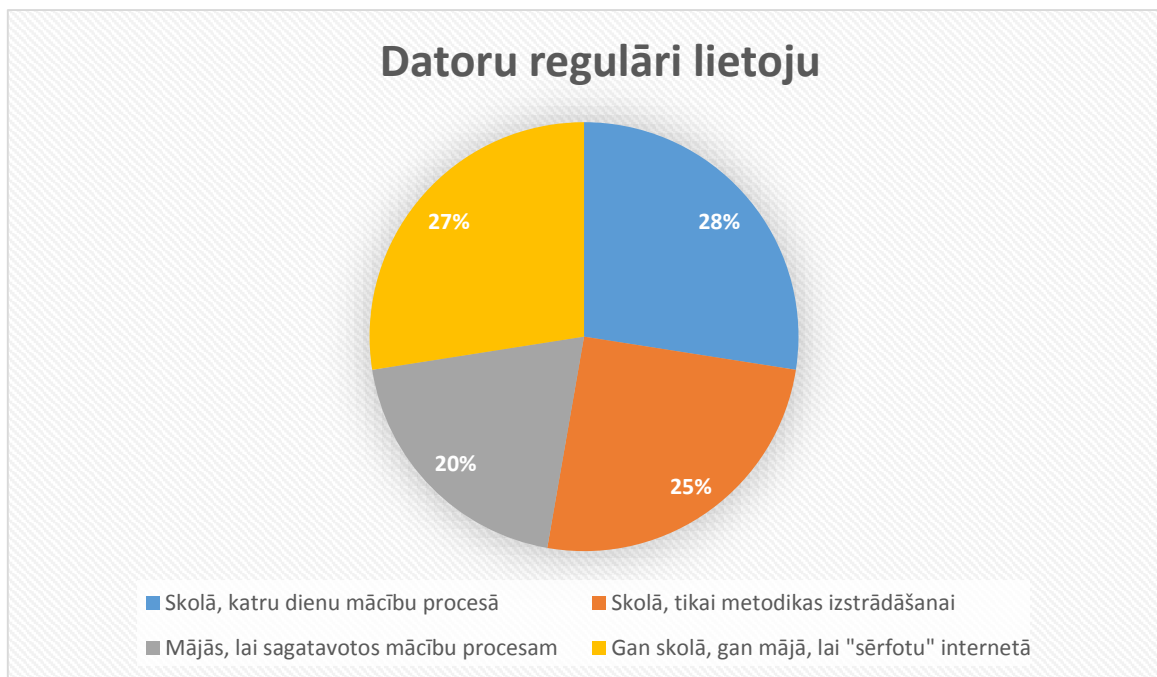
13.attēls. Mājturības kabineta vēlamā inventāra apraksts.

Analizējot iegūtos datus (sk.13.attēlu.), autore secina, ka 18% skolotāji vēlas un uzskata , ka ir nepieciešams kabinetu aprīkot ar – interaktīvo tāfeli, multimediju, klēpj datoru, kā arī ar projektoru. Tikai 4% uzskata, ka nav liela vajadzība pēc kopētāja mājturības kabinetā, jo skolā ir iekārtota atsevišķa telpa kurā ir iespējams nokopēt un izdrukāt nepieciešamos materiālus. Skolotāji labprātāk vēlētos, lai katrā klasē būtu kāda no šīm tehnoloģijām. Katrā klasē ir pieejams dators, bet ne visās klasēs ir tehnoloģijas kas spēj labāk pasniegt skolēniem mācību stundu.



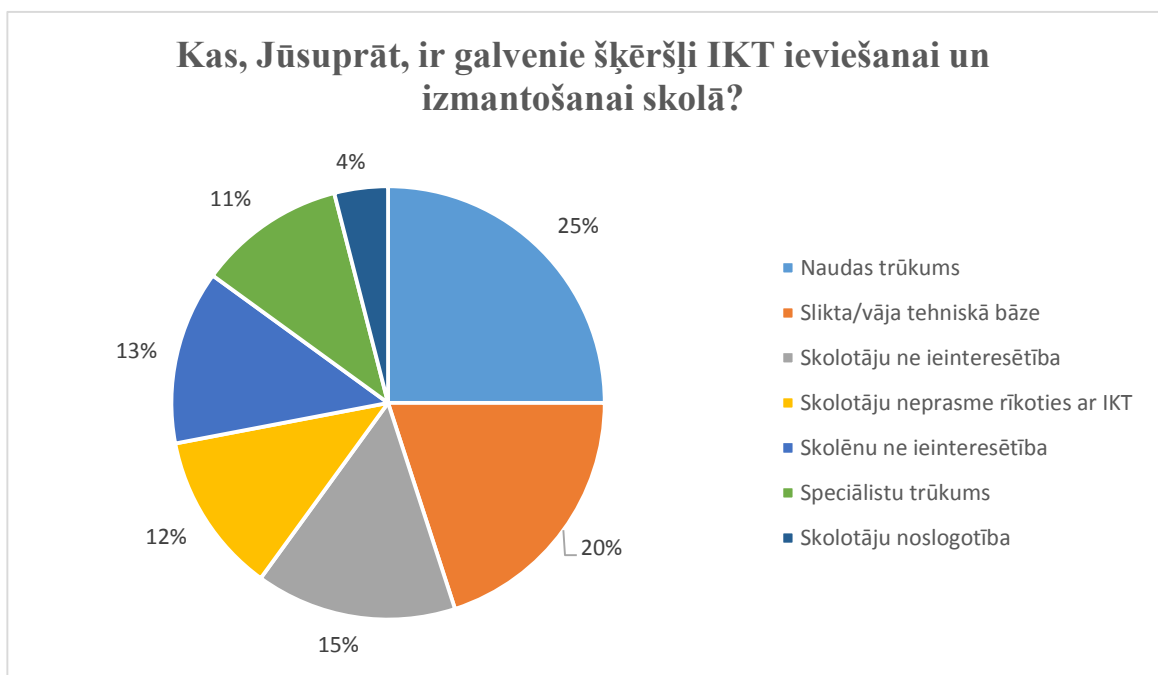
14.attēls. Kursu un konsultāciju pieejamība IKT jomā.

Apstrādājot anketēšanas datus, autore secina, ka vienāds atbilžu skaits starp atbildēm skolā un Pieaugušo izglītības centrā un citur ir vienāds 40%. Tādēļ, pirmkārt, skolotājiem nepieciešams pilnveidot savas prasmes un parādīt skolēniem sociālās vides izmantošanas iespējas, tad bērns mācīsies dzīvot abās pasaulēs, prātīs sadarboties ar citiem cilvēkiem, virtuālo vidi izmantos mācībām, sevis pilnveidošanai, kontaktu dibināšanai (Rubene, 2013). Modernās tehnoloģijas ir tās, kas ietekmē un maina izglītības sistēmu visās valstīs. Uzlabojot savu datorpratību un izmantojot zināšanas mācību priekšmetā un metodikā, skolotājiem būtu iespēja vairāk ieinteresēt skolēnus mācību priekšmeta apgūvē. Tomēr, pamatojoties uz pētījumu rezultātiem secināts, ka skolotāji atzīst IKT nozīmi izglītībā, tomēr viņiem sagādā grūtības šo tehnoloģiju apguve, tādēļ līdz šim salīdzinoši maz skolotāju IKT izmanto mācību stundās (Eurydice, 2011). Ir skolotāji kas saka, kad ir pieejami kursi IKT jomā, bet šie kursi ir ļoti minimāli un ļoti virspusīgi, kas ir jāatmaksā pašu līdzekļiem.



15.attēls. Datora izmantošana mācību procesā.

28% respondenti no aptaujātajiem skolotājiem datoru regulāri lieto skolā, katru dienu mācību procesā, 27% datoru lieto gan skolā, gan mājās un 20% skolotāju datoru lieto mājās, lai sagatavotos mācību procesam.



16.attēls. Galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā.

Diemžēl skolotāja iespējas izmantot IKT mācību procesā nosaka arī skolas tehniskais nodrošinājums. Lai izmantotu savā darbā IKT, skolotājam jāprot darboties ar datoru, jāprot plānot un organizēt mācību procesu. Skolotājas cer, kad nākotnē visas klases tiks iekārtotas ar informāciju tehnoloģijām un varēs bērniem piedāvāt interesantāku mācību procesu stundās.

Autore izvēlējās veikt strukturētas intervijas skolotājām, kas izmanto un neizmanto IT mācību procesā. Lai intervija izdotos vairāk kā dialogs un autore varētu analizēt skolotāju attieksmi un viedokli par IT izmantošanu mācību procesā - mājturības stundās. Intervijas tika veiktas nepiespiestā gaisotnē, sarunājoties individuāli, bez nepiederošām personām, kas varētu mulsināt vai vedināt mainīt atbildes. Galvenie jautājumi jau iepriekš tika sagatavoti, lai šī intervija būtu jēgpilna, loģiska un saprotama gan autorei, gan intervējamajam, taču, vadoties pēc situācijas, tika uzdoti papildjautājumi.

IT izmantošana mācību procesā

Intervijas ar Lielvārdes pamatskolas skolotāju, kas izmanto IT mācību procesā	
Jautājumi	Atbildes
1. Kas Jūsaprāt, ir galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā?	1. Skolotāju neprasme rīkoties ar IKT. Naudas trūkums - mācību iestādēm.
2. Kāda ir IKT nozīme izglītībā?	2. Mācību process ir interesantāks. Skolēnus nevar pieslēgt ar pasaku, bet ar IT var gan.
3. Vai mājturības kabinetā ir nepieciešamas IKT? Kāpēc?	3. Mājturības kabinetā ir nepieciešams. Daudz uzskates video, pamācības. Bērnam ir labāk redzams un saprotams.
4. Vai skolotājiem ir pieejami IKT kursi?	4. Jā ir pieejami kas izglīto un pilnveido skolotājas IT jomā.
5. Vai Jūs izstrādājat metodiskos mācību līdzekļus?	5. Izstrādāju. Pakārtoti tēmai un atbilstoši skolēnu vecumposmam.
6. Vai ir nepieciešams izstrādāt metodiskos mācību līdzekļus? Kāpēc?	6. Stundas tēmu var labāk parādīt izmantojot IT, nekā ar grāmatu. Svarīgi, lai IT neizmanto katrā stundā, lai bērniem nepaliku garlaicīgi. Un uzdevumi, lai būtu dažādi un bērni paši varētu darboties.

Pēc šīs intervijas var secināt un novērot, kad skolotāja savās mācību stundās bieži izmanto IT. Labprāt stāsta un rāda savus izstrādātos mācību līdzekļus. Labprāt pati un iesaista skolēnus bieži darboties uz tāfeles. Ļoti patīk, kad ir iespējams daudz video fragmentus - mājturībā, parādīt uz tāfeles, tādejādi katrs skolēns spēj veikt darbu savā tempā. Skolotāja uzskata, kad svarīgi IT ir neizmanto katrā mācību stundā, jo tad skolēniem kļūs garlaicīgi un

neinteresanti. Mājturībā ir svarīgi : teorija + praktiskā darbošanās. Kā mīnusu darbā ar IT skolotāja uzsver kad ir maz informācijas latviešu valodā, vairāk viss ir pieejams angļu valodā.

IT neizmantošana mācību procesā

Intervijas ar Lielvārdes pamatskolas skolotāju, kas neizmanto IT mācību procesā	
Jautājumi	Atbildes
1. Kas Jūsaprāt, ir galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā?	1. Nepieejamība, nav visās klasēs iespējams izmantot. Bērniem ir pārprasts priekšstats par IT tēmas apgūvē. Naudas trūkums. Skolotāju nekompetence darbā ar IT.
2. Kāda ir IKT nozīme izglītībā?	2. Internetā atrodamās web saites, kas palīdz skolotājam mācību procesā. Veido un sastāda P.D. skolēniem.
3. Vai mājturības kabinetā ir nepieciešamas IKT? Kāpēc?	3. Domāju kad ir nepieciešamas. Tikai kā ieskatam - informācijai, līdz ar to var aptvert lielāku skolēnu grupu.
4. Vai skolotājiem ir pieejami IKT kursi?	4. Ļoti minimāli. Ir bijuši kursi skolotājiem, bet ļoti virspusīgi. Protams pašu līdzekļiem.
5. Vai Jūs izstrādājat metodiskos mācību līdzekļus?	5. Izstrādāju, atbilstoši tēmai, vecumposmam un skolēnu interesēm.
6. Vai ir nepieciešams izstrādāt metodiskos mācību līdzekļus? Kāpēc?	6. Jā, jo ir dažādība uzskatē un bērniem vieglāk uztvert tēmu.

Autore veica interviju ar skolotāju, kurai nav klasē pieejamas IT. Skolotāja par iemeslu, kāpēc nestrādā ar IT klasē, minēja to, kad tas ir naudas trūkums skolai. Skola katru klasi nespēj aprīkot ar IT, līdz ar to ir klases un skolotāji kuriem nav šīs priekšrocības darbā izmantot IT. Bet skolotāja uzsver kad izveido arī mācību metodiskos līdzekļus un meklē risinājumu, kā tos labāk parādīt skolēniem. Vēlētos savā klasē IT kuras būtu noderīgas informācijas parādīšanai un grupu darbu labākai strādāšanai. Skolotāja uzskata, kad IT ir nepieciešamas mājturības kabinetā , jo skolēnu uztvere un mācīšanās attīstība ir dažāda.

Secinājumi

1. 21. gadsimts ir iesācies ar globalizācijas, informācijas tehnoloģiju attīstības, cilvēku mobilitātes, informācijas un zināšanu sabiedrības veidošanās procesiem, kas būtiski ietekmējuši izglītību. Ir svarīgi, lai jaunā paaudze veiksmīgi sagatavotos dzīvei strauji ekonomiski un tehnoloģiski mainīgajā laikā. Lai to veiksmīgi sasniegtu, nozīmīga ir skolēnu iegūtās izglītības kvalitāte, skolēnu gatavība turpināt izglītību visā dzīves laikā, spēja sasniegt iecerēto un būt atbildīgam par savām veiksmēm un neveiksmēm.
2. Ir vērojama atgriešanās pie pedagoģijas kā zinātnes un prakses, kas palīdz cilvēkam apgūt garīgās vērtības apstākļos, kad globālie procesi sarežģī individuālās pieredzes veidošanos mūsdienu realitātē. Veicot teorētisko darbu tika veikta zinātniskās literatūras vākšana, un apkopošana. Informācija iegūta no literatūras avotiem, kas izdoti pēdējos 15 gados. Pedagoģiskā aspektā autore darbā balstās uz zinātnieku, pedagogu Ē. Eriksona, G. Svences, A. Miķes u.c. atziņām. Mājturība ir viens no mācību priekšmetiem, kas balstīts uz praktisko darbošanos.
3. Iepazīstoties un izpētot mājturības priekšmeta standartu, nonācu pie atziņas, ka mājturības stundās lielu daļu laika aizņem teorētisko zināšanu apgūšana, bet praktiskajām nodarbībām atliek maz laika, taču pedagogam ir jāspēj mājturības stundās dot gan nepieciešamās teorētiskās zināšanas, gan atvēlēt 75% laika praktiskajam darbam. Lai veiksmīgāk skolēni apgūtu teorētiskās zināšanas, kuras vēlāk varētu veiksmīgi pielietot praksē, balstoties uz pamatskolas mācību priekšmetu standartiem, studiju darba ietvaros izveidoju 1 metodisko uzskates līdzekli lietotnē MS PowerPoint.
4. IT izmantošana mācību procesā nodrošina pozitīvu skolēnu mācību motivācijas veidošanos un paaugstinās skolēnu ieinteresētības līmeni. IT izmantošana izglītībā kalpo mācību procesa modernizēšanai, tā no demonstrējošas kļūst par interaktīvu. IT izmantošana mācību procesā veicina dažādu prasmju attīstību.
5. Analizējot iegūtos datus par IKT izmantošanas iespējām mājturības stundās varam secināt, ka 100% respondentu skolēnu vēlētos izmantot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas mājturības stundās. Līdz ar to varam, secināt, ka ir nepieciešamība veidot IT mācību līdzekļus mājturības stundām, jo trūkst 21. gadsimtam atbilstošu interaktīvu mācību līdzekļu.
6. Apkopojot ekspertu vērtējumu par mācību metodisko līdzekli "Uzturs" iespējams secināt, ka izveidotais materiāls ir nozīmīgs, jo šāds materiāls iepriekš nav bijis izveidots. Mācību interaktīvais materiāls atbilst mājturības un tehnoloģiju mācību priekšmeta programmai, tā bagātīgais attēlu klāsts, palīdz labāk uztvert nepieciešamo informatīvo materiālu, kas var rosināt vēlmi papildus interesēties par galda kultūru un uzturu.

7. Svarīga ir nepārtraukta, plaša materiālu izvēles iespēja, jebkuram bērnam vēlamā laikā un atbilstoši interesēm un vecumposmam, tādejādi ļaujot bērniem praktiski darboties pašiem un veikt jaunus atklājumus, kas dos pieredzi turpmāk.
8. Analizējot iegūtos datus mēs varam secināt, kad skolēni vēlas izmantot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas mājturības stundās. Līdz ar to, varam secināt, ka ir nepieciešamība veidot IT mācību līdzekļus mājturības stundās.
9. Darba autores izstrādātā hipotēzē ir apstiprinājusies, kas pierāda, ka –informāciju tehnoloģiju izmantošana mājturības stundās sākumskolā būs sekmīga, ja pedagogs informācijas tehnoloģijas labi pārzinās un izmantos tās mācību procesā, izveidos mācību metodiskos materiālus. To varēja vislabāk novērot pedagoģiskajā izmēģinājuma darbībā, kad mācību stunda ar IT ir daudz efektīvāka nekā, stunda kurā šīs tehnoloģijas neizmanto.

Priekšlikumi

1. Mājturība un tehnoloģijas ir mācību priekšmets, kas balstīts uz teorētisko zināšanu apvienojumu ar praktisko darbošanos, tāpēc ir svarīgi šajā mācību stundā vairāk plānot praktiskās nodarbības. Skolotājam ir nepieciešams saplānot gan semestra stundu plānu, gan katras konkrētās stundas darbības, lai pēc iespējas kvalitatīvāk varētu piedāvāt praktisko darbošanos, kas ir būtiska vispārējai skolēna attīstībai. Pēc iespējas vairāk piedāvāt skolēniem praktiskās darbības, kas noderēs arī turpmāk.
2. Lai veiksmīgāk skolotāja spētu skolēniem stundās sniegt nepieciešamās zināšanas, skolotājam ir jābūt elastīgai, ir nepieciešama atbilstoša un izstrādāta materiālā bāze, metodiskie materiāli. Tāpēc pedagogam nepieciešams izveidot un papildināt savus materiālus – gan digitālos, gan uzskates, kas noderēs mācību stundās. Mācību materiālu dažādība ir nepieciešama, ievērojot dažādos skolēnu uztveres tipus.
3. IT izmantošana izglītības procesā kalpo, kā mācību procesa modernizēšana, tā no demonstrējošas kļūst par interaktīvu, tāpēc, autore ieteiktu biežāk mācību stundās izmantot IT, kas mācību stundas padara efektīvākas un aizraujošākas, informāciju vieglāk uztveram audzēkņiem. Šobrīd interneta vidē ir ļoti daudz interaktīvās saites un uzdevumi, kurus pedagogs var izmantot stundu laikā, var izmantot, lai pilnvērtīgi un interesanti sagatavotu mācību tēmu.
4. Pedagogam ir nepieciešams izveidot savus metodiskos materiālus, bet šiem mācību materiāliem ir jābūt atbilstoši tēmai, vecumposmam un klases iepriekšējai sagatavotībai. Sagatavotie mācību metodiskie materiāli saglabāsies, un veidos pedagoga digitālo materiālo bāzi - portfolio. Šādas digitālās materiālās bāzes priekšrocība ir iespēja dalīties pieredzē un materiālos ar citiem kolēģiem.
5. Mācību metodiskos materiālus ieteicams veidot pēc nepieciešamības atbilstoši katrai tēmai. Šos metodiskos materiālus izveidot nozīmīgus un lietderīgus, viegli uztveramus. Digitāliem metodiskiem materiāliem jābūt atbilstoši mācību priekšmeta programmai, ar bagātīgiem attēliem, lai labāk spētu uztvert nepieciešamo stundas teoriju. Mājturība un tehnoloģijas ir mācību stunda, kurā teorētisko zināšanu sniegums veiksmīgi papildināms ar labi sagatavotu digitālo materiālu – ar krāsainiem attēliem, ar interesantiem video fragmentiem. Šāds metodiskais paņēmiens palīdzēs stundu padarīt efektīvāku.
6. Piedāvāt saistošas aktivitātes – skolēniem starpbrīžos. Materiālā var izstrādāt uzdevumus, ko var veikt uz interaktīvās tāfeles izglītojošus un patstāvīgu darbību

veicinošus. Meklēt tēmai atbilstošus attēlus, video fragmentus, ko skolēni brīvajos brīžos varētu demonstrēt citiem skolēniem.

7. Skolēni vēlas biežāk IT izmantot mācību procesā, taču pedagogam ir jāizvērtē IT pielietojums katras konkrētas tēmas apskatē, jo mājturības un tehnoloģiju stundās galvenais akcents ir nepieciešams praktiskajā darbībā. Tehnoloģiju pielietojums ir ieteicams kā papildinošs materiāls, nevis kā stundas pamatdaļa.

Literatūras un izmantoto avotu saraksts

1. Ābola L. (2007). *21. gadsimta izglītība – tehnoloģiju izmantošana potenciāla realizēšanai* // Starptaut.konf. un stendu prezentācijas: Nākotnes klase Referātu apkopojums LatSTE' 07 Ventspils.
2. Berga I. (2007). *Informāciju tehnoloģiju pielietošana mācību stundā* // Skolotāja Almanahs, Nr. 4 (2007.).
3. Birziņa R. (2007). *Dabaszinātņu skolotājs – datorpalīgs vai datorlietpratīgs?* // Skolotājs, Nr. 4 (2007.).
4. Bregdons D.A., Gemons D. (2004). *Apgūsti ātrāk, atceries vairāk*. Rīga: SIA Jāņa Rozes apgāds.
5. Ceruse V. (2007). *E – izglītības risinājums latviešu valodas un literatūras mācīšanās* // Skolotājs, Nr. 2. (2007.).
6. Dr.Susie Fomby (2014) *Parent's perspectives: Children's use of tecnology in the Early Years*.
7. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. Eurydice *Pamatdati par IKT izmantošanu mācībās un inovācijā Eiropas skolās*. (2011).
8. Fidler R. (2002). Principles of Mediamorphosis. Living in the information age: a new media /Ed. By Erik P.Bucy. Wadsworth/Tomson Learning. – P.
9. Fišers, R. (2005). *Mācīsim bērniem domāt*. Rīga:RaKa.
10. Geidžs N.L.,Berliners D.C. (1989). *Pedagoģiskā psiholoģija*. Zvaigzne :ABC.
11. Howell D.C. (1997) *Statistical methods for psychology*. Washington:Duxbury Press.
12. Juškaite L., Lipska I. (2006). *Informācijas tehnoloģiju izmantošanas iespējas Mācību procesā*. // Skolotājs. 2/2006.
13. K.Salen&R.Torres (2010). *Developing the school for Digital Kids. Digital media and learning*.
14. Kington, A., Harris, S., Leask, M. (2002). Innovative practice using ICT in schools: findings from two case studies. *Management in Education, Sage*
15. Komenskis J.A. (1955/1992). *Lielā didaktika, Priekšvārdi, komentāri* J. Anspaks, Rīga Zvaigzne.
16. Kristine E., Pytash. (2013). Teachers to teach writing using technology.
17. Līvmanis F. (2006). *Datortehnikas izmantošana dabas zinību stundās*// Skolotājs, Nr.5 (2006.).
18. Meluškāne L. (2007). *Mājturība un tehnoloģijas 1.-4.klasei*. Rīga:RaKa,
19. Miķe A. (2002). Skolotāju kursi informāciju tehnoloģiju izmantošanai mācību stundās, Skatīts 2016. gada 10.februārī

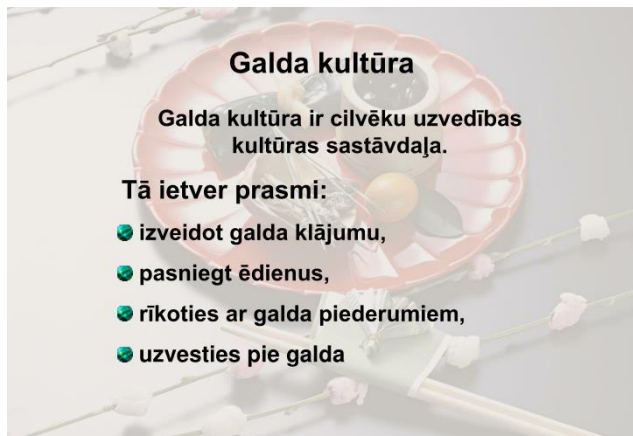
20. Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca. (2000). I.Beļickis, D.Blūma, T.Koķe u.c., Rīga: Zvaigzne ABC.
21. Pratt D. (2000). *Curriculum planning: A Handbook for Professionals*. Fort Worth, TX : Harcourt Brace .
22. Ryan.M.L. (1994). *Virtual Reality and Literary Theory: Postmodernism Culture*.
23. Rubana M.I. (2004). *Mācīties darot*. Rīga: RaKa.
24. Rudzītis G. (2003). *Kā strādāt ar grāmatu?*; Mācību līdzeklis 7.izdevums; Jelgava LLU
25. Žīgurs U. (2008). Mājturība un tehniskā grafika mācību procesā// *Skolotājs*, Nr.1 (2008.)
26. Emabile, T. (2007). *Harvard Business Review on Inovatīva domāšana*. Rīga: Lietišķās informācijas dienests.
27. Bērnu tiesību aizsardzības inspekcija (2006), *Vecumposmu attīstības īpatnības bērniem*.Piejams:
http://www.bti.gov.lv/lat/metodiska_palidziba/metodiskie_ieteikumi_darba_ar_berniem/?doc=818
28. Psihiskās attīstības raksturojums- [tiešsaiste] [skatīts 10.04.2016] Pieejams :
<http://buzzhairs.blogspot.com/2012/03/pirmsskolas-vecumposma-bernu-vecuma-no.html>
29. PSIHOLOĢIJA: Pusaudžu un jauniešu vecumposma psihiskās attīstības īpatnības – [tiešsaiste] [skatīts 10.04.2016] Pieejams:
<http://www.saulsajosta.lv/index.php/psihologija/1070-pusaudzu-un-jauniesu-vecumposma-psihiskas-attistibas-ipatnibas.html>
30. Inese Lūsēna – Ezera, Kristīne Bārdule , Tehnoloģijas mūsdienu skolā – nepieciešamība un izaicinājumi – [tiešsaiste] [skatīts 11.04.2016]. Pieejams :
http://aurora.turiba.lv/editor/Conference14/vBook/proceeding/pages/LV036_LusenaEzera_Bardule/LV036_LusenaEzera_Bardule.htm
31. Activboard (2011), Mūsdienu izglītības tehnoloģijas – iespēja, kas jaizmanto, (2014- 01-21). Pieejams : <http://activboard.lv/lv/paligs-skolotajiem/blogs/2454/>
32. Baltijas Datoru akadēmija (2011), Mūsdienu tehnoloģiju rīki, Pieejams :
www.bda.lv/bda4/lv/Home/Pages/projects
33. Svence G. (1999). *Attīstības psiholoģija*. Zvaigzne ABC.
34. Līne L. (2015). *Mana pieredze mājturībās un tehnoloģiju stundās 3.klasei*. SIA PAULIŅA.
35. Pļaveniece M, un D. Škuškovnika. (2002). *Sociālā psiholoģija pedagogiem*. RAKA.
36. Rubene, Z. (2013.) *Attiecības starp skolotāju un skolēnu – digitālais imigrants vs. digitālais pilsonis*. *Skolas Vārdi*.
37. Komenskis, J.A. (1992) *Lielā didaktika*. Rīga: Zvaigzne ABC.

38. Kukušķina O., Koroļevska T. (2008). *Informācijas tehnoloģiju pielietojums speciālajā izglītībā*. RA:Rezeknē.
39. Vorobjovs A. (2002) *Sociālā psiholoģija*. Rīga: Izglītības soļi.
40. Well,G. (2002). *Learning and Teaching for Understanding:the Key Role of Collaborative Knowledge Building*.

PIELIKUMI

Mācību līdzeklis – “UZTURS”

Neliels ieskats no interaktīvā mācību līdzekļa.



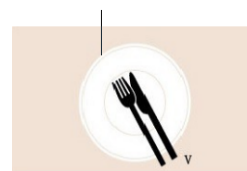
ATCERIES!

Ieturot pauzi ēšanā, piederumus novieto uz šķīvja krusteniski, naža asajai pusei jābūt pagrieztai pa kreisi, dakšīnai- ar zariem uz leju. Ja iedomājami pulksteņa ciparnīcu, tad naža spalām būtu jābūt uz 5, bet dakšīņas spalām uz cipara 7.



IEGAUMĒ

Maltītes beigās piederumus novieto paralēli blakus vienu otram uz šķīvja, tā, lai spali iedomātā pulksteņa ciparnīcā atrastos uz pieci. Naža asā puse atrodas virzienā pa kreisi.



NOFORMĒ



ATBILSTOŠI SVĒTKIEM



NOSKAŅAI



GADALAIKAM



PAR DEKORIEM!



ATCERIES PAR SALVETĒM! TO LOCĪŠANU!



IZMANTOŠANU UN NOVIETOŠANU

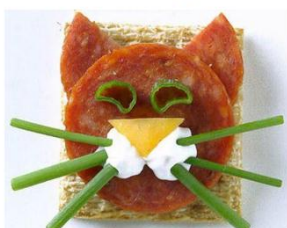


PAMĒĢINI!

- <https://www.youtube.com/watch?v=cSWI3jAAxqk&list=PLB2F924A97A3722FD>
- <https://www.youtube.com/watch?v=X2B7smVuQQc&index=4&list=PLB2F924A97A3722FD>
- <https://www.youtube.com/watch?v=4rR3jLhgZ58>
- <https://www.youtube.com/watch?v=V8C1U-gMLkY>

MAIZE

- [Receptes.lv](http://www.irlaiks.lv/receptes/sandwiches/)
- <http://www.irlaiks.lv/receptes/sandwiches/>



DAŽĀDA:

Sēklu – kliju maize



Rupjmaize



Saldskābā maize



SVIESTMAIZES



Baltmaize



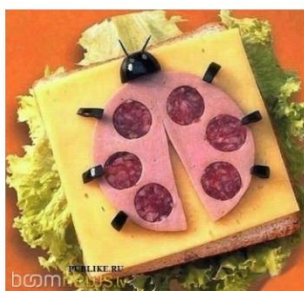
DAŽĀDĪBA



TO PASNIEGŠANA



SAREŽĢĪTĪBA!



ATBILSTOŠI – TĒMAI



UZDEVUMS!

- SADALIES GRUPĀS
- IZDOMĀ NOSAUKUMU
- IZVEIDO PATĪKAMU NOFORMĒJUMU
- PADOMĀ PAR GALDA KĀRTĪBU UN GALDA ETIĶETI
- IZVĒLIES UN SALOKI SALVETES
- PAGATAVO INTERESANTAS SVIESTMAIZES
- ATCERIES PAR DARBU GRUPĀ
- NOVĒRTĒ GRUPAS VEIKUMU

APTAUJAS ANKETA SKOLOTĀJIEM

Labdien, cienājamo skolotāj! Esmu RPIVA 3. kursa neklātienas studente Elvisa Strazdiņa un veicu pētījumu, vai skolotāji ir gatavi izmantot IKT mācību procesā mājturības stundās. Ceru uz Jūsu sapratni, anketas ir anonīmas.

1. Kādas lietojumprogrammas, Tu izmanto mācību procesā skolā?

- MS Paint
- MS Word
- MS Excel
- MS PowerPoint
- MS Access
- Internet Explorer
- Cits

2. Kādas IT izmantošanas iespējas Tu izmanto mācību procesā?

- Veidoju testus, testu veidošanas sistēmās (programmās), zināšanu pārbaudei
- Izmantoju Internetā atrodamās web saites, mācību procesā
- Veidoju un sastādu pārbaudes darbus skolēniem
- Veidoju interaktīvās nodarbības, izmantojot Internetu
- Liec skolēniem sagatavot prezentācijas MS Power Point
- Izmantoju dokumentu lasītāju
- Izmantoju kodoskopu
- Informācijas tehnoloģijas savās stundās neizmantoju

3. Esmu gatavs/a izmantot IKT mācību procesā:

- Jā
- Reizēm
- Nekad

4. IKT nozīme izglītībā :

- Motivē skolniekus mācīties
- Palīdz skolēniem ar speciālajām vajadzībām
- Palīdz skolēniem risināt problēmas un veicina sadarbību
- Veicina komunikācijas ieguvi un savstarpēju komunikāciju

5. Vai mājturības kabinetā ir nepieciešams :

- Interaktīvā tāfele
- Multimēdijs
- Klēpjdators
- Dators ar monitoru
- Printeris
- Kopētājs
- Projektors

6. Vai skolotājiem ir pieejami IKT kursi vai konsultācijas IKT jomā? (iespējamās vairākas atbildes)

- Skolā
- Pieaugušo izglītības centrā un citur
- Nav pieejami

7. Datoru regulāri lietoju : (iespējamās vairākas atbildes)

- Skolā, katru dienu mācību procesā
- Skolā, tikai metodikas izstrādāšanai
- Mājās, lai sagatavotos mācību procesam utt.
- Gan skolā, gan mājās, lai „sērfotu” internetā

8. Kas Jūsaprāt, ir galvenie šķēšļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā? (iespējamās vairākas atbildes)

- Naudas trūkums
- Slikta/ vāja tehniskā bāze
- Skolotāju neieinteresētība
- Skolotāju neprasme rīkoties ar IKT
- Skolēnu neieinteresētība
- Speciālistu trūkums
- Skolotāju noslogotība

APTAUJAS ANKETA SKOLĒNIEM

Labdien, cienījamo skolēn! Esmu RPIVA 3. kursa neklātienes studente Elvisa Strazdiņa un veicu pētījumu, vai skolotāji ir gatavi izmantot IKT mācību procesā mājturības stundās. Ceru uz Jūsu sapratni, anketas ir anonīmas.

1. Skolēnu gatavība izmantot IKT mācību procesā?

- Gatavi
- Nav gatavi

2. Vai vēlētos izmantot datoru un citas informācijas tehnoloģijas citos mācību priekšmetos?

- Jā
- Nē

3. Vai vēlētos IKT izmantot mājturības stundās?

- Jē
- Nē

4. IKT izmantošana mājturības stundās:

- Ieinteresē labāk apgūt šo priekšmetu
- Palīdz skolēniem ar speciālajām vajadzībām
- Pastiprina intresi par mācību vielu
- Palielina zināšanu noturīgumu, darbojoties tausti, dzirdei un redzes atmiņai

5. IKT nozīme izglītībā:

- Motivē mācīties, jo padara intresantāku mācību procesu
- Palīdz risināt problēmas un veicina sadarbību
- Veicina komunikācijas ieguvu un savstarpēju komunikāciju

6. Kas Jūsaprāt, ir galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā?

- Naudas trūkums
- Slikta/ vāja tehniskā bāze
- Zināšanu trūkums
- Skolotāju noslogotība
- Skolotāju neprasme rīkoties ar IKT
- Speciālistu trūkums.

Paldies!

Eksperta novērtējums par mācību metodisko līdzekli “Uzturs”

Pētījuma eksperts ir Lielvārdes pamatskolas mājturības skolotājs 4.klasē.

Eksperta atzinumu aptaujas ieguve : raktiski.

Pētījuma jautājums : Kāda ir mācību metodiskā līdzekļa “ Uzturs” kvalitāte?

Pētījuma mērķis:

- Raksturot IKT pielietojuma iespējas mācību procesā mājturības stundās
- Izvērtēt saikni mājturības stundās saistībā ar metodisko līdzekli “ Uzturs” sākumskolā, izmantojot informācijas tehnoloģijas.

1. Vai mācību metodiskais līdzeklis “Uzturs” ir viegli uztverams un saprotams?

2. Vai mācību metodiskais līdzeklis atbilst mācību programmai?

3. Vai šo mācību līdzekli iespējams izmantot, lai pārbaudītu skolēnu zināšanas?

4. Vai mācību metodiskā līdzekļa valoda ir saprotama?

5. Vai attēli ir viegli uztverami un, vai tie ir atbilstoši tēmai?

6.Vai mācību metodiskais līdzeklis pilda izglītojošas funkcijas?

Eksperta novērtējums par mācību metodisko līdzekli “Uzturs”

Pētījuma eksperts ir Lielvārdes pamatskolas mājturības skolotājs 4.klasē.

Eksperta atzinumu aptaujas ieguve : raktiski.

Pētījuma jautājums : Kāda ir mācību metodiskā līdzekļa “ Uzturs” kvalitāte?

Pētījuma mērķis:

- Raksturot IKT pielietojuma iespējas mācību procesā mājturības stundās
- Izvērtēt saikni mājturības stundās saistībā ar metodisko līdzekli “ Uzturs” sākumskolā, izmantojot informācijas tehnoloģijas.

1. Vai mācību metodiskais līdzeklis “Uzturs” ir viegli uztverams un saprotams?

Metodiskais līdzeklis “ Uzturs” ir ļoti plašs, ilustratīvs, tādēļ nepieciešams papildus plašs pedagoga stāstījums.

2. Vai mācību metodiskais līdzeklis atbilst mācību programmai?

Jā, 4.klases mācību paraugprogrammā ir tēma “Uzturs”.

3. Vai šo mācību līdzekli iespējams izmantot, lai pārbaudītu skolēnu zināšanas?

Skolēnu zināšanas varētu atklāties, veicot praktisko uzdevumu, kā arī prezentācijas laikā veidojot diskusiju ar skolēniem.

4. Vai mācību metodiskā līdzekļa valoda ir saprotama?

Teksta apjoms ir pietiekams, nepārslogojošs.

5. Vai attēli ir viegli uztverami un, vai tie ir atbilstoši tēmai?

Jā, attēli veiksmīgi ilustrē apgūstamo tēmu.

6. Vai mācību metodiskais līdzeklis pilda izglītojošas funkcijas?

Informācija un attēli pilda izglītojošas funkcijas. Mācību procesā izmantojot šo mācību metodisko līdzekli, vēlami skolotājas komentāri, skaidrojumi un sarunas ar skolēniem

Intervijas ar Lielvārdes pamatskolas skolotāju, kas izmanto IT mācību procesā	
Jautājumi	Atbildes
<ol style="list-style-type: none">1. Kas Jūsaprāt, ir galvenie šķēršļi IKT ieviešanai un izmantošanai skolā?2. Kāda ir IKT nozīme izglītībā?3. Vai mājturības kabinetā ir nepieciešamas IKT? Kāpēc?4. Vai skolotājiem ir pieejami IKT kursi?5. Vai Jūs izstrādājat metodiskos mācību līdzekļus?6. Vai ir nepieciešams izstrādāt metodiskos mācību līdzekļus? Kāpēc?	

