

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
EKONOMIKAS UN VADĪBAS FAKULTĀTE
EKONOMIKAS TEORIJAS KATEDRA

**MICROSOFT POWERPOINT PROGRAMMAS
IZMANTOŠANA EKONOMIKAS MĀCĪŠANĀ TEMATA
„PIEPRASĪJUMS UN PIEDĀVĀJUMS” APGUVĒ**

DIPLOMDARBS

Autors: **Gundega Paure**

Stud apl. Mate020069

Darba vadītājs: Mag. pead. Vija Melbarde

RĪGA 2007

ANOTĀCIJA

Diplomdarba tēma ir „Microsoft PowerPoint programmas izmantošana ekonomikas mācīšanās temata „Pieprasījums un piedāvājums” apgūvē”.

Diplomdarba **mērķis** ir izveidot jaunus mācību metodiskos materiālus biznesa ekonomisko pamatu stundām, izmantojot Microsoft PowerPoint programmu, par tematu „Pieprasījums un piedāvājums” un aprobēt tos.

Diplomdarbs izstrādāts, lai atvieglotu skolotāju darbu un lai dažādotu, kā arī padarītu aizraujošākas un mūsdienīgākas biznesa ekonomikas stundas. Autore ir izstrādājusi metodisko palīglīdzekli temata „Pieprasījums un piedāvājums” ietvaros. Materiāli ir izstrādāti ar Microsoft PowerPoint programmu. Tie izmantojami praktiskajā darbā mācību stundās.

Diplomdarbs sastāv no četrām nodaļām, kurās tiek aplūkoti sekojoši jautājumi:

- pirmajā nodaļā ir aprakstīti mācību metožu izvēles nosacījumi un kritēriji, izklāstītas populārākās un, pēc autora domām, piemērotākās metodes biznesa ekonomikas pamatu mācīšanai;
- otrajā nodaļā autors apraksta aktīvās mācību metodes - informācijas un komunikāciju tehnoloģijas (IKT) izmantošanu mācību procesā, tās aktualitāti mūsdienās, pētītas tiek gan pozitīvās, gan arī negatīvās puses datora kā palīglīdzekļa izmantošanā dažādu priekšmetu mācīšanā un apgūvē;
- trešajā nodaļā sniegta ziņas par valsts noteiktajām biznesa ekonomikas pamatu standartu prasībām temata „Pieprasījums un piedāvājums” apgūvei un, vadoties pēc standartu prasībām, izstrādāti seši mācību stundu tematiskie plāni, stundu vizuālie materiāli, kuri izstrādāti ar Microsoft PowerPoint programmas palīdzību un ir apskatāmi no 1. – 6. pielikumam;
- ceturtajā nodaļā ir apkopoti anketu un interviju rezultāti par autores izveidoto mācību materiālu pielietojumu praksē gan skolēnu, gan skolotāju skatījumā.

Darba gaitā gūti secinājumi par IKT izmantošanu ekonomikas stundās. Metode uzlabo mācīšanas efektivitāti. Izstrādāti priekšlikumi IZM un skolotājiem māc. sist. pilnveidošanai.

Diplomdarbs sastāv no 64 lappusēm, tajā atrodami 14 attēli, 8 tabulas un 7 pielikumi. Izmantotās literatūras un avotu saraksts ietver 28 nosaukumus.

Atslēgas vārdi: interaktīvās mācību metodes, IKT, MC PowerPoint programmas izmantošana, mācību materiālu aprobācija.

ANNOTATION

The theme of this diploma research is „Using Microsoft PowerPoint Program in Teaching the Topic of Economics „Demand and Offer”. The aim of the research is to introduce new methodical materials for teaching the topic „Demand and Offer” in Business economics basics with the help of Microsoft PowerPoint program and to approbate them.

The research is completed to help the teachers to variegate their every day work and also to make Business Economics lessons more attractive and interactive. The author has created the methodical adjuvant to teach about „Demand and Offer” and offers the practical aid to the teachers of Business economics. The materials are made as presentations with Microsoft PowerPoint program. They can be used in practical work in lessons.

The research consists of four chapters; each of them looks at different problem:

- in the first chapter the conditions and criteria of choice of teaching methods are described, the most popular and, in author’s opinion, the most suitable methods of teaching the basics of Business economics;
- in the second chapter the active methods of teaching such as using information and communication technologies (ICT) in learning process, its significance nowadays are described, the positive and negative features of using computer as adjuvant in multiple subject teaching and learning have been investigated;
- in the third chapter the information about the government determined standards’ requests of teaching the topic „Demand and Offer” in Business economics is given; according to the standards the author offers six lessons’ lay-outs, visual materials developed with Microsoft PowerPoint program which are available in Appendix 1 – 6;
- in the fourth chapter the results of questionnaires and interviews are summarised to see the practical use of the author’s developed teaching material both in students and teachers’ view.

The conclusions on the practical implications of ICT in Business economy lessons are drawn while doing the research. The methods used substantially improves the efficiency of learning. There are developed suggestions to the Ministry of Education and Science and the teachers of Business Economics to improve the system of education.

The work consists of 64 pages, it includes 14 pictures, 8 charts and 7 appendixes. The list of used literature and sources includes 28 titles.

SATURS

Ievads.....	6
1. Interaktīvās mācību metodes un paņēmieni.....	9
1.1. Mācību metožu izvēles nosacījumi.....	9
1.2. Mācību metodes.....	12
1.2.1. Lekcija.....	12
1.2.2. Darbs grupās.....	13
1.2.3. Kooperatīvā mācīšanās.....	16
1.2.4. Prāta vētra.....	17
1.2.5. Diskusijas.....	18
1.2.6. Prezentācijas programmas MS PowerPoint izmantošana mācīšanās.....	22
2. Informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanas īpatnības mācību procesā.....	24
3. Mācību metodiskie materiāli temata „Pieprasījums un piedāvājums” apguvei ar Microsoft PowerPoint programmu.....	28
3.1. Biznesa ekonomisko pamatu IZM noteiktās standarta prasības par tematu „Pieprasījums un piedāvājums”.....	28
3.2. Mācību stundu metodiskie materiāli.....	29
3.2.1. Stunda „Pieprasījums un piedāvājums”.....	29
3.2.2. Stunda „Tirgus līdzsvars, tirgus cena”.....	33
3.2.3. Stunda „Pieprasījuma un piedāvājuma elastība”.....	36
3.2.4. Stunda „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas”.....	37
3.2.5. Stunda „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un līdzsvara cena”.....	40
3.2.6. Stunda „Iejaukšanās tirgus mehānismā – cenas grīda un cenas griesti”.....	42
4. Mācību metodisko materiālu izvērtējums.....	44
4.1. Skolēnu aptaujas rezultāti.....	44
4.2. Skolotāju aptaujas rezultāti.....	56
Secinājumi un priekšlikumi.....	60
Izmantotās literatūras un avotu saraksts.....	63
Pielikumi.....	65
1. pielikums. Vizuālais materiāls mācību stundai „Pieprasījums un piedāvājums”.....	66
2. pielikums. Vizuālais materiāls mācību stundai „Tirgus līdzsvars, tirgus cena”.....	74

3. pielikums. Vizuālais materiāls mācību stundai „Pieprasījuma un piedāvājuma elastība”.....	82
4. pielikums. Vizuālais materiāls mācību stundai „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas”.....	90
5. pielikums. Vizuālais materiāls mācību stundai „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un līdzsvara cena”.....	99
6. pielikums. Vizuālais materiāls mācību stundai „Iejaukšanās tirgus mehānismā – cenas grīda un cenas griesti”.....	105
7. pielikums. Anketa skolēniem.....	110

IEVADS

*Mācīties ir tas pats, kas irties pret straumi:
Tiklīdz pārstāsi airēt – tūlīt tevi nesīs atpakaļ.
Ķīniešu sakāmvārds (1).*

Izglītība mūsdienu Eiropā tiek skatīta saistībā ar sabiedrības daudzveidību, cilvēku ekonomiskajām un sociālajām tiesībām, cilvēktiesībām, vienlīdzību un dzimumu līdztiesību. Arī izglītības procesi vairs netiek uztverti viennozīmīgi. Izglītība mūsdienās nav tikai mācīšana un mācīšanās, bet ietver arī mūžizglītību, mobilitāti, integrāciju, tālākizglītību, pašvērtēšanu un citas jomas. Veidojot demokrātisku izglītības telpu mūsdienu Eiropā, ir nepieciešama sabiedrības atbildība, sociālā kohēzija, spēja mainīties un pilnveidoties (2).

Tādēļ - dažādu tehnisko līdzekļu (datortehnika, internets, mobilie sakari, u.c.) pilnvērtīgai izmantošanai ir liela nozīme mācību procesa kvalitātes paaugstināšanai un pievilcības palielināšanai. Ieviešot IKT (informācijas un komunikāciju tehnoloģijas) ekonomikas priekšmeta apgūvē, rodas iespēja izmantot visas tehnoloģiskās priekšrocības: savienot multivīdē tekstu, trīsdimensiju grafiku, nekustīgu un kustīgu attēlu, audio un videomateriālus; veidot testus, kas atbilst to cilvēku spējām, kuri mācās; dažādot mācību valodu, un tml.

IKT pielietošana mācību procesā ir ne tikai informātikas priekšmeta, datorpratības un informācijpratības apguve. Dažādu elektronisko mācību materiālu un instrumentu apguve un pielietošana mācību procesā uzlabo izglītības kvalitāti un pievilcību, palielina izglītojamo motivāciju mācīties. Lai tas īstenotos, ir jāizstrādā metodes un mācību materiāli, kuros dažādos mācību priekšmetos pielietots IKT.

Informāciju tehnoloģijas attīstās tik strauji un to ietekme ir tūlītēja, bet izpratni par to izmantošanu kavē ilggadīgās iepriekšējās tradīcijas un nepieciešamība mainīt mācīšanas un mācīšanās metodiku. Pamatnosacījumi atvērtībai pret jauno informāciju tehnoloģiju pielietošanu ir zināšanas, praktiskās iemaņas, ieinteresētība un pārlicība.

IT mācību materiāli izmantojami:

- individuālam darbam (diferencēta mācīšanās dod iespēju apmācāmajam izvēlēties savu mācīšanās tempu, saņemt objektīvu zināšanu un prasmju vērtējumu, pat izvēlēties mācīšanās laiku un vietu);

- darbam ar klasi;
- zināšanu pārbaudei;
- rezultātu automātiskai apstrādei;
- trenējošām programmām;
- spēlēm.

Skolēni mācību procesā ar IT izmantošanu iegūst :

- līdzdarbošanos mūsdienu prasībām atbilstoši vizuāli noformētās stundās;
- pastiprinātu interesi par mācību vielu;
- ērtus un bagātus pierakstus, saņemot materiālu izdrukas;
- palielinātu zināšanu noturīgumu, darbojoties dzirdes un redzes atmiņai;
- laika ietaupījumu;
- patstāvīgas darbošanās prasmes ar informāciju.

Lai atvieglotu daudzu skolotāju darbu un lai dažādotu, kā arī padarītu aizraujošākas un mūsdienīgākas ekonomikas stundas, autore savā diplomdarbā ir izstrādājusi metodisko palīglīdzekli temata “Pieprasījums un piedāvājums” ietvaros. Tās ir sešas stundas, kuras ir izstrādātas prezentāciju veidā Microsoft PowerPoint programmā. Skolēnam darbojoties pie sava datora (gan skolā, gan arī mājas apstākļos, ja skolotājs ir devis skolēnam piekļuvi internetā mācību stundu tēmām), ir iespēja pašam apgūt “Pieprasījuma un piedāvājuma” temats un plus vēl pārbaudīt savas zināšanas, lai uzzinātu vai izlasīto ir sapratis pareizi. Ja skolotājam nav iespēja stundu novadīt datorklasē, tad autores izveidoto materiālu skolēnus var iepazīstināt izmantojot projektoru.

Diplomdarba mērķis. Izveidot jaunus mācību metodiskos materiālus biznesa ekonomisko pamatu stundām, izmantojot Microsoft PowerPoint programmu, par tematu „Pieprasījums un piedāvājums” un aprobēt tos.

Pētījuma priekšmets.

Interaktīvās mācību metodes un to izmantošana metodisko materiālu sagatavošanā.

Pētījuma periods.

Pētījums tika veikts laikā no 2006.g. oktobra līdz 2007. g. aprīlim.

Diplomdarba uzdevumi.

1. Iepazīties ar teoriju un speciālā metodēm par interaktīvo metožu izmantošanu mācību stundās.
2. Izzināt informācijas un komunikāciju tehnoloģijas izmantošanas īpatnības mācību procesā.
3. Izstrādāt metodisko materiālu temata „Pieprasījums un piedāvājums” apguvei vidusskolas ekonomikas kursam.
4. Izstrādāt un aprobēt, vidusskolas ekonomikas kursa temata „Pieprasījums un piedāvājums” ietvaros, mācību materiālus ar programmu Microsoft PowerPoint.
5. Izstrādāt ieteikumus temata „Pieprasījums un piedāvājums” apgūvē strādājot ar Microsoft PowerPoint programmu.

Darbā izmantotās pētījumu metodes.

1. *Teorētiskās metodes.* Teorijas un literatūras analīze.
2. *Empīriskās metodes:*
 - skolēnu anketēšana;
 - intervijas ar skolotājiem;
 - novērošana;
 - pedagoģiskais eksperiments;
 - darbības rezultātu analīze.

1. INTERAKTĪVĀS MĀCĪBU METODES UN PAŅĒMIENI

1.1. Mācību metožu izvēles nosacījumi

Pasaules plašajā zināšanu un informācijas okeānā katram ir sava sala. Uz to ikviens peld tā, kā prot, un, ja prot to paveikt vairākos veidos, tad arī - kā vēlas. Cits kūņojas, sakuldams šļakatu šļakatas, lēnām pavirzīdamies uz priekšu, cits ienirst dziļi, dziļi un meklē vēl lielāku dziļumu. Cits veiklāk, cits lēnāk. Dažs viens pats, bet dažs to var tikai kopā ar citiem. Savukārt - cits tik tad, ja atrodas laivā vai vismaz uz plosta. Katrs izvēlas veidu, kas viņam izdodas labāk, un, ja nespēj nokļūt krastā peldēdams, tad meklē iespējas, kā darīt to citādāk (3).

Katrā laikmetā dominēja sava izglītības filozofija, kuras būtība sakņojās kādas metodes prioritātē. Sokrāta laikā - "Es zinu, ka es neko nezinu" kā atklāsmes brīdis ierosmei un vārti jaunu zināšanu uzņemšanai; Bēkona divi patiesības meklējuma ceļi empīrismā; Dekarta racionālisms izziņas teorijā; Komenska mācību procesa pielīdzināšana dabas procesiem; Pestalocija sirds un prāta apvienošana mācībās līdz pat mūsdienu Blūma taksonomijai, naratīvajai pieejai u.c. mācību metodēm.

Sarunā ar kolēģiem par to, kas, viņuprāt, ir mācību metode, visbiežāk izskanēja viedokļi – "tas ir sadarbības ceļš mērķa realizēšanai", "mērķtiecīgu, sistemātisku darbību kopums, mācību uzdevumu risināšanai", "mācību satura forma un skolēna un skolotāja savstarpējās darbības veids kopēja mērķa sasniegšanai".

Metodes definējums laiku lokos bijis dažāds, taču vienojošais, manuprāt, izskan latviešu metodiķa P. Rozenfelda rakstītajā: "Metode ir ceļš, ko mēs iepriekš nospraužam zināma mērķa sasniegšanai; visu to soļu sakarība, kurus mēs speram virzienā uz izvēlēto mērķi." Ceļš – uz zināšanām, prasmju un iemaņu gūšanai, attieksmju veidošanai, sadarbībai un saziņai. Ceļš, jo grieķu vārds "methodos" burtiskā tulkojumā nozīmē – ceļš, pa kuru iet (4).

Visi ceļi ved uz Romu, bet ne visas metodes ļauj sasniegt vienu un to pašu mērķi. Metodes izvēli nosaka mērķis un motivācijas pakāpe. Viss, pirmkārt, tiek pakārtots mērķim, arī metodes izvēle, kā mērķi sasniegt.

Un tomēr, kā gan izvēlēties piemērotāko mācību, mācīšanās vai mācīšanas metodi atbilstoši izvirzītajam mērķim un vajadzībām?

Šim jautājumam grūti sniegt konkrētu atbildi. Izvēle jāizdara katram pašam. Tāpēc ieskatam dažādu pedagogu atziņas.

Skolotājs un metodiķis K. Brants 20. gadsimta 20. gados publicējis labas metodes kritērijus: “Metodei ir:

- jāattīsta un jāveicina bērna domāšana
(metodei ir jāveicina skolēnu domāšanas piesaiste gan problēmas izvirzīšanā, gan atrisināšanā, gan dažādu priekšlikumu un secinājumu formulēšanā);
- jāmudina kopīgi meklēt patiesību
(gatava patiesība – vienalga - vai grāmatā izlasīta, vai skolotāja izstāstīta – nerosina produktīvu uztveri, izpratni un iegaumēšanu);
- jāpalīdz iegūt skolēniem jaunas atziņas un veiksmes
(personīgo atziņu jaunrades procesā un veiksmju apzināšanā tiek rosināts pozitīvs pašvērtējums);
- jāmaina skolēnu darbība un izturēšanās
(vienmēr vajadzētu būt zināmai starpībai starp to, ko skolēns zinājis un pratis padarīt pirms stundas, un starp to, ko viņš var pēc stundas);
- jānodrošina mācību vielas apguve vismaz minimumā
(mācību programma nedrīkst būt metodes noteicēja, tai nedrīkst piešķirt pārāk lielu nozīmi, padarot to par primāro, jo līdztekus programmā paredzētajam skolēni mācās mācīties, izvēlēties sev piemērotāko, orientējoties kopsakarībās, u.tml.);
- jārespektē bērna intereses un dziņas
(metodei jābūt piemērotai bērnu dabiskajai interesei, tātad arī vecumam, vecumposma īpatnībām, tādējādi veicinot pozitīvu mācību motivāciju);
- jāveicina audzēkņa dzīva piedalīšanās stundas gaitā”
(mācību process notiek, skolotājam un skolēnam sadarbojoties, kurā skolotājs palīdz, virza un konsultē skolēnu aktīvai darbībai) (5).”

Lai izvēlētos metodi, nepieciešams novērtēt:

- kāds ir mācīšanās mērķis un kādi ir būtiskākie uzdevumi – zināšanu, prasmju vai iemaņu apgūšana vai nostiprināšana, attieksmju veidošana, u.tml.?

- vai mācību metode ļauj respektēt mācību procesa dalībnieku vajadzības, vecumposma īpatnības, uztveri ?
- cik lielā mērā respektēta skolēnu pieredze, kā to izmantot turpmākajā mācību procesā?
- vai metode palīdz attīstīt domāšanu, sekmēt izaugsmi un personiskās pieredzes uzkrāšanos?
- cik piemērota un atbilstoša izvēlētā metode ir mācību vielai?
- kādi resursi nepieciešami, cik tie pieejami?
- kāpēc maniem skolēniem vēlams izmantot tieši šo metodi (5)?

Pasniegšanas metodes ir paplašinājušās gandrīz visos mācību priekšmetos. Paralēli jau vispārpieņemtajām mācību metodēm (lekcijas, praktiskie darbi, laboratorijas darbi), aizvien vairāk tiek realizētas jaunas mācību metodes:

- interaktīvās studiju formas;
- kooperatīvās studiju formas;
- grupu (komandu) darbs;
- patstāvīgais darbs mācībspēka klātbūtnē;
- patstāvīgais (mājas) darbs;
- studiju bloku mācīšanas metode;
- integrētās mācīšanas metodes u.tml.

Izšķiroties par individuālo vai grupu darbu, pedagogi ievēro dažas vadlīnijas, bet katrs konkrētais lēmums ir atkarīgs no katras klases īpatnībām.

Individuālo darbu skolotāji pielieto:

- ja ātrāk apgūstama tēma;
- ja jauno zināšanu apguve prasa īpašu koncentrēšanos;
- ja uzdevumu risināšanai personīgs lēmums un pamatojums;
- ja uzdevumu risināšanā, kur, apvienojas dažādi skolēnu rezultāti ar mērķi kopīgu panākumu gūšanai;
- ir mērķis rast un/vai nostiprināt personīgo pieeju jau esošajās zināšanās, nostādnēs;
- fiksējot un ģenerējot savas idejas.

Darbs grupās tiek realizēts:

- plānojot mācību procesa lielākas tēmas;
- risinot uzdevumus, kas rosina kopīgi meklēt un pētīt;
- risinot uzdevumus, kas domāti ne tikai zināšanu sniegšanai, bet arī sociālo prasmju veidošanai;
- ieviešot aktīvās mācību formās;
- aptverot esošo situāciju;
- vācot, pārbaudot, sakārtojot un interpretējot esošās zināšanas vai lielu informācijas daudzumu (6).

Pedagoģiskie darbinieki, kas saistīti ar profesionālo izglītoshanu jebkurā līmenī, zina, ka mūsdienās nepietiek ar specialitātei nepieciešamo teorētisko zināšanu un prasmju apguvi vien. No jaunajiem sabiedrības locekļiem tiek prasīta patstāvīga domāšana un rīcība, spēja savstarpēji kooperēties.

Lai realizētu labākus mācību rezultātus pedagogi darbā pielieto lekcijas, analītiskos seminārus, prāta vētras, kooperatīvā darba metodes, diskusijas, lomu spēles, projekta darbus, analītiskos testus. Dažas no nosauktajām metodēm atspoguļojas šajā nodaļā. Autors ir aprakstījis, viņaprāt visatbilstošākās metodes ekonomikas stundu pasniegšanai.

1.2. Mācību metodes

1.2.1. Lekcija

Lekcija – tipiska formāla informācijas nodošana, kuras laikā klausītājs var klausīties, izprast saturu, vērot lekcijas lasīšanas procedūru.

Parastā izpratnē lekcija nav uzskatāma par interaktīvu mācību metodi, tomēr, iesaistot skolēnus tās norisē un variējot uzdevumus, lekciju iespējams padarīt interaktīvu.

Lekcijai salīdzinoši ar citām metodēm ir vairākas priekšrocības:

1. Īsā laika sprīdī var ietvert lielu informācijas apjomu;
2. Var pilnībā kontrolēt gan saturu, gan informācijas secīgumu;
3. Var viegli kontrolēt laiku, kas tiek veltīts katrai tēmai;

4. Labi pazīstama metode klausītājiem, un viņi jūtas komfortabli;
5. var organizēt lielas grupas, ja vien ir piemērotas telpas un pietiekama dzirdamība (7, 2. lpp.).

Lekcijas gatavošanas gaita varētu būt šāda:

1. Temata formulēšana atbilstoši mācību programmai;
2. Struktūras uzmetuma izveidošana;
3. Informācijas vākšana (atbilstošas literatūras lasīšana, ja nepieciešams);
4. Galīgās struktūras izveidošana.

Pirms lekcijas galīgās struktūras izveidošanas autoram vajadzētu būt skaidrām atbildēm uz jautājumiem:

- Kāds ir lekcijas galvenais jautājums?
 - Ko skolēniem vajadzētu uzzināt no lekcijas?
 - Kādas metodes tiks izmantotas?
 - Vai ievads ir rosinošs un piesaista uzmanību?
 - Vai lekcijas atsevišķās daļas skaidri izdalītas?
 - Vai saskatāma saikne starp lekcijas daļām?
 - Vai lekcija ir ilustrēta ar piemēriem?
 - Vai lekcijai ir kopsavilkums?
 - Kā lekcijas norisē tiks iesaistīti skolēni?
 - Kā noskaidrosiet, vai klausītāji lekciju labi izpratuši?
5. Lekcijas lasīšana;
 6. Lekcijas satura un norises analīze un labojumu veikšana (8, 124.lpp.).

1.2.2. Darbs grupās

Darbs grupās tiek izmantots visplašāk, jo tas ir šķietami viegli īstenojams. Tomēr šāds uzskats ir maldīgs. Lai grupu darbs nebūtu „tukšs”, tas prasa ļoti rūpīgu gatavošanos un konkrētu norisi. Precīzi jānosaka kādas zināšanas un prasmes skolēniem ir jāiegūst, citiem vārdiem, jāizvirza kognitīvie un sociālie mērķi:

1. Jānosaka grupas lielums.

Mazākais dalībnieku skaits ir 2, lielākais – 7 + 2. Grupām ieteicams būt heterogēnām, t. i., dažādām pēc skolēnu zināšanām, dzimuma, mācīšanās stila, saskarsmes spējām utt.

2. Jāizvēlas veids, kā dalīt grupās.

Atkarībā no uzdevuma veida un audzēkņu pieredzes, var sadalīt:

➤ Brīvprātīgās grupās.

Grupās audzēkņi apvienojas paši, bieži vien izvēloties draugus darba izpilde. Tas motivē audzēkņus darbam draudzīgā grupā.

➤ „Netīšās” grupās

Veidojas pēc nejaušības principa. Šis dalījums ir ieteicams, ja

- pedagogs vēl labi nepazīst savus audzēkņus, viņu zināšanas, spējas un sociālo statusu klasē;
- skolēni nepazīst viens otru, kā tas ir, piemēram, mācību gada sākumā;
- nepieciešams ekonomēt laiku.

➤ „Tīšās” jeb plānotās grupās

Parasti nepieciešams rūpīgs plānošanas darbs. Pedagogam ir jāpazīst skolēni, jāzina viņu zināšanas, spējas un sociālais stāvoklis klasē. Grupas nav iedomājamas bez lomu sadales, jo parasti šādi veidojot grupas, pedagogs nodrošina ne tikai efektīvu darbu, bet arī attīsta un pilnveido audzēkņu sadarbības prasmes, uzticot veikt lomas, ko audzēkņi parasti neizvēlas, piemēram, aktīvistam uzticot novērotāja lomu.

3. Jāsagatavo instrukcijas;

4. Jāsagatavo materiāli;

5. Ja klase nav pazīstama, jānoskaidro skolēnu prasme strādāt grupā (9, 207. lpp.).

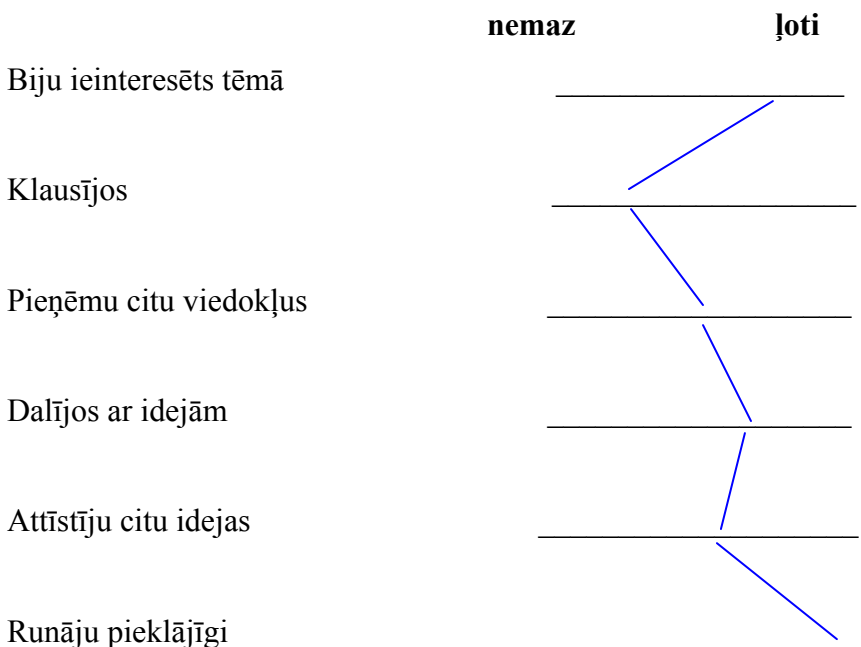
Grupu darba vērtēšana.

Atkarībā no izvirzītajiem mērķiem var būt rezultātu novērtēšana un darba procesa izvērtēšana vai arī tikai procesa izvērtēšana. Izvērtēšana parasti notiek ar mērķi uzlabot, pārveidot, pilnveidot, sekmēt sadarbību.

Vērtēšanu var veikt skolotājs, piedaloties skolēniem, vai arī tikai skolēni (10).

Kā es piedalījos grupas darbā.

Novērtē savu darbību starp „nemas” un „ļoti”! Izveido savas darbības grupā profilu! Apdomā, ko vajadzētu mainīt!



Lēmums nākamajai stundai: (11, 53. lpp.)

1.1. attēls **Darba lapas paraugs novērtēšanai**

1.2.3. Kooperatīvā mācīšanās

Visi par vienu, viens par visiem.

A. Dimā (1)

Mācību procesā arvien nozīmīgāku vietu ieņem kooperatīvā mācīšanās. Tā ir mācīšanās grupās, cieši sadarbojoties to dalībniekiem. *Kooperatīvā mācīšanās* tiek raksturota arī kā pieredzes apgūšana, ka cilvēki ir vajadzīgi viens otram, ka sadarbība palīdz tiem pilnveidoties un ka sabiedrība nevar attīstīties bez tās locekļu sadarbības. „Dzīvei nākotnes sabiedrībā spēs pielāgoties tie, kuri būs gatavi darbam grupās”(Johnson R., 1987) (12).

Mācīšanās grupā ir kooperatīvā mācīšanās, ja tiek ievēroti pieci pamatprincipi:

1. Pozitīva savstarpējā atkarība – visi grupas dalībnieki jūtas vienoti kopējā mērķa sasniegšanai jeb „Es” vietā – „Mēs”.
2. Individuālā darbība – katrs grupas dalībnieks ir atbildīgs par mērķa sasniegšanu. Notiek gan grupas, gan katra dalībnieka individuālā darba vērtēšana.
3. Tiešā saskarsme – grupas dalībnieki strādā kopā, var redzēt, dzirdēt, sarunāties viens ar otru.
4. Sociālo prasmju attīstīšana, jo sadarbība sekmē darbu grupās.
5. Grupas darba procesa un gūto sasniegumu izvērtēšana (13).

Skolotāja izveidotais kooperatīvās mācīšanas stundas plāns varētu būt veidots pēc šāda parauga.

Tēma ...

Mērķis ...

Materiāli ...

Laiks ...

Grupas sastāvs ...

Uzdevumi grupai ...

a)

b)

c)

Lomas grupās ...

Sekmju kritēriji ...

a)

b)

c)

Procesa izvērtēšana ... (7, 77. lpp.)

Vingrinājumi kooperatīvās mācīšanās uzsākšanai.

1. *Raksta apspriešana pāros:*

pāros intervē viens otru, kas tekstā ir galvenais, kādi ir mazāk svarīgi jautājumi, kāda ir galvenā problēma. Atreferē grupai partnera teikto.

2. *Lasīšana grupā:*

Grupa lasa sniegto materiālu, atbild uz uzdotajiem jautājumiem par to. Visi parakstās uz jautājumu lapas, ka saprot atbildes un ir gatavi tās izskaidrot.

3. *Jēdzienu skaidrošana:*

Katrs grupas dalībnieks no uzdotā materiāla sagatavo kāda jēdziena skaidrojumu. Skaidro to grupai. Grupā visiem jāprot izskaidrot visus jēdzienus.

4. *Ko mēs zinām:*

Pirms lekcijas grupā vai stundas sākumā pēc jaunās tēmas nosaukšanas summē, kas par šo jautājumu jau zināms.

1.2.4. Prāta vētra

Tas ir ideju radīšanas veids grupā.

Šo metodi izvēlas, lai

- motivētu darbam stundas vai tēmas iesākumā;
- izveidotu kopīgas darbības plānu;

- iegūtu klases ieteikumus, kā risināt dažādas, piemēram, ekonomiskas problēmas;
- atcerētos iepriekšējo informāciju priekšmetā;
- atcerētos, kas par pašreizējo tematu uzzināts citos mācību priekšmetos (14).

Prāta vētras gaitā savāktās idejas tālāk noder dialogiem, diskusijām, kā arī individuālajam darbam (15).

Norise.

1. Klases priekšā novieto plakāt tāfeli, lielu papīra loksni vai tāfeli tā, lai visiem būtu labi saskatāma.
2. Izskaidro uzdevumu, piedāvāt tēmas ekonomikas stundām 1. semestrī.
3. Ierobežotā laika sprīdī savāc, cik iespējams daudz ideju, pievēršot uzmanību kvantitātei, nevis kvalitātei.
4. Nevienu ideju neapspriež, nekritizē, nenoraida.
5. Viens grupas dalībnieks pieraksta visus izteiktos priekšlikumus.
6. Pēc noteiktā laika vai kad idejas izsīkušas, tās grupē, klasificē, vajadzības gadījumā izvērtē un aranžē.

Turpinājumā var būt individuāls uzdevums, darbs pāros vai grupās. Grupās vai pāros var turpināties ideju sakārtošana un attīstīšana. Katra grupa saņem ideju sarakstu, kuru analizē, izvēlas un sīkāk izstrādā tos priekšlikumus, kuri, pēc grupas dalībnieku domām, sola vislielāko iespēju atrisināt izvirzīto uzdevumu (16).

1.2.5. Diskusijas

Diskusija dažādos avotos definēta visai atšķirīgi, tomēr visi raksturojumi atsedz galveno kopīgo iezīmi – tā ir interaktīva darbība grupā, kuras gaitā dalībnieki kopīgi noskaidro kādu viņiem svarīgu jautājumu.

Lai diskusija sasniegtu mērķi, tai jāatbilst šādiem pamatprincipiem (Dillon, 1994):

- *Brīvība* – katrs dalībnieks var piedāvāt savu domu.
- *Vienlīdzība* – visi viedokļi tiek uzklauti.
- *Cieņa* – respektē katra izteikumus, neapstrīd cilvēku, bet viedokli.

- *Patiesums* – runā, par ko ir pārliecināti.
- *Miers un kārtība* – visi ievēro noteikumus, nepārtrauc cits citu, nekliedz.
- *Atvērtība* – dalībnieki ir atklāti, diskusijā ir iespēja piedalīties visiem dalībniekiem, rezultātus vienmēr var labot un papildināt, noslēgumā nav viena secinājuma, lēmuma, ieteikuma.
- *Konkrētība* – nav liekvārdības.
- *Skaidrība* – domas tiek skaidri izteiktas bez zemtekstiem, aplinkiem, liekvārdības.
- *Skepticisms* pret dogmām un iesīkstējušiem uzskatiem (17).

Diskusijā galvenie uzdevumi ir četri (Whitakers, 1995):

- Attīstīt prasmes skaidri noformulēt domu un īsi, koncentrēti, bet ļoti skaidri to izteikt;
- Mācīties ieklausīties citos;
- Censties izprast un pieņemt citu viedokļus;
- Veicināt spēju uzņemties atbildību (18).

Diskusijas veidi:

- *Punktētā diskusija.*

Punktētās diskusijas norise:

1. 6 – 8 dalībnieki nosēžas aplī telpas vidū, pārējie skolēni un skolotājs sēž ārējā aplī tiem apkārt un klausās.
2. Diskusija ilgst iepriekš izvēlētu laiku (10 – 20 minūtes).
3. Skolotājs piešķir punktus par katru skolēnu individuālo ieguldījumu.

- *Paneļdiskusija.*

Paneļdiskusijas norise:

1. vadītājs iekārto telpu tā, lai galvenie diskutētāji sēdētu U veidā sakārtotu krēslu priekšā;
2. vadītājs uzaicina konsultantus klases priekšā un izskaidro diskusijas noteikumus;
3. vadītājs atklāj diskusiju, iepazīstina ar dalībniekiem;

4. vispirms domām apmainās galvenie diskutētāji, pēc noteiktā laika (apmēram 15 – 20 min.) vadītājs uzaicina pārējos dalībniekus iesaistīšanos problēmas apspriešanā;
5. diskusijas nobeigumā vadītājs sniedz īsu kopsavilkumu.

➤ *Simpozījs.*

Simpozija norise:

1. Dažas dienas, nedēļu (cik nepieciešams sagatavoties) vadītājs vienojas ar tā sauktajiem ekspertiem, kuri simpozijā uzstāsies ar runām. Ekspertiem tiek norādīta literatūra vai arī viņi saņem gatavus literatūras avotus jautājuma izpētei.
2. Simpozija dienā vadītājs atklāj simpoziju, nosauc tematu, ievada diskusiju ar nelielu komentāru.
3. Pēc ekspertu uzstāšanās vadītājs atklāj grupas diskusiju, atgādinot tēmu un nosakot uzstāšanās laika limitu.

➤ *Debates.*

Debašu norise:

1. Dalībniekus pēc nejaušības principa sadala divās grupās.
2. Vadītājs izvirza provokatīvu tēzi vai jautājumu, kuram viena grupa meklē atbilstošus argumentus, otra – pretargumentus.
3. Vadītājs dod laiku katrai grupai sagatavoties (10 min.) un paziņo, cik ilgi noritēs debates (piem., 15 min.). Katra grupa pārmaiņus var izteikties vairākas reizes. Grupās vienojas par pārstāvjiem, kuri uzstāsies.
4. Pēc noteiktā laika abu grupu pārstāvji apsēžas viens otram pretī un pārmaiņus izklāsta savus viedokļus. Grupu pārstāvjiem blakus var novietot tukšu krēslu, kuru ieņēmuši pārējie grupas locekļi var atbalstīt savu pārstāvi.
5. Beigās kopējās pārrunās izvirzītie argumenti tiek apspriesti.
6. Vadītāja kopsavilkums.

➤ *Sniega bumba.*

Norise:

1. Vadītājs iepazīstina ar tematu.
2. Dalībnieki novietoas divos apļos – ārējā un iekšējā. Ārējā aplī atrodas novērotājs, iekšējā – atbildētājs.
3. Atbildētāji iekšējā aplī brīvprātīgi sadalās divās grupās. Viena grupa aizstāvēs kādu viedokli, otra to noliegs.
4. Grupām tiek dots laiks sagatavoties – 5 – 10 minūtes.
5. Iekšējā apļa grupas pārmaiņus uzstājas ar argumentiem un pretargumentiem.
6. Pēc diskusijas ārējā aplī esošie novērotāji uzdod jautājumus, novērtē argumentu un pretargumentu ticamību.
7. Nodarbības beigās izdara secinājumus – kas noskaidrots, kādi jautājumi palikuši nenoskaidroti.

➤ *Plenārdiskusija.*

Norise:

1. Vadītājs iepriekš paziņo tematu un sagatavo diskusijas plānu.
2. Diskusijas dienā vadītājs ievada diskusiju un uzaicina apspriest izvēlēto jautājumu.
3. Vadītājs diskusijas laikā izpilda savas funkcijas (skat. iepriekš).
4. Noslēgumā vadītājs izdara kopsavilkumu. Ja nepieciešams, izvērtē diskusijas gaitu.

➤ *Grupu diskusija*

Grupu diskusija ir visvairāk izmantotais diskusijas veids. Grupā parasti 4 – 8 dalībnieki. Atšķirībā no plenārdiskusijas grupu diskusijā nav formāla vadītāja.

Lai dotu iespēju piedalīties visiem dalībniekiem, var ierosināt izteikties pēc kārtas. Izteikšanās pēc kārtas ir arī izdevīga, sākot vai beidzot grupas nodarbību (19, 46. lpp).

1.2.6. Prezentācijas programmas MS PowerPoint izmantošana mācīšanā

Laiku pa laikam kāda no mācību metodēm tiek ieteikta un popularizēta vairāk nekā citas. Kāpēc? Mainās vēsturiskie apstākļi, mērķauditorijas vajadzības, motivācija, prioritātes. Tādējādi atbilstoši aktualitātēm sabiedrībā, tās vajadzībām mainās arī izglītības mērķi, stratēģijas un līdz ar to - arī metožu izvēle. Autora izvēlētā mācību metode ir mācīšana izmantojot datorprogrammu Microsoft PowerPoint. Šāda izvēle var stimulēt skolēnu radošu darbību un labāku motivāciju stundu apmeklēšanai. Mūsdienā Latvijā gan ekonomika, gan lietišķā informātika ir obligāti mācību priekšmeti vidusskolā. Un skolēniem šāda priekšmetu saite grūtības neradīs, var radīt tikai papildus interesi.

Skolotājiem dažādu mācību procesam nepieciešamo materiālu (izdales materiāli, uzdevumu lapas, demonstrējumu materiāli, stundu konspekti utt.) sagatavošanai parādījusies iespēja izmantot ne tikai teksta redaktora programmu, bet arī specializētu grafisko prezentāciju programmu, kurā ir īpaši darba režīmi, kas atvieglo darbu un sniedz ļoti dažādas iespējas informācijas integratīvai apstrādei un noformēšanai. MS OFFICE programmu komplektā ir šāda programmas MS PowerPoint, kura nenoliedzami ir uzmanības vērta, kad jādomā par dažādu izdales un uzskatāmo materiālu sagatavošanu dažādu priekšmetu mācību stundām (19). Galvenās priekšrocības un ieguvumi, ko nodrošina prezentāciju programmu lietošana, ir šādas:

- *Slaidu sēriju veidošanas iespējas.* Bez parastās iespējas sagatavot statisku demonstrējamo attēlu sērijas, prezentāciju programmās paredzēta iespēja veidot dinamiskas slaidu sērijas ar multiplikācijas efektiem, skaņas pavadījumu, demonstrējamo kadru kārtības maiņu.
- *Izdales materiālu gatavošana.* MS PowerPoint programmā paredzēts īpašs sagatavotās prezentācijas izdrukāšanas režīms, kurā tiek izdrukātas slaidu miniatūras un lapā ir vieta arī piezīmju rakstīšanai.
- *Stundas (prezentācijas) konspekta režīms.* Veidojot prezentācijas failu, iespējams ieslēgt t.s. piezīmju lapu režīmu, kurā var uzrakstīt nepieciešamo tekstu un skaidrojumus par demonstrējamo slaidu. Šie teksti glabājas tajā pašā failā, kurā veidoti prezentācijas attēli.

- *Prezentācijās izmantojami dažādi informācijas avoti. Ar to jāsaprot tas, ka prezentāciju programmā var integratīvi lietot citās programmās gatavotus materiālus (elektroniskas tabulas, tekstus, grafisko programmu objektus), kā arī Internetā sameklētu informāciju (teksta, grafisko, audio un video) (20).*

2. INFORMĀCIJAS UN KOMUNIKĀCIJU TEHNOLOĢIJU IZMANTOŠANAS ĪPATNĪBAS MĀCĪBU PROCESĀ

IKT pielietošana mācību procesā ir ne tikai informātikas priekšmeta, datorpratības un informācijpratības apguve. Dažādu elektronisko mācību materiālu un instrumentu apguve un pielietošana mācību procesā uzlabo izglītības kvalitāti un pievilcību, palielina izglītojamo motivāciju mācīties.

Panākt kvalitatīvu, mūsdienīgu un dinamisku zināšanu un prasmju apguvi, īpaši dabas zinātņu, vides zinātņu, sociālo zinātņu un matemātikas mācību priekšmetos, pilnveidot mācību saturu un metodiku visās izglītības pakāpēs un veidos iespējams diversificējot mācību materiālus. Mācības kļūst interesantas, izaicinošas un aizraujošas raugoties gan no pedagoga, gan no izglītojamā viedokļa, uzlabojot ne tikai izglītības kvalitāti, bet arī pievilcību, palielinot izglītojamo motivāciju mācīties.

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.

Vairāku gadu pieredze, strādājot diskutējot par IKT dažādos skolotāju kolektīvos, ļauj apgalvot, ka viens no galvenajiem iemesliem, kuru dēļ vērojama negatīva attieksme pret IKT apgūšanu un īpaši pielietošanu konkrēta priekšmeta mācīšanā, ir nevēlēšanās mainīt pierasto mācību metodiku. Sevišķi tas vērojams vecāka gadagājuma skolotāju skeptiskajā attieksmē pret IKT — kāpēc lietot jaunu metodiku, ja tā pati vecā, gadu gaitā pārbaudītā dod itin labus rezultātus? Vai jaunā metodika būs labāka? Un tās ieviešana taču prasīs tik daudz papildu pūļu(21)!

Liela nozīme motivācijas pazemināšanā ir arī tam, ka lietišķās programmatūras apgūšana un lietošana nav iedomājama bez datorvides angļu valodas apgūšanas, kas ļoti bieži ir viens no galvenajiem traucējošajiem faktoriem. Tā nu var diezgan droši apgalvot, ka būs jāiegulda milzīgs darbs, lai Latvijas skolotājus iepazīstinātu ar IKT lietošanas iespējām pat pašā vienkāršākajā līmenī — izdales materiālu sagatavošanai un dokumentācijas noformēšanai. Kā rīkoties, lai skolās strādājošo skolotāju sagatavošana IKT lietošanā būtu pēc iespējas efektīva un tiktu realizēta pietiekami īsā laika posmā? Viens no iespējamiem variantiem ir tieši

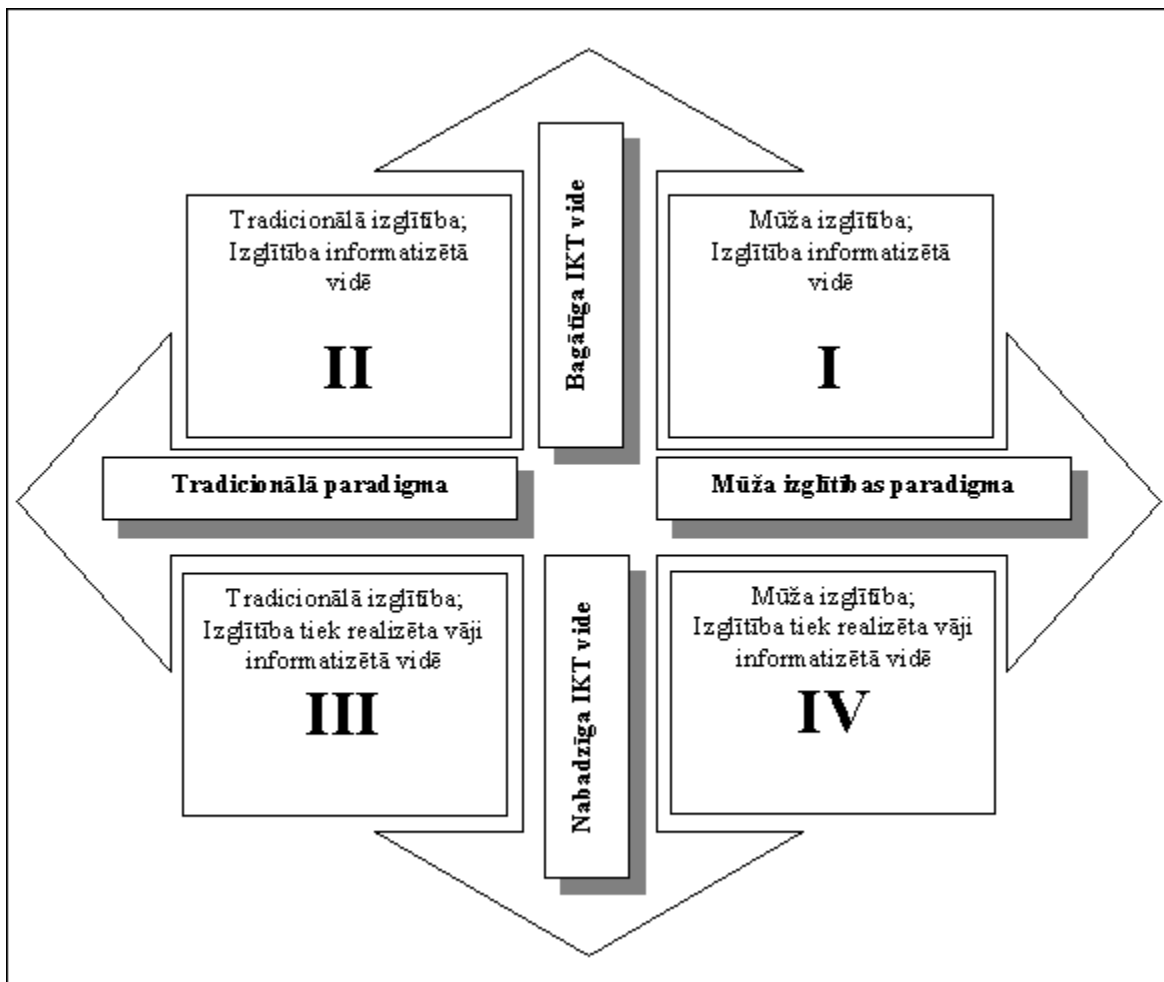
saistīts Latvijas izglītības informatizācijas investīciju programmas darbību, kuras ietvaros paredzēts divu trīs gadu laikā apgādāt Latvijas skolas ar modernām datorklasēm. Šādas datorklases var lieliski izmantot arī skolotāju sagatavošanai, izmantojot skolas informātikas skolotāja zināšanas, kā arī pieaicinot vieslektorus.

Novērojama par globālu saucama izglītības paradigmas akcentu maiņa, pārejot no zināšanu un iemaņu nodošanas skolēniem ar skolotāju kā centrālo personu uz mūža izglītības (Life Long Learning) metožu apgūšanu, kad uzmanības degpunktā tiek likta skolēnu aktīva dalība mācību procesā, kooperatīvo mācību metodes utt. Šajā pārejas procesā nozīmīgu lomu var spēlēt IKT, kļūstot ne tikai kā objekts, kura iespējas jāapgūst mācību laikā, bet arī kā līdzeklis, kas var ievērojami palīdzēt skolēniem jauno mācību metožu apgūšanā. Protams, ka tas nekādā ziņā neizslēdz IKT lietošanu mācību procesā klasiskās izglītības paradigmas ietvaros. Tādējādi arī Latvijas izglītības sistēmā reāli līdzās pastāv dažādi varianti IKT lietošanā izglītībā un IKT divejādo lomu var labi ilustrēt, uzsverot divas dimensijas (skat. 2.1. attēlā.):

1. dažāda pieeja izglītības procesa organizācijai (no tradicionālās pieejas līdz mūža izglītības ideju realizācijai);
2. mācību vides dažāds nodrošinājums ar IKT.

Viegli saprast, ka pašlaik Latvijā atrodamas visu veidu skolas (pēc 2.1. attēla dalījuma), kurās ir dažāda pieeja mācību procesa organizēšanai un arī dažādas iespējas IKT lietošanai. Ņemot vērā izglītības sistēmas investīciju programmas darbību un izvirzītos mērķus Latvijā (2), var paredzēt, ka tuvākajā laikā palielināsies un kļūs par dominējošu labs skolu nodrošinājums ar IKT. Daudz uzmanības tiek pievērsts arī moderno mācību metožu ieviešanai mūsu izglītībā.

Tātad, ir pamats uzskatīt, ka tuvāko gadu laikā pieaugs to skolu skaits, kurās mācību metodes un to tehnoloģiskais nodrošinājums atbilst I un II kvadrantā minētajiem nosacījumiem (skat. 2.1. attēlā.). Protams, ka par pilnvērtīgu un efektīvu jauno ideju realizāciju izglītības sistēmā var runāt tikai tad, ja skolotāji akceptē šo pieeju un ir sagatavoti darbam ar IKT atbilstošā līmenī.



2.1. attēls. Izglītības paradigmu maiņa informācijas un komunikāciju tehnoloģijas straujas attīstības apstākļos (pāreja no industriālizētas uz informatizētu sabiedrību) (21).

2006. gada 27. decembrī notika konference „Informācijas tehnoloģiju izmantošanas iespējas un problēmas skolas izglītības procesā”. Konferencē piedalījās Bauskas rajona pedagogi, Salacgrīvas un Limbažu 3. vidusskolas pedagogi, projektu sadarbības partneri Lattelecom, Latvijas Universitātes Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātes docētāji, ISEC pārstāvji un Zemgales Attīstības aģentūras pārstāvji.

Tās laikā skolotāji nonākuši pie secinājuma: lai skolās būtu IT inovācijas, jābūt īstenotiem vairākiem nosacījumiem:

- brīva pieeja visiem un visur;
- piedāvāt arī vienkāršāk lietojamas tehnoloģijas;
- nodrošināt skolotājiem individuālos datorus;
- piedāvāt vienkārši instalētas, lietojamas programmas;
- sagatavot individualizētas programmas;

- izstrādāt individualizētu un elektronizētu pārbaudes sistēmu;
- savlaicīgi apmācīt palīgpersonālu;
- panākt vienkāršotu un neuzkrītošu administrēšanu (22).

Lielākai daļai Latvijas skolu tas vēl nav pieejams, skolas to nespēj realizēt finanšu trūkuma dēļ.

IZM ir apstiprinājusi „Izglītības attīstības pamatnostādnes 2007. – 2013. gadam”, kurās izvirzīts mērķis – pilnveidot pedagogu izglītības un tālākizglītības sistēmas, nodrošināt izglītības sistēmas informāciju un mācību priekšmetu kvalitatīvai atbilstoši mācību un metodiskos līdzekļus. Programmā paredzēti rīcība virzieni IKT izmantošanai izglītības kvalitātes paaugstināšanai:

- elektronisko mācību resursu veidošana;
- izglītības informatizācijas sistēmas izveide;
- mācību personāla IKT kompetences paaugstināšana;
- izglītības sistēmas IKT infrastruktūras modernizācijas un uzturēšana (2).

Ja izdosies realizēt Izglītības sistēmas informatizācijas programmu 2007. – 2013. gadam, Latvijas skolas pietuvosies pasaules izpratnei par IKT nozīmi izglītībā.

3. MĀCĪBU METODISKIE MATERIĀLI TEMATĀ „PIEORASĪJUMS UN PIEDĀVĀJUMS” VIDUSSKOLAS EKONOMIKAS KURSĀ

3.1. Biznesa ekonomisko pamatu IZM noteiktās standarta prasības par tematu „Pieprasījums un piedāvājums”

Mūsdienu informācijas tehnoloģijai ir liela loma gan sadzīvē, gan mācību procesā. Un ļoti svarīgi, lai skolēni varētu izmantot savas zināšanas informātikā citu priekšmetu apguvē, brīvi jūtoties ikdienas informatīvā plūsmā. Tiek izstrādāti seši eksperimentāli mācību stundu plāni ar Microsoft PowerPoint pielietojumu mācību materiāla „Pieprasījums un piedāvājums” apguvei.

Valsts vispārējās vidējās izglītības ekonomikas priekšmetu standarti un vadlīnijas, kuri apstiprināti ar ISEC 2001. gada 27. jūlija rīkojumu nr. 94A paredz, *ka skolēns iegūst priekšstatus un zināšanas par šādiem galvenajiem jēdzieniem un likumsakarībām (tematā „Pieprasījums un piedāvājums):*

Kā preces cenas paaugstināšanās (pazemināšanās) izmaina pieprasīto (piedāvāto) preces daudzumu. Pieprasījums. Pieprasījuma likums. Pieprasījuma elastība. Kā grafiski attēlo absolūti elastīgu un absolūti neelastīgu pieprasījumu. Kādu preču pieprasījums ir neelastīgs. Piedāvājums. Piedāvājuma likums. Piedāvājuma elastība. Cenas grīda un cenas griesti. Faktori, kas izraisa pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas. Kā pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas attēlo grafiski. Kā pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas ietekmē tirgus cenu. Kas ir patērētāja ieguvums, kā to var palielināt (23).

Skolēns prot:

- prognozēt, kā cenas paaugstināšanās (pazemināšanās) izmainīs pieprasīto un piedāvāto preces daudzumu;
- pārveidot informāciju par cenām un pieprasīto un piedāvāto preces daudzumu pieprasījuma un piedāvājuma tabulas un pieprasījuma un piedāvājuma grafika veidā;
- aprakstīt situāciju tirgū pēc dotajiem pieprasījuma un piedāvājuma grafikiem;

- pēc dotajiem pieprasījuma un piedāvājuma grafikiem noteikt līdzsvara cenu un tai atbilstošo pieprasītās un piedāvātās preces daudzumu;
- no dotajām pieprasījuma un piedāvājuma līknēm aprēķināt pārdevēju kopējos ieņēmumus, ja cenas ir dažādas;
- aprēķināt pieprasījuma un piedāvājuma (cenas) elastības koeficientu;
- aprēķināt kopējos ieņēmumus, ja dots pieprasījuma elastības koeficients un cenas izmaiņas;
- prognozēt, kā dažādi apstākļi, norises ietekmēs pieprasītās preces daudzumu, pieprasījuma, piedāvājuma izmaiņas un tirgus līdzsvara cenu;
- paredzēt, vai tirgū būs preces pārpalikums, vai preces trūks, ja valdība iejauksies tirgus mehānismā;
- grafiski attēlot pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un noteikt, kā tie ietekmēs līdzsvara cenu (23, 24).

Mācību programmā „Biznesa ekonomiskie pamati” tēmas apguvei tiek paredzētas 6 stundas (25, 26). Tās tad arī ir izstrādātas šajā diplomdarbā izmantojot Microsoft PowerPoint programmu.

3.2. Mācību stundu metodiskie materiāli

3.2.1. Stunda „Pieprasījums un piedāvājums”

Stundas tēmas „Pieprasījums un piedāvājums”

Stundas apraksts.

Stundā skolēni iepazīsies ar jēdzieniem „pieprasījums”, „piedāvājums” „pieprasītais daudzums”, „piedāvātais daudzums”, iemācīsies kā sastāda pieprasījuma un piedāvājuma tabulu un uzzīmēt grafikus, iepazīsies ar nepieciešamajiem apzīmējumiem, apgūs pieprasījuma likumu, apgūt piedāvājuma likumu.

Stundas laikā skolēni apskatīs situācijas, kas zināmos apstākļos ir iespējamās reālajā dzīvē. Stundā skolēni vēlreiz atkārtos jēdzienu tirgus. Skolēni apzinās, ka viņi ir šī tirgus sastāvdaļa, tādejādi apgūstot, kas ir individuālais pieprasījums. Iemācās, kas ir tirgus

pieprasījums, kas ir tirgus piedāvājums, iemācās kā noteikt un grafiski attēlot tirgus pieprasījumu un tirgus piedāvājumu.

Apgūstamie ekonomikas jēdzieni.

Pieprasījums, piedāvājums, pieprasītais daudzums, piedāvātais daudzums. Individuālais pieprasījums, tirgus pieprasījums, tirgus piedāvājums.

Starppriekšmetu saikne: informātika un matemātika.

Lietišķās informātikas izmantotās tēmas:

- programmas „Microsoft PowerPoint” iespēju izmantošana.

Matemātikas izmantotās tēmas:

- vienādojumu risināšana (algebra 10. klase);
- funkcijas grafiku konstruēšana (algebra 10. klase).

Mācību mērķi:

Zināt, kas ir pieprasījums, mācēt sastādīt pieprasījuma tabulu, mācēt uzzīmēt pieprasījuma grafiku, mācēt nolasīt no grafikiem informāciju par cenām, pieprasīto daudzumu, zināt pieprasījuma likumu, saprast, kādas ir pieprasījuma izmaiņas.

Zināt, kas ir piedāvājums, prast pēc piedāvājuma tabulas uzzīmēt piedāvājuma grafiku un nolasīt no grafikiem informāciju par cenām un piedāvāto daudzumu., iemācīties piedāvājuma likumu.

Zināt, kas ir individuālais pieprasījums, kas ir tirgus pieprasījums, kas ir tirgus piedāvājums, prast noteikt un grafiski attēlot tirgus pieprasījumu un tirgus piedāvājumu.

Nepieciešamais laiks: viena mācību stunda (40 minūtes)

Nepieciešamie līdzekļi:

Stunda notiek datorkabinetā, katram skolēnam ir jābūt iespējai individuāli strādāt ar datoru. Stundas laikā skolotājs pielieto mācību materiālus:

- vizuālie materiāli. Lekcijas „Pieprasījums” (skatīt 1. pielikumu) un „Piedāvājums” (skatīt 1. pielikumu). Materiāli izveidoti izmantojot „Microsoft PowerPoint” programmu;
- vizuālais materiāls. Lekcija „Tirgus pieprasījums un tirgus piedāvājums” (skat. 1. pielik.), kura tika izveidota ar programmas „Microsoft PowerPoint”.

Stundas norise.

- Skolotājs stundai sākoties skolēniem lūdz ieņemt vietas pie datora. Ja iespējams, tad skolēns apsēžas katrs pie sava datora, ja nē, var sēdēt pie datora arī pa divi.

- Skolotājs nosauc skolēniem stundas tēmu „Pieprasījums un piedāvājums”, paskaidro, ka tā tiks apgūta pakāpeniski un viņa vadībā skolēni atver nepieciešamo failu, kurā ir šīs stundas 1. tēma – „Pieprasījums”-1. *slaid*s. (skat. 1. pielik.)
- Kopā ar skolotāju tiek pārrunātas vadības pogas – 2.*slaid*s. (skat. 1. pielik.) Tālāk katrs skolēns turpina darbu patstāvīgi katrs pie sava datora vai pa divi pie datora.
- Nospiežot vadības pogu „uz priekšu” skolēns ir nonācis pie nākamā *slaida* – 3. *slaid*s (skat. 1. pielik.), kurā ir aprakstīti visi jautājumi, kuri ir šajā stundā jāapgūst. Skolēns pēc kārtas uzspiežot uz katru jautājumu saņems visu informāciju, kas jāapgūst par tēmu „Pieprasījums”.
- Nospiežot pogu „pieprasījuma skaidrojums” skolēns nonāk 4. *slaidā* (skat. 1. pielik.), kurā ir pieprasījuma definīcija, 5. *slaid*s – pieprasījuma skaidrojums.
- Tālāk 7. – 10. *slaidā* (skat. 1. pielik.) tiek pārbaudītas vai skolēns ir sapratis, uzdodot tam 2 jautājumus. Skolēnam vajadzētu spēt atpazīt pieprasījumu, ja viņš tomēr kļūdās, tad saņems papildus paskaidrojumus un nonāks atkārtoti pie jautājuma.
- Kad jautājumi ir veiksmīgi atbildēti skolēns ir atgriezies pie sākotnējā 3. *slaida* (skat. 1. pielik.), kur kā nākamā viņš izvēlas apgūt – pieprasījuma tabulu.
- *No 11. – 13. slaidam* (skat. 1. pielik.) ir paskaidrots, kādi dati tiek apkopoti tabulā, to apzīmējumi un kāda izskatās tabula. Pēc tabulas apgūšanas skolēna atkal nonācis pie 3. *slaida* (skat. 1.pielik.).
- Tagad 3. *slaidā* (skat. 1. pielik.) skolēns izvēlas pogu „Pieprasījuma grafiks” – *no 14. – 18. slaidam* (skat. 1.pielik.). Šeit tiek parādīts solis pa solim kā tiek zīmēts pieprasījuma grafiks. Skolēns tiek uzdot jautājums, uz kuru viņam jāsniedz pareiza atbilde. Ja viņš tomēr kļūdās, tad tiek sniegti papildus paskaidrojumi. Tādējādi tiek noturēta skolēna uzmanība! Pēc pieprasījuma grafika apgūšanas skolēns jau atkal nonāk pie 3. *slaida* (skat. 1.pielik.).
- Skolēns izvēlas pogu – „Pieprasījuma likums”. Tas tiek skaidrots *no 19. – 20. slaidam* (skat. 1.pielik.). Tad skolēns nonāk atpakaļ pie 3. *slaida* (skat. 1.pielik.).

- Skolēns izvēlas pēdējo .apskatāmo jautājumu – „Pieprasījuma maiņu”. Šis jautājums ir paskaidrots *no 21. – 24. slaidam* (skat. 1.pielik.). *22. slaidā* (skat. 1.pielik.) skolēnam ir iespēja pārbaudīt savas zināšana klusībā atbildot uz jautājumu un salīdzināt ar atbildēm, kuras parādās.
- Tālāk ir divi slaidi *25 un 26. slaidi* (skat. 1.pielik.), kuri norāda uz to, ka tēma „Pieprasījums” ir apgūta.
- *26. slaidā* (skat. 1.pielik.) nospiežot pogu uz priekšu skolēns nonāk nākamajā apgūstamajā tematā – „Piedāvājums”. – *1. slaidis* (skat. 1.pielik.).
- *2. slaidis* (skat. 1.pielik.) – vadības pogu nozīme.
- Nākamais *3. slaidis* (skat. 1.pielik.), kurā ir nosaukti apgūstamie jautājumi. Jautājumus skolēns izvēlas pēc kārtas.
- Kā 1. skolēns izvēlas „Piedāvājuma skaidrojumu”. Tas tiek aplūkots *no 4. – 10. slaidam* (skat. 1.pielik.). Šajos, slaidos, tiek sniegtas gan definīcijas, gan jautājumi, gan skaidrojumi. Tādējādi skolēnam ir iespēja pārliecināties par savas domas pareizību! Pēc pieprasījuma skaidrojuma apgūšanas, skolēns nonāk atpakaļ pie *3. slaida* (skat. 1.pielik.).
- Otro skolēns izvēlas „Piedāvājuma likumu” – *no 11. – 13. slaidam* (skat. 1.pielik.). Piedāvājuma likums ir izskaidrots gan vārdiski, gan grafiski, parādītas arī peļņas un ieņēmumu formulas. Pēc piedāvājuma likuma apgūšanas, atgriežas pie *3. slaida* (skat. 1.pielik.).
- Tālāk skolēns izvēlas „Piedāvājuma tabulu” – *no 14. – 16. slaidam* (skat. 1.pielik.). Tiek apskatīts kādi lielumi nepieciešami, lai izveidotu piedāvājuma tabulu un parādīt uzdevuma piemērs. Pēc *16. slaida* (skat. 1.pielik.) atgriežas pie *3. slaida* (skat. 1.pielik.).
- Nākamo skolēns izvēlas „Piedāvājuma grafiku” – *17., 18. slaidi* (skat. 1.pielik.). Sniegts mutisks skaidrojums un uzzīmēts grafiks. Pēc *18. slaida* atgriežas pie *3. slaida* (skat. 1.pielik.).
- Skolēns izvēlas atlikušo „Piedāvājuma maiņu” – *19., 20. slaidi* (skat. 1.pielik.). Tiek nosaukti piedāvājuma izmaiņas izsaucošie faktori un grafiski ilustrēta piedāvājuma līknes pārbīde. Pēc *19. slaida* atrodas beidzamais *20. slaidis*, kas norāda, ka stundas tēma ir apgūta.

- 20. *slaidā* (skat. 1.pielik.) nospiežot pogu uz priekšu skolēni automātiski nonāk pie nākamās šīs stundas tēmas „Tirgus pieprasījums un piedāvājums”.
- „Tirgus pieprasījums un piedāvājums” – tēmas virsraksts *1. slaidā* (skat. 1.pielik.).
- *2. slaidā* – vadības pogu nozīme (skat. 1.pielik.).
- Nākamajā *3. slaidā* (skat. 1.pielik.) skolēns iepazīstas ar to, kas ir jāapgūst, lai zinātu, kas ir tirgus pieprasījums un piedāvājums. Skolēns ar vadības pogu palīdzību nokļūst pie nākamā - *4. slaida* (skat. 1.pielik.).
- *4. slaidā* (skat. 1.pielik.) tiek paskaidrots, kas ir individuālais pieprasījums
- Nākamajā - *5. slaidā* (skat. 1.pielik.), paskaidrots tirgus pieprasījuma jēdziens.
- *6. slaidā* (skat. 1.pielik.) – ir uzdevuma piemērs, kurā skolēns var izdomāt kāds būs tirgus pieprasījums un salīdzināt ar atbildēm, kuras parādīsies.
- *No 7. – 9. slaidam* (skat. 1.pielik.) – kontroles jautājums, kurš, ja skolnieks atbildēs nepareizi, būs papildus izskaidrots.
- *9. slaidā* (skat. 1.pielik.) – soli, pa solim, tiek parādīt kā ir jāzīmē tirgus pieprasījuma grafiks.
- *11. slaidā* (skat. 1.pielik.) – tiek skaidrots tirgus piedāvājuma jēdziens.
- *12. slaidā* (skat. 1.pielik.) - ir uzdevuma piemērs, kurā skolēns var izdomāt kāds būs tirgus piedāvājums un salīdzināt ar atbildēm, kuras parādīsies.
- *13. slaidā* (skat. 1.pielik.) - – soli, pa solim, tiek parādīt kā ir jāzīmē tirgus pieprasījuma grafiks.
- *14. slaidā* (skat. 1.pielik.) – beidzamais slaidā, kurā norādīt, ka temats ir apgūts.

Stundas noslēgums. Kad visi skolēni ir beiguši individuālo darbu pie datora, skolotājs uzdot un izrunāt mājas darba uzdevumu. Mājas darba uzdevums tiek uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 5. uzdevums, 37. lpp. (27, 28).

3.2.2. Stunda „Tirgus līdzsvars, tirgus cena”

Stundas tēma „Tirgus līdzsvars, tirgus cena”.

Stundas apraksts.

Stundā skolēni iepazīsies ar jēdzieniem „tirgus līdzsvars” un „tirgus cena”, sastādīs pieprasījuma - piedāvājuma tabulu un uzzīmēs pieprasījuma – piedāvājums grafikus, iepazīsies ar nepieciešamajiem apzīmējumiem, noteiks līdzsvara cenu un piedāvājuma apjomu.

Apgūstamie ekonomikas jēdzieni.

Pieprasījums, pieprasītais daudzums, piedāvājums, piedāvātais daudzums, tirgus līdzsvars, tirgus līdzsvara cena.

Starp priekšmetu saikne: informātika un matemātika.

Lietišķās informātikas izmantotās tēmas:

- programmas „Microsoft PowerPoint” iespēju izmantošana.

Matemātikas izmantotās tēmas:

- vienādojumu risināšana (algebra 10. klase);
- funkcijas grafiku konstruēšana (algebra 10. klase).

Mācību mērķi:

Izprast, kas nosaka preces cenu, kā tirgus saskaņo pircēju un pārdevēju intereses, zināt, kas ir tirgus līdzsvara cena

Nepieciešamais laiks: viena mācību stunda (40 minūtes)

Nepieciešamie līdzekļi:

Stunda notiek datoru kabinetā, katram skolēnam ir jābūt iespējai individuāli strādāt ar datoru. Stundas laikā skolotājs pielieto mācību materiālus:

- Vizuālais materiāls. Lekcija „Tirgus līdzsvars, tirgus cena” (skat. 2.pielik.), kura tika izveidota ar programmas „Microsoft PowerPoint”.

Stundas norise.

- Skolotājs stundai sākoties skolēniem lūdz ieņemt vietas pie datora. Ja iespējams, tad katrs skolēns sēžas pie sava datora, ja nē var sēdēt pie datora arī pa divi.
- Skolotājs ievāc no skolēniem mājas darbus, lai tos pārbaudītu. Mājās darbā skolēniem bija jāuzzīmē trīs grafiki dažādām situācijām. Kamēr skolēni strādās pie datora, tikmēr skolotājs varēs pārbaudīt mājas darbus. Mājas darba uzdevums tika uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 5. uzdevums, 37. lpp.
- Skolotājs nosauc skolēniem stundas tēmu „Tirgus līdzsvars un tirgus cena” un viņa vadībā skolēni atver nepieciešamo failu, kurā ir šīs stundas tēma. -1. slaidis (skat. 2.pielik.).

- Kopā ar skolotāju tiek pārrunātas vadības pogas – *2.slaidi* (skat. 2.pielik.). Tālāk katrs skolēns turpina darbu patstāvīgi katrs pie sava datora vai pa divi pie datora.
- Nākamais *3. slaidi* (skat. 2.pielik.), tajā ir nosaukti visi šajā stundā no jauna apgūstamie jēdzieni. Skolēns izvēlas klikšķināt pēc kārtas uz katru jautājumu.
- Izvēloties 1. jautājumu – kas nosaka preces cenu, nonāk – *4., pēc tam 5. slaidā* (skat. 2.pielik.), kuros tas tiek izskaidrots. Pēc tam atgriežas *3. slaidā* (skat. 2.pielik.).
- Nākamais jautājums par tirgus līdzsvara cenu tiek apskatīts *no 6. – 9. slaidam* (skat. 2.pielik.). Tiek uzdota arī formula, ar kuras palīdzību var aprēķināt ražošanas kopējos ieņēmumus, un ar skolēnam ir dota iespēja pašam pielietot šo formulu aprēķinos un pārbaudīt aprēķinu pareizību. Pēc *9. slaida* (skat. 2.pielik.) nonāk atpakaļ pie *3. slaida* (skat. 2.pielik.).
- Izvēloties nākamo jautājumu – kā tirgus saskaņo pircēja un pārdevēja intereses, ir nonākt līdz līdzsvara punkta skaidrojumam – *10., 11. slaidi* (skat. 2.pielik.). Pēc šiem atgriežas atpakaļ uz *3. slaidu* (skat. 2.pielik.).
- Pēdējais apgūstamais jautājums – kad tirgū ir preces pārpalikums un kad preces trūkst – *12. slaidi* (skat. 2.pielik.). - visi gadījumi ilustrēti.
- *13. un 14. slaidā* (skat. 2.pielik.) vārdiski paskaidrots, kas ir tirgus pārpalikums un kas pārāk liels piedāvājums. Pēc šī, slaida skolēns atkal nonāk *3. slaidā* (skat. 2.pielik.).
- Tagad skolēns izvēlas pogu „Pārbaudi sevi”. *No 15. – 33. slaidam* (skat. 2.pielik.), skolēns mācās izprast, kas nosaka preces cenu, un iesaistās diskusijā, atbildot uz uzdotajiem jautājumiem. Tālāk, *no 16. – 57. slaidam* (skat. 2.pielik.), skolēns mācās nolasīt no grafika dažādu informāciju.
- *58. slaidi* (skat. 2.pielik.) – norāda uz darba pabeigšanu. Skolotājs uzdod skolēniem jautājumu, vai ir visu sapratuši. Ja kādam vēl ir kāds jautājums, tad skolotājs vai klases biedri to izskaidro. Ja kādam ir lielas neskaidrības, tad skolotājs atgādina konsultāciju laikus un vienojas ar skolēnu satikties.

Stundas noslēgums. Skolotājs izdala izlabotos mājas darbus, pārrunā mājas darbu kļūdas. Tad tiek uzdots jaunais mājas darbu no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 3. uzdevums, 43. lpp. (27, 28). Skolotājs un skolēni atvadās.

3.2.3. Stunda „Pieprasījuma un piedāvājuma elastība”

Stundas tēma „Pieprasījuma un piedāvājuma elastība”.

Stundas apraksts.

Pieprasījums un piedāvājums nav nemainīgi lielumi, tie mainās atkarībā no dažādiem ārpus cenu faktoriem. Cenu izmaiņas rada doto preču pieprasījuma daudzuma izmaiņas. Ne visām precēm šīs izmaiņas ir vienādas. No kā šīs izmaiņas atkarīgas, kā to var prognozēt vai aprēķināt – tas skolēniem ir jāapgūst šinī stundā. Tāpat stundā tiks noskaidrots, no kā ir atkarīga piedāvājuma elastība un kādām precēm piedāvājums ir elastīgs un kādām ir neelastīgs.

Apgūstamie ekonomikas jēdzieni.

Elastības koeficients, ilgtermiņš, pieprasījuma elastība, piedāvājuma elastība

Starp priekšmetu saikne: informātika un matemātika.

Lietišķās informātikas izmantotās tēmas:

- programmas „Microsoft PowerPoint” iespēju izmantošana.

Matemātikas izmantotās tēmas:

- vienādojumu risināšana (algebra 10. klase);
- funkcijas grafiku konstruēšana (algebra 10. klase).

Mācību mērķi:

Zināt, kas ir pieprasījuma un piedāvājuma elastība, prast aprēķināt konkrētās preces pieprasījuma un piedāvājuma elastības koeficientu, zināt kā pieprasījuma līkne atspoguļo pieprasījuma elastību, zināt, kādi faktori ietekmē pieprasījuma elastību.

Nepieciešamais laiks: viena mācību stunda (40 minūtes)

Nepieciešamie līdzekļi:

Stunda notiek datoru kabinetā, katram skolēnam ir jābūt iespējai individuāli strādāt ar datoru. Stundas laikā skolotājs pielieto mācību materiālus:

- Vizuālais materiāls. Lekcija „Pieprasījuma un piedāvājuma elastība” (skat. 3.pielik.), kura tika izveidota ar programmas „Microsoft PowerPoint”.

Stundas norise.

- Skolotājs stundai sākoties skolēniem lūdz ieņemt vietas pie datora. Ja iespējams, tad katrs skolēns apsēžas pie sava datora, ja nē var sēdāt pie datora arī pa divi.
- Skolotājs lūdz skolēnus ieņemt vietas pie datoriem. Ja ir iespējams, tad katrs skolēns sēž pie sava datora.

- Skolotājs ievāc mājas darbus un izlabis tos stundas gaitā. Mājas darbi ir viegli labojami, jo tajos bija jāuzzīmē grafiks un jāatbild uz jautājumiem nolaset atbildes no grafika. Mājas darbs bija uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 3. uzdevums, 43. lpp.
- Skolotājs nosauc skolēniem stundas tēmu „Pieprasījuma un piedāvājuma elastība” un viņa vadībā skolēni atver nepieciešamo failu, kurā ir šīs stundas tēma. -1. *slaidi* (skat. 3.pielik.).
- Kopā ar skolotāju tiek pārrunātas vadības pogas – 2.*slaidi* (skat. 3.pielik.). Tālāk katrs skolēns turpina darbu patstāvīgi katrs pie sava datora vai pa divi pie datora.
- 3.*slaidā* (skat. 3.pielik.) – skolēnam ir pieejami 6 punkti, kuri viņam ir jāizskata. Skolēnam ir ieteikt izvēlēties jautājumus pēc kārtas.
- Izvēlas 1. jautājumu - 4., 5. *slaidi* (skat. 3.pielik.), tiek skaidrota pieprasījuma elastība, tālāk atgriežas pie 3. slaida (skat. 3.pielik.).
- Izvēlas 2. jautājumu – 6. *slaidi* (skat. 3.pielik.) – pieprasījuma elastības koeficienta aprēķināšanas formula.
- Izvēlas 3. jautājumu – 7. – 15. *slaidam* (skat. 3.pielik.) – tiek skaidrota elastīguma nozīme gan vārdiski, gan grafiski.
- Izvēlas 4. jautājumu – 16. - 21. *slaidam* (skat. 3.pielik.) - nosaukti un izskaidroti galvenie pieprasījuma elastības ietekmējošie faktori.
- Izvēloties 5. jautājumu – 22. – 28. *slaidam* (skat. 3.pielik.) – noskaidro, kas ir piedāvājuma elastība, uzzina piedāvājuma elastības aprēķināšanas formulu, ko tas nosaka.
- Beidzamais, skolēnam ir iespēja pārliedzināties, atbildot uz jautājumiem, ka šīs stundas tēmu ir sapratis pareizi. Ja uz uzdoto jautājumu skolēns izvēlas nepareizu atbildes variantu, tad skolēnam tiek vēlreiz izskaidrota teorija, kas attiecas uz uzdoto jautājumu, no 29. – 59. *slaidam* (skat. 3.pielik.).
- 60. *slaidi* (skat. 3.pielik.) – beidzamais slaidi. Skolotājs pavaicā vai skolēni ir sapratuši šīs stundas tēmu. Ja kādam ir neskaidrības tad skolotājs vai arī skolēns no klases atbild uz jautājumu. Ja neskaidrības ir lielas, tad skolotājs atgādina savus konsultāciju laikus un vienojas par tikšanos.

Stundas noslēgums. Stundas nobeigumā tiek pārrunātas iepriekšējā mājas darba kļūdas un atdoti skolēniem izlabotie mājas darbi. Tad tiek uzdots skolēniem nākamais mājas darbs no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 4. uzdevums, 50. lpp. (27, 28). Skolotājs un skolēni atvadās.

3.2.4. Stunda „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas”

Stundas tēma „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas.

Stundas apraksts.

Šajā stundā skolēni atkārtos un nostiprinās jēdzienus „pieprasījums”, „piedāvājums”, „pieprasījuma apjoms”, „piedāvājuma apjoms”, „aizvietotāj preces”, „papildinātāj preces”, „tirgus līdzsvara cena”.

Skolēni iemācīsies noteikt ārpus cenu faktoru ietekmi uz pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņām, attēlot tās grafiski, noteikt, kā, mainoties pieprasījumam vai piedāvājumam, mainās cena un pārdotais daudzums.

Stundas gaitā skolēni mēģinās sasaistīt apgūtos jēdzienus ar reālo dzīvi un pašu ikdienu. Skolēni saskata apgūto zināšanu praktisko pielietojumu un var izdarīt zināmas prognozes un, atbilstoši tām, pieņemt pareizus lēmumus.

Apgūstamie ekonomikas jēdzieni.

Pieprasījums, piedāvājums, pieprasījuma daudzums, piedāvājuma daudzums, aizvietotāj preces, papild preces, līdzsvara cena.

Starp priekšmetu saikne: politika, ģeogrāfija, informātika un matemātika.

Lietišķās informātikas izmantotās tēmas:

- programmas „Microsoft PowerPoint” iespēju izmantošana.

Matemātikas izmantotās tēmas:

- vienādojumu risināšana (algebra 10. klase);
- funkcijas grafiku konstruēšana (algebra 10. klase).

Mācību mērķi:

Mācēt atšķirt, kādi faktori ietekmē pieprasījuma izmaiņas un kādi, piedāvājuma izmaiņas, prast attēlot pieprasījumu un piedāvājumu līkņu pareizi pārbīdi.

Nepieciešamais laiks: viena mācību stunda (40 minūtes)

Nepieciešamie līdzekļi:

Stunda notiek datoru kabinetā, katram skolēnam ir jābūt iespējai individuāli strādāt ar datoru. Stundas laikā skolotājs pielieto mācību materiālus:

- Vizuālais materiāls. Lekcija „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas.” (skat. 4.pielik.), kura tika izveidota ar programmas „Microsoft PowerPoint”.

Stundas norise.

- Skolotājs stundai sākoties skolēniem lūdz ieņemt vietas pie datora. Ja iespējams, tad katrs skolēns sēžas pie sava datora, ja nē var sēdēt pie datora arī pa divi.
- Tiek ievākti mājas darbi, kurus skolotājs izlabos. Viegli labojams uzdevums. Jāpārbauda vai tabulā prasītie dati ir pareizi aprēķināti, t.i., mājas darbs no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 4. uzdevums, 50. lpp.
- Skolotājs nosauc skolēniem stundas tēmu „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas” un viņa vadībā skolēni atver nepieciešamo failu, kurā ir šīs stundas tēma. -1. *slaidi* (skat. 4.pielik.).
- Kopā ar skolotāju tiek pārrunātas vadības pogas – 2.*slaidi* (skat. 4.pielik.). Tālāk katrs skolēns turpina darbu patstāvīgi katrs pie sava datora vai pa divi pie datora.
- 3. *slaidi* (skat. 4.pielik.) – skolēns izlasa, kādi jautājumi viņam šīs stundas laikā ir jāapgūst un uzklikšķina uz 1. apgūstamo jautājumu.
- No 4. – 11. *slaidam* (skat. 4.pielik.) – nosaukti un izskaidroti galvenie pieprasījuma izmaiņu ietekmējošie faktori.
- 2. apgūstamais jautājums – Kā pieprasījuma izmaiņas attēlo grafiski, secinājumi – 12. – 14. *slaidam* (skat. 4.pielik.).
- No 15. – 23. *slaidam* (skat. 4.pielik.) – nosaukti un raksturoti galvenie piedāvājuma ārpuscenu ietekmējošie faktori.
- No 24. *slaidi* – attēlotas grafiski piedāvājuma izmaiņas.
- Izvēloties beidzamo jautājumu, pārbaudi sevi, skolēns mācās atšķirt, kad ir piedāvājuma izmaiņas un kad pieprasījuma izmaiņas, un nosaka uz kuru pusi nobīdīsies grafiks. Gadījumā ja skolēns kļūdās atbildes izvēlē, tad parādās teorija, kura attiecās uz uzdoto jautājumu un skolēns vēlreiz iepazīstoties ar to var atbildēt uz jautājumu pareizi – 25. – 72. *slaidi* (skat. 4.pielik.).
- 73. *slaidi* (skat. 4.pielik.) beigu slaidi. Skolotājs apvaicājas vai visiem skolēniem ir skaidra mācību tēma. Ja kādam ir neskaidrības, tad skolotājs vai

klases biedri paskaidro. Ja neskaidrie jautājumi ir vairāki un laika līdz stundas beigām ir maz, tad skolotājs atgādina konsultāciju laikus un vienojas par tikšanos.

Stundas noslēgums. Skolotājs atdod skolēniem izlabotos mājas darbus un pārrunā kļūdas. Tad uzdod mājas darbu un stunda ir beigusies. Mājas darba uzdevums tiek uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati”, 3. un 4. uzdevums, 54. lpp. (27, 28). Skolotājs un skolēni atvadās.

3.2.5. Stunda „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un līdzsvara cena”

Stundas tēma „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un līdzsvara cena”.

Stundas apraksts.

Šajā stundā skolēni atkārtos un nostiprinās jēdzienus „pieprasījums”, „piedāvājums”, „pieprasījuma apjoms”, „piedāvājuma apjoms”, „aizvietotāj preces”, „papildinātāj preces”, „tirgus līdzsvara cena”, atkārtos pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņu ietekmējošos faktorus.

Apgūs, kā pieaugot un samazinoties pieprasījumam mainās līdzsvara cena, un kā pieaugot un samazinoties piedāvājumam mainās līdzsvara cena.

Apgūstamie ekonomikas jēdzieni.

Pieprasījums, piedāvājums, pieprasījuma daudzums, piedāvājuma daudzums, aizvietotāj preces, papild preces, līdzsvara cena.

Starppriekšmetu saikne: informātika un matemātika.

Lietišķās informātikas izmantotās tēmas:

- programmas „Microsoft PowerPoint” iespēju izmantošana.

Matemātikas izmantotās tēmas:

- vienādojumu risināšana (algebra 10. klase);
- funkcijas grafiku konstruēšana (algebra 10. klase).

Mācību mērķi:

Izprast kā, pieaugot (samazinoties) pieprasījumam, mainās līdzsvara cena un kā, pieaugot (samazinoties) piedāvājumam, mainās līdzsvara cena.

Nepieciešamais laiks: viena mācību stunda (40 minūtes)

Nepieciešamie līdzekļi:

Stunda notiek datorkabinetā, katram skolēnam ir jābūt iespējai individuāli strādāt ar datoru. Stundas laikā skolotājs pielieto mācību materiālus:

- Vizuālais materiāls. Lekcija „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un līdzsvara cena” (skat. 5.pielik.), kura tika izveidota ar programmas „Microsoft PowerPoint”.

Stundas norise.

- Skolotājs stundai sākoties skolēniem lūdz ieņemt vietas pie datora. Ja iespējams, tad katrs skolēns sēžas pie sava datora, ja nē var sēdēt pie datora arī pa divi.
-
- Tiek ievākti mājas darbi, kurus skolotājs izlabos. Mājās skolēniem bija jānāk noteikt piedāvājuma un pieprasījuma izmaiņas. Uzdevums uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati”, 3. un 4. uzdevums, 54. lpp
- Skolotājs nosauc skolēniem stundas tēmu „Pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un līdzsvara cena” un viņa vadībā skolēni atver nepieciešamo failu, kurā ir šīs stundas tēma. -1. *slaidi* (skat. 5.pielik.).
- Kopā ar skolotāju tiek pārrunātas vadības pogas – 2.*slaidi* (skat. 5.pielik.). Tālāk katrs skolēns turpina darbu patstāvīgi katrs pie sava datora vai pa divi pie datora.
- 3. *slaidā* (skat. 5.pielik.) – skolēns izlasa, kas viņam šajā stundā jāapgūst un izvēlas 1. jautājumu.
- No 4. – 8. *slaidam* (skat. 5.pielik.), skolēns tiek iesaistīts diskusijā un viņš redz, kā, pieaugot (samazinoties) pieprasījumam, mainās līdzsvara cena.
- No 9. – 18. *slaidam* (skat. 5.pielik.), skolēns tiek iesaistīts diskusijā un viņš redz, kā, pieaugot (samazinoties) piedāvājumam, mainās līdzsvara cena.
- No 19. – 43. *slaidam* (skat. 5.pielik.), skolēns var pārbaudīt vai apgūto ir sapratis pareizi – izvēloties pareizās atbildes uz jautājumiem.
- 44. *slaidi* (skat. 5.pielik.) – beidzamais slaidi. Skolotājs apvaicājas, kādas skolēniem ir neskaidrības, atbild uz radušajiem jautājumiem vai arī uz tiem atbild paši skolēni (tie kuri zina).

Stundas noslēgums. Tiek atdoti atpakaļ mājas darbi un pārrunātas kļūdas. Ja vēl atlicis nedaudz laika, tad skolotājs ar skolēniem var padiskutēt, par līdz šim apgūto un uzdod mājas

darbu. Mājas darba uzdevums tiek uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 3. uzdevums, 58. lpp. (27, 28).

3.2.6. Stunda ”Iejaukšanās tirgus mehānismā – cenas grīda, cenas griesti”

Stundas tēma „Iejaukšanās tirgus mehānismā – cenas grīda, cenas griesti”.

Stundas apraksts.

Brīvā tirgus ekonomika tīrā veidā nav saprotama, visās ekonomiskajās sistēmās lielāku vai mazāku lomu spēlē valsts. Valsts ar dažādām administratīvām metodēm var ietekmēt arī atsevišķu preču cenas, īpaši tas raksturīgs komandekonomikas apstākļos. Tāpēc skolēniem stundas gaitā ir jāsaprot, kāda veidojas situācija tirgū, ja tiek izjaukts dabiskais cenu līdzsvars.

Apgūstamie ekonomikas jēdzieni.

Cenas grīda, cenas griesti, preces pārpalikums, preces iztrūkums.

Starppriekšmetu saikne: informātika un matemātika.

Lietišķās informātikas izmantotās tēmas:

- programmas „Microsoft PowerPoint” iespēju izmantošana.

Matemātikas izmantotās tēmas:

- vienādojumu risināšana (algebra 10. klase);
- funkcijas grafiku konstruēšana (algebra 10. klase).

Mācību mērķi:

Izprast, kas ir cenas grīda, kas ir cenas griesti, kas veidojas tirgū, ja noteikta cenas grīda, kas, ja noteikti cenas griesti.

Nepieciešamais laiks: viena mācību stunda (40 minūtes)

Nepieciešamie līdzekļi:

Stunda notiek datorkabinētā, katram skolēnam ir jābūt iespējai individuāli strādāt ar datoru. Stundas laikā skolotājs pielieto mācību materiālus:

- Vizuālais materiāls. Lekcija „Iejaukšanās tirgus mehānismā, - cenas grīda, cenas griesti” (skat. 6.pielik.), kura tika izveidota ar programmas „Microsoft PowerPoint”.

Stundas norise.

- Skolotājs stundai sākoties skolēniem lūdz ieņemt vietas pie datora. Ja iespējams, tad katrs skolēns sēžas pie sava datora, ja nē var sēdēt pie datora arī pa divi.

- No skolēniem tiek ievākti mājas darbi, kurus skolotājs izlabos pa brīvajiem brīžiem stundas gaitā. Mājās bija jāzīmē grafiks un jānolasa no tā prasītā informācija - uzdevums uzdots no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 3. uzdevums, 58. lpp.
- Skolotājs nosauc skolēniem stundas tēmu „Iejaukšanās tirgus mehānismā – cenas grīda un cenas griesti” un viņa vadībā skolēni atver nepieciešamo failu, kurā ir šīs stundas tēma. -1. *slaid*s (skat. 6.pielik.).
- Kopā ar skolotāju tiek pārrunātas vadības pogas – 2.*slaid*s (skat. 6.pielik.). Tālāk katrs skolēns turpina darbu patstāvīgi katrs pie sava datora vai pa divi pie datora.
- 3. *slaid*s (skat. 6.pielik.) – skolēns iepazīstas ar stundā apgūstamajiem jautājumiem. Viņš uz jautājumiem klikšķina pēc kārtas.
- 1. jautājums – kas ir cenas griesti, 4. *slaid*s (skat. 6.pielik.).
- 2. jautājums – kas veidojas tirgū, ja tiek noteikti cenas griesti - no 11. – 21. *slaidam* (skat. 6.pielik.). Skolēnam tiek uzdoti jautājumi un piedāvāti dažādi atbilžu varianti, tādējādi iesaistot viņu tādā kā dialogā.
- No 22. – 35. *slaidam* (skat. 6.pielik.). – skolēns mēģina atbildēt pareizi uz uzdotajiem jautājumiem, šādi pārbaudot sevi, vai pareizi visu sapratis.
- 36. *slaid*s (skat. 6.pielik.) – beidzamais slaid, ja visi skolēni darbu pie datora ir beiguši, tad skolotājs ar skolēniem pārrunā jautājumus, kas vēl ir palikuši neskaidri.

Stundas noslēgums. Tiek izdalīti mājas darbi un skolotājs izstāsta mājas darbu kļūdas. Tad skolotājs uzdod mājas darba uzdevumu no M. Siņicina mācību grāmatas „Biznesa ekonomiskie pamati” 3. uzdevums, 61. lpp. (27, 28). Skolēni un skolotājs atvadās.

4. MĀCĪBU METODISKO MATERIĀLU IZVĒRTĒJUMS

4.1. Skolēnu aptaujas rezultāti

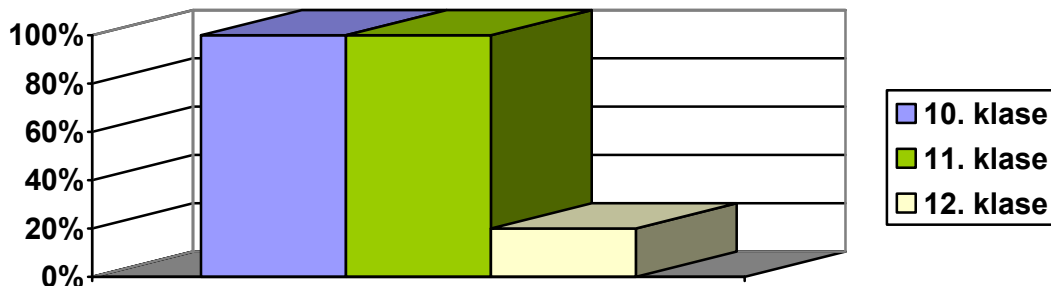
Mūsdienās Latvijā ekonomika ir obligāts mācību priekšmets, kā arī lietīšķā informātika, tādēļ integrēt informātikas zināšanas ekonomikas mācīšanā autorei grūtības nesastādīja. Savu jauno mācību materiālu autore aprobēja Talsu 2. vidusskolā, piecās klašu grupās - divās 10. klasēs, vienā 11.klasē un vienā 12. klasē.

Talsu 2. vidusskola darbojas kopš 1975. gada 1.septembra. 2006./2007. māc. g. skolā mācās 986 skolēni, no tiem 357 vidusskolnieki, skolā ir 41 klašu komplekts, no tām 15 ir vidusskolas klases un skolā strādā 77 pedagogi.

Vidusskolniekiem tiek piedāvātas vairākas mācību programmas. Tās ir:

1. matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programma ar biznesa ekonomikas un uzņēmējdarbības pamatiem;
2. vispārizglītojošā virziena programma;
3. profesionāli orientēta virziena programma tūrismā;
4. vispārizglītojošā virziena programma ar skolas speciālajiem priekšmetiem slimnieku apkopē.

Pirmajā nosauktajā programmā ekonomikai 10. klasei paredzētas 70 mācību stundas, 11. klasei – 70 mācību stundas un 12. klasei – 70 mācību stundas (katrā klasē 2 stundas nedēļā). 2., 3. un 4. punktā, nosauktās mācību programmās, ekonomika tiek mācīta tikai 10. un 11. klasēs, 10. klasē paredzētas - 35 stundas (1 stunda nedēļā), bet 11. klasē paredzētas - 70 stundas (2 stundas nedēļā).



4.1. attēls. Skolēnu skaits procentuāli pa klasēm, kas mācās ekonomiku vidusskolā

Savu pētījumu diplomdarba autore īsteno 10., 11. un 12. klašu grupās. Pētāmās 10. un 11. klašu grupas vidējo izglītību apgūst pēc vispārējās programmas un priekšmets „Biznesa ekonomiskie pamati” šajā programmā ir obligāts vidusskolā, kā arī priekšmets „Lietišķā informātika. Ekonomiku skolēni apgūst 10. klasē 1 stunda nedēļā, bet 11. klasē 2 stundas nedēļā. Bet pētāmā 12. klases grupa ir matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programma ar biznesa ekonomikas un uzņēmējdarbības pamatiem. Šīs klases skolēni apgūst padziļinātu biznesa ekonomikas kursu, mācās ekonomiku 3 gadus, 2 mācību stundas nedēļā.

Pētījuma laikā tika īstenota skolēnu anketēšana (skatīt 7.pielikumu), kā arī skolotāju intervēšana. Skolēni un arī skolotāji pētījumā iesaistījās ar lielu interesi.

Skolēnu anketēšanā piedalījās 10.a, 10.b, 11.a un 12.e klašu skolēni. 10. klases jauno mācību materiālu izmantoja, lai apgūtu mācību tematu „Pieprasījums un piedāvājums”, bet 11. un 12. klases šo autores piedāvāto materiālu izmantoja, lai atkārtotu jau iepriekš mācīto gatavojoties eksāmenam.

Līdz šim skolēni nav biznesa pamatu stundu laikā strādājuši ar datoru (skatīt 4. 1. tabulā), jo Talsu 2. vidusskolā datorklases tiek pilnībā noslogotas ar informātikas stundām. Vidusskolā pavisam mācās 986 skolnieki, bet tikai 2 datorklases. Risinājums - skolai vajadzētu iekārtot vismaz vienu datorklasi ar 30 darba vietām dažādu mācību priekšmetu stundu vadīšanai.

4.1.tabula

Lietišķās informātikas zināšanu pielietojums biznesa pamata stundās

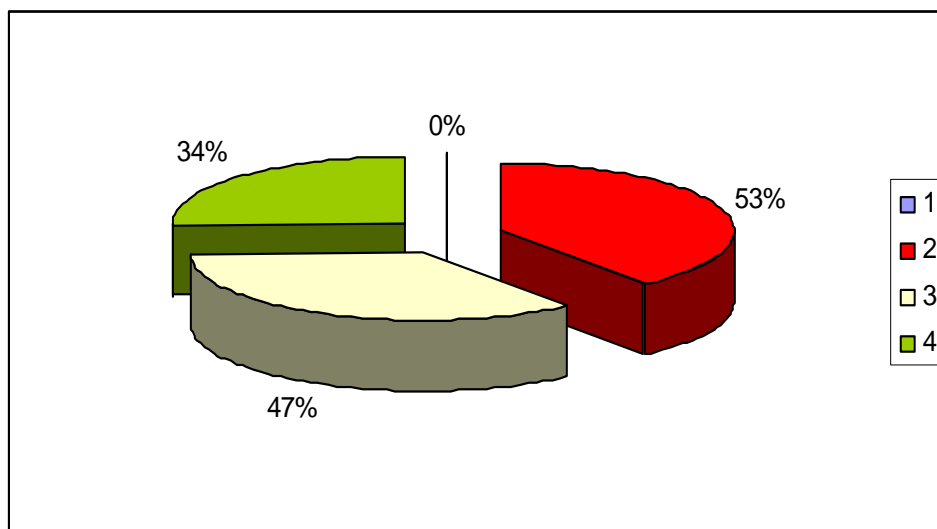
Skolēnu apgalvojums	Jā	Nē
Biznesa pamata stundās lietišķajā informātikas zināšanas pielietojam.		100%

Informātikā iegūtās zināšanas visbiežāk tiek lietotas mājas darbu izpildīšanai – 53 % skolēnu, individuālo uzdevumu izpildē - 47 % skolēnu, projektu darbos – 34 % skolēnu un klases darbos skolēni atzinuši, ka netiek izmantots IKT. Šie rezultāti liecina par to, ka lielākā daļa skolēnu labprāt strādā ar dažādām datorprogrammām. Tas pierāda, ka būtu lietderīgi integrēt lietišķo informātiku biznesa ekonomisko pamatu mācīšanā.

Datora izmantošana mācību procesā

Datora izmantošana mācību procesā	Skolēņu skaits (%)
Uzdevumi klasē	0 %
Mājas darbi	53 %
Individuālie uzdevumi	47 %
Projektu darbi	34%

Tabulā apkopotos datus uzskatāmāk var apskatīt diagrammā.

**4.2. attēls Datoru izmantošana mācību procesā**

Anketēšanas rezultāti parāda, ka gandrīz visiem skolēniem ir datorprogrammu pielietošanas prasmes uzdevumu izpildīšanai skolā un mājās. Skolēni lietišķās informātikas stundās ir apguvuši dažādas datorprogrammas un prot pielietot zināšanas darbā.

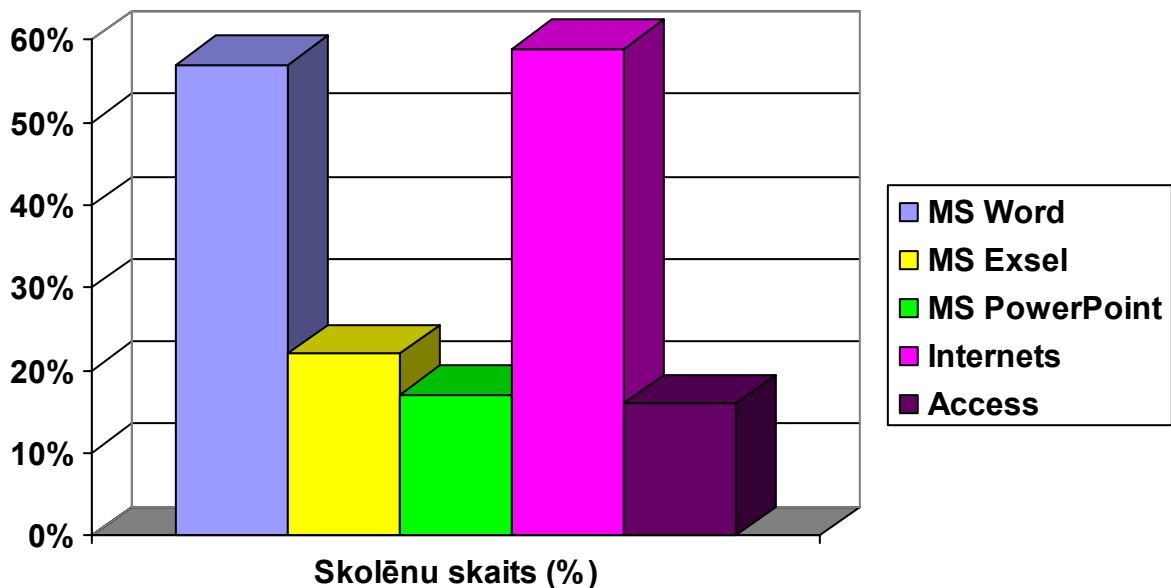
3.3. tabula

„Informātikas programmu lietošana ekonomikas uzdevumu izpildē”

Programmas, kuras skolēni lieto pildot biznesa pamata uzdevumus	Skolēņu skaita (%)
MS Word	57 %
MS Excel	22 %
MS PowerPoint	17 %
Internets	59 %
Access	16 %

Visbiežāk skolēni izmanto Internetu – 59 % aptaujāto skolēnu. Mūsdienās internets ir pieejams visiem skolēniem. Dažiem vairāk, dažiem mazāk. Vietas, kurās skolēniem ir pieejams internets: skolā datorklasēs, mājās, vecāku darbavietās, Dienas centrā, interneta kafejnīcās. Tā vietā, lai apmeklētu bibliotēku, nepieciešamo informāciju var sameklēt arī internetā.

Otra visbiežāk pielietotā programma ir MS Word– 57 % skolēnu. To skolēni izmanto dažādu referātu un eseju rakstīšanai un noformēšanai. nākamais visbiežāk izmantotais ir MS Excel -22 % skolēnu, tad MS PowerPoint – 17% skolēnu un tikai nedaudz atpaliek Access – 16 % aptaujāto skolēnu.



4.3. attēls Informātikas programmu lietošana ekonomikas uzdevumu izpildē

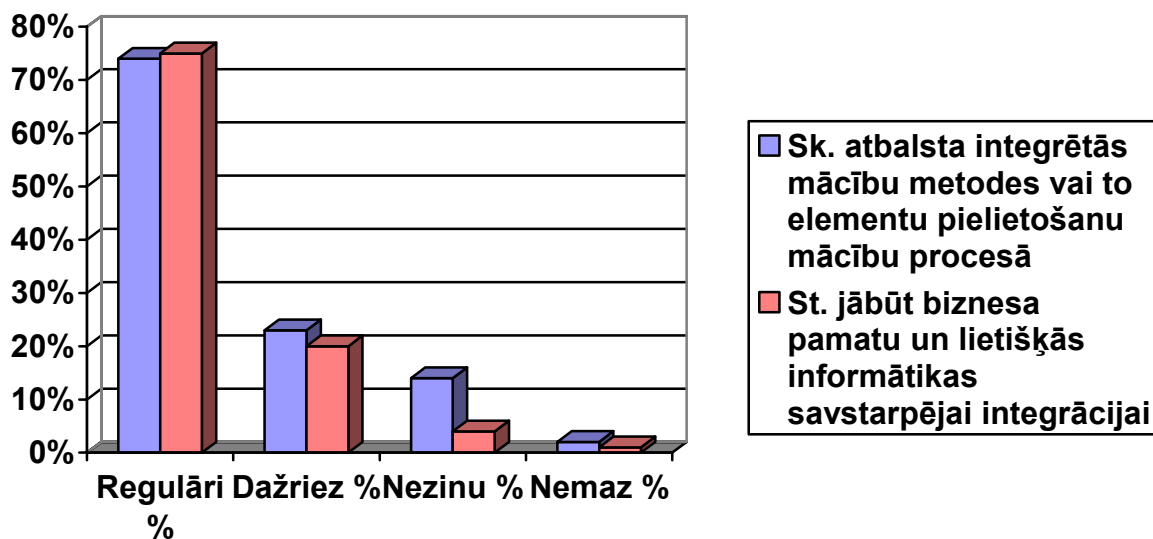
Mūsdienās lielai daļai skolēnu nav tāda diena, kad viņš nestrādātu aptuveni stundu pie datora. Dators tiek izmantot gan mācībās, gan brīvā laika pavadīšanai. Tas varētu būt par iemeslu skolēnu pozitīvajai attieksmei pret informātikas integrēšanu citos mācību priekšmetos. Aptaujas rezultātā tika noteikts, ka lielākā daļa skolēnu – 74 % atbalsta integrētās mācību metodes un to pielietošanu mācību procesā, 23 % skolēnu atbalsta tikai dažreiz, 14 % skolēnu nezina vai atbalstīt vai nē un nemaz neatbalsta tikai 2 %.

Vēl 75 % skolēnu uzskata, ka stundās jābūt biznesu pamatu un lietišķās informātikas savstarpējai integrācijai, 20 % domā, ka tikai dažreiz, 4 % nezina vai vajadzētu un tikai 1 % ir pret šādu integrāciju.

Skolēnu attieksme pret ekonomikas un informātikas integrēšanu

Skolēnu apgalvojums	Regulāri %	Dažreiz %	Nezinu %	Nemaz %
Skolēni atbalsta integrētās mācību metodes vai to elementu pielietošanu mācību procesā	74 %	23 %	14 %	2 %
Stundās jābūt biznesa pamatu un lietišķās informātikas savstarpējai integrācijai	75 %	20 %	4 %	1 %

Skolēnu pozitīvā attieksme pret dažādu priekšmetu un informātikas integrēšanu ir redzama 4.4. attēlā.

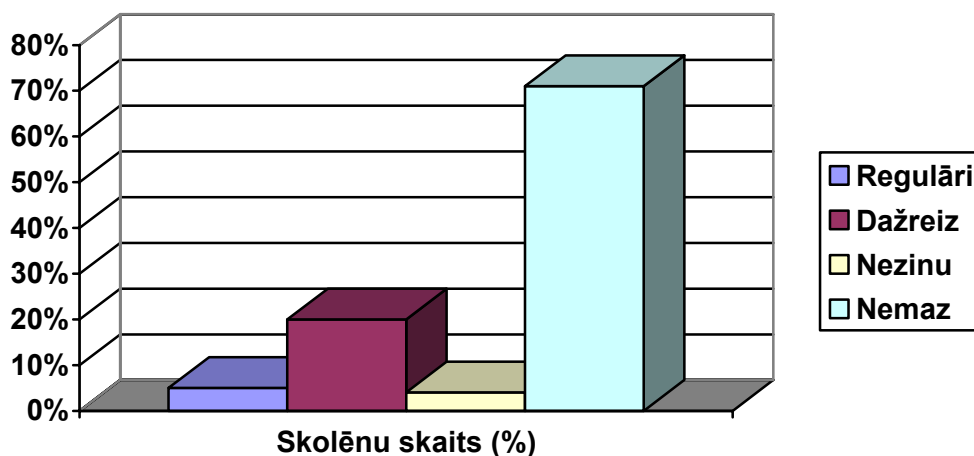


4.4. attēls Skolēnu attieksme pret ekonomikas, kā arī citu priekšmetu, un informātikas integrēšanu

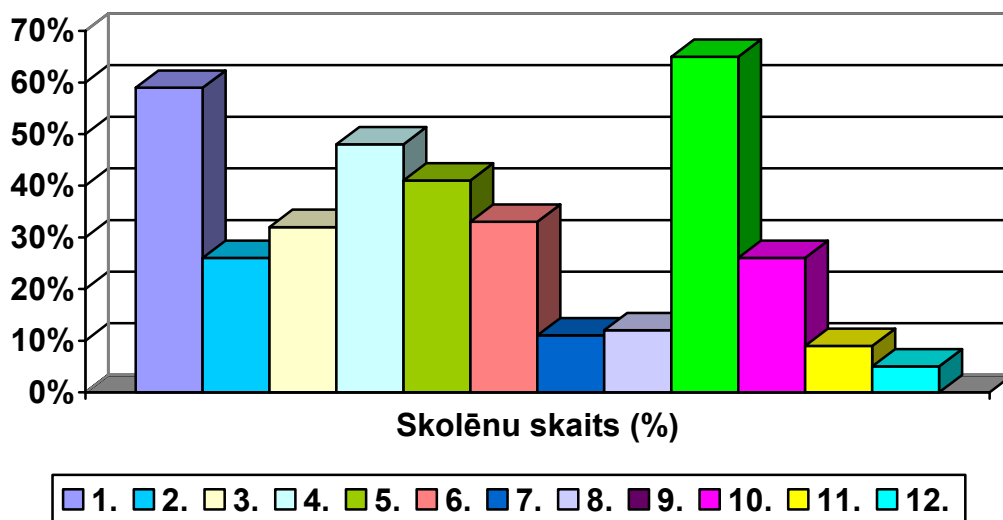
Arī citu mācību priekšmetu stundās gandrīz nemaz netiek strādāts ar datortehniku.. 71 % aptaujāto skolēnu apgalvo, ka citos mācību priekšmetos nenotiek integrācija ar lietišķo informātikā, 20 % skolēnu – dažreiz notiek, 5 % skolēni – regulāri notiek un 4 % skolēnu – nezina vai notiek. Tas izskaidrojams ar to, ka skolotāji netiek rosināti izmantot mācību metodi ar darboties ar IT.

Dažādu mācību priekšmetu integrācija ar lietišķo informātiku

Skolēnu apgalvojums	Regulāri %	Dažreiz %	Nezinu %	Nemaz %
Skolā notiek citos mācību priekšmetos integrācija ar lietišķo informātiku	5 %	20 %	4 %	71 %

**4.5. attēls Dažādu mācību priekšmetu integrācija ar lietišķo informātiku**

Skolēnu attieksme pret autores piedāvātā mācību materiāla bija vienreizēji pozitīva. Lai izzinātu, kas šajā mācību materiālā skolēniem patika, skolēni bez atbilžu variantiem izklāstīja savas domas. Visbiežāk paustais viedoklis - daudz interesantāk mācīties -65% skolēnu. Nākamais biežākais - materiāls ir viegli pārskatāms – 59% skolēnu. 48% skolēnu patika, ka katrai tēmai ir klāt piemēri un ka ar piemēru palīdzību var arī pārbaudīt un uzzināt kļūdas – 41% skolēnu. 33% skolēnu patīk, ka kļūdas gadījumā atgriežas pie teorijas, kuru var vēlreiz atkārtot. 32% skolēnu patīk, ka informācija ir konspekta veidā ar piemēriem un paskaidrojumiem. 26% skolēnu uzskata, ka šādā veidā mācoties ir interesantāk nekā rakstīt kladē vai lasīt no grāmatas. Patika arī informācijas kodolība - īsi un skaidri pateikts -26% skolēnu. Pozitīvi ir tas, ka tas ir savādāk nekā jau līdz šim ierastā mācīšanās – 12% skolēnu. Viss paskaidrots tā, ka var labi izprast – 11% skolēnu. Labs noformējums - ļoti krāšņi un skaisti – 9% skolēnu. Patika iespēja pastrādāt pie datora – 5% skolēnu.



4.6. attēls Kas patika mācīties, izmantojot doto mācību materiālu

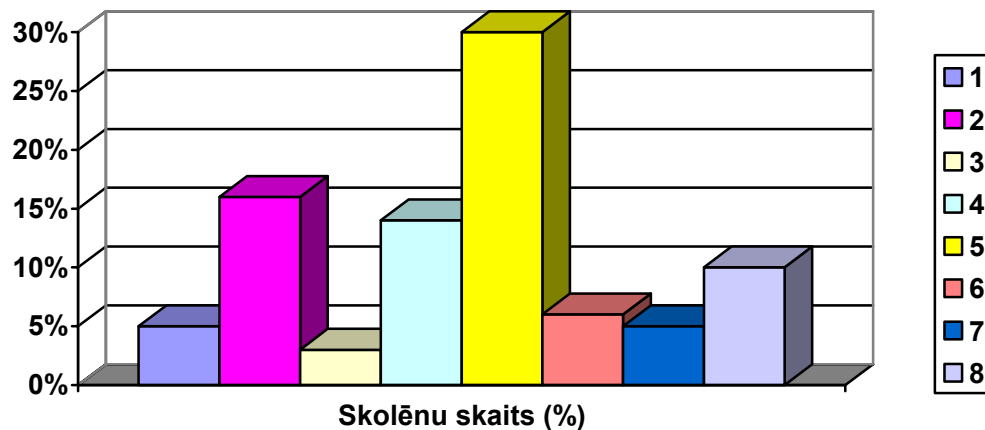
Paskaidrojumi:

1. Viegli pārskatāms mācību materiāls– 59% skolēnu.
2. Informācijas kodolība - īsi un skaidri pateikts -26% skolēnu.
3. Teorija konspekta veidā ar paskaidrojumiem un piemēriem– 32% skolēnu.
4. Katrai tēmai ir klāt piemēri – 48% skolēnu.
5. Piemēri paškontrolei – 41% skolēnu.
6. Kļūdiņš atgriežas pie teorijas, kuru var vēlreiz izlasīt – 33% skolēnu.
7. Izprotami paskaidrojumi – 11% skolēnu.
8. Savādāk nekā līdz šim ierastā mācīšanās – 12% skolēnu.
9. Daudz interesantāk mācīties -65% skolēnu.
10. Interesantāk nekā rakstīt kladē vai lasīt no grāmatas – 26% skolēnu.
11. Labs noformējums– 9% skolēnu.
12. Patika iespēja strādāt pie datora – 5% skolēnu.

Nekas šajā pasaulē nav ideāls. Un tā skolēni aprakstīja to, kas viņiem nepatika piedāvātajā mācību materiālā. Sākumā skolēni nezināja, ko lai raksta, viņi pat vaicāja skolotājam., jo daudzi nespēja saskatīt negatīvās puses.

Lielākais trūkums, pēc skolēnu domām, bija tas, ka visiem nepietika datoru ar ko strādāt – 30% skolēnu, pie dažiem datoriem skolēni sēdēja pa divi. Datorklases ir paredzētas tikai 18 skolēnu lielai grupīnai, bet biznesa ekonomikas pamatu stundās klase netiek dalīta, kā tas ir lietišķajās informātikas. Otrs trūkums, skolēniem, kas nav raduši strādāt PowerPoint vidē,

iesākumā grūti saprast kā sākt darbu – 16% skolēnu. Lai no šīs problēmas izvairītos, skolotājam vajadzētu lielāka uzmanība pievērst programmas darbības izskaidrošanai. 14 % skolēnu vēlētos, lai būtu vēl vairāk piemēru. 10 % skolēnu nepatīk, ka ir jāpavada laiks pie datora. 6 % skolēni labāk izvēlētos mācīties no grāmatām, jo tur ir lielāks apjoms informācijas. 5 % skolēnu nogurst acis strādājot pie datora. Vainā ir novecojušās tehnoloģijas. Skolas monitori ir zem katras kritikas, ekrāni raustās, tumšas un blāvas bildes. Tāpat 5 % skolēnu uzskata, ka materiāls nav viegli pārskatāms un 3 % skolēnu domā, ka par maz informācijas. Materiāls nav domāts padziļinātai temata izpētei. Būtu labi, ja mājās skolēns pārlasītu teoriju grāmatā.



4.7. attēls Kas nepatika mācoties, izmantojot doto mācību materiālu

Apzīmējumi:

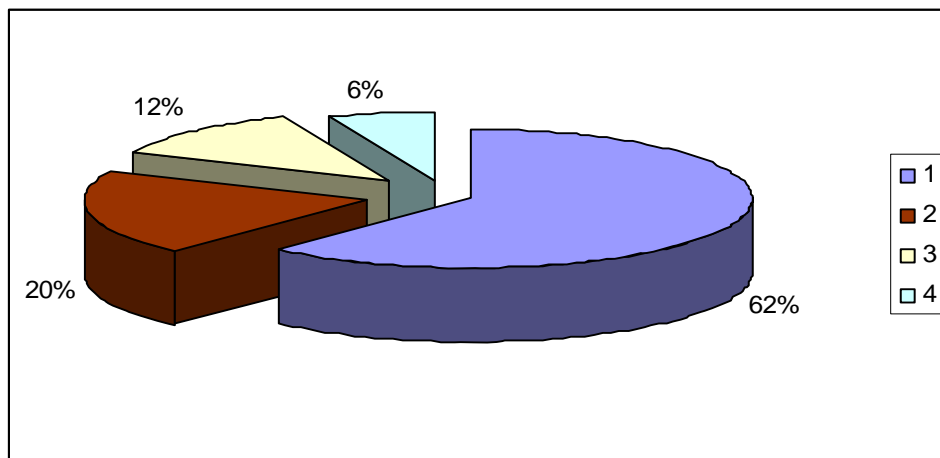
1. Nogurst acis – 5% skolēnu.
2. Sākuma grūti saprast kā jāsāk darbs – 16% skolēnu.
3. Nedaudz par maz informācijas – 3% skolēnu.
4. Par maz piemēru – 14% skolēnu.
5. Datoru nepietiekamība – 30% skolēnu.
6. Labāk patīk mācīties no grāmatas– 6% skolēnu.
7. Nepārskatāms mācību materiāls – 5% skolēnu.
8. Jāpavada daudz laika pie datora – 10% skolēnu.

Mācību materiālā katram tematam, pēc definīciju skaidrojumiem, ir pievienoti dažādi jautājumi ar atbilžu variantiem un skolēnam ir jāprot izvērtēt kurš ir pareizais atbildes variants. Šādā veidā tiek kontrolēta skolēna izpratne, vai ir pareizi sapratis mācību tematu. Ļoti liela nozīme ir skolēnu pašvērtējumam. Skolēnu pašvērtējumu var redzēt 4.1.8. attēlā.

62% no visiem skolēniem mācoties ar šādu metodi ir visu sapratuši. Skolēni rakstīja anketās, ka spējuši uztvert pašu būtiskāko un sapratuši pat labāk nekā parastās mācību stundās, kad jāklausa skolotāja stāstījumā vai arī jālasa liels informācijas apjoms no grāmatām.

20% skolēni mācību tematu sapratuši aptuveni, t. i., gandrīz visu sapratuši, varbūt kāda niecīga nianse vēl palikusi neizprasta.

12% skolēni sapratuši nedaudz. Un 6% mācāmo tēmu nav sapratuši. Kā viens no minētajiem iemesliem, kāpēc nav sapratuši, tas, ka nevar visu atcerēties, izlasot mācību tēmu tikai vienu reizi.



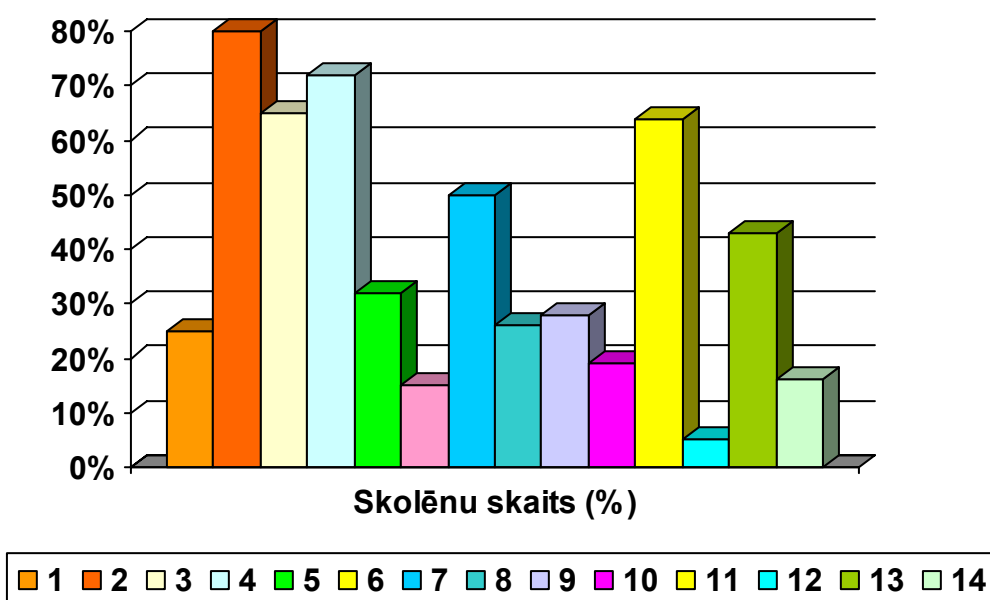
4.8. attēls Skolēnu izpratne par tematu „Pieprasījums un piedāvājums”

1. sapratu visu – 62 %
2. aptuveni sapratu – 20 %
3. nedaudz sapratu – 12%
4. neko nesapratu – 6 %

Mūsdienās piedāvāto mācību metožu klāsts ir bagāts. Lai stundas padarītu aizraujošākas, vajadzētu tās dažādot izvēloties atšķirīgas metodes. Jāprot izvēlēties piemērotāko mācību metodi, tāpēc svarīgi ir zināt, katras metodes priekšrocības un trūkumi. 4.1.9. attēlā ir redzamas mācību metodes – MS PowerPoint programmas izmantošana mācību temata „Pieprasījums un piedāvājums” apgūvē, priekšrocības skolēnu skatījumā.

Lielākā daļa skolēnu par pozitīvu uzskata to, ka vielu var apgūt patstāvīgi – 80% skolēnu. Skolēniem patīk, ka nav daudz laika jāpavada lasot, kā, piemēram, mācību grāmatā n-tie paragrāfi – 72% skolēnu. Katram skolēnam ir savs mācīšanās temps un strādājot pie datora katrs pats var izvēlēties mācīšanās tempu – 65% skolēnu. Nav jātērē laiks veidojot savus pierakstus – 64% skolēnu. Darbojas redzes atmiņa - materiāls vizuāli paliek atmiņā un ir

vieglāk atcerēties apgūto – 50% skolēnu. Ar šādu mācību materiālu viegli atkārtot jau zināmo, piemēram, gatavojoties eksāmeniem – 43% skolēnu. Īsā laika periodā var apgūt lielu vielas apjomu – 32% skolēnu. Mācību materiāls palīdz labāk izprast tematu, jo viss ir uzskatāmi parādīts ar piemēriem- 26% skolēnu. Jauna un līdz ar to interesi un uzmanību piesaistoša mācību metode 25% skolēnu. Katrs skolēns ir iesaistīts stundā, jo mācību materiālā ir jāatbild uz jautājumiem – 19% skolēnu. Metode der arī izmantošanai stundas vadīšanai ar projektoru rādot slaidus klases priekšā– 16% skolēnu. Skolēni ir ieinteresēti mācīties un pildīt uzdevumus, jo tas ir kas neierasts (nav vēl apnicis) – 15% skolēnu. Skolotājiem - viegli novadāmas stundas – 5% skolēnu.

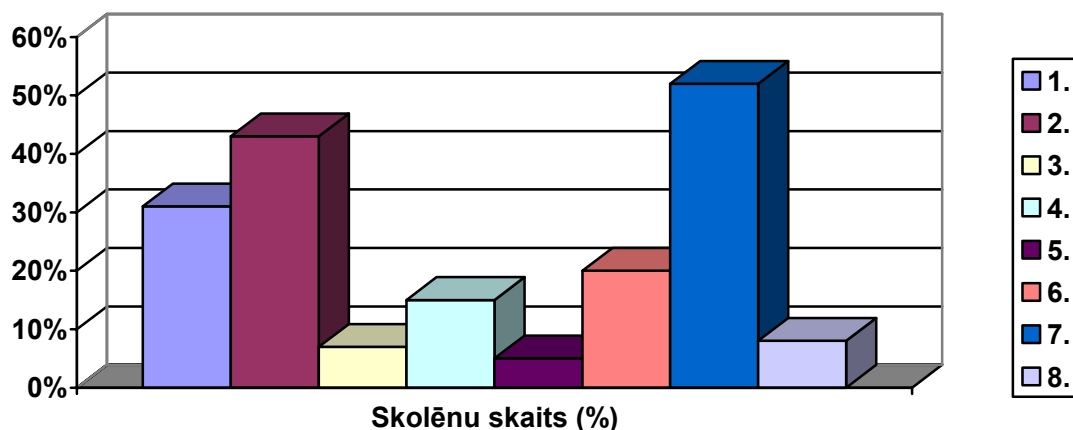


4.9. attēls Metodes priekšrocības, skolēnu skatījumā

1. Jauna, uzmanību piesaistoša mācību metode 25% skolēnu.
2. Patstāvība mācoties – 80% skolēnu.
3. Var izvēlēties mācīšanās tempu – 65% skolēnu.
4. Nav daudz laika jāpavada lasot – 72% skolēnu.
5. Īsā laika periodā var apgūt lielu vielas apjomu – 32% skolēnu.
6. Skolēni ir ieinteresēti mācīties un pildīt uzdevumus, jo tas ir kas neierasts – 15% skolēnu.
7. Darbojas redzes atmiņa – 50% skolēnu.
8. Viss ir izskaidrots arī ar piemēriem - 26% skolēnu.
9. Uzdevumi veicina skolēnu domāšanu – 28% skolēnu

10. Atbildot uz jautājumiem, katrs tiek iesaistīts stundā – 19% skolēnu.
11. Nav jātērē laiks veidojot savus pierakstus – 64% skolēnu.
12. Skolotājiem - viegli novadāmas stundas – 5% skolēnu.
13. Viegli atkārtot jau zināmo – 43% skolēnu.
14. Metode der stundas vadīšanai rādot slaidus klases priekšā ar projektoru – 16% skolēnu.

Vēl svarīgāk par priekšrocībām ir zināt metodes trūkumus. Jo varbūt no dažiem mīnusiem savlaicīgi tos paredzot ir iespējams izvairīties. Skolēni uzskata, ka lielākais šīs mācību metodes trūkums – datoru nepietiekamība. Klases ir piemērotas lietišķās informātikas stundām, kurās klase tiek sadalīti pa grupām - 52% skolēnu. Nākamais trūkums - mācību materiāli nav pieejami visu laiku, tikai dotajā stundā – 43% skolēnu. Ierosinājums ir ievietot materiālus skolas mājas lapā, lai skolēniem būtu brīva piekļuve pie tiem. Nākamais trūkums - neveselīgi -31% skolēnu, daži skolēni ir uztraukti, ka jāpavada daudz laika pie datora, jo skolas datortehnika nav aprīkota ar dažādiem aizsarg slāņiem. Nepieciešams ir dators, kas ne vienmēr ir pieejams – 20 %, tie skolnieki, kam nav iespēja ārpus skolas piekļūt pie datora (laukos dzīvojošie). Nav iespējas nodrošināt katru klasi ar datoru un projektoru, gadījumā, ja mācību materiālu skolotājs izvēlas rādīt skolēniem kā prezentāciju- 8% skolēnu. Viss uzrakstīts konspekta veidā, nav iespējas iegūt papildus informācija – 7% skolēnu. Dažiem skolēniem dators novērš uzmanību no mācīšanās un pilnībā nevar pievērsties materiālu apguvei – 5% skolēnu.



4.10. attēls Metodes trūkumi, skolēnu skatījumā

1. neveselīgi -31% skolēnu.
2. mācību materiāli nav pieejami visu laiku, tikai dotajā stundā – 43% skolēnu.
3. Viss konspekta veidā, nav iespējas iegūt papildus informāciju – 7% skolēnu.
4. Nav savu pierakstu – 15 % skolēnu.
5. Dators novērš uzmanību no mācīšanās – 5% skolēnu.
6. Nepieciešams ir dators, kas ne vienmēr ir pieejams – 20 %
7. Nav pietiekamā daudzumā datoru - 52% skolēnu.
8. Visas klases nav nodrošinātas ar datoru un projektoru, gadījumā, ja mācību materiālu vēlas rādīt skolēniem kā prezentāciju- 8% skolēnu.

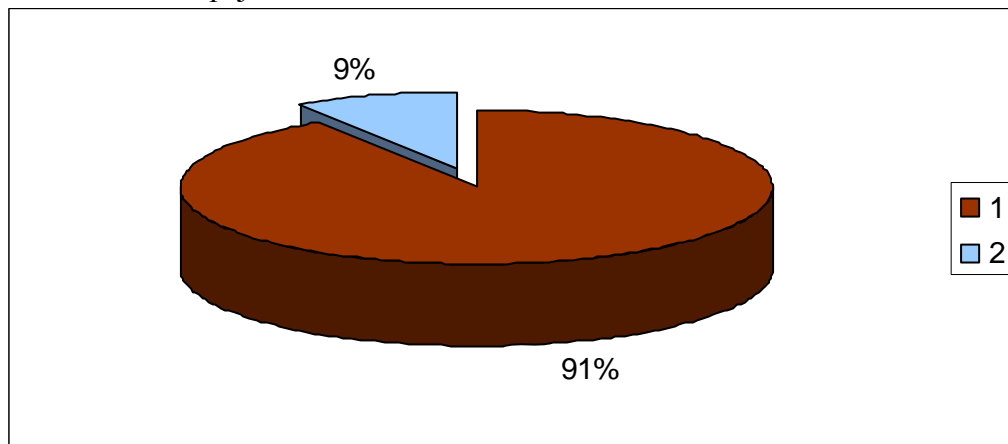
Autore ir ne tikai topošā ekonomikas skolotāja, bet jau pašlaik strādā skolā par vidusskolas matemātikas skolotāju un tāpēc vēlējās uzzināt skolēnu domas, par šādas metodes ieviešanu arī citos mācību priekšmetos.

Lielākā daļa skolēnu – 91 % ir par šādas metodes ieviešanu arī citos priekšmetos. Iemesli kāpēc, tas būtu nepieciešams:

- šādi mēs ietu līdzī laimētam;
- piesaista skolēnu uzmanību;
- šādi būtu vieglāk apgūt jebkuru mācību priekšmetu;
- maz jālasa.

9% ir pret šādas metodes ieviešanu arī citos mācību priekšmetos. Pretargumenti:

- bojā redzi;
- ilgi strādājot pie datora nogurst acis;
- kaitīgi veselībai;
- nespēja koncentrēties.



4.11. attēls Dažādu priekšmetu mācīšana ar datora programmas palīdzību

1. jā, piekrītu – 91 % skolēnu
2. nē, nepiekrītu - 9 % skolēnu

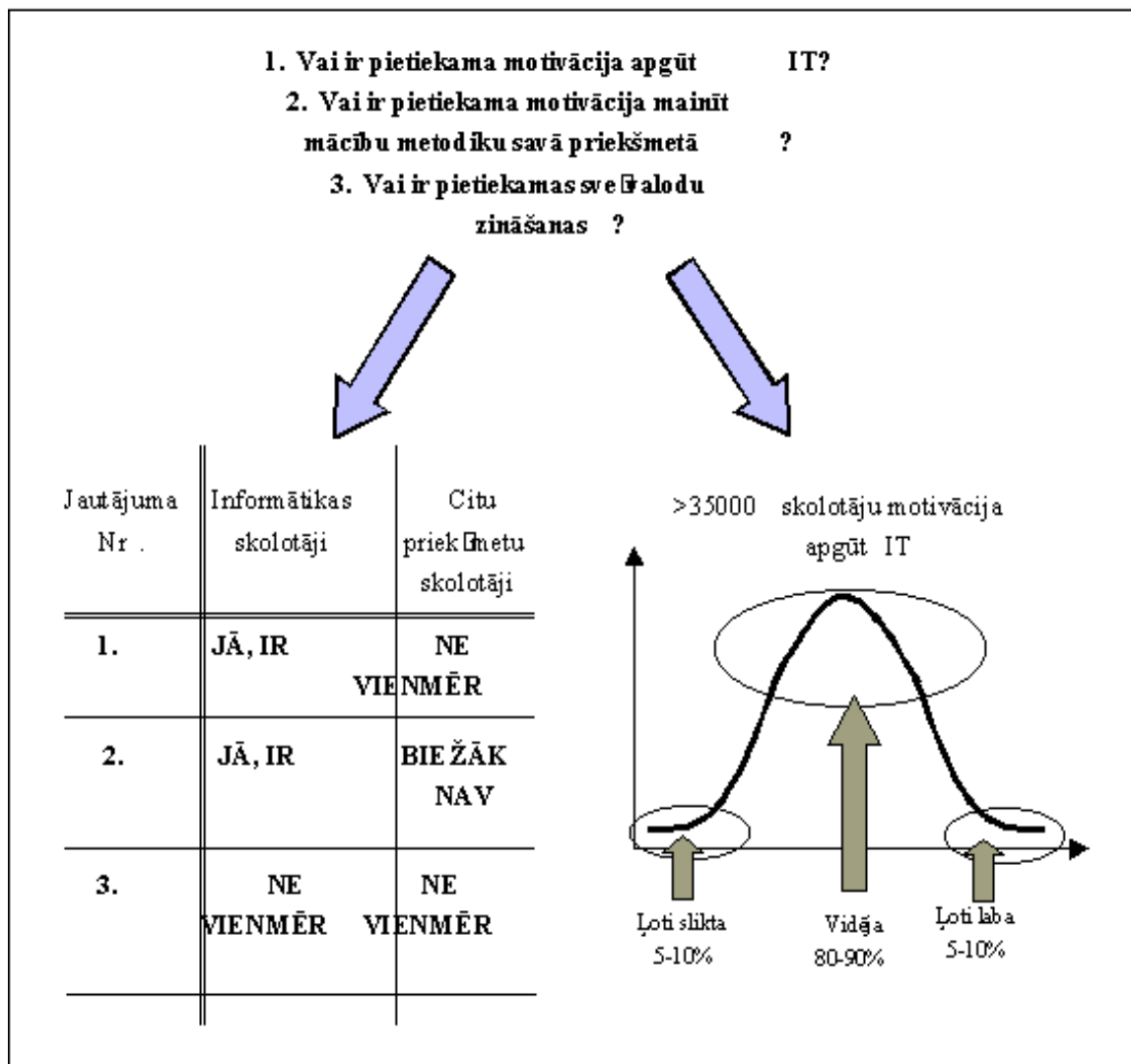
Skolēni pētījuma laikā izrādīja lielu interesi par piedāvāto mācību metodi. Viņi atzina, ka labprāt arī turpmāk šādā veidā mācītos ne tikai biznesa ekonomikas pamatus, bet arī citus mācību priekšmetus. Tomēr daļa skolēnu bija uztraucās arī par to, ka var pazustu tradicionālā mācīšanas metodika.

4.2. Skolotāju aptaujas rezultāti

Informācijas un komunikāciju tehnoloģija (IKT) izglītībā. Cik gan daudz par šo tēmu var dzirdēt un lasīt? IKT, arvien nopietnāk sevi piesaka skolās. Investīciju programmas, datorklases, interneta pieslēgumi, reģionālie datorcentri, projekti, idejas ... Visa kā ir tik daudz, bet kā tad īsti ir ar IKT ietekmi uz mācību metodiku gan vispārīgā, gan šaurā ar konkrētu mācību priekšmetu saistītā izpratnē. KUR? KAD? KĀ? KĀPĒC? VAI? Uz daudziem no šiem jautājumiem atbildes vēl nav. Pēc dažādu informācijas avotu datiem (piemēram, Statistical Bulletin, 1998) Latvijas vispārīzglītojošajās skolās strādā aptuveni 35000 skolotāju. Lai skolotāju darbs savā mācību priekšmetā būtu kvalitatīvs, skolotājiem periodiski jāpiedalās dažādos tālākizglītības pasākumos, jāseko jaunumiem mācību metodikā, jāiepazīstas ar jaunāko mācību un metodisko literatūru, kā arī starptautisko pieredzi atbilstošā mācību priekšmeta metodikā. Bez tam arvien uzstājīgāk dzirdami ieteikumi par informācijas tehnoloģijas iespēju izmantošanu un pat integrāciju mācību procesā. Skolā strādājošo skolotāju izglītošana IKT lietošanas jomā ir svarīgs, sarežģīts un ļoti apjomīgs darbs. Galvenās problēmas, kas apgrūtina ātru un efektīvu skolotāju apmācīšanu IKT lietošanā, saistītas ar pašu skolotāju motivāciju un svešvalodas zināšanām nepietiekamā līmenī. 4.12. attēlā dots pašreizējais situācijas novērtējums skolotāju tālākizglītībā informācijas tehnoloģijas lietošanas jomā (21).

Atbilde uz pirmo jautājumu par motivāciju IKT apgūšanā rodama, apskatot aptuvenu motivācijas sadalījuma līkni, kas iegūta, analizējot vairākos starptautiskajos salīdzinošajos izglītības pētījumos ,piemēram, IEA asociācijas pētījumos COMPED, TIMSS un SITES, iegūtos rezultātus. Plānojot skolotāju tālākizglītību, informācijas un komunikāciju tehnoloģijā, jāreķinās ar to, ka vairums skolotāju (80–90%) būs visai neitrāli motivācijas ziņā. Organizējot nodarbības, atbalstu var gūt no augsti motivētajiem skolotājiem. Diemžēl vairumā gadījumu tie

ir informātikas skolotāji, kam IKT jāpārzina savu darba pienākumu dēļ. Un jāņem vērā, ka daļai skolotāju (ļoti ceram, ka tā nav lielāka par 10% no skolotāju kopējā skaita) dažādu iemeslu dēļ būs visai zema motivācija IKT apgūšanā.



4.12. attēls Skolotāju motivācija apgūt IT

Pētījumu veicis LU PPF prof. *Andris Grīnfelds*

Lai uzzinātu Talsu 2. vidusskolas skolotāju viedokli par IKT izmantošanu dažādos mācību priekšmetos un arī par datorprogrammas PowerPoint izmantošanu biznesa ekonomikas pamatu mācīšanās, tika aptaujāti 10. Iesākumā skolotājiem bija jāatbild uz jau iepriekš pētītiem trim jautājumiem:

1. Vai ir pietiekama motivācija apgūt IT?
2. Vai ir pietiekama motivācija mainīt mācību metodiku savā priekšmetā?
3. Vai ir pietiekamas svešvalodas zināšanas?

1. jautājums. Talsu 2. vidusskolas skolotāji ir ļoti motivēti mācīties dažādas IT programmas. Skolas direktore laiku pa laikam piedāvā skolotājiem, informātikas skolotāja vadībā, apgūt dažādas ikdienā nepieciešamas zināšanas. Skolotāju atsaucība ir milzīga. Gados vecākiem skolotājiem mācībām ir jāpieliek lielākas pūles, vairāk jāpieraksta, lēnāk veicas darbi, bet tomēr atsaucība ir . Gados jaunāku skolotāju zināšanas par dažādām datorprogrammām ir mērāmas dažādos līmeņos. Tie, kas par savām spējām nav līdz galam apmierināti, arī apmeklē informātikas nodarbības. Arī informātikas skolotāji izteicās ļoti atsaucīgi par nodarbībās paveikto. Apkopotos rezultātus skatīt tabulā 4.6.

4.6. tabula

Skolotāju motivācija apgūstot IT

Skolotāju apgalvojums	Jā, ir	Nē, nav
Esam motivēti apgūt IT	80%	20%

2. jautājums. Gados jaunāki skolotāji ir gatavi sava mācāmā priekšmeta un informātikas integrācijai, bet gados vecāki skolotāji, pat pēc informātikas nodarbību apmeklējuma, neuzdrošinās vadīt stundas ar dažādu datorprogrammu palīdzību, jo nav pārliecināti par savu zināšanu pietiekamību. Skolotāji baidās, ka skolēni saprot vairāk nekā viņi par datortehnoloģijām. Vēl skolotājus kavē stundā izmantot datortehnoloģiju skolas ierobežotie resursi – datoru nepietiekamība. Skolā ir tikai divas datorklases, kas ir pilnībā noslogotas jau ar lietīšķās informātikas stundām, līdz ar to, citu priekšmetu skolotāju stundas iespēja vadīt šajās klasēs ir visai neiespējama.

4.7. tabula

Skolotāju gatavība mainīt mācību metodiku un izmantot stundu vadīšanā IT

Skolotāju apgalvojums	Jā, esam	Nē, neesam
Esam gatavi stundu darbam ar IT	16%	84%

3. jautājums. Par skolotāju svešvalodas zināšanām Talsu 2. vidusskolas skolotāji sūdzēties nevar. Skolai ir sadarbība ar dažādām ārzemju skolām un tāpēc skolotāji ir motivēti mācīties svešvalodas. Angļu valodas skolotāji, direktores motivēti, ir vadījuši nodarbības kolēģu apmācīšanai, lai iemācītu valodas pašus pamatus. Nodarbības bija ļoti aizraujošas un jautras. Skolotāju atsaucība apmēram 20 %.

Svešvalodas zināšanas

Skolotāju apgalvojums	Jā	Nē
Manas svešvalodas zināšanas ir pietiekamas	20 %	80%

Biznesa ekonomikas skolotāji izteica savu viedokli par autores piedāvātās mācību metodes priekšrocībām un trūkumiem. Metodes priekšrocības:

- līdzdarbošanos mūsdienu prasībām atbilstoši vizuāli noformētās stundās;
- pastiprinātu interesi par mācību vielu;
- ērtus un bagātus pierakstus, saņemot materiālu izdrukas;
- palielinātu zināšanu noturīgumu, darbojoties dzirdes un redzes atmiņai;
- laika ietaupījumu;
- patstāvīgas darbošanās prasmes ar informāciju.

Metodes trūkumi:

- datoru nepietiekamība;
- grūti nodrošināt visus skolēnus ar izdales materiāliem;
- ja nav izdales materiālu, tad skolēniem nav pierakstu;
- informācija ir konspekta veidā, vajag papildināt zināšanas arī savādākā veidā.

Ekonomikas skolotāji uzskata, ka šādi novadīta mācību stunda ar datortehnoloģijas pielietošanu sekmē skolēnu sekmju uzlabošanu, piesaistot skolēnu uzmanību. Anketēšanas rezultātu apkopošana parādīja, ka gan skolēni, gan skolotāji atbalsta šīs metodes lietošanu biznesa ekonomikas pamatu stundās. Skolēnu izteikumi par šo metodi bija šādi: „Mēs ejam līdzī laimētam”. Daudzu jauniešu vidū dators ir neizslēdzama dzīves sastāvdaļa un to vajag izmantot mācību priekšmetu apgūvē.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

Secinājumi:

Pārbaudot praksē izveidotos mācību materiālus, iegūtas atziņas, kas apstiprina MS PowerPoint programmas izmantošanas biznesa ekonomisko pamatu mācīšanā plusus:

- metodes izmantošana izglītībā kalpo mācību procesa modernizēšanai, tās no demonstrējoša kļūst par interaktīvu;
- metodes izmantošana nodrošina pozitīvu skolēnu mācību motivācijas veidošanos, paaugstinās skolēnu ieinteresētības līmenis;
- 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 (enciklopēdijas, īpaši veidotas apmācību programmas);
 - datorspēles ar zināšanu un prasmju pārbaudes raksturu;
 - informatīvie materiāli un datorbibliotēkas materiāli, u.c.
- metodes izmantošana mācību stundās ļauj efektīvi izmantot laiku;
- metodes izmantošana mācību procesā veicina dažādu prasmju attīstību:
 - datorlietošanas prasmes;
 - dažādas darbības ar informāciju;
 - patstāvīgā darba prasmes;
 - iespējas pašiem pārbaudīt un novērtēt sasniegto līmeni;
 - sava viedokļa izteikšanas prasmes, kas nepieciešamas kā mācoties, tā nodrošinot sev panākumus darba tirgū), u.c.
- metodes izmantošana ļauj skolēniem strādāt atbilstoši individuālajām spējām un līmenim;
- IT kā skolotāji, tā skolēni var izmantot stundās un gatavojoties stundām, patstāvīgi vācot daudzveidīgus materiālus, arī ārpusstundu papildnodarbībās, zinātniskajā darbā un tml;
- IT skolotājiem nodrošina resursus pedagoģisko un metodisko jaunumu apgūšanai un sadarbībai ar kolēģiem ārpus savas skolas.

Veiktā pētījuma rezultātā radušās arī 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 izmantošana prasa rēķināties ar skolēnu datorlietošanas prasmju līmeni;
- IT izmantošana prasa rēķināties arī ar skolēnu vecumposmu attīstības īpatnībām;
- IT šobrīd ierobežo skolēnu un skolotāju nepilnīgās svešvalodu zināšanas;
- IT izmantošanu plašā mērogā daudzās skolās valstī bremsē zemais materiālās apgādātības līmenis.

Priekšlikumi:

Informāciju tehnoloģijas attīstās tik strauji un to ietekme ir tūlītēja, bet izpratni par to izmantošanu kavē ilggadīgās iepriekšējās tradīcijas un nepieciešamība mainīt mācīšanas un mācīšanās metodiku. Pamatnosacījumi atvērtībai pret jauno informāciju tehnoloģiju pielietošanu ir zināšanas, praktiskās iemaņas, ieinteresētība un pārlicība.

IT mācību materiāli izmantojami:

- individuālam darbam (diferencēta mācīšanās dod iespēju apmācāmajam izvēlēties savu mācīšanās tempu, saņemt objektīvu zināšanu un prasmju vērtējumu, pat izvēlēties mācīšanās laiku un vietu);
- darbam ar klasi;
- zināšanu pārbaudei;
- rezultātu automātiskai apstrādei;
- trenējošām programmām;
- spēlēm.

Pēc autores domām turpmākajā darbā nepieciešams:

- Skolotājiem bieži nākas atteikties no informātikas integrēšanas savā mācāmā priekšmetā, jo nav datoru.. Tāpēc IZM vajadzētu skolām piešķirt līdzekļus

jaunām datorklasēm ar 33 darba vietām, kurās varētu notikt gan biznesa ekonomikas pamatu stundas, gan arī citu priekšmetu stundas. Tas veicinātu skolotājus pievērsties IT mācību materiālu izmantošanai un arī izveidei.

- IZM vispusīgi izvērtēt biznesa ekonomikas pamatu mācību programmu, lai noteiktu, kuros tematos būtu lietderīga tālāka darbība ar IT saistītu mācību materiālu veidošanā un turpināt mācību materiālu izveidi, iesaistot tajā interesentus - ekonomikas skolotājus un mācību materiālu veidotājus – lietpratējus.
- IZM publicēt pedagoģiskajā presē un *Internetā* atsauces par IT izmantošanas veismēm, atradumiem, utt., tādējādi rosināt skolotājus pievērsties jaunu metožu izmantošanai izglītošanas procesā.
- Skolotājiem vajadzētu veikt pētījumus tālākai metodikas attīstībai darbā ar IT biznesa ekonomikas pamatu stundās, publicēties pedagoģiskajā presē un savus izveidotos materiālus publicēt internetā – www.skolotajs.lv, skolotājiem paredzētajā mājas lapā. Šāda pieredzes apmaiņa būtiski uzlabotu mācīšanas kvalitāti.

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS SARAKSTS

1. **The Paradise**, <http://www.theparadise.lv/index.php?dir=Aforismi&id=web12> , aplūkots 01.04.07
2. **Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija**, www.izm.gov.lv/getfile.aspx?sid=118, aplūkots 02.11.06
3. *A class act*. „Creative Dramatic for children”. Izdevn. Good apple. Maureen McCurry Cresci grades 3-6.
4. **A.Šmite**, „Kursi skolu direktoru vietniekiem.”, PIAC 1996.
5. **Izglītības attīstības centrs**, http://www.iac.edu.lv/arhivs/numuri/raksti/10_metodes.doc , apskatīts 2007.20.04
6. **Latvijas sporta pedagogijas akadēmija**, http://www.lspa.lv/files/pasnovertējumi/Izglitibas_sporta_darba_specialists_2003_2004.doc, aplūkots 2007.23.04.
7. **I. M. Rubana** „Mācoties darot” , izdevn. RaKa 2000, 2.lpp., 77. lpp.
8. **Londstrupa B.** „Mācīt pieaugušos ar atklātību.” – „Royal Danish School of Studies”, 1999., 124.lpp.
9. **Balsons.** „Kā izprast klases uzvedību?” – Lielvārde: Lieluvārds, 1995., 207.lpp.
10. *Ceļabiedrs (VIA izdevums) / pielikums „Ceļasoma”*- 1998. Nr. 2.
11. **L.Gringules un I.Silovas red.** „Mācīsimies sadarboties.”/- R.: Mācību grāmata, 1998. – 17. – 27. , 53 –lpp
12. **Ed. Johnson R. T.** ”Strukturing cooperative learning: lesson plans for teachers”,- Interaction Book Company, 1987 – pp. 1 – 65, 301 – 310.
13. **I. Miķelsone** „Kooperatīvās izglītošanas būtība.” //Skolotājs.-1999. – Nr. 4., 22. – 24. lpp.
14. **Lapiņa L., Rudiņa V.** „Apgūsim demokrātiju: interaktīvās mācīšanas metodes”. – R.: Zvaigzne ABC, 1997. – 57. -59. lpp., 46.lpp.
15. **Urdze T.** „Būt, zināt, prast.” PIA, 1999.
16. **Grambs J.D., Carr J. C.** „Modern Methods in Secondary Education”. – New York: Holt, Rinehart and Winston, 1979. – pp. 37 -43.
17. **Dillon J.T.** „Using Discussion in Classroom.” – Buchingham: Open University Press, 1994. – 147. p.
18. **A. Pušpure** „Debatēt – tas ir lieliski.” // Skolotājs. – 1998. – Nr. 1. – 67. – 68. lpp.

19. **V. Vēzis**, „Prezentācijas materiālu sagatavošanas pakete Microsoft PowerPoint”, , izdevn. Mācību grāmata, 2000.
20. **Latvijas izglītības informāciju sistēma** ,
<http://rex.liis.lv/liis/prog/macmat.nsf/b9a14bd477aef2f6c2256616004c7b88/9dee6b81db5ab33fc22568470050cee4!OpenDocument>, aplūkots: 20006.g.28. 07.
21. **Latvijas izglītības informāciju sistēma**, <http://rex.liis.lv/liis/prog/macmat.nsf>, aplūkots 25. 05.06
22. **M. Ignatjeva**, „Informācijas tehnoloģiju izmantošanas iespējas”, Skolotājs 2007. 1 (61), 36. – 40. lpp.
23. **Izglītības satura un eksaminācijas centrs**,
<http://isec.gov.lv/pedagogiem/standarti/old/vidskol/standarti.shtml?stvbizekzam>, (aplūkots 20.02.07)
24. **LR IZM**, „Biznesa ekonomiskie pamati. Vispārējās vidējās izglītības standarts.”, R. 2001.
25. **LR IZM**, „Biznesa ekonomiskie pamati. Mācību programma.”, R. 2002.
26. **Izglītības satura un eksaminācijas centrs**,
http://isec.gov.lv/pedagogiem/program/vidskol/ekonomika_vsk.pdf, aplūkots 10.15. 07
27. **M. Siņicins** „Biznesa ekonomiskie pamati”, Mācību grāmata. – R.: RaKa, 2001.
28. **D. Vilne, J. Birzniece**, „Ekonomika”, Mācību grāmata. – R.: RaKa, 1999.

PIELIKUMI