

LATVIJAS UNIVERSITĀTE  
PEDAGOĢIJAS UN PSIHOĢIJAS FAKULTĀTE  
IZGLĪTĪBAS ZINĀTŅU NODAĻA

**MĀCĪBU PRIEKŠMETU STUNDU  
SARAKSTU PLĀNOŠANA  
AR DATORA PALĪDZĪBU**

MAĢISTRA DARBS

Autore: **Irina Morusa**

Stud. apl. Nr.: SkMa010022

Darba vadītājs: Mg. Phys. Imants Gorbāns

RĪGA, 2009

## ANOTĀCIJA

Šī maģistra darba tēmas „Mācību priekšmetu stundu sarakstu plānošana ar datora palīdzību” izvēli noteica mūsdienu tehnoloģiju ieviešana, jo moderno attīstīto komunikāciju pasauli raksturo datorizācija.

Šī darba **mērķis** – mācību priekšmetu stundu sarakstu (MPSS) plānošana ar datora palīdzību iespēju izpēte.

### **Secinājumi:**

1. MPSS plānošanas un veidošanas process ir diezgan ilgstošs un apjomīgs, un vienas konkrētas problēmas stundu saraksta sastādīšanā nav, tas viss ir ļoti individuāli un ir atkarīgs no konkrētas skolas.

2. No visām 4 pētāmām specializētām MPSS programmām (gp-Untis 2007, Rektors 3, Составитель расписания 2007.0.4.0, aSc Timetables 2008) tiešām ir atrasta viena – gp-Untis 2007, kuras algoritms var panākt veiksmīgu rezultātu MPSS plānošanā un sastādīšanā, un neapšaubāmi, vienkāršot šo būtisko uzdevumu – MPSS – mācību procesā.

## ABSTRACT

The title of the master's paper is "The Planning of the Curriculum with the help of Computer". The theme was chosen because of the modern technologies importance in the modern world and because the computers is the most common feature of the developed world nowadays.

The **aim** of the paper is to prove that the computer programs can be successfully used in the process of planning curriculum at school as the computer can help solve problems, which are connected with the creation of the curriculum.

Finally, the author of the paper came to the following **conclusions**:

1. The process of planning and creating the curriculum is time-consuming and involves in itself very hard work. Moreover, there is no one perfect solution for all schools and everything depends on the particular school.

2. From all 4 programs (gp-Untis 2007, Rektors 3, Составитель расписания 2007.0.4.0, aSc Timetables 2008), there is one program (gp-Untis 2007) which can easily help in the process of planning and creating the curriculum and is very useful for the schools.

# SATURS

APZĪMĒJUMI.....	1
IEVADS .....	2
1. MĀCĪBU PRIEKŠMETU STUNDU SARAKSTA SASTĀVDAĻAS.....	8
1.1. Skolvadības principi .....	8
1.2. Vecas skolvadības pieejas trūkumi.....	8
1.3. Kas ir skolas MPSS?.....	5
1.4. Skolas MPSS veidi.....	6
1.5. MPSS izveidošana .....	7
1.5.1. Vispārīga shēma .....	11
1.5.2. LR vispārējās izglītības likums .....	12
1.5.2.1. Pamatizglītība.....	12
1.5.2.2. Vispārējā vidējā izglītība.....	13
1.5.3. Vispārējās vidējās izglītības programmu obligātais saturs.....	13
1.5.4. Nepieciešamie nosacījumi .....	14
1.5.4.1. Nosacījumi klasēm .....	14
1.5.4.2. Nosacījumi skolotājiem.....	14
1.5.4.3. Nosacījumi priekšmetiem.....	15
1.5.4.4. Nosacījumi telpām .....	15
1.5.5. Lietderīgā slodze .....	16
2. PRAKTISKĀ DAĻA.....	28
2.1. Aptaujas rezultāti .....	29
2.2. Aptaujas secinājumi.....	36
2.3. Programmu apraksti.....	37
2.3.1. gp–Untis 2007 .....	38
2.3.2. Rektors 3.....	39
2.3.3. Составитель расписания 2007.0.4.0 .....	41
2.3.4. aSc Timetables 2008.....	42
2.4. Skolotāju tarifikācijas .....	43
2.4.1. „X” vidusskola (ar 1 maiņu).....	44
2.4.1.1. Nepieciešamie nosacījumi.....	48
2.4.2. „Y” vidusskola (ar 2 maiņām).....	49
2.4.2.1. Nepieciešamie nosacījumi.....	54
2.5. MPSS paraugi .....	57
2.6. MPSS plānošanas datorprogrammu vērtēšanas tabulas.....	59
SECINĀJUMI .....	61
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI .....	63
PIELIKUMI.....	65
1.pielikums. Nolikuma paraugs par stundu sarakstu .....	65
2.pielikums. Skolu MPSS paraugi.....	66
3.pielikums. Rīgas skolu reitings.....	68
4.pielikums. MPSS skolēniem un skolotājiem ar gp-Untis 2007 .....	69
5.pielikums. aSc Timetables 2008 atskaite.....	70
6.pielikums. Aptauja.....	71

## **APZĪMĒJUMI**

LR – Latvijas Republika

IZM – Izglītības un zinātnes ministrija

MPSS – mācību priekšmetu stundu saraksts

## IEVADS

Stundu saraksts skolas darba organizācijā, tā vieta „skolas dzīvē” – kas tas ir? Vai tiešām stundu sarakstam ir liela un būtiskā nozīme? Mēģināsim atbildēt uz tiem jautājumiem.

Grūti pārvērtēt stundu saraksta lomu skolā. Sakarā ar tā daudzām īpatnībām stundu saraksts reglamentē daudzie normatīvie dokumenti un metodikas. Tā kā parasti par stundu saraksta plānošanu skolā atbild direktora vietnieks mācību daļā, tad varam spriest, ka šim cilvēkam paveicas daudz mazāk nekā pārējiem. Direktora vietniekam mācību daļā ir patsarežģītākais uzdevums – izpatikt visiem un nepārkāpt bērna tiesības. No direktora vietnieka mācību daļā tiek prasītas visu savas skolas mācību procesa īpatnību zināšanas, lai turpmāk to pareizi noformulēt un korekti ievietot stundu sarakstā. Protams, stundu sarakstu var sastādīt „ar rokām”. Bet pēdējā laikā jo vairāk un vairāk direktoru vietnieki mācību daļā šim nolūkam izmanto datorus. Lai, kā teikts, „galva sāj” tagad datoram.

Beidzot esam tikuši līdz datoriem.

Moderno attīstīto komunikāciju pasauli raksturo datorizācija.

Čarlzs Kao, Honkongas *Chinese University* prorektors vienreiz atzīmēja: “Pāreja uz datoru laikmetu ir sarežģīts process. Ir jāstimulē cilvēku vēlme apgūt tehnoloģijas. Mums priekšā ir ļoti garš, bet ārkārtīgi būtisks izglītošanās process. Skolotāji no sākuma varētu justies tā kā apdraudēti, domājot, ka tehnoloģijas priekšrocības no šīs jomas izspiedīs skolotājus un viņi kļūs lieki. Bet man šķiet, ka tā būs priekšrocība un labi skolotāji sapratīs - viņi ir spējīgi strādāt radošāk”. [1]

Soļi, kas jāizdara, lai datora izmantošana tiešām būtu reāla, efektīva un noderīga stundu gaitā:

- Datorprasmju apmācības kursi skolotājiem (lai nebūtu problēmas ar tekstu ievadīšanu, lietoto programmu izmantošanu utl.);
- Palielināt tehnisko ierīču iekārti (datorizēt skolas metodiskas apvienības).

Tātad, lai turpinātu, pieņemsim, ka tas visas iemaņas un prasmes ir mūsu direktores vietniekiem mācību daļā. Tad, ko tas nozīmē? Pietiek atrast sev piemēroto datorprogrammu, un tā visu izpildīs pati? Protams, ka nē. Eksistētās datorprogrammās ir iebūvētas (ieprogrammētas) dažādu, patsarežģītu, stunda saraksta plānošanas etapu un funkciju algoritmēšanas uzdevumi. Secinājums ir tāds, ka datorprogrammas daudz vienkāršo darbu, bet paliek vēl daudz funkcijas, par kurām joprojām jādomā direktora vietniekam mācību daļā.

Apkoposim tās funkcijas, atsevišķi sadalot datora lomu stundu saraksta sastādīšanā un pārējas funkcijas, kas paliek izpildīt direktora vietniekam mācību daļā.

Izveidosim tabulu (*1.tabula*).

**Direktora vietnieka mācību daļā funkcijas un datora loma stundu saraksta plānošanā**

Direktora vietnieka mācību daļā funkcijas stundu saraksta plānošanā	Datora loma stundu saraksta plānošanā
Skolas īpatnību analīze	Ievadītu datu korektuma pārbaude
Metodisko rekomendāciju uzskaitē	Kļūdu atrašana
Prasību formulēšana un izvirzīšana nākamajam stundu sarakstam	Konfliktu situāciju atrašana, labošanas iespēju norādījums
Datorprogrammas rekomendāciju uzskaitē pēc programmas datu analīze rezultātiem	Stundu saraksta plānošana un sastādīšana
	Rezultātu izdruka vajadzīgajā formā

Šī darba **mērķis** – stundu saraksta plānošana ar datora palīdzību, kur dators tika izmantots tehniskā palīgīdzekļa lomā atbilstošu uzdevumu risināšanā.

**Uzdevumi:**

1. Mācību priekšmetu stundu sarakstu plānošanas situācijas izpēte LR izglītības iestādes.
2. Specializētu MPSS plānošanas datorprogrammu izvēle un pārbaude pēc dažādiem nosacījumiem.

Savukārt **hipotēze** skan šādi – elektroniskā stundu saraksta plānošana paaugstina skolas darba efektivitāti.

# 1. MĀCĪBU PRIEKŠMETU STUNDU SARAKSTA SASTĀVDAĻAS

Izglītības sistēmā nozīmīga vieta ir izglītības iestādēm, tās vadības komandai: direktoram, direktora vietniekiem un katram pedagogam atsevišķi.

## 1.1. Skolvadības principi

Svarīgākie skolvadības principi mūsdienās [2]:

- sistemātiskums – izglītības iestāde tiek uzskatīta par sistēmu, kas sastāv no atsevišķiem noteiktās sakarībās un atkarībās esošiem satura komponentiem;
- zinātniskums – veicina teorētiski pamatotu pieeju prakses īstenošanā, palīdz ātrāk atklāt patiesību;
- integrācija – dažādu zinātņu savstarpēja saskarsme;
- mūsdienīgums – ievēro aktuālas pedagogijas, psiholoģijas, ekonomikas un vadības teorijas atziņas gan teorijā, gan praksē;
- demokrātiskums – atbildības, sadarbības, savstarpējas cieņas un uzticēšanās ievērošana;
- individualizācija – katrs vadītājs ir unikāls un neatkārtojams gan ar savām rakstura īpatnībām, gan ar savu iekšējo un ārējo pasauli;
- vēsturiskums – teorijas un prakses attīstības ceļu ievērošana, pagātnes izvērtēšana, tagadnes apzināšanās un nākotnes modelēšana.

Skolvadībā vadītājam vērtē viņa cilvēciskās īpašības, dotības un spējas; profesionālās zināšanas, prasmes un iemaņas. Nozīmīgas ir idejas vadības darbā, kāda ir teorētisko atziņu bāze, kā vadītājs izturas no psiholoģiskā viedokļa, kādas ir viņa izpausmes šajā jomā un kādām pedagoģiskajām idejām, principiem viņš seko. Praksē tiek vērtētas vadītāja organizatoriskās dotības, kādu viņš saredz izglītības iestādes eksistēšanas un darbības būtību, kādi ir viņa metodiskie uzskati, kā tie izpaužas reālajā darbībā.

## 1.2. Vecas skolvadības pieejas trūkumi

Laiks iet uz priekšu, nekas nestāv uz vietas, viss mainās... Mainās tendences, vērtības sabiedrībā, līdz ar to veca pieeja skolas vadībā arī nav tik veiksmīga kā, teiksim, pirms 10–15 gadiem. Tagad mēģināsim atbildēt: kādēļ jāpievērš īpaša uzmanība jaunās skolvadības pieejas izveidei [2]:

1. Vadības līmenī daļa izglītības iestāžu vēl dzīvo pagātnē. Daļai vadītāju joprojām īpaši svarīga funkcija ir kontrole.

2. Vadība ne vienmēr uzticas pedagogiem, neuzticas skolēniem, „orientācija uz bērnu” izpaužas vairāk vārdos.
3. Reālajā dzīvē skolvadībā vadības funkcijas ir formālas. Iestāžu darba plāni nav noteicošie iestādes attīstībā, daļa pedagogu pat nezina to saturu, vēl vairāk – ne darbības mērķus, ne uzdevumus.
4. Vecais skolvadības pedagoģijas modelis neveicina vadības un pedagogu profesionālās meistarības pilnveidi, neprasa jaunas teorētiskās zināšanas vadībā, ne arī jauno mūsdienīgo tehnoloģiju izmantošanu.

### 1.3. Kas ir skolas MPSS?

Skolas stundu saraksts – visu priekšmetu saraksts, kuri tiek mācīti skolā, citiem vārdiem, oficiālajos dokumentos šis termins nosauc priekšmetus, kuri tiek mācīti konkrētās izglītības iestādēs, ir neatņemama daļa no izglītības standartiem, un iekļauj sevī obligātas mācīšanas priekšmetu tematiku [3]. Papildus obligātajai izglītībai eksistē vēl ārpusstundu nodarbības (kori, pulciņi, fakultāivi), kuras netiek pieminētas oficiālajā skolas stundu sarakstā, bet neapšaubāmi ietekmē uz izglītības procesu. Plānojot oficiālo stundu sarakstu, sastādītajam jāatceras, ka jā, ārpusstundu nodarbības netiks iekļautas skolas stundu sarakstā, bet uzreiz jādomā, tad kādā veidā un laikā skolēni apmeklēs šīs nodarbības.

Viena no veiksmīgām termina „skolas stundu saraksts” definīcijām tika piedāvāta 1985.gadā no HMI<sup>1</sup>, un skanēji aptuveni šādi:

„Skolas stundu saraksts sastāv no aktivitātēm, kuras ir izveidotas skolas iekšā, lai attīstītu skolēnus intelektuālajā, personas, sociālajā un fiziskajā līmenī”.

Skolas stundu saraksts sastāv ne tikai no formālās stundu plānošanas, bet arī no tādiem aspektiem, kā: izglītības kvalitāte, savstarpēju attiecību kvalitāte, mūžīgas vērtības, darba organizācijas kvalitāte skolā. Izglītības stili un metodes pietiekoši stipri ietekmē uz stundu sarakstu un praksē nav sadalāmi. Izglītības procesā nozīmīga vieta ir ne tikai stundu sarakstam, bet arī tādiem aspektiem, kā, piemēram: stundas laika ievērošana, disciplīnas ievērošana stundas laikā, higiēnas normas, saprotamas un viegli uztveramas prasības uzdevumu izpildīšanai. Skolas stundu sarakstam jābūt sastādītam tā, lai katrs skolēns pēc tā iegūtu pēc iespējas vairāk, un lai pati sabiedrība iegūtu vairāk pozitīvu nekā negatīvu. Tādējādi skolas stundu saraksts – sociāla konstrukcija, tā kā indivīdi un sabiedrība nolemj kādi aspekti jāiekļauj stundu sarakstā. Citiem vārdiem, skolas stundu sarakstu plāno, ņemot vērā indivīdu un sabiedrības prasības.

---

<sup>1</sup> HMI – Human-Machine Interface (no Wikipedia: The free Encyclopedia)

Skolas stundu saraksta sastādīšanas mehānisms ir saistīts ar valsts ideoloģiju un motivāciju un izglītības mērķiem. Šeit ir svarīgi izvēlēties stundu saraksta vērtēšanas kritērijus, un cilvēku, kurš nodarbosies ar vērtēšanu, un organizāciju, kura pieņems to vērtējumu. Visa iepriekš teikta mērķis – izglītības kvalitātes uzlabošana valstī.

#### 1.4. Skolas MPSS veidi

Pēc A. Kellijas rakstiem skolas stundu sarakstus var klasificēt pēc 5 kategorijām [4]:

##### 1. izglītojošais skolas stundu saraksts (*the educational curriculum*)

Parasti šis skolas stundu saraksta veids nozīmē dažādas izglītojošas programmas un instrukcijas skolotājiem, lai īstenotu šo programmu, bet šaurā nozīmē – stundu saraksta koncepcija ietver mācību procesu, stundu mērķus un uzdevumus. Tas ir pēc savas būtības skolas stundu saraksts – priekšmetu kopums, kuri ir savstarpēji saistīti dažādos kontekstos. Izglītojošais stundu saraksts neatspoguļo skolas stundu saraksta izglītojošus un morāles aspektus, t.i., citiem vārdiem, šis stundu saraksta veids pārsvarā ir formāls. Šis skolas stundu saraksta veids nodrošina izglītības standartu izpildi, tās uzdevums ir – izglītības likuma minimālo, obligāto prasību izpilde, bet nekā vairāk, tāpēc īpaši svarīgi, ko mēs saprotam, runājot par terminu „izglītojošais”. Ir viedoklis, ka izglītojošajam skolas stundu sarakstam jāpavirza uz priekšu demokrātiskus principus, domas un rīcības brīvību, dzīves sociālo un politisko aspektu uzlabojumu, cieņu pret cilvēkiem, toleranci pret cilvēkiem, kas ir mums apkārt utt. Šis jautājums ir ļoti strīdīgs, tāpēc vienīga galīga viedokļa nav.

##### 2. vispārīgais skolas stundu saraksts (*the total curriculum*)

Vispārīgais skolas stundu saraksts ir cieši saistīts ar skolas mācību plānu. Tas ietver zināšanu saturu, kurus jāpadod caur priekšmetiem. Tām zināšanām jābūt aprakstītām konkrēti, bet ne abstrakti, un atbilstot skolēnu vecuma posmam. Vispārīgais skolas stundu saraksts – prioritārs un vesels sākumvariants – paraugs, kuru ņem pamatā katra atsevišķa priekšmeta plānošanā. Stundu sarakstam, kurš ir piedāvāts no skolas puses un ir pieņemts no skolēniem, jābūt ne tikai vienkārši kādu priekšmetu kopumam, jo skolas administrācijas un skolotāju uzdevums ir sastādīt tādu stundu sarakstu, kas būtu mācību procesa shematiskais pamats.

##### 3. slēptais skolas stundu saraksts (*the hidden curriculum*)

Slēptais skolas stundu saraksts ir saistīts ar izglītības emocionālo aspektu. Ar šo terminu saprot „sirds izglītību”: sociālas lomas sabiedrībā, attiecības starp cilvēkiem, māksla klausīties utt. Ir viedoklis, ka šis skolas stundu saraksta veids nav svarīgs stundu saraksta plānošanā, bet tā kā mēs katru dienu sastopamies ar šiem dzīves aspektiem, ir neapšaubāmi svarīgi, lai caur

obligātiem priekšmetiem skolēni apgūtu ne tikai skolas stundas, bet savas pirmās dzīves stundas arī.

#### 4. plānotais un iegūtais skolas stundu saraksts (*the planned and the received curriculum*)

Ar oficiālo vai plānoto skolas stundu sarakstu mēs domājam visu priekšmetu kopumu, sastādītu atbilstoši izglītības standartiem, bet iegūtais skolas stundu saraksts – tas ir skolēnu pieredze, kuru viņa ieguva, mācoties pēc šā stundu saraksta. Starpība starp šiem stundu sarakstiem var būt apzināta vai neapzināta, tas ir cilvēki var gan saistīt, gan nesaistīt skolēnu rezultātus ar stundu sarakstu, tāpēc galvenā loma pieder skolotājam, viņa prasmei pasniegt priekšmetu, ieinteresēt skolēnus stundu laikā. Ir viedoklis, ka iegūtais skolas stundu saraksta veids ir daudz svarīgāk nekā slēptais vai plānotais stundu saraksta veids tāpēc, ka tas ir skolotāja un skolēna darba rezultāts mācību gada beigās.

#### 5. formāls un neformāls skolas stundu saraksts (*the formal and the informal curriculum*)

Kāda starpība ir starp formālu un neformālu skolas stundu sarakstu? Formāls stundu saraksts iekļauj sevī formālus uzdevumus, t.i. tos uzdevumus, kurus skolēni pilda stundu laikā. Neformālus uzdevumus skolēni pilda brīvprātīgi pēc mācību stundām konsultāciju, fakultatīvu, interešu pulciņu, sporta sekciju, kā arī skolas ekskursiju laikā. Parasti tādos neformālus uzdevumus ir pieņemts nosaukt par ārpusstundu nodarbībām, tas ir tie uzdevumi, kurus māca skolā, kuri palīdz attīstīt bērna personību, bet nav iekļauti vispārējās izglītības programmas oficiālajā skolas stundu sarakstā.

## 1.5. MPSS izveidošana

Šī nodaļa palīdz skolotājiem un skolas vadībai atrast atbildes uz sekojošiem atslēgautājumiem, kā arī pēta principus, kurus nepieciešami zināt šinī nozarē [5]:

- Ko mēs nosaucam par skolas stundu sarakstu?
- Kurš ir atbildīgs par stundu saraksta plānošanu un sastādīšanu?
- Kādas vadlīnijas izmanto stundu saraksta plānošanai skolā?
- Kā labi organizēta skola plāno stundu sarakstu un kādā veidā tā seko līdz, lai tas viss izpildītos (citiem vārdiem, kāda eksistē kontroles sistēma)?
- Vai ir augstākajiem vadošajiem locekļiem dažāds atbildības līmenis skolas stundu saraksta plānošanā un sastādīšanā?
- Vai skolotāji tiek galā ar saviem pienākumiem saskaņā ar stundu sarakstu?
- Kādi kritēriji un principi jāņem vērā, vērtējot stundu saraksta izveidošanas etapus?

- Ko ievēro LR Izglītības un zinātnes ministrija, veidojot izglītības standartus?

Brains Fidlers [6] uzskata skolas stundu sarakstu par vienu no svarīgiem paņēmieniem, pateicoties kuram, mēs varam atšķirt vienu skolu no otrās (piemēram, humanitāra vai matemātiskā virziena), kā arī piemēram, skolvadībai ir priekšmetu izvēles tiesības, kuri tiks iekļauti skolas stundu sarakstā, bet diemžēl, parastiem skolotājiem tādas stundu saraksta absolūtas brīvas izvēles nav.

Sakarā ar to, sākot no 1970.–1980.gadiem, skolas un skolotāji pakāpeniski sāk pievērst vairāk uzmanības dominējošiem („galveniem”, *1.4.4.3.nodaļa*) priekšmetiem stundu sarakstā. Viņi apspriež sociālo un politisko priekšmetu saturu un arī cenšas precizēt stundu saraksta definīciju kā tādu.

G.Vittijs [7] savos rakstos apraksta amerikāņu darbus par skolas stundu sarakstu plānošanu, sastādīšanu un koriģēšanu. Autors cenšas analizēt kādēļ konkrēti priekšmeti un izvēles metodika ir iekļauti skolas stundu sarakstā.

Tajā pašā laikā skolotāji sāk vairāk domāt par izglītības procesa jautājumiem un cenšas radīt īstas vērtības, pateicoties formālas skolas stundu sarakstam, tas ir ne tikai izglītot, bet arī audzināt bērnus, piemēram: visi bērni ir līdzīgi, cieņa pret vecāko paaudzi utl. Pie tam vēl īpaša uzmanība tika pievērsta pareizai personu vārdu izrunai.

Skolas stundu saraksts katrā valstī balstās uz izglītības reglamentējošiem aktiem, dokumentiem (likumiem, IZM ministru kabineta noteikumiem, standartiem), tas ir priekšmetu pamatsavilkums neatkarīgi no konkrētas skolas un atsevišķi paņemtas mācību programmas, protams, neaizmirstot par skolēnu vecuma grupu, vairākumā iepriekš ir zināms, un to sarakstu koriģē jau neievērojami (piemēram, vienā skolā 10.klasē var ieviest tādu priekšmetu kā – filozofijas pamatus, bet citā skolā tajā pašā klasē – psiholoģiju vai ekonomiku).

Skolas stundu saraksts piedāvā pamatu, bāzi dažādu skolu salīdzinājumam, kur pamatā ir skolēnu zināšanu līmenis. Sakarā ar to skolotājam jābūt elastīgam, tas ir būt spējīgam piemēroties katram bērnam individuāli, dodot individuālu atbalstu, izmantojot atzinības sistēmu, konsultācijas, morāles atbalstu utt. Bet uzreiz rodas jautājums! Ja mācību procesā rodas problēmas, tad kurš šoreiz būs vainīgs: skolotāji, skolas stundu saraksts vai tā saraksta sastādītājs? Katra konkrēta skolotāja gan mērķi, gan uzdevumi pilnīgi savstarpēji saistīti ar skolas stundu sarakstu.

Kens Džouns [8] savā grāmatā 1979. gadā pirmais piemin to, ka katrā valstī skolas stundu saraksts ir atkarīgs no tās valsts nacionālās kultūras, kurā valstī tas plāno.

Pēc Teda Vraga [9] termina „skolas stundu saraksts” (ņemot vērā sociologu darbus) definīcijas izriet, ka šī definīcija der 21.gadsimta skolas stundu sarakstam un skan aptuveni

šādi: „skolas stundu saraksts sastāv no priekšmetu tematikas, ko skolēni māca skolā, un iekļauj sevī ārpusstundu nodarbības un uzvedības normas, kuras ir pieņemtas sabiedrībā, arī”.

Pirms ķerties pie skolas stundu saraksta sastādīšanas, pēc Teda Vraga domām, jāizdara sekojošie soļi:

1. Ar kolēģu grupu vai individuāli jāmēģina ieviest „prāta vētras metode” (tas ir kolektīva visu ideju kopskaits pēc uzdotās tematikas bez iepriekšēja secinājuma un analīzes), t.i. konkrētā gadījumā nav būtiski svarīgi cik reālistiskas un izpildāmas ir šīs idejas, jāpievērš uzmanība absolūti visām idejām, pat arī tām, kuras pēc pirmā skatiena liekas bezjēdzīgas tāpēc, ka nekad nevar zināt kas, kad un no kā galu galā var iznākt.
2. Pēc pirmās darba sākumstadijas pabeigšanas seko visu ideju analīze un vairāk atbilstošu ideju dotajai skolai dotās programmas izvēle.
3. Nevajadzīgu ideju un variantu izslēgšana, un vidēja līmeņa ideju attīstīšana, kuras prasa papildu piestrādi.
4. Visa piestrādāta materiāla iekļaušana pēc „prāta vētras metodes” skolas stundu saraksta plānošanā.

Neuzskaitot Teda Vraga definīciju gribas piebilst klāt, ka stundu saraksta sastādītājam nedrīkst aizmirst par tādiem nozīmīgiem un svarīgiem jautājumiem, kā: demokrātiskie izglītības principi, skolotāju un skolēnu motivācija, sekošana mācību programmai, savlaicīga informēšana par prasību izmaiņām izglītības likumā, standartos un IZM ministru kabineta noteikumos. Sakarā ar to rodas daudz jautājumu, uz kuriem nav viennozīmīgu atbilžu:

- Kā iedvesmot pedagoģisko personālu savu pienākumu vairāk atbildīgai izpildīšanai?
- Vai skolotājiem pieder balss tiesības skolas stundu saraksta plānošanā un sastādīšanā?
- Vai var jautājumus, kuri ir saistīti ar skolas stundu saraksta plānošanu, sastādīšanu un turpmāko koriģēšanu, iekļaut apspriešanā pedagoģiskajās sēdēs?

Protams, ka katrā skolā šīs atbildes būs dažādas. Skolas vadība izvēlas stundu saraksta konstrukciju atbilstoši skolas iekšējam, apstiprinātam reglamentam, saskaņojot to ar saviem kolēģēm, dēdot padomus.

Daudzas skolas seko Teda Vraga demokrātiskiem principiem, bet, dabiski, var atrast joprojām daudz skolas, kuru vadības attieksme pret šo jautājumu ir hierarhiska, tas ir gala lēmumu skolas attīstības plānā pieņem vienīgi skolvadība. Šie izglītības vadības lēmumi nav tik vienkārši, kā var likties sākumā, tāpēc vienalga rekomendē uzklausties savas kolēģes.

Uz skolas stundu saraksta plānošanu ietekmē ārējie un iekšējie faktori, kā arī ekonomiskie un sociālie faktori.

Piemēram: no vienas puses mūsu valstī pietrūkst eksaktu virzienu speciālistu, visi to saprot, valdība pieņem lēmumu, ka no 2008./2009. mācību gada sākuma 12.klasē tiks ieviests obligāts eksāmens matemātikā, bet no otras puses priekš kā tad vajadzēja pirms dažiem gadiem sākumā samazināt matemātikas stundu skaitu nedēļā un pēc tam vispār apvienot algebru un ģeometriju vienā priekšmeta – matemātikā?

Jā, tas viss ir pareizi. Bet no otras puses, ja mēs tik daudz uzmanības pievērsim valsts ārējiem un iekšējiem faktoriem, var rasties tāda situācija, ka tiks aizmirsti sevišķi nozīmīgi izglītības standarti un izglītības iestāžu misija. Tādējādi skolvadībai ir papildu atbildība pēc priekšmetu tematiskā satura izvēles. Pēc visām idejām svarīgi, lai visi izglītības reglamentējošie dokumenti būtu kārtībā arī, atstājot vietu iespējamai korekcijai.

Plānojot skolas stundu sarakstu, ir svarīgi saprast konceptuālu starpību starp skolas attīstības plānu un stratēģisko plānošanu. Brains Fidlers [6] atdala sekojošas stratēģiskās plānošanas atšķirīgas īpašības:

- Stratēģiskā plānošana (*strategic planning*) pēta ārējas vides faktoros, lai apskatītu turpmākas tendences izglītībā;
- Stratēģiskā plānošana ņem vērā iekšējos faktoros, apkopojot vecāku un skolotāju aptauju datus, rezultātus, skolas ietekmi uz mācību procesu;
- Skola ir dažādu iespēju jaunievedumu mācību procesā iniciatora lomā, un tās izmantošana maksimuma robežās;
- Stratēģiskā plānošana – radošs process, jo izmanto jaunas metodes, un analizē un pilnveido vecas metodes un paņēmienus;
- Stratēģiskā plānošana – holistiskā, tas ir nodarbojas ar visiem skolas procesiem, iekļaujot personāla uzņemšanu un izglītības kvalitāti.

Cits plānošanas veids – tematiskā plānošana (*action planning*) – plānošana uz tuvāko laiku, piemēram, uz 1 mēnesi vai uz 1 gadu.

Plānojot skolas stundu sarakstu, jāuzdod sev jautājumi:

- Vai skolā eksistē skolas attīstības plāns, stratēģiskais plāns, tematiskais plāns vai kaut kāda cita veida plāns?
- Kāds ir katra atsevišķa ņemta skolotāja personīgais ieguldījums plāna formulēšanā?
- Vai skolotājiem ir pieejams plāna oriģināls (dokuments)?
- Vai visam personālam ir šī dokumenta kopija uz rokām?
- Cik bieži šo plānu pārskata, papildina un kurš par to ir atbildīgs?
- Cik būtiski katru reizi iepriekšējais plāns atšķiras no turpmāka?
- Kā skolotāji reaģē uz izmaiņām skolas plānā?

Šie jautājumi mums rāda cik sarežģīta var būt plānošana. Lai tas pārskats būtu efektīvs, jābūt iespējai nomainīt vai piemērot plānu, ja pēkšņi šinī plānā tiks pamanīti kaut kāda veida trūkumi, neatstājot uzdotā virziena izglītībā. Skolas attīstības plānošanu bieži kritizē tāpēc, ka skola plāno savu darbību uz intervālu, piemēram, uz 3–5 gadiem, bet savukārt ārēja vide un sabiedrība mainās, jo kā zināms, nekas nestāv uz vietas, nekas nav mūžīgs, un tāpēc mainās izglītības standarti arī, bet skola turpina sekot līdzī savam uztaisītam plānam. Un kā rezultāts – plāns kļūst par neefektīvu un bezjēdzīgu. Tāpēc viens no patgalvenajiem uzdevumiem skolas plānā (vienalga: vai tas ir skolas attīstības plāns, vai tas ir skolas stundu saraksts) – plānam jābūt elastīgam un padoties korekcijām.

Lai skaidrotu, no kādiem posmiem tad sastāv stundu saraksta plānošana, nākamajā apakšnodaļā ir aprakstīta tās secības vispārīgā shēma, t.i. kā pāriet no datorprogrammas instalēšanas līdz tam brīdim, kad stundu saraksts ir gatavs, pārbaudīts un ir izkārtots uz stenda skolotāju istabā. Papildus ir apskatīts Latvijas Republikas vispārējās izglītības likums un daudzie tie nepieciešamie nosacījumi, kuri jāņem vērā, domājot un plānojot skolas stundu sarakstu.

### 1.5.1. Vispārīga shēma

Pirms ķerties pie darba stundu saraksta sastādīšanā, jāievēro, ka vispirms jāveic sākotnējo pamatdatu ievade, kam nepieciešamas veltīt nedaudz (vai varbūt daudz – atkarībā no informācijas apjoma) laika.

Zemāk redzamā shēma (1.5.1.att.) sniedz ieskatu vispārējā darbību secībā – no datorprogrammas instalēšanas, līdz pat stundu sarakstam.

SECĪBA	ETAPI	PASKAIDROJUMI
1.	<b>Faila izveidošana</b>	Programmas instalēšana
2.	<b>Skolas datu ievadīšana</b>	Mācību gads Mācību stundu laiks
3.	<b>Pamatdatu ievadīšana</b>	Skolotāji Klases Telpas Priekšmeti
4.	<b>Mācību stundu ievadīšana</b>	Mācību stundu izveidošana Telpu izmantošana Dubultstundas, bloki <sup>2</sup>
5.	<b>Stundu saraksta sastādīšana</b>	
6.	<b>Stundu saraksta izdrukas</b>	

1.5.1. att. Stundu saraksta sastādīšana ar datora palīdzību vispārīgā shēma

<sup>2</sup> - jāskatās 1.5.4.3. nodaļā

## 1.5.2. LR vispārējās izglītības likums

Stundu saraksta plānošanā jāņem vērā vēl tāds moments, ka katrā klasē ir savi ierobežojumi. Tā, piemēram, ja sanāks, ka kādā 1.klasē kaut kādā dienā ir 6 stundas, tad programmas iestādījumi un pats saraksts būs jāmaina, jo tas ir LR vispārējās izglītības likuma pārkāpums (1.klasē dienā maksimālais stundu skaits nevar pārsniegt 5, 44.pants).

### 1.5.2.1. Pamatizglītība

*1.5.2.1. tabula*

**Mācību stundu slodze nedēļā vienā pamatizglītības programmā nedrīkst pārsniegt: [10]**

1.klasē	22 mācību stundas
2.klasē	23 mācību stundas
3.klasē	24 mācību stundas
4.klasē	26 mācību stundas
5.klasē	28 mācību stundas
6.klasē	30 mācību stundas
7.klasē	32 mācību stundas
8.klasē	34 mācību stundas
9.klasē	34 mācību stundas

*1.5.2.2. tabula*

**Dienā mācību stundu skaits pamatizglītības programmā nedrīkst pārsniegt: [10]**

no 1.klases līdz 3.klasei	5 mācību stundas
4. un 5.klasē	6 mācību stundas
6. un 7.klasē	7 mācību stundas
8. un 9.klasē	8 mācību stundas

**Mācību stundas ilgums pamatizglītības iestādēs: [9]**

Mācību stundas ilgums no 1.klases līdz 9.klasei ir 40–45 minūtes. Mācību stundas ilgumu nosaka izglītības iestādes vadītājs<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> – Ar grozījumiem, kas izdarīti ar 16.06.2005. likumu, kas stājas spēkā 12.07.2005.

## 1.5.2.2. Vispārējā vidējā izglītība

### Mācību stundu slodze vispārējās vidējās izglītības programmā: [10]

- 1) Mācību stundu slodze nedēļā vienā vispārējās vidējās izglītības programmā 10. - 12.klasē nedrīkst pārsniegt 36 mācību stundas.
- 2) Dienā mācību stundu skaits vienā vispārējās vidējās izglītības programmā nedrīkst pārsniegt 8 mācību stundas.

### Mācību stundas ilgums vispārējās vidējās izglītības iestādēs: [10]

Mācību stundas ilgums vispārējās vidējās izglītības iestādēs ir 40 līdz 45 minūtes, un to nosaka izglītības iestādes vadītājs<sup>4</sup>.

## 1.5.3. Vispārējās vidējās izglītības programmu obligātais saturs

1.5.3.1. tabula

Vispārējās vidējās izglītības programmu obligātais saturs ietver šādas izglītības jomas,  
kuras veido atbilstošie mācību priekšmeti: [11]

valodas joma	latviešu valoda un literatūra pirmā svešvaloda otrā svešvaloda mazākumtautību valoda un literatūra (mazākumtautību izglītības programmās)
sociālo zinību joma	vēsture biznesa ekonomiskie pamati filozofija ģeogrāfija psiholoģija politika un tiesības mājsaimniecība veselības mācība sports
matemātikas, dabaszinātņu un tehnisko zinību joma	matemātika informātika fizika ķīmija bioloģija veselības mācība dabaszinības
kultūrizglītības joma	mūzika kultūras vēsture

<sup>4</sup> – Ar grozījumiem, kas izdarīti ar 16.06.2005. likumu, kas stājas spēkā 12.07.2005.

## 1.5.4. Nepieciešamie nosacījumi

Šī apakšnodaļā tiks stāstīts kādi nepieciešamie nosacījumi var eksistēt klasēm, skolotājiem, priekšmetiem un telpām, kas jāņem vērā, plānojot skolas stundu sarakstu.

### 1.5.4.1. Nosacījumi klasēm

#### **Obligātie nosacījumi:**

Brīvas stundas jeb „logi” – *ir aizliegti.*

#### **Regulējamie nosacījumi (katrai klase var būt dažādi):**

- **Laika pieprasījumi**

Stundas kārtā, laiks, no kura jāsāk mācības konkrētā klasē.

- **Klases telpa (pastāvīgā telpa)**

Tām klasēm, kurām pašām ir sava klases telpa, būtu labi to norādīt.

- **Stundu skaits dienā**

Kādam jābūt maksimālam un minimālam stundu skaitam dienā.

- **Galveno priekšmetu skaits dienā**

*Galvenie priekšmeti* – priekšmeti, kuri ir īpaši svarīgi un pieprasa no skolniekiem vairāk uzmanību un koncentrēšanos.

### 1.5.4.2. Nosacījumi skolotājiem

- **Brīvas stundas jeb „logi”**

Daži skolotāji vēlas, bet daudzi, savukārt, grib izvairīties no brīvajām stundām, lai viņu stundu saraksts būtu pēc iespējas kompaktāks.

- **Stundu skaits dienā**

Katram skolotājam ir savas domas par minimālo un maksimālo stundu skaitu dienā.

- **Laika pieprasījumi, metodiskās dienas**

Parasti laika pieprasījumi skolotājiem ir ļoti svarīgi.

- **Maksimālais darba dienu skaits**

Darba dienu skaits, kuru nedrīkst pārsniegt.

- **Telpa**

Parasti skolotājiem ir savas fiksētas darba telpas.

### 1.5.4.3. Nosacījumi priekšmetiem

- **Telpa**

Ir mācību priekšmeti, kam nepieciešama speciāla telpa, piemēram, fizikulturai – sporta zāle, ķīmijai – ķīmijas kabinets, bet, teiksim, varbūt citiem mācību priekšmetiem šīs telpas neder.

- **Galvenie priekšmeti**

Priekšmetu sadalīšana „galvenajos” un „pārējos” priekšmetos nodrošinās dažādu grūtību priekšmetu vienmērīgu sadalījumu pa dienu. Izvēle, kurš ir galvenais priekšmets, kurš nav, ir skolas direktora un administrācijas ziņā.

### 1.5.4.4. Nosacījumi telpām

- **Telpu ietilpība**

Ja telpu situācija skolā ir kritiska, tad jā rūpējas par to, lai mazas skolnieku grupas neaizņemtu telpas ar lielu ietilpību un otrādi.

- **Alternatīvas (rezerves) telpas**

Alternatīvā telpa tiks izmantota gadījumā, ja vēlamā telpa būs aizņemta.

- **Telpu nozīmīgums**

Telpas nozīmīgums norāda to, cik lielā mērā stundai ir jābūt iekārtotai tieši šajā telpā. Piemēram, fizikultūras stundu ir jā iekārto tikai tad, ja sporta zāle ir brīva, bet filozofiju tajā pašā laikā iespējams pasniegt gandrīz jebkurā klasē, kura tajā brīdī ir brīva.

- **Telpu nepieejamība**

Kaut kādu iemeslu dēļ, telpas konkrētos laikos var būt aizņemtas.

### 1.5.5. Lietderīgā slodze

Pareizi sastādīts stundu saraksts palīdz saglabāt augstu darbības dienas, nedēļas, pusgada laikā kā skolēniem, tā arī skolotājiem. Stundu saraksta sastādīšanas procesā var izcelt dažus principus. Pirmā principa pamatā ir „darbības dinamikas uzskaitē kombinācijā ar priekšmeta grūtību”. Pirmdienā un otrdienā, pirmā un otrā stundā, slodzei nedrīkst būt augstai, jo skolēna organisms tikai sāk „ieiet” mācīšanas ritmā. Trešdienā un ceturtdienā, trešā un ceturta stundā skolēniem jādod visaugstākā slodze, tā kā tas ir optimāli stabils darbības laiks. Šinī laikā parasti rekomendē novadīt kontroldarbus, patstāvīgus un laboratoriskus darbus. Dienas un nedēļas beigās mācību slodze jāsamazina.

Skolēnu darbības dinamika ir saistīta ar mācību priekšmetu grūtību, tādēļ skolēnu stundu sarakstā sarežģītus, galvenos priekšmetus, kas prasa no skolēniem nopietnu darba spriegumu, novada augstas darbības stundās un dienās, bet tā sauktas „vieglas” stundas – stundās un dienās ar samazināto darba spēju.

Uzreiz rodas jautājums? Kādus priekšmetus mēs nosauksim par „sarežģītiem”, „galveniem” un kādus – par „pārējiem”, „vienkāršiem”?

Priekšmeta sarežģītība – ir subjektīvs jēdziens, jo acīmredzami, ka skolēniem ir dažādas iemaņas, rakstura īpatnības, priekšmetu emocionāla uztvere utt. Varam piebilst, ka priekšmeta sarežģītība vēl ir atkarīga no tāda faktora – kā skolotāja meistarība, profesionalitāte un pasniegšanas kvalitāte. Daudzie pētījumi savā laikā atļāva klasificēt stundas pēc tās grūtības, klasifikācijas tabulā tika ņemti vērā nogurdināmības pazīmes pēc konkrēta priekšmeta (1.5.5.1.tabula).

1.5.5.1. tabula

I. Sivkova skala, 1975 [12]

<i>Priekšmets</i>	<i>Balles</i>
Matemātika	11
Svešvaloda, informātika	10
Fizika, ķīmija	9
Vēsture, tiesības	8
Dzimtā valoda, literatūra	7
Bioloģija, ģeogrāfija	6
Sports	5
Rokdarbi, mājturība	4
Rasēšana	3
Vizuālā māksla	2
Mūzika	1

No autores puses gribas papildināt šo tabulu ar tādiem priekšmetiem, kā ētika un sociālas zinības, novērtējot tos 5 ballēs.

Mācību slodze ir atkarīga no mācību stundu skaita nedēļā (*1.5.2.1.nodaļa*).

Tagad mēģināsim noskaidrot situāciju ar stundu sarakstiem dažādās patvaļīgi izvēlētās Rīgas skolās, un tas būs: *Rīgas Pārdaugavas pamatskola, Rīgas Hanzas vidusskola, Rīgas Franču licejs, Rīgas 22.vidusskola un Rīgas Herdera vidusskola*. Pētīšanas objekta lomu izpildīs 7.a klase. Skolu stundu sarakstus var apskatīt *2.pielikumā*.

Tādējādi sākumā saskaitīsim katras skolas katrā klasē punktu skaitu dienā.

- Rīgas Pārdaugavas pamatskola (7.a klase, mācību valoda – krievu, 2007./2008.m.g.) – (*1.5.5.2. tabula*)

*1.5.5.2. tabula*

**Rīgas Pārdaugavas pamatskolas 7.a klases  
punktu skaits dienā (pēc I.Sivkova skalas)**

<i>Nr.</i>	<i>pirmdiena</i>	<i>otrdiena</i>	<i>trešdiena</i>	<i>ceturtdiena</i>	<i>piektdiena</i>
1		5	8	10	10
2	11	5	11	10	5
3	11	6	11	10	6
4	7	4	7	11	11
5	10	1	10	7	7
6	8	10	10	7	10
7	6			6	
8	2				
Punktu summa	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>59</b>

Piektdien priekšmets „datori” sadalīts 2 grupās, t.i. viena klases skolēnu daļa nāk pie 1.stundas un pēc 6.-tas – iet mājās, un taču otrā grupa – nāk pie 2.stundas un savukārt mājās dodas tikai pēc 7.stundas. Līdz ar to, lai nebūtu vajadzības aprakstīt 2 pilnīgi ekvivalentus gadījumus, 7.stunda piektdienā tika nodzēsta, un mēs pieņemam pēc noklusējuma, ka visi skolēni (no abām grupām) nāk pie 1.stundas. Acīmredzot, ka punktu skaits šajā dienā palika nemainīgs.

**Rīgas Hanzas vidusskolas 7.a klases  
punktu skaits dienā (pēc I.Sivkova skalas)**

<b>Nr.</b>	<b><i>pirmdiena</i></b>	<b><i>otrdiena</i></b>	<b><i>trešdiena</i></b>	<b><i>ceturtdiena</i></b>	<b><i>piektdiena</i></b>
1	8	11	1	11	6
2	6	11	10	7	11
3	11	4	7	7	11
4	7	4	5	5	10
5	5	6	6	10	
6	10	7	8	10	
7	10	10	1	2	
8					
Punktu summa	<b>57</b>	<b>53</b>	<b>38</b>	<b>52</b>	<b>38</b>

Tā kā pirmdien klases audzināšanas stunda ir atspoguļota skolas stundu sarakstā arī, un pēc tam skolēniem stāv vēl viena stunda (angļu valoda), mēs to nodzēsām, it kā tās nav, un savukārt angļu valodu pārbīdām no 8.stundas 7.tājā. Mēs to izdarījām ar tādu nolūku, lai turpmāk, strādājot ar grafikiem, mums nebūtu jāgudro, kā vienā attēlā uzreiz apvienot divus nesavienojamus nosacījumus – no vienas puses parādīt, ka šajā dienā skolēniem „logu” starp stundām nav (un tas vispār nevar būt pēc definīcijas), bet no otrās puses – klases audzināšanas stunda neskaitās par mācību stundu pamatizglītības programmā un kā rezultāts, mēs nevaram šim priekšmetam piešķirt kaut kādus punktus un attēlot to grafiski. Bet, kā jūs redzat, šī problēma tika atrisināta veiksmīgi.

**Rīgas Franču liceja 7.a klases  
punktu skaits dienā (pēc I.Sivkova skalas)**

<b>Nr.</b>	<b>pirmdiena</b>	<b>otrdiena</b>	<b>trešdiena</b>	<b>ceturtdiena</b>	<b>piektdiena</b>
1	11	7	2	6	7
2	4	10	10	10	6
3	4	11	5	10	10
4	11	6	5	8	6
5	1	11	11	10	10
6		8	7	11	5
7		10	7		7
8					
Punktu summa	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>51</b>

Rīgas Franču liceja stundu saraksts ir pilnīgi unikāls, tādā ziņā, kā sastādīts absolūti nekorekti. Četrās dienās no piecām skolēniem jānāk kādā stundā divreiz dienā dažādos laikos (tā, piemēram, pirmdien matemātikai ir 1. un pēc tam – 4.stunda; otrdien – matemātika stundu sarakstā stāv kā 3. un 5.stunda; ceturtdien – vienai klases grupai franču valoda atkal satiekas divas reizes dienā, sākumā 3.stundas laikā un pēc vēstures skolēni atkal ies matemātikas telpas virzienā; piektdiena skolēniem sākās un beidzās ar vienu un to pašu priekšmetu – dzimto valodu). Par ko mēs varam secināt, redzot tāda veida sastādīto skolas stundu sarakstu? Acīmredzot par to, ka šinī skolā strādā cilvēki, kuri sēž nepiederīgu viņiem vietās, jo nav kompetenti sava amata darbā. Tādas kļūdas stundu saraksta plānošanā ir ne tikai rupjas, bet ir nepiedodamas arī.

Pie tam vēl gribas piebilst, ka Rīgas franču licejs atrodas Rīgas skolu pirmajā desmitniekā, aizņemot augstu 2.vietu ar koeficientu – 3,7 (vidēja atzīme 3 gadu laikā, vērtējot centralizētu eksāmenu rezultātus latviešu valodā, angļu valodā un matemātikā; vērtēšanas skala: A – 5 balles, B – 4, C – 3, D – 2, E – 1, F – 0) [13].

**Rīgas 22.vidusskolas 7.a klases  
punktu skaits dienā (pēc I.Sivkova skalas)**

<b>Nr.</b>	<b>pirmdiena</b>	<b>otrdiena</b>	<b>trešdiena</b>	<b>ceturtdiena</b>	<b>piektdiena</b>
1	10	7		4	10
2	1	2	11	4	7
3	6	5	10	6	6
4	11	10	7	10	11
5	11	10	8	11	11
6	10	8	7	10	5
7	7	6	5	10	
8					
Punktu summa	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>55</b>	<b>50</b>

Šīs skolas stundu sarakstā ir trūkumi arī. Saskaitot kopīgo priekšmetu skaitu nedēļā, izrādās, ka tika pārkāpts Vispārējās izglītības likums 33.pantā, kur ir stingri nofiksēts, ka 7.klasē mācību stundu slodze nedēļā vienā pamatizglītības programmā nedrīkst pārsniegt 32 mācību stundas (mūsu gadījumā šis skaits ir vienāds ar 33 mācību stundām).

Vienīgi, kā es to varu paskaidrot, ka sastādot skolas stundu sarakstu, skolas administrācija nolēma attēlot fakultatīvas nodarbības pamatstundu sarakstā. Ja man ir taisnība, tad šinī skolā jābūt izstrādātam un apstiprinātam pie direktora nolikumam par stundu sarakstu, kur būs skaidri uzrakstīts, ka fakultatīvas nodarbības var būt iekļautas pamata stundu sarakstā, kā tas, piemēram, izdarīts Rīgas 34.vidusskolā (*1.pielikums*).

Tā kā mēs nezinām, kura tieši ir papildus fakultatīva nodarbība, mēs nevaram izmest nevienu stundu no skolas saraksta, un rezultātā atstājam visu tādā veidā, kā ir.

**Rīgas Herdera vidusskolas 7. klases  
punktu skaits dienā (pēc I.Sivkova skalas)**

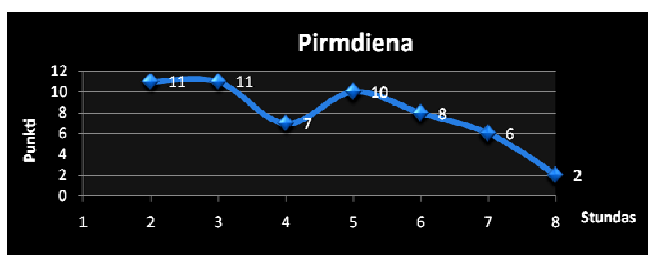
<b>Nr.</b>	<b>pirmdiena</b>	<b>otrdiena</b>	<b>trešdiena</b>	<b>ceturtdiena</b>	<b>piektdiena</b>
1	8	10	7	2	11
2	8	10	10	7	11
3	7	11	5	7	6
4	6	11	10	4	10
5	5	6	10	11	7
6	11	10	10	10	10
7			1	6	
8					
Punktu summa	<b>45</b>	<b>58</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>55</b>

Šo skolas MPSS sastādījusi maģistra darba autore pati, strādājot Rīgas Herdera vidusskolā.

**Punktu skaita dienā (pēc I.Sivkova skalas) grafiskā attēlošana  
(1.5.5.1. - 1.5.5.25. att.)**

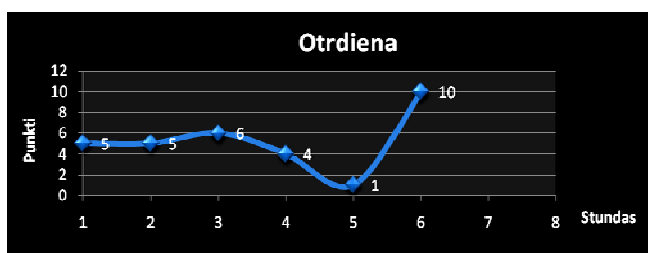
**Rīgas Pārdaugavas pamatskola**

(7.a klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – krievu, 2007./2008.m.g.)



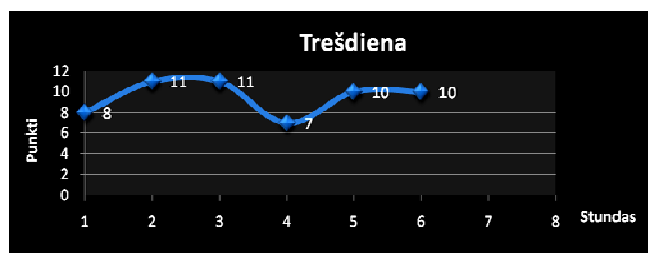
55 punkti

**1.5.5.1. att. Rīgas Pārdaugavas pamatskolas 7.a klases punktu skaits pirmdienā**



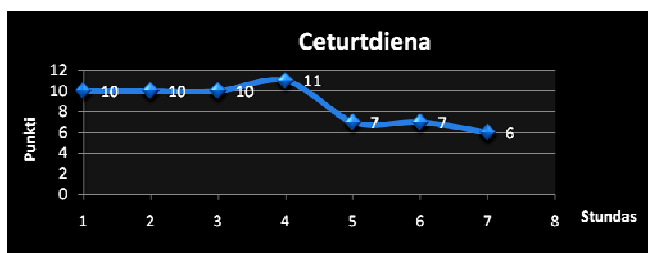
31 punkts

**1.5.5.2. att. Rīgas Pārdaugavas pamatskolas 7.a klases punktu skaits otrdienā**



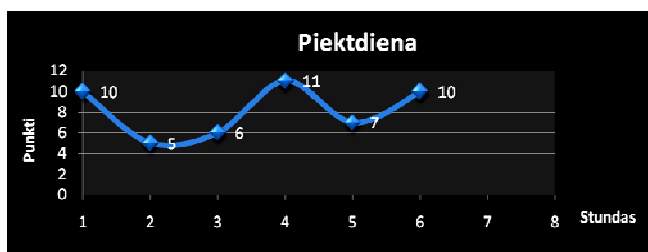
57 punkti

**1.5.5.3. att. Rīgas Pārdaugavas pamatskolas 7.a klases punktu skaits trešdienā**



61 punkts

**1.5.5.4. att. Rīgas Pārdaugavas pamatskolas 7.a klases punktu skaits ceturtdienā**

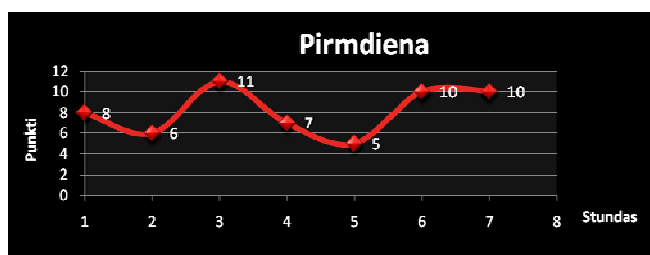


59 punkti

**1.5.5.5. att. Rīgas Pārdaugavas pamatskolas 7.a klases punktu skaits piektdienā**

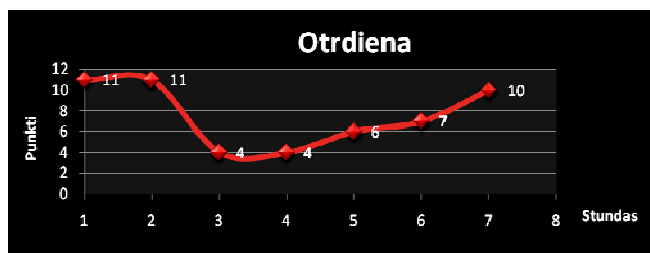
## Rīgas Hanzas vidusskola

(7.a klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – latviešu, 2007./2008.m.g.)



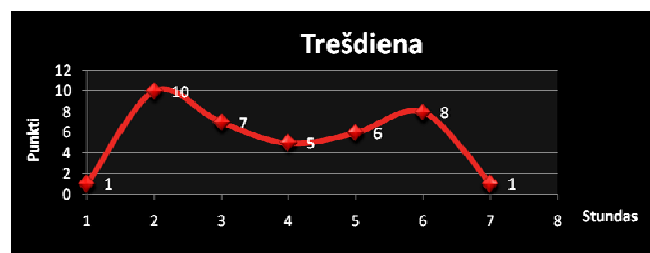
57 punkti

1.5.5.6. att. Rīgas Hanzas vidusskolas 7.a klases punktu skaits pirmdienā



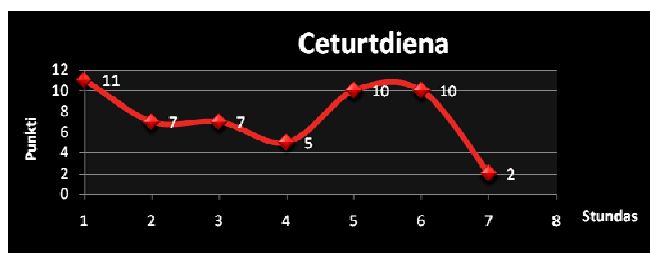
53 punkti

1.5.5.7. att. Rīgas Hanzas vidusskolas 7.a klases punktu skaits otrdienā



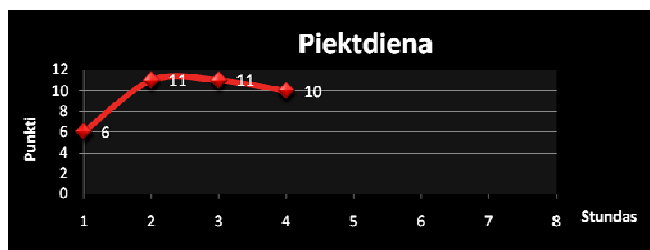
38 punkti

1.5.5.8. att. Rīgas Hanzas vidusskolas 7.a klases punktu skaits trešdienā



52 punkti

1.5.5.9. att. Rīgas Hanzas vidusskolas 7.a klases punktu skaits ceturtdienā

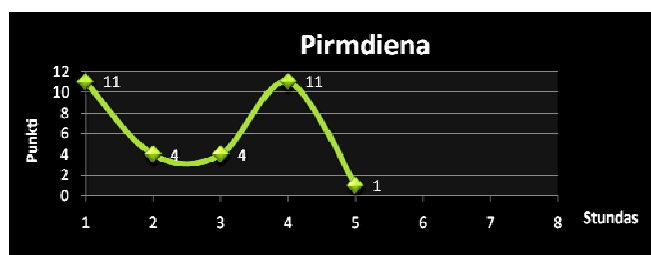


38 punkti

1.5.5.10. att. Rīgas Hanzas vidusskolas 7.a klases punktu skaits piektdienā

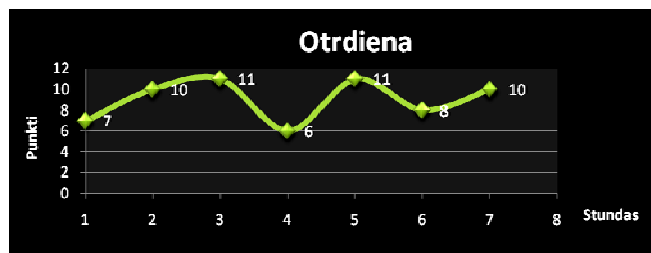
## Rīgas Franču licejs

(7.a klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – latviešu, 2007./2008.m.g.)



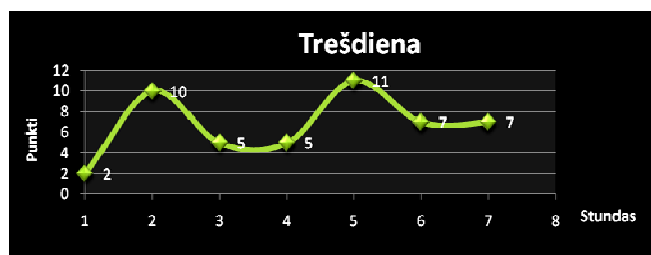
31 punkts

1.5.5.11. att. Rīgas Franču liceja 7.a klases punktu skaits pirmdienā



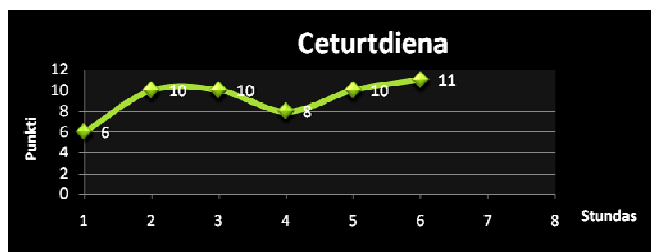
63 punkti

1.5.5.12. att. Rīgas Franču liceja 7.a klases punktu skaits otrdienā



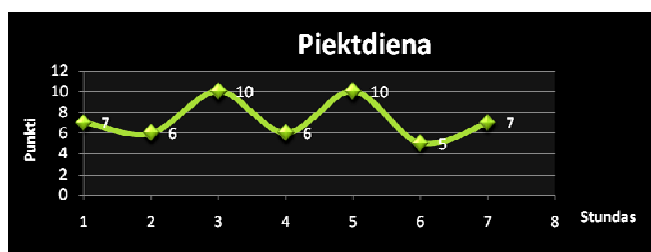
47 punkti

1.5.5.13. att. Rīgas Franču liceja 7.a klases punktu skaits trešdienā



55 punkti

1.5.5.14. att. Rīgas Franču liceja 7.a klases punktu skaits ceturtdienā

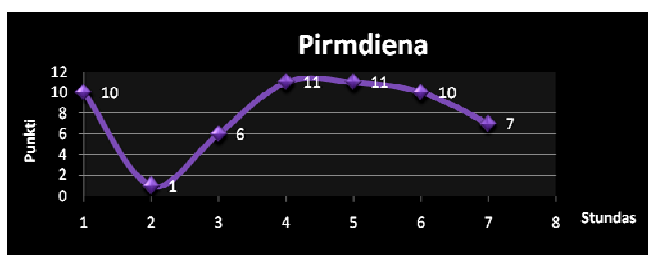


51 punkts

1.5.5.15. att. Rīgas Franču liceja 7.a klases punktu skaits piektdienā

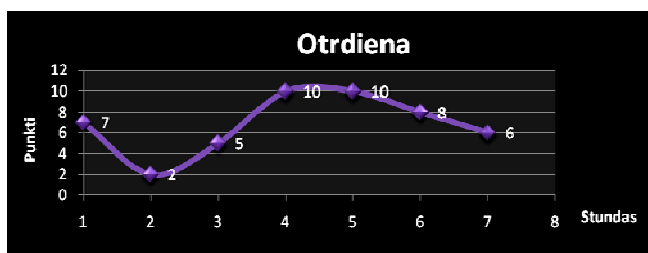
## Rīgas 22.vidusskola

(7.a klase, 33 stundas nedēļā, mācību valoda – krievu, 2007./2008.m.g.)



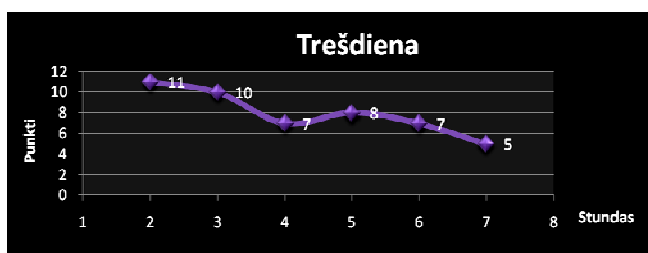
56 punkti

1.5.5.16. att. Rīgas 22.vidusskolas 7.a klases punktu skaits pirmdienā



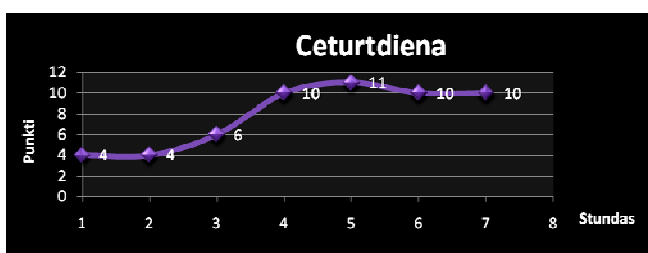
48 punkti

1.5.5.17. att. Rīgas 22.vidusskolas 7.a klases punktu skaits otrdienā



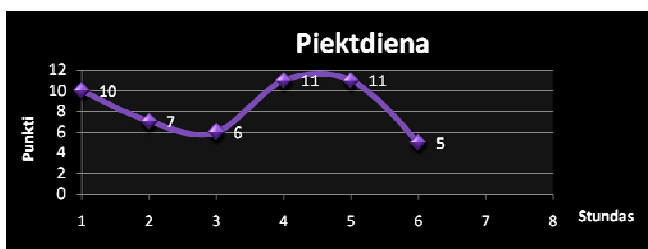
48 punkti

1.5.5.18. att. Rīgas 22.vidusskolas 7.a klases punktu skaits trešdienā



55 punkti

1.5.5.19. att. Rīgas 22.vidusskolas 7.a klases punktu skaits ceturtdienā

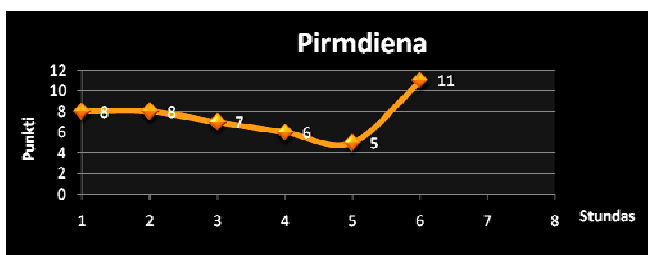


50 punkti

1.5.5.20. att. Rīgas 22.vidusskolas 7.a klases punktu skaits piektdienā

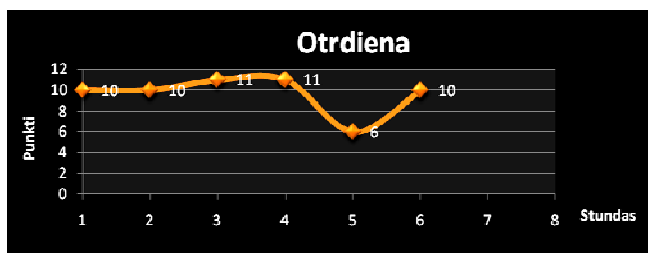
## Rīgas Herdera vidusskola

(7. klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – krievu, 2006./2007.m.g.)



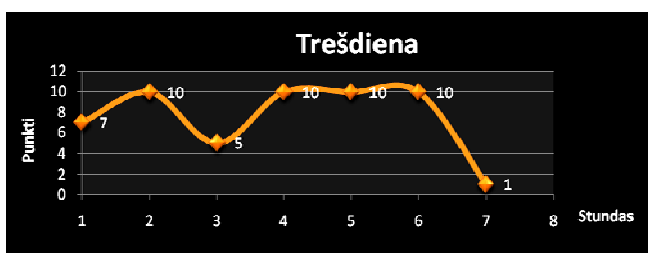
45 punkti

1.5.5.21. att. Rīgas Herdera vidusskolas 7. klases punktu skaits pirmdienā



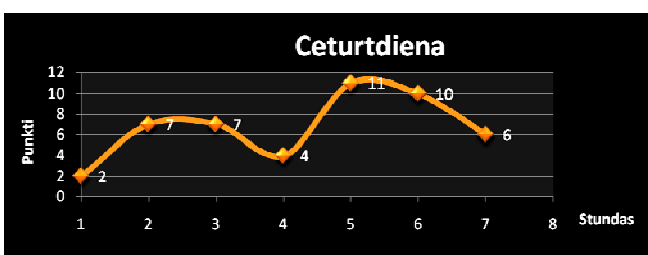
58 punkti

1.5.5.22. att. Rīgas Herdera vidusskolas 7. klases punktu skaits otrdienā



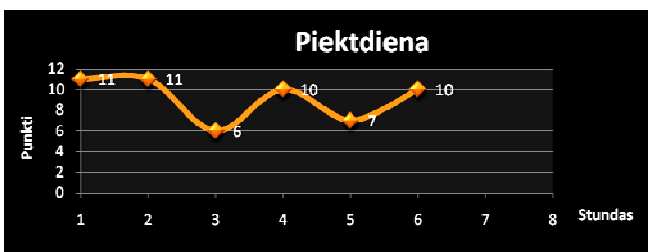
53 punkti

1.5.5.23. att. Rīgas Herdera vidusskolas 7. klases punktu skaits trešdienā



47 punkti

1.5.5.24. att. Rīgas Herdera vidusskolas 7. klases punktu skaits ceturtdienā



55 punkti

1.5.5.25. att. Rīgas Herdera vidusskolas 7. klases punktu skaits piektdienā

Skatīsim rezultātus.

Rīgas Pārdaugavas pamatskola:

- + visaugstākā slodze trešdienā un ceturtdienā pirmajā dienas pusē;
- pirmdienā nav 1.stundas;
- nevienmērīgs stundu sadalījums nedēļā (otrdienā punktu skaits ir gandrīz 2 reizēs mazāks nekā pārējās dienās).

Rīgas Hanzas vidusskola:

- + pirmiena skolēniem sākas ar „vidējas grūtības” priekšmetiem;
- nevienmērīgs stundu skaita sadalījums nedēļā (trešdienā, kad jābūt visaugstākai slodzei, ir tikai 38 punkti; piektdienā ir tikai 4 stundas – šis skaits būtiski atšķiras salīdzinājumā ar citām dienām).

Rīgas Franču licejs:

- + pirmdienā nav tik daudz stundu;
- trešdienā dienas vidū ir viszemākā slodze (tieši tajā laikā, kad jābūt otrādi);
- nevienmērīgs stundu sadalījums nedēļā (pirmdienā punktu skaits ir 2 reizēs mazāks nekā otrdienā).

Rīgas 22.vidusskola:

- + otrdiena skolēniem sākas ar „vidējas grūtības” priekšmetiem;
- + vienmērīgs stundu skaita sadalījums nedēļā;
- trešdienā nav 1.stundas.

Rīgas Herdera vidusskola:

- + pirmiena skolēniem sākas ar „vidējas grūtības” priekšmetiem;
- + vienmērīgs stundu skaita sadalījums nedēļā;
- būtu labāk apmainīt vietām ceturtdienas un piektdienas stundu sarakstus (jo ceturtdien ir pārsvarā „vidējas grūtības” priekšmeti un nedēļas beigās tas ir labi).

Analizējot skolas stundu sarakstus pēc Sivkova skalas, izrādās, ka ideāla stundu saraksta nav nevienā skolā, bet tomēr *Rīgas 22.vidusskolā* un *Rīgas Herdera vidusskolā* stundu saraksti ir sastādīti daudz veiksmīgāk nekā *Rīgas Pārdaugavas pamatskolā*, *Rīgas Hanzas vidusskolā* un *Rīgas Franču licejā*.

## 2. PRAKTISKĀ DAĻA

Pirmais solis maģistra darba praktiskās daļas veidošanā – bija Latvijas skolu stundu sarakstu situācijas izpēte: vai šī tēma ir aktuāla skolās, vai tiešām pastāv kaut kāda veida problēmas skolas stundu saraksta plānošanā vai tas ir tikai baumas.

Kā tad uzzināt patiesumu? Tika nolemts sazināties ar vairāku Latvijas skolu pārstāvjiem – tiem cilvēkiem, kuri tieši saistīti ar šo jautājumu, jo viņu viens no darba pienākumiem, ir – skolas stundu saraksta sastādīšana. Skolas pārstāvjiem (vairākos gadījumos – mācību pārziņiem) vajadzēja atbildēt uz 7 jautājumiem. Aptaujas paraugu var redzēt pielikumā (*7.pielikums*).

Otrais solis – bija problēmas risināšana, ja tāda eksistē. Par risinājumu tika piedāvāta datora palīdzība (konkrēti – dažādu specializētu datorprogrammu). Un tālāk maģistra darba autore ir sastādījusi sekojošu plānu:

Datorprogrammu izvēle → divu dažādu skolu ar 1, un ar 2 maiņām, un gatavu skolotāju tarifkāciju meklēšana → divu dažādu skolu ar 1, un ar 2 maiņām pamatdatu ievadīšana katrā stundu saraksta plānošanas datorprogrammā → datorprogrammu vērtēšanas tabulas sastādīšana → skolas ar 1 maiņu stundu sarakstu variantu izpēte → skolas ar 2 maiņām stundu sarakstu variantu izpēte → labākās datorprogrammas izvēle → secinājumi.

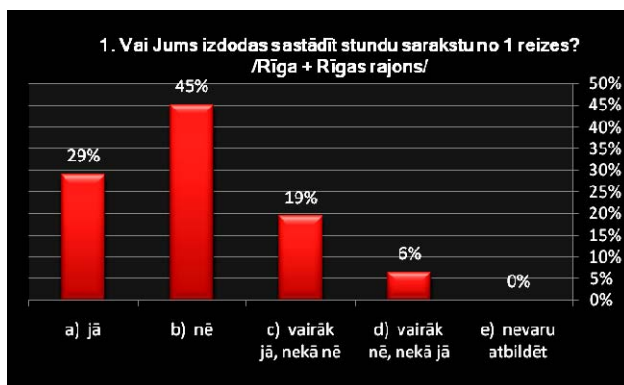
Iespēju piedalīties pētījumam pavisam ir saņēmušās 944 Latvijas izglītības iestādes (aptauja bija sastādīta 2 valodās – latviešu un krievu valodā, izglītības iestāde pati varēja izvēlēties kurā valodā tad atbildēt), un no tām bija ar mieru atbildēt (un dažreiz pat komentēt) uz aptaujas jautājumiem – **164** (38 + 126) izglītības iestādes (kopā): **38** – no Rīgas un Rīgas rajona; **126** – no citiem Latvijas novadiem.

Nākamajā apakšnodaļā ir aprakstīti aptaujas rezultāti. Uz vienas lapas vienlaicīgi ir atspoguļoti dati gan no Rīgas un Rīgas rajona (sarkanās krāsas diagramma, 1.grafīks), gan no visiem pārējiem Latvijas novadiem (zilas krāsas diagramma, 2.grafīks), gan pa visu Latviju (zaļās krāsas diagramma, 3.grafīks); apakšā ir doti paskaidrojumi.

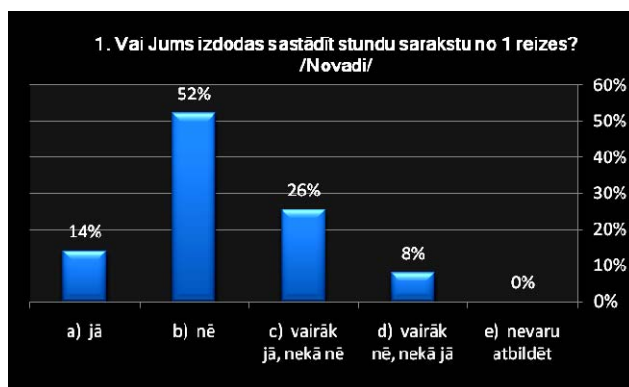
## 2.1. Aptaujas rezultāti

(2.1.1. – 2.1.21. att.)

### 1. Vai Jums izdodas sastādīt mācību priekšmetu stundu sarakstu no 1.reizes?



2.1.1. att. Rīga un Rīgas rajons



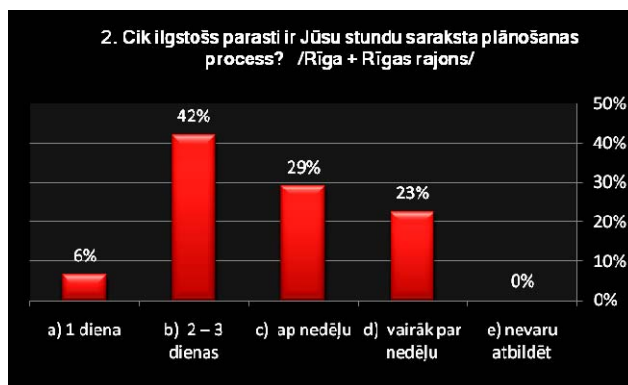
2.1.2. att. Latvijas novadi



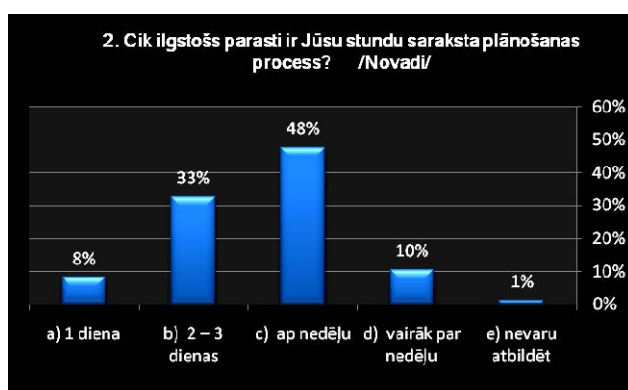
2.1.3. att. Latvija

Puse no respondentiem piekrita, ka viņiem neizdodas sastādīt mācību priekšmetu stundu sarakstu no 1.reizes. Secinājums – mācību priekšmetu saraksta plānošana un sastādīšana nav tik vienkārša kā var likties. Patīkams moments ir tas, ka neviens nav izvēlējies e) variantu – „nevaru atbildēt”. Secinājums – uz jautājumiem droši vien atbildēja cilvēki, kuri zināja par ko bija runa.

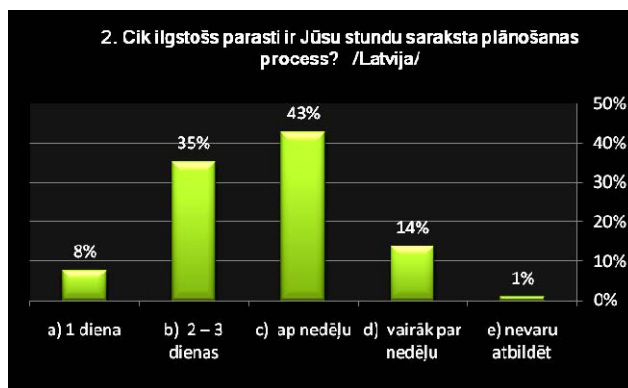
## 2. Cik ilgstošs parasti ir Jūsu mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanas process?



2.1.4. att. Rīga un Rīgas rajons



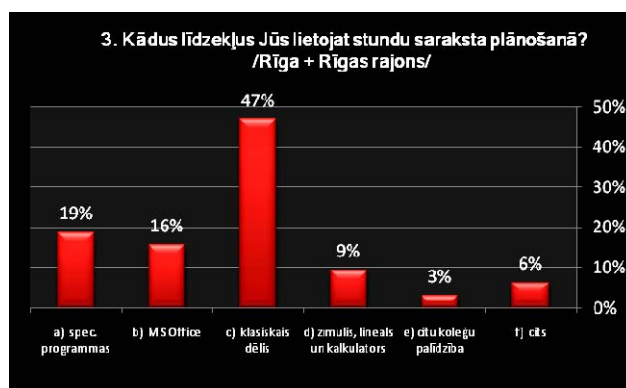
2.1.5. att. Latvijas novadi



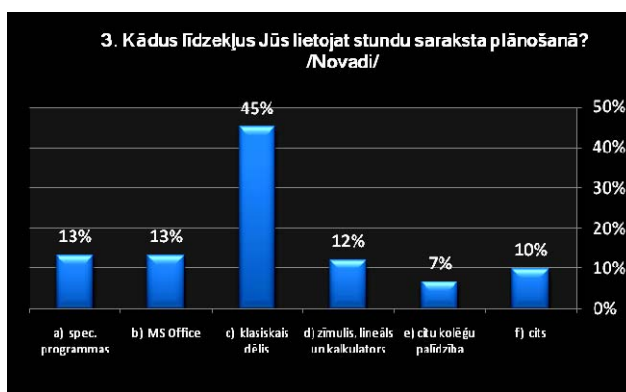
2.1.6. att. Latvija

Tikai 8% no aptaujātiem mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanas process neaizņem vairāk par 1 dienu, bet 2/3 – no 2 – 3 dienām līdz nedēļai un pat vairāk. Vai mēs varam secināt, ka tām 8% skolām ir labs vai slikts sastādīts mācību priekšmetu stundu saraksts? Diez vai. Tas viss ir atkarīgs no vairākiem faktoriem. Ko tad maģistra darba autore gribēja parādīt ar šo jautājumu? Vienkārši pārlicināties, ka mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanas un veidošanas process ir diezgan ilgstošs un apjomīgs.

### 3. Kādus līdzekļus Jūs lietojat mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanā?



2.1.7. att. Rīga un Rīgas rajons



2.1.8. att. Latvijas novadi



2.1.9. att. Latvija

Negaidīti, bet izrādās ka Rīga pavisam neatšķiras no parējām Latvijas pilsētām un laukiem (tas redzams no diagrammām) tādā sapratnē, ka atbildes visur bija līdzīgas. Izrādās, ka gandrīz puse (46%) no respondentiem ir konservatīva, viņi visi lieto klasisko dēli ar spraužam lapiņām. Pie f) varianta tika pieminētas vēl sekojošas atbildes: d) varianta kalkulatora vietā vieni lieto dzēšgumiju, citi – savu galvu ☺; vienā skolā norādīja, ka viņi lieto dēli ar ieliekamām detaļām, līdzīgi kā „lego”, interesanti, kā tas izskatās.

No programmām pārsvarā izmanto Gp-Untis, Rektors vai aSc Timetables (1.vieta).

#### 4. Vai Jums izdodas sastādīt MPSS pilnīgi atbilstošu IZM likumam?



2.1.10. att. Rīga un Rīgas rajons



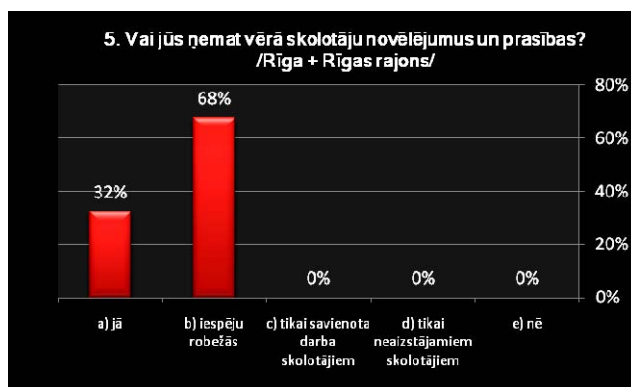
2.1.11. att. Latvijas novadi



2.1.12. att. Latvija

Dīvaini, bet ne visi uz šo jautājumu varēja atbildēt pozitīvi. Saskaitot procentus no b) un d) variantiem no 3. diagrammas, mēs iegūsim  $6\% + 1\% = 7\%$  - skolās nevar pilnīgi īstenot IZM likumu. Secinājums – tai problēmai varētu būt vairāki iemesli, piem.: izglītības iestāžu ēku neatbilstība standartiem, mācību pārziņu nekompetence mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanas jautājumos, skolotāju trūkums. Patīkams moments ir tas, ka neviens nav izvēlējies e) variantu – „nevaru atbildēt”. Secinājums – tie, kas sastāv stundu sarakstu, paši zina kurās vietās (ja tādas ir) viņi pārkāpj likumu.

## 5. Vai Jūs ņemat vērā skolotāju novēlējumus un prasības?



2.1.13. att. Rīga un Rīgas rajons



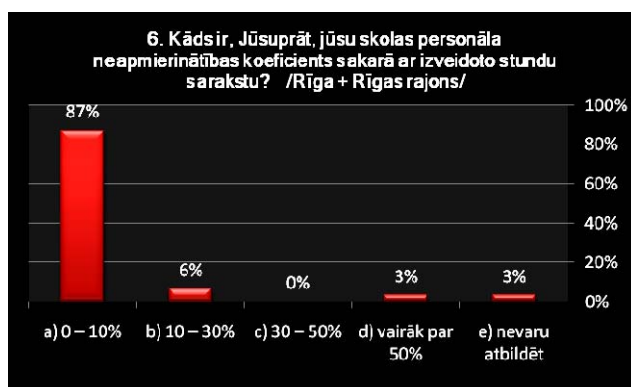
2.1.14. att. Latvijas novadi



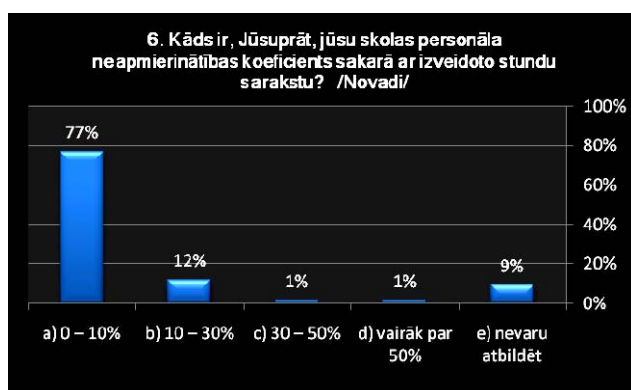
2.1.15. att. Latvija

Pēc atbildēm ir redzams, ka neatkarīgi no skolas novietojuma un personāla, visi tie, kuri nodarbojas ar mācību priekšmetu stundu sarakstu plānošanu un sastādīšanu nevienam skolotājam neatteic un vai nu pilnā apjomā, vai iespēju robežās tomēr cenšas izpildīt skolotāju prasības.

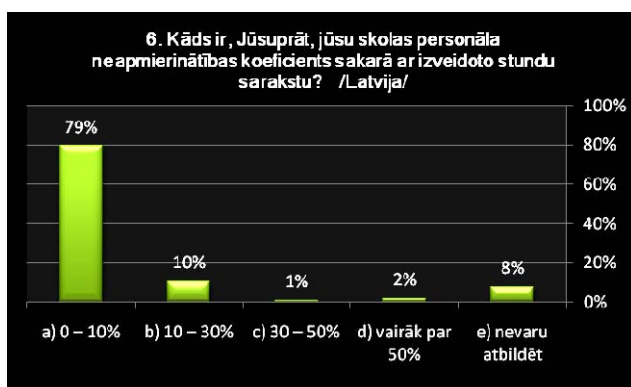
**6. Kāds ir, Jūsaprāt, jūsu skolas personāla neapmierinātības koeficients sakarā ar izveidoto mācību priekšmetu stundu sarakstu?**



*2.1.16. att. Rīga un Rīgas rajons*



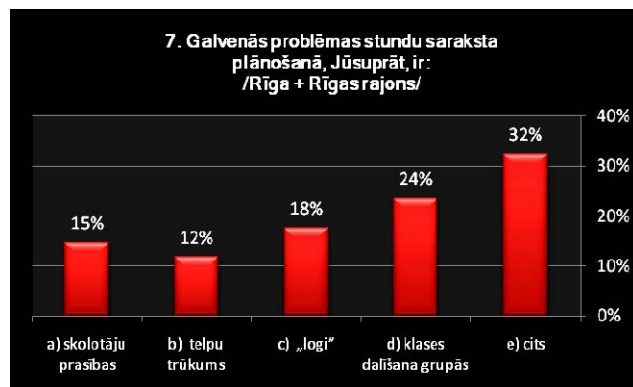
*2.1.17. att. Latvijas novadi*



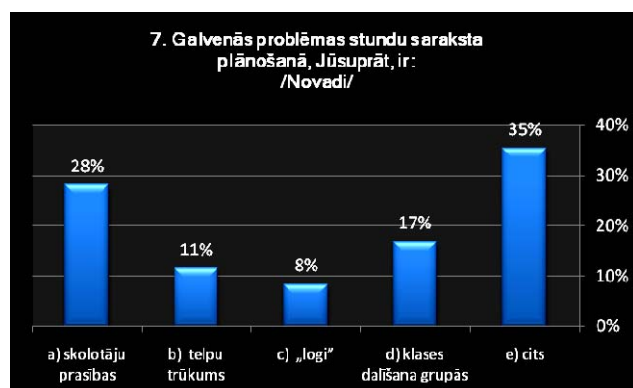
*2.1.18. att. Latvija*

Ar lielu pārsvaru 1.vietu aizņem a) variants – „0% - 10%”. Vai tiešām 4/5 no visām skolām šie skaitļi atspoguļo to, ko šo skolu skolotāji jūt un domā? Maģistra darba autorei ir aizdomas. Uz šo jautājumu atbildēja 1 cilvēks nevis visi skolotāji, kuri strādā pēc tā stundu saraksta. Neapmierinātība ir vienmēr, lai cik labs saraksts arī tiktu izveidots, jo kas vienam ir labs, citam varbūt slikts.

## 7. Galvenās problēmas stundu saraksta plānošanā, Jūsuprāt, ir:



2.1.19. att. Rīga un Rīgas rajons



2.1.20. att. Latvijas novadi



2.1.21. att. Latvija

Visas atbildes varam sadalīt 3 daļās. 2/3 no visām atbildēm aizņem variants a) un e), pie kam aptuveni līdzīgās daļās (tas, ka tur ir neliela procentu starpība, autores prātā neko nenozīmē, jo, kā Jūs atceraties, pētījumam ir piedalījušas 164 izglītības iestādes no 944 (1/6 no visām izglītības iestādēm). Protams, no vienas puses ir diezgan daudz, bet tomēr no otrās... Tas nozīmē, kas visgrūtāk tikt galā ar skolotāju prasībām un konkrētu skolu problēmām vai īpatnībām.

Apkopojot visas atbildes, maģistra darba autore nolēma izcelt no e) varianta populārākās problēmas mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanā un veidošanā, tieši tās

problēmas, ko papildus nosauca stundu sarakstu sastādītāji no dažādām LV izglītības iestādēm. Zemāk norādītas atbildes ir sastādītas dilstošā secībā (1.vietā – vispopulārākā atbilde):

- skolotāji – apvienotāji, kuri var ierasties tikai konkrētās dienās un konkrētā laikā;
- pedagogu lielā noslogotība (strādā līdz pat 40 stundām nedēļā);
- skolotāju trūkums;
- klašu apvienošana;
- viens skolotājs māca vairākus priekšmetus gan sākumskolā, gan pamatskolā;
- skolēnu apmeklējumi mūzikas un mākslas skolās;
- piemērotu datorprogrammu trūkums (no tā iziet 2 secinājumi: vai izglītības iestādei nav līdzekļu datorprogrammas iegādāšanai, vai skolas personālu neapmierina tā datorprogrammu izvēle, kura pastāv tagad);
- skolai ir vairākas ēkas;
- skola ar vairākām speciālām izglītības programmām;
- problēmu nav (patīkami zināt, ka ir tādas skolas, kurām mācību priekšmetu stundu saraksta sastādīšanā nav nekādu problēmu).

## 2.2. Aptaujas secinājumi

Pēc aptaujas rezultātu izpēti par mācību priekšmetu stundu saraksta sastādīšanu varam izdarīt sekojošus secinājumus:

- uz jautājumiem atbildēja cilvēki, kuri zināja par ko bija runa;
- mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanas un veidošanas process ir diezgan ilgstošs un apjomīgs;
- 46% no aptaujātām skolām lieto klasisko dēli ar spraužam lapiņām; 15% - šim mērķim jau lieto specializētas datorprogrammas (tas nozīmē, ka mūsdienīgu tehnoloģiju pilnveidošanas process pakāpeniski virzās uz priekšu);
- ne visām izglītības iestādēm izdodas sastādīt mācību priekšmetu stundu sarakstu atbilstoši IZM likumam;
- vienas konkrētas problēmas stundu saraksta sastādīšanā nav, tas viss ir ļoti individuāli un ir atkarīgs no konkrētas skolas (bet tendence tām problēmām atkārtoties vairākās skolās neapšaubāmi ir).

## 2.3. Programmu apraksti

Šīs apakšnodaļas mērķis ir ātrā un viegli uztveramā veidā Jūs iepazīstināt ar dažādām datorprogrammām, kuras ir domātas stundu saraksta plānošanai. Ar šo programmu pamatinstrukcijas palīdzību Jums nebūs nekādu grūtību sastādīt skolas stundu sarakstu pat ļoti īsā laikā.

Pirmais solis, kas jāizdara visās programmās, – ir sākotnējo datu (pamatdatu) ievadīšana (skolotāji, klases, mācību telpas, mācību priekšmeti). Šos datus būs jāievada tikai vienu reizi, un tos varēs izmantot atkārtoti nākamajos gados un jebkurā laikā, kad vien vēlēšities sastādīt stundu sarakstu. Vajadzēs veikt tikai nepieciešamās korekcijas (izmaiņas skolotāju sarakstā, mācību priekšmetu sadalījumā, klašu skaitā u.c.).

Gandrīz visos skolas stundu saraksta plānošanas programmu aprakstos programmu autori piemin vienā un tādā pašā funkcijas, iespējas, priekšrocības, salīdzinājumā ar citām datorprogrammām. Šīs priekšrocības ir sekojošas:

- vienkārša datu ievade;
- moderna un ērta programmas saskarne;
- nodrošina jebkuras skolas vajadzības;
- iespējas definēt visdažādākos nosacījumus;
- ārkārtīgi jaudīgs optimizācijas algoritms;
- iegūstamas visa veida izdrukas;
- HTML atbalsts<sup>5</sup> - stundu saraksta izvietošanai Internetā.

Nākamajā apakšnodaļā es mēģināšu īsumā dot aprakstus mūsu pētāmām datorprogrammām:

- gp–Untis 2007 (latviešu, angļu valodā);
- Rektors 3 (latviešu, krievu un angļu valodā);
- Составитель расписания 2007.0.4.0 (krievu valodā);
- aSc Timetables 2008 (latviešu, krievu un angļu valodā).

---

<sup>5</sup> - GP–Untis 2007, Rektors3 programmā

### 2.3.1. gp–Untis 2007

Vairāk kā 150,000 lietotājiem visā pasaulē gp-Untis ir kļuvis par sinonīmu datorizētam rīkam stundu saraksta sastādīšanai. Vairāk kā 80 pasaules valstīs, vairāk kā 20 dažādās valodās, visiem iespējamiem skolu tipiem, gp-Untis sniedz neatsveramu atbalstu stundu saraksta izstrādātājiem. Unikāls optimizācijas algoritms ļauj iegūt stundu sarakstu pilnīgi automātiski, protams, pēc tam, kad ir ievadīti pamatdati. Izveidotais stundu saraksts ir viegli pārskatāms un pēdējā mirkļa izmaiņas ir viegli un ātri veicamas manuālā režīmā (pārvietotas „ar rokām”, 2.3.1.1. att.).

2.3.1.1. att. 3.a klases stundu saraksts

Saī.	Pilns nosaukums	Altern. telpa	Teksts	Fiksēt (X)	Telpu nozīmīg.
kab 13	Vizuālās mākslas kabinets			<input type="checkbox"/>	4
kab 14	Mūzikas kabinets	kab 31		<input type="checkbox"/>	
kab 16	Sporta zāle			<input type="checkbox"/>	4
kab 21	Dabaszinību kabinets			<input type="checkbox"/>	
kab 23	Latviešu valodas kabinets	kab 25		<input type="checkbox"/>	
kab 25	Latviešu valodas kabinets	kab 23		<input type="checkbox"/>	
kab 31	Sākumskolas kabinets	kab 41		<input type="checkbox"/>	
kab 32	Matemātikas kabinets	kab 13		<input type="checkbox"/>	4
kab 35	Informātikas kabinets			<input type="checkbox"/>	4
kab 36	Caurejams kabinets			<input type="checkbox"/>	
kab 37	Sākumskolas kabinets	kab 47		<input type="checkbox"/>	
kab 41	Sākumskolas kabinets	kab 42		<input type="checkbox"/>	
kab 42	Sākumskolas kabinets	kab 31		<input type="checkbox"/>	
kab 45	Vēstures kabinets			<input type="checkbox"/>	4
kab 46	Vācu valodas kabinets	kab 54		<input type="checkbox"/>	
kab 47	Vācu valodas kabinets	kab 37		<input type="checkbox"/>	
kab 51	Krievu valodas kabinets	kab 52		<input type="checkbox"/>	
kab 52	Krievu valodas kabinets	kab 51		<input type="checkbox"/>	
kab 54	Vācu valodas kabinets	kab 55		<input type="checkbox"/>	
kab 55	Latviešu valodas kabinets	kab 46		<input type="checkbox"/>	
kab 48	Vācu valodas kabinets			<input type="checkbox"/>	
kab 39	Mājturības kabinets			<input type="checkbox"/>	4
kab 19	Flokdarbu kabinets			<input type="checkbox"/>	4
kab 49	Vācu valodas kabinets			<input type="checkbox"/>	
kab 59	Vācu valodas kabinets			<input type="checkbox"/>	

2.3.1.2. att. Telpu ievadīšana

**10 vienkārši soļi** stundu saraksta izveidei ar gp-Untis:

stundu saraksta iestatījumi • pamatdati (2.3.1.2. att.) • stundas • laika pieprasījumi • nozīmīgumi • optimizācija • diagnostika • manuālā plānošana • izvide • atskaites

Programma ir **maksas**. Programmas licences cena ir atkarīga no skolnieku skaita skolā (pēc 2006./2007.m.g. ziņām, skolai ar skolēnu skaitu līdz 500 skolēniem, šī licence maksātu ap 500 Ls). Ja iegādi veic vairākas rajona skolas vienlaicīgi, iespējamas atlaides.

**Izmēģinājuma versija** – testa licencei nav funkcionālu ierobežojumu, un tās derīguma termiņš ir 2 mēneši.

Lai šī diplomdarbā nebūtu iekļauta „helpa” pārkopēšana, visi dokumenti, kas apraksta gp-Untis 2007 programmas pamatfunkcijas ir pieejami .pdf failā (63 lapas) mājās lapā internetā [14].

Pie mīnusiēm varam atzīmēt to faktu, ka programmā izveidotos stundu sarakstus nevar eksportēt ne Word-ā, ne Excel-ā.

## 2.3.2. Rektors 3

„Rektors” [15] ir datorprogramma, ar kuras palīdzību iespējams automatizēt nodarbību grafika (stundu saraksta, lekciju saraksta, ...) sastādīšanu mācību iestādē. Programma palīdz būtiski ietaupīt laiku, kas jāpatērē cilvēkam plānojot mācības. „Rektors” ir viegli lietojams un neprasa no lietotāja nekādas īpašas datormaņas. Šobrīd pieejama jau trešā programmas versija (2.3.2.1. att.).

2.3.2.1. att. 5.a klases stundu saraksts

Programma ir **maksas**. Programmas licences cena ir atkarīga no licences veida:

Licence 3 datoriem	99 Ls
Licence 2 datoriem	89 Ls
Licence 1 datoram	79 Ls

**Izmēģinājuma versijā** nevar ievadīt vairāk par piecām klasēm. Pie tam veiktās izmaiņas nav iespējams saglabāt. Izmēģinājuma versijas lietošanas laiks ir neierobežots.

Lai šī diplomdarbā nebūtu iekļauta „helpa” pārkopēšana, visi dokumenti, kas apraksta Rektors 3 programmas pamatfunkcijas ir pieejami *Mācību grāmatā*, ko var atvērt ar komandu *Mācību grāmata* izvēlnē *Palīdzība*.

Programmai Rektors 3 ir tās pašas **iespējas** kā programmai gp-Untis 2007 (līdz ar to mēs tās nosauksim vienu reizi):

- klašu apvienošana;
- klašu nodarbību grafiks bez „logiem”;
- skolotāju „logu” skaita minimizēšana;
- iespēja norādīt dienas un stundas, kad skolotājs gribētu strādāt;
- skolotāju aizvietošanu plānošana;
- klašu dalīšana maiņās;
- klases dalīšana grupās;
- dažādi nodarbību grafika attēlošanas veidi: pa klasēm, pa skolotājiem, pa telpām;

- nodarbību grafika eksports uz Word, Excel vai HTML<sup>6</sup>;
- telpas piešķiršana skolotājam;
- disciplīnas piešķiršana skolotājam;
- iespēja pirms grafika sastādīšanas izvēlēties dienas un laikus, kad katrs skolotājs gribētu strādāt;
- palīdzības sistēma, kur detalizēti ir aprakstīts darbs ar jebkuru no programmas logiem;
- iespēja kontrolēt izveidotā grafika atbilstību mācību plānam;
- iespēja disciplīnām norādīt grūtības pakāpi, kas tiek ņemta vērā sastādot grafiku, lai nebūtu pārāk „grūtu” vai pārāk „vieglu” dienu;
- programma kontrolē, vai vietu skaits telpā lielāks vai vienāds ar skolnieku skaitu klasē;
- iespēja telpas dalīšanu pa korpusiem;
- iespēja norādīt, kas ir svarīgs vai mazāk svarīgs automātiski sastādot nodarbību grafiku;
- iespēja saglabāt dažādas grafika versijas, piešķirot katrai savu nosaukumu;
- un citas.

Bet atbildi uz jautājumu, kura tad programma ir ērtāka un lietderīga lietošanā, izdevīga skolas administrācijai iegūšanā, jūs uzzināsiet vēlāk, kad mēs salīdzināsim visas iepriekš minētas datorprogrammas (2.6. nodaļā) darbā.

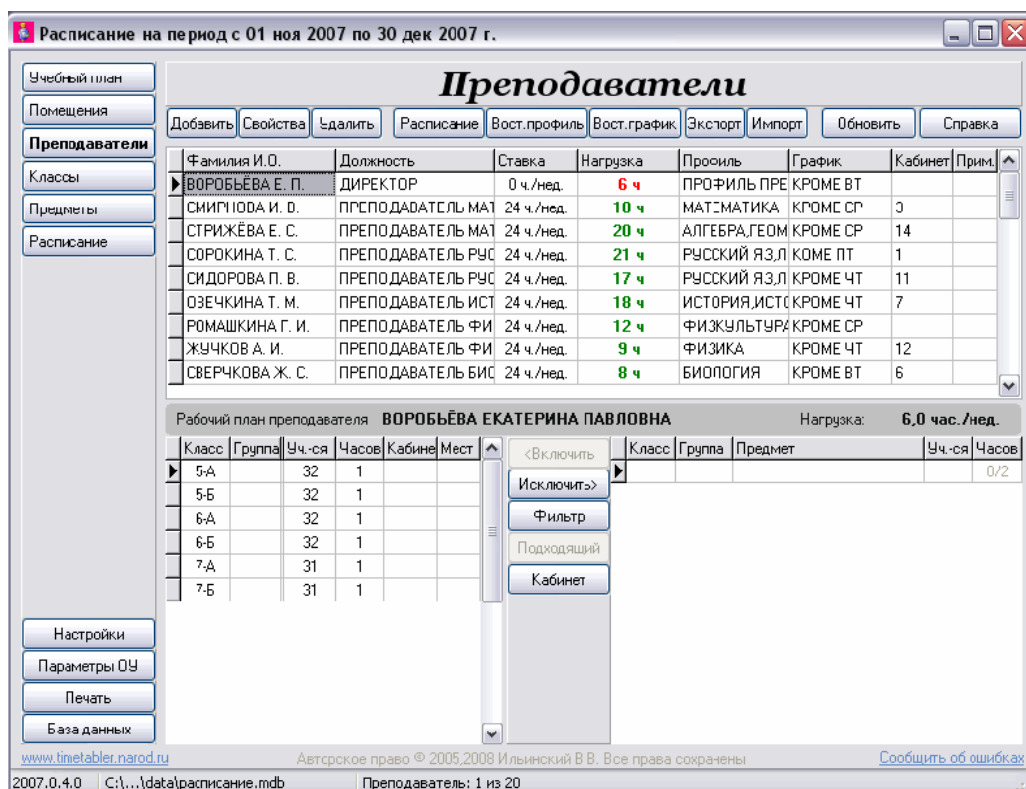
---

<sup>6</sup> – HTML formātā eksportētos grafikus ir iespējams ievietot interneta mājas lapā

### 2.3.3. Составитель расписания 2007.0.4.0

„Составитель расписания 2007.0.4.0” [16] ir viegli lietojama datorprogramma, kas neprasa no lietotāja nekādas īpašas datormaņas. Lai uzsāktu darbu ar „Составитель расписания 2007.0.4.0” un iegūtu reālu rezultātu, pietiek izstudēt programmas instrukcijas (skaidrojošo dokumentāciju) un lai jums būtu vismaz minimālas zināšanas par skolas stundu saraksta plānošanu, to procesu, īpatnībām utt.

Programmas izskatu jūs varat redzēt 2.3.3.1. attēla piemērā.



2.3.3.1. att. Skolotāju ievadišana

Programma ir **maksas**. Programmas licences cena ir aptuveni 60 Ls (to var iegādāties krievijas internētveikalā, piemēram: *allsoft.ru* portālā).

**Izmēģinājuma versija** – testa licencei ir daži funkcionālie ierobežojumi (piemēram, skolotāju skaits nevar pārsniegt 20, u.c.).

Lai šī diplomdarbā nebūtu iekļauta „helpa” pārkorpēšana, visi dokumenti, kas apraksta „Составитель расписания 2007.0.4.0” programmas pamatfunkcijas ir pieejami izvēlnē *Справка*.

Negribas atkārtoties un pārrakstīt no jauna visas iepriekšējas apakšnodaļas iepriekšējo programmu funkcijas. Te visas funkcijas un lietotāja iespējas ir tās pašas (tā mums apsola programmas autors).

### 2.3.4. aSc Timetables 2008

„aSc Timetables 2008” (jeb 2.nosaukums „aSc Расписание 2008”) – ir viena no labākajām datorprogrammām stundu sarakstu plānošanas jomā. Bet kas ir jauns šinī versijā salīdzinājumā ar iepriekšējām programmām?

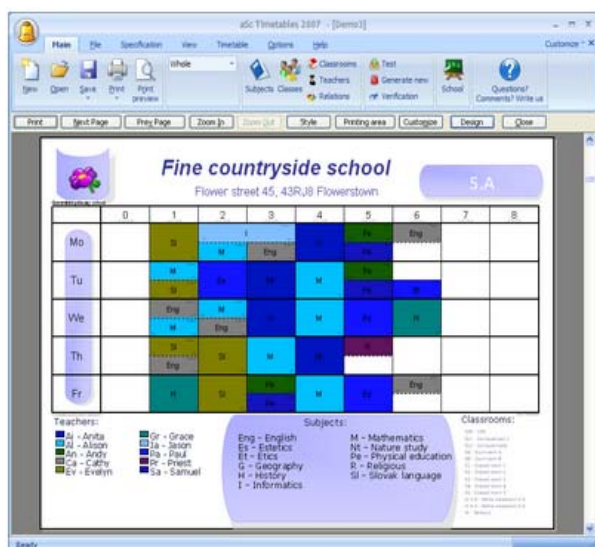
Pirmkārt, tas ir programmas ģenerators. „aSc Timetables 2008” autori apgalvo, ka jauns stundu saraksta plānošanas ģenerators strādā par 53% ātrāk nekā iepriekšējās versijās.

Otrkārt – tagad ir iespējams izdrukāt pat paskaidrojumus (priekšmetu, skolotāju vai telpu sarakstus) visiem apzīmējumiem, kas bija ieviesti stundu sarakstā (2.3.4.1. att.).

Treškārt – jauks izdrukas dizains. Jauna programmas versija pilnīgi atļauj mainīt izdrukas iestatījumus, piemērām, pievienojot klāt jebkuras bildes, skolas emblēmu un citu tekstu.

Ceturtkārt – ir iespēja pašiem papildināt tabulu (piemērām, izveidot jaunas kolonnas ar skolotāju konsultāciju laikiem un pēc tam izdrukāt jaunu paplašinātu stundu sarakstu).

Pieckārt – priekšmetu nosaukumu vietās ievietot bildes (tas jaunievedums ir domāts sākumskolas skolēniem, 2.3.4.2. att.).



	0	1	2	3	4	5
Mo		Sp Sp	Et Et	G G	Ma Ma	En En
Tu		Na Na	Sp Sp	Ma Ma	En En	Ha Ha

2.3.4.2. att. Stundu saraksts sākumskolai

#### 2.3.4.1. att. Stundu saraksta terminu paskaidrojumi

Programma ir **maksas**. Programmas licences cena ir aptuveni 60 – 100 Ls (kā kurā internētveikalā, to var iegādāties piemērām: *allsoft.ru* portālā).


**Izmēģinājuma versija** – ierobežojumu nav.

Lai šī diplomdarbā nebūtu iekļauta „helpa” pārkopēšana, visi dokumenti, kas apraksta aSc Timetables 2008 programmas pamatfunkcijas ir pieejami .pdf failā (89 lapas) dažādās valodās mājās lapā internetā [17].

## 2.4.

## 2.4. Skolotāju tarifkācijas

Kā bija jau rakstīts prakses plānā, vajadzēja atrast divas dažādas skolas ar 1, un ar 2 maiņām, un gatavu skolotāju tarifkāciju. Tādas skolas tika atrastas, bet pirms ķerties pie stundu sarakstu plānošanas maģistra darba autoram bija sarunāts, ka skolu anonimitāte tiks saglabāta, līdz ar to tabulās ir ieviesti sekojoši apzīmējumi:

Skolotājs 1, 2, 3 ...	– skolotāja uzvārds;
„X” vidusskola, „Y” vidusskola	– skolu nosaukumi;
	– fakultatīvas nodarbības (nav obligātas).

Nākamajās apakšnodaļās mēs sākam apskatīt skolotāju slodzi un mācību plānu vienā skolā (ar 1 maiņu) un pēc tam tad otrajā (ar 2 maiņām).

## 2.4.1. „X” vidusskola (ar 1 maiņu)

Šī nodaļa sastāv no 2 daļām: skolotāju slodzes un mācību plāna.

2.4.1.1. tabula

### „X” vidusskolas mācību plāns

Klase	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	12.
Skolēnu skaits	26	21	13	16	16	14	12	19	12	22	14
<b>Izglītošanās jomas un mācību priekšmeti</b>											
<b>Valoda</b>											
Latviešu valoda	6	6	6	6	5	4	3	3	3	5	5
Svešvaloda (igauņu)	1	2		1	1	2	4	4	4	4	4
Svešvaloda (angļu)			3	3	3	3	3	3	3	4	4
Svešvaloda (krievu)										2	2
<b>Tehnoloģiju un zinātņu pamati</b>											
Matemātika	4	4	4	5	5	5	6	5	5	5	5
Informātika					1	1	1			1	
Dabaszinības	2	2	2	2	2	2					
Bioloģija							2	2	2	2	2
Fizika								2	2	2	2
Ķīmija								2	2	2	2
Ģeogrāfija							2	2	2	1	
<b>Cilvēks un sabiedrība</b>											
Latvijas un pasaules vēsture						2	2	2	2		
Vēsture										2	2
Kultūras vēsture										2	2
Sociālās zinības	1	1	1	2	2	2	1	1	1		
Ētika un/vai kristīgā mācība	1	1	1								
Mājturība un tehnoloģijas	1	1	1	1	2	2	2	2	2		
Veselības mācība											1
Sports	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Biznesa ekonomiskie pamati										1	
Politika un tiesības											2
Tūrisms										1	1
<b>Māksla</b>											
Literatūra					2	2	2	2	2		
Mūzika	2	2	2	2	2	2	1	1	1		
Vizuālā māksla	2	2	2	2	1	1	1	1	1		
<b>Stundu skaits, kas veido skolēna mācību stundu slodzi</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Mācību stundas dalīšanai grupās</b>											
Latviešu valoda 2.grupā	6										
Ētika un/vai kristīgā mācība 2.grupā	1										
Mājturība un tehnoloģijas 2.grupā					2	2	2	2	2		
Informātika 2.grupā					1					1	

Stundu skaits, kas veido skolēna mācību stundu slodzi, sakrīt ar norādītajām vērtībām 1.5.2.1. un 1.5.2.2. tabulā. Prasības ir izpildītas.

## „X” vidusskolas skolotāju slodze

<i>Skolotāja uzvārds</i>	<i>Priekšmets</i>	<i>Klase</i>	<i>Stundas</i>
<b>Skolotājs 1</b>	Igauņu valoda	10	4
	Igauņu valoda	12	4
			Sum = 8
<b>Skolotājs 2</b>	Latviešu valoda	1	6
	Latviešu valoda	2	6
	Latviešu valoda	4	6
	Matemātika	4	5
	Sociālās zinības	4	2
			Sum = 25
<b>Skolotājs 3</b>	Fizika	8	2
	Fizika	9	2
	Fizika	10	2
	Fizika	12	2
			Sum = 8
<b>Skolotājs 4</b>	Kultūras vēsture	10	2
	Kultūras vēsture	12	2
	Sociālās zinības	5	2
	Sociālās zinības	6	2
	Sociālās zinības	9	1
			Sum = 9
<b>Skolotājs 5</b>	Latvijas un pasaules vēsture	6	2
	Latvijas un pasaules vēsture	7	2
	Latvijas un pasaules vēsture	8	2
	Latvijas un pasaules vēsture	9	2
	Latvijas un pasaules vēsture	10	2
	Latvijas un pasaules vēsture	12	2
Politika un tiesības	12	2	
			Sum = 14
<b>Skolotājs 6</b>	Latviešu valoda	5	5
	Latviešu valoda	6	4
	Latviešu valoda	7	3
	Latviešu valoda	8	3
	Latviešu valoda	10	5
	Literatūra	5	2
	Literatūra	6	2
	Literatūra	7	2
	Literatūra	8	2
			Sum = 28
<b>Skolotājs 7</b>	Angļu valoda	5	3
	Angļu valoda	6	3
	Angļu valoda	7	3
	Angļu valoda	8	3
	Angļu valoda	9	3
	Angļu valoda	10	4
	Krievu valoda un lit. (fak.)	6	1
			Sum = 20
<b>Skolotājs 8</b>	Tūrisms	10	1
	Tūrisms	12	1
	Tūrisma gids (fak.)	10	2
	Tūrisma gids (fak.)	12	2
			Sum = 6
<b>Skolotājs 9</b>	Biznesa ekonomiskie pamati	10	1
	Dabaszinības	3	2
	Ētika	3	1
	Latviešu valoda	1	6
	Latviešu valoda	3	6
	Matemātika	3	4
	Mājturība un tehnoloģijas	3	1
	Sociālās zinības	3	1
	Sociālās zinības	8	1
			Sum = 23
<b>Skolotājs 10</b>	Krievu valoda un lit.	10	2
	Krievu valoda un lit.	12	2
	Krievu valoda un lit. (fak.)	7	1
	Krievu valoda un lit. (fak.)	8	1
Krievu valoda un lit. (fak.)	9	1	

			Sum = 7
<b>Skolotājs 11</b>	Angļu valoda	3	3
	Angļu valoda	4	3
	Angļu valoda	12	4
	Sociālās zinības	7	1
			Sum = 11
<b>Skolotājs 12</b>	Dabaszinības	1	2
	Ētika	1	1
	Igauņu valoda	1	1
	Igauņu valoda	4	1
	Matemātika	1	4
	Mājturība un tehnoloģijas	1	1
	Mājturība un tehnoloģijas	4	1
	Sociālās zinības	1	1
	Vizuālā māksla	1	2
	Vizuālā māksla	3	2
	Vizuālā māksla	4	2
	Igauņu valoda (fak.)	1	2
	Igauņu valoda (fak.)	3	2
Igauņu valoda (fak.)	4	3	
			Sum = 25
<b>Skolotājs 13</b>	Bioloģija	7	2
	Bioloģija	8	2
	Bioloģija	9	2
	Bioloģija	10	2
	Bioloģija	12	2
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	5	2
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	6	2
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	7	2
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	8	2
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	9	2
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	12	1
	Veselības mācība	12	1
<b>Skolotājs 14</b>	Igauņu valoda	6	2
	Igauņu valoda	7	4
	Igauņu valoda	8	4
	Igauņu valoda	9	4
	Igauņu valoda (ind./gr.)	10	3
	Igauņu valoda (inter.)	10	1
	Igauņu valoda (ind./gr.)	12	3
	Igauņu valoda (inter.)	12	1
			Sum = 22
<b>Skolotājs 15</b>	Latviešu valoda	9	3
	Latviešu valoda	12	5
	Literatūra	9	2
			Sum = 10
<b>Skolotājs 16</b>	Dabaszinības	2	2
	Ētika	2	1
	Igauņu valoda	2	2
	Matemātika	2	4
	Mājturība un tehnoloģijas	2	1
	Sociālās zinības	2	1
	Vizuālā māksla	2	2
	Igauņu valoda (fak.)	2	3
			Sum = 16
<b>Skolotājs 17</b>	Informātika	5	1
	Informātika	5	1
	Informātika	6	1
	Informātika	7	1
	Informātika	10	1
	Informātika	10	1
	Matemātika	9	5
	Matemātika	10	5
	Matemātika	12	5
			Sum = 21
<b>Skolotājs 18</b>	Igauņu valoda	1	1
	Igauņu valoda	5	1
	Igauņu valoda (fak.)	1	2
	Igauņu valoda (fak.)	5	1
			Sum = 5

<b>Skolotājs 19</b>	Matemātika	5	5
	Matemātika	6	5
	Matemātika	7	6
	Matemātika	8	5
			Sum = 21
<b>Skolotājs 20</b>	Mūzika	1	2
	Mūzika	2	2
	Mūzika	3	2
	Mūzika	4	2
	Mūzika	5	2
	Mūzika	6	2
	Mūzika	7	1
	Mūzika	8	1
	Mūzika	9	1
			Sum = 15
<b>Skolotājs 21</b>	Vizuālā māksla	5	1
	Vizuālā māksla	6	1
	Vizuālā māksla	7	1
	Vizuālā māksla	8	1
	Vizuālā māksla	9	1
			Sum = 5
<b>Skolotājs 22</b>	Sports	1	2
	Sports	2	2
	Sports	3	2
	Sports	4	2
	Sports	5	2
	Sports	6	2
	Sports	7	2
	Sports	8	2
	Sports	9	2
	Sports	10	2
	Sports	12	2
<b>Skolotājs 23</b>	Ķīmija	8	2
	Ķīmija	9	2
	Ķīmija	10	2
	Ķīmija	12	2
			Sum = 8
<b>Skolotājs 24</b>	Dabaszinības	4	2
	Dabaszinības	5	2
	Dabaszinības	6	2
	Ģeogrāfija	7	2
	Ģeogrāfija	8	2
	Ģeogrāfija	9	2
	Ģeogrāfija	10	1
			Sum = 13
<b>Skolotājs 25</b>	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	5	2
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	6	2
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	7	2
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	8	2
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	9	2
			Sum = 10

### 2.4.1.1. Nepieciešamie nosacījumi

- **Nosacījumi klasēm**

„Logi” stundu sarakstā jebkurā klasē – ir aizliegti;

- **Nosacījumi skolotājiem**

Apzīmējumi: nosacījumi, kuri ir vēlami, bet nav 100% obligāti, ir iezīmēti ar pelēko krāsu.

Skolotājs 2 – piektdien jābeidzas stundām vienlaicīgi ar 1.klasi (pēc tam – pagarinātas dienas skolēnu grupa);

Skolotājs 3 – strādā tikai ceturtdienās;

Skolotājs 4 – strādā tikai ceturtdienās;

Skolotājs 5 – strādā tikai otrdienās un piektdienās;

Skolotājs 7 – otrdiena - brīva; pēc iespējas – bez „logiem”;

Skolotājs 8 – stādā tikai 2 x nedēļā pēdējās stundās;

Skolotājs 9 – piektdiena - brīva;

Skolotājs 10 – strādā tikai piektdienās;

Skolotājs 11 – otrdiena un ceturtdiena ir brīva; pirmdien – līdz 4.stundai;

Skolotājs 13 – ceturtdiena ir brīva;

Skolotājs 15 – pirmdiena un piektdiena - brīva;

Skolotājs 14, 17 – piektdiena - brīva;

Skolotājs 20 – stundas ir līdz 5.stundai, bez „logiem”; piektdiena ir brīva;

Skolotājs 21 – strādā tikai pirmdienās;

Skolotājs 22 – ceturtdien un piektdien sporta nodarbības notiek „Aurorā” plkst. 8<sup>10</sup>-12<sup>10</sup>

Skolotājs 23 – strādā tikai otrdienās;

Skolotājs 24 – strādā tikai otrdienās un trešdienās;

Skolotājs 25 – strādā tikai pirmdienās;

- **Nosacījumi priekšmetiem**

„Logi” stundu sarakstā jebkurā klasē – ir aizliegti;

5., 6., 7., 8., 9., 10., 12.kl. – latviešu valoda vismaz 1 x nedēļā jābūt dubultstundām;

- **Nosacījumi telpām**

Speciālu nosacījumu nav, jo kabineti ir piestiprināti pie klasēm nevis pie priekšmetiem.

## 2.4.2. „Y” vidusskola (ar 2 maiņām)

Šī nodaļa sastāv no 2 daļām: skolotāju slodzes un mācību plāna.

2.4.2.1. tabula

### „Y” vidusskolas mācību plāns

Klase	1.	2.	3.a	3.b	4.	5.a	5.b	6.a	6.b	7.	8.a	8.b	9.a	9.b	10.	11.	12.a	12.b
Skolēnu skaits	18	30	21	26	30	23	26	16	26	28	24	26	20	26	31	29	17	19
<b>Izglītības jomas un mācību priekšmeti</b>																		
<b>Valoda</b>																		
Latviešu valoda																		
Latviešu valoda un literatūra	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Mazākumtautības valoda (krievu)	5	6	7	7	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Krievu literatūra																		
Svešvaloda (vācu)	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
Landeskunde															1	1		
Wirtschaftsdeutsch (Wd)															1	1	1	1
Svešvaloda (angļu)															3	3	3	3
<b>Tehnoloģiju un zinātņu pamati</b>																		
Matemātika	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	5	5	5	5	4	4	4	4
Informātika						1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
Dabaszinības	1	1	1	1	2	2	2								3	3	2	2
Bioloģija								2	2	2	2	2	2	2				
Fizika											2	2	2	2				
Ķīmija											2	2	2	2				
Ģeogrāfija								2	2	2	2	2	2	2	2	1		
<b>Cilvēks un sabiedrība</b>																		
Latvijas un pasaules vēsture																		
Vēsture								2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kultūras vēsture																3	3	3
Sociālās zinības	1	1			2	2	2			1	1	1	1	1				
Ētika un/vai kristīgā mācība	1	1	1	1														
Mājturība un tehnoloģijas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Veselības mācība																		
Sports	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Biznesa ekonomiskie pamati																	3	3
Politika un tiesības																	2	2
Tūrisms																		
Psiholoģija															2			
Filozofija																2		
<b>Māksla</b>																		
Literatūra																		
Mūzika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Vizuālā māksla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
<b>Stundu skaits, kas veido skolēna mācību stundu slodzi</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Mācību stundas dalīšanai grupās</b>																		
Vācu valoda 2.grupā	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
Vācu valoda 3.grupā		2		3	4		4		4	4		4		4				
Angļu valoda 2.grupā															3	3		
Latviešu valoda un lit. 2.grupā		4		3	4		4		4			4		4				
Landeskunde															1	1		
Wirtschaftsdeutsch															1	1		
Ētika un/ vai kristīgā mācība 2.grupā																		
Mājturība un tehnoloģijas 2.grupā						1	1	1	1	1	1	1	1	1				
Informātika 2.grupā						1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			

Stundu skaits, kas veido skolēna mācību stundu slodzi, sakrīt ar norādītajām vērtībām 1.5.2.1. un 1.5.2.2. tabulā. Prasības ir izpildītas.

## „Y” vidusskolas mācību plāns

<i>Skolotāja uzvārds</i>	<i>Priekšmets</i>	<i>Klase</i>	<i>Stundas</i>
<b>Skolotājs 1</b>	Informātika	7	1
	Informātika	7	1
	Informātika	8a	1
	Informātika	8a	1
	Informātika	8b	1
	Informātika	8b	1
	Informātika	9a	1
	Informātika	9a	1
	Informātika	9b	1
	Informātika	9b	1
	Informātika	10	2
	Informātika	10	2
<b>Skolotājs 2</b>	Ģeogrāfija	6a	2
	Ģeogrāfija	6b	2
	Ģeogrāfija	7	2
	Ģeogrāfija	8a	2
	Ģeogrāfija	8b	2
	Ģeogrāfija	9a	2
	Ģeogrāfija	9b	2
	Sociālās zinības	8a	1
	Sociālās zinības	8b	1
<b>Skolotājs 3</b>	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	7	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	8a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	8b	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	9a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	9b	1
			Sum = 5
<b>Skolotājs 4</b>	Dzimtā valoda (krievu)	7	5
	Dzimtā valoda (krievu)	9a	5
	Dzimtā valoda (krievu)	9b	5
	Dzimtā valoda (krievu)	12a	5
	Dzimtā valoda (krievu)	12b	5
			Sum = 25
<b>Skolotājs 5</b>	Latviešu valoda un lit.	2	4
	Latviešu valoda un lit.	3b	3
	Latviešu valoda un lit.	4	4
	Latviešu valoda un lit.	5b	4
	Latviešu valoda un lit.	6a	4
	Latviešu valoda un lit.	6b	4
			Sum = 23
<b>Skolotājs 6</b>	Bioloģija	6a	2
	Bioloģija	6b	2
	Bioloģija	7	2
	Bioloģija	8a	2
	Bioloģija	8b	2
	Bioloģija	9a	2
	Bioloģija	9b	2
	Dabaszinības	3a	1
	Dabaszinības	3b	1
	Dabaszinības	4	2
	Dabaszinības	5a	2
	Dabaszinības	5b	2
	Dabaszinības	10	3
	Dabaszinības	11	3
	Dabaszinības	12a	2
	Dabaszinības	12b	2
<b>Skolotājs 7</b>	Latviešu valoda un lit.	1	4
	Latviešu valoda un lit.	2	4
	Latviešu valoda un lit.	3b	3
	Latviešu valoda un lit.	4	4
	Latviešu valoda un lit.	5b	4
	Latviešu valoda un lit.	8b	4
	Latviešu valoda un lit.	9b	4
			Sum = 27

<b>Skolotājs 8</b>	Vācu valoda	2	2
	Vācu valoda	3a	3
	Vācu valoda	3b	3
	Vācu valoda	4	4
	Vācu valoda	6a	4
	Vācu valoda	6b	4
	Vācu valoda	7	4
			Sum = 24
<b>Skolotājs 9</b>	Vācu valoda	3b	3
	Vācu valoda	5b	4
	Vācu valoda	8a	4
	Vācu valoda	8b	4
	Vācu valoda	9a	4
	Vācu valoda	9b	4
			Sum = 23
<b>Skolotājs 10</b>	Mājturība un tehnoloģijas	1	1
	Mājturība un tehnoloģijas	2	1
	Mājturība un tehnoloģijas	3a	1
	Mājturība un tehnoloģijas	3b	1
	Mājturība un tehnoloģijas	4	1
	Vizuālā māksla	1	1
	Vizuālā māksla	2	1
	Vizuālā māksla	3a	1
	Vizuālā māksla	3b	1
	Vizuālā māksla	4	1
	Vizuālā māksla	5a	1
	Vizuālā māksla	5b	1
	Vizuālā māksla	6a	1
	Vizuālā māksla	6b	1
	Vizuālā māksla	7	1
	Vizuālā māksla	8a	1
	Vizuālā māksla	8b	1
	Vizuālā māksla	9a	1
Vizuālā māksla	9b	1	
			Sum = 19
<b>Skolotājs 11</b>	Matemātika	5a	5
	Matemātika	8a	5
	Fizika	8a	2
	Fizika	8b	2
	Fizika	9a	2
	Fizika	9b	2
			Sum = 18
<b>Skolotājs 12</b>	Sports	1	1
	Sports	2	1
	Sports	3a	2
	Sports	3b	2
	Sports	4	2
	Sports	5a	1
	Sports	5b	1
	Sports	6a	2
	Sports	6b	2
	Sports	7	1
	Sports	8a	1
	Sports	8b	1
	Sports	9a	1
	Sports	9b	1
	Sports	10	2
Sports	11	2	
Sports	12a	2	
Sports	12b	2	
			Sum = 27
<b>Skolotājs 13</b>	Ķīmija	8a	2
	Ķīmija	8b	2
	Ķīmija	9a	2
	Ķīmija	9b	2
			Sum = 8
<b>Skolotājs 14</b>	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	5a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	5b	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	6a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	6b	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	7	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	8a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	8b	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	9a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (meitenēm)	9b	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	5a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	5b	1

	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	6a	1
	Mājturība un tehnoloģijas (zēniem)	6b	1
			Sum = 13
<b>Skolotājs 15</b>	Vēsture	6a	2
	Vēsture	6b	2
	Vēsture	7	2
	Vēsture	8a	2
	Vēsture	8b	2
	Kultūras vēsture	11	3
	Kultūras vēsture	12a	3
	Kultūras vēsture	12b	3
			Sum = 19
<b>Skolotājs 16</b>	Psiholoģija	10	2
			Sum = 2
<b>Skolotājs 17</b>	Matemātika	6b	5
	Matemātika	8b	5
	Matemātika	10	4
	Matemātika	12a	4
	Matemātika	12b	4
			Sum = 22
<b>Skolotājs 18</b>	Mūzika	1	1
	Mūzika	2	1
	Mūzika	3a	1
	Mūzika	3b	1
	Mūzika	4	1
	Mūzika	5a	1
	Mūzika	5b	1
	Mūzika	6a	1
	Mūzika	6b	1
	Mūzika	7	1
	Mūzika	8a	1
	Mūzika	8b	1
	Mūzika	9a	1
	Mūzika	9b	1
			Sum = 14
<b>Skolotājs 19</b>	Vācu valoda	1	2
	Vācu valoda	2	2
	Vācu valoda	3a	3
	Vācu valoda	4	4
	Vācu valoda	6b	4
	Vācu valoda	7	4
	Vācu valoda	8b	4
			Sum = 23
<b>Skolotājs 20</b>	Matemātika	6a	5
	Matemātika	11	4
			Sum = 9
<b>Skolotājs 21</b>	Matemātika	5b	5
	Matemātika	7	6
	Matemātika	9a	5
	Matemātika	9b	5
			Sum = 21
<b>Skolotājs 22</b>	Vācu valoda	9b	4
	Landeskunde	11	1
	Landeskunde	11	1
	Wirtschaftsdeuth	10	1
	Wirtschaftsdeuth	10	1
	Wirtschaftsdeuth	12a	1
	Wirtschaftsdeuth	12b	1
			Sum = 10
<b>Skolotājs 23</b>	Vācu valoda	10	5
	Vācu valoda	11	5
	Vācu valoda	12a	5
	Vācu valoda	12b	5
			Sum = 20
<b>Skolotājs 24</b>	Dzimtā valoda (krievu)	3a	7
	Dzimtā valoda (krievu)	3b	7
	Dzimtā valoda (krievu)	5a	6
	Dzimtā valoda (krievu)	5b	6
	Ētika	3a	1
	Ētika	3b	1
			Sum = 28

<b>Skolotājs 25</b>	Vācu valoda	3b	3
	Vācu valoda	5a	4
	Vācu valoda	5b	4
	Vācu valoda	11	5
	Vācu valoda	12a	5
	Vācu valoda	12b	5
			Sum = 26
<b>Skolotājs 26</b>	Vācu valoda	1	2
	Vācu valoda	2	2
			Sum = 4
<b>Skolotājs 27</b>	Ģeogrāfija	10	2
	Ģeogrāfija	11	1
	Vēsture	9a	2
	Vēsture	9b	2
	Vēsture	10	2
	Vēsture	11	2
	Vēsture	12a	2
	Vēsture	12b	2
	Sociālās zinības	9a	1
	Sociālās zinības	9b	1
	Biznesa ekonomiskie pamati	12a	3
	Biznesa ekonomiskie pamati	12b	3
	Politika un tiesības	12a	2
	Politika un tiesības	12b	2
			Sum = 27
<b>Skolotājs 28</b>	Angļu valoda	10	3
	Angļu valoda	11	3
	Angļu valoda	12b	3
			Sum = 9
<b>Skolotājs 29</b>	Vācu valoda	5a	4
	Vācu valoda	5b	4
	Vācu valoda	6a	4
	Vācu valoda	6b	4
	Vācu valoda	8a	4
	Vācu valoda	8b	4
	Landeskunde	10	1
	Landeskunde	10	1
	Landeskunde	11	1
	Landeskunde	11	1
			Sum = 28
<b>Skolotājs 30</b>	Dzimtā valoda (krievu)	2	6
	Matemātika	2	4
	Matemātika	3a	4
	Matemātika	3b	4
	Sociālās zinības	2	1
	Ētika	2	1
			Sum = 20
<b>Skolotājs 31</b>	Dzimtā valoda (krievu)	4	5
	Matemātika	4	4
			Sum = 9
<b>Skolotājs 32</b>	Dzimtā valoda (krievu)	1	5
	Matemātika	1	4
	Sociālās zinības	1	1
	Sociālās zinības	4	2
	Ētika	1	1
	Dabaszinības	1	1
	Dabaszinības	2	1
			Sum = 15
<b>Skolotājs 33</b>	Dzimtā valoda (krievu)	6a	5
	Dzimtā valoda (krievu)	6b	5
	Dzimtā valoda (krievu)	10	5
	Dzimtā valoda (krievu)	11	5
			Sum = 20
<b>Skolotājs 34</b>	Sociālās zinības	5a	2
	Sociālās zinības	5b	2
	Sociālās zinības	7	1
	Filozofija	11	2
			Sum = 7
<b>Skolotājs 35</b>	Latviešu valoda un lit.	7	5
	Latviešu valoda un lit.	8a	4
	Latviešu valoda un lit.	9a	4
	Latviešu valoda un lit.	3a	3
	Latviešu valoda un lit.	12a	4
	Latviešu valoda un lit.	12b	4
			Sum = 24
<b>Skolotājs 36</b>	Vācu valoda	4	4
	Vācu valoda	7	4

	Vācu valoda	9a	4
	Vācu valoda	9b	4
	Vācu valoda	10	5
			Sum = 21
<b>Skolotājs 37</b>	Angļu valoda	10	3
	Angļu valoda	11	3
	Angļu valoda	12a	3
			Sum = 9
<b>Skolotājs 38</b>	Dzimtā valoda (krievu)	8a	5
	Dzimtā valoda (krievu)	8b	5
			Sum = 10
<b>Skolotājs 39</b>	Latviešu valoda un lit.	5a	4
	Latviešu valoda un lit.	6b	4
	Latviešu valoda un lit.	7	5
	Latviešu valoda un lit.	8a	4
	Latviešu valoda un lit.	9a	4
	Latviešu valoda un lit.	10	4
	Latviešu valoda un lit.	11	4
			Sum = 29
<b>Skolotājs 40</b>	Informātika	5a	1
	Informātika	5a	1
	Informātika	5b	1
	Informātika	5b	1
	Informātika	6a	1
	Informātika	6a	1
	Informātika	6b	1
	Informātika	6b	1
			Sum = 8

### 2.4.2.1. Nepieciešamie nosacījumi

- **Nosacījumi klasēm**

„Logi” stundu sarakstā jebkurā klasē – ir aizliegti;

1. kl. – visām stundām jābūt vienā kabinetā;

2. kl. – piektdien ir 4 stundas (laiks baseina apmeklējumam);

4. kl. – jānāk pie 5. vai 6.stundas (2.maiņa);

5.a kl. – jānāk pie 5. vai 6.stundas (2.maiņa);

5.b kl. – jānāk pie 5. vai 6.stundas (2.maiņa);

6.a kl. – jānāk pie 4.stundas (2.maiņa);

6.b kl. – jānāk pie 4.stundas (2.maiņa);

10. kl. – otrdien nav pirmās 2 stundas; pirmdien un trešdien – nav 8., 9. stundas (laiks fakultatīvam);

11. kl. – ceturtdien nav pirmās 2 stundas; pirmdien – nav 8., 9. stundas (laiks fakultatīvam);

12.a kl. – otrdien nav pirmās 2 stundas; trešdien un ceturtdien – nav 8., 9. stundas (laiks fakultatīvam);

12.b kl. – otrdien nav pirmās stundas; trešdien un ceturtdien – nav 8., 9. stundas (laiks fakultatīvam);

- **Nosacījumi skolotājiem**

Apzīmējumi: nosacījumi, kuri ir vēlami, bet nav 100% obligāti, ir iezīmēti ar pelēko krāsu.

Skolotājs 1 – piektdiena ir brīva (metodiskā diena), pirmdien – nav 4.,5.,6. st. (laiks administratīvai sēdei);

Skolotājs 2 – otrdiena un piektdiena – brīva; jānāk pēc 3.stundas;

Skolotājs 3 – strādā tikai ceturtdien (1 dienu nedēļā);

Skolotājs 5 – jānāk pēc 3.stundas;

Skolotājs 8 – 1 diena – brīva;

Skolotājs 9 – jānāk pēc 3.stundas;

Skolotājs 10 – piektdiena ir brīva;

Skolotājs 13 – strādā tikai trešdien un ceturtdien;

Skolotājs 14 – 2 dienas – brīvas;

Skolotājs 15 – trešdiena ir brīva;

Skolotājs 16 – pirmdien – nav 4.,5.,6. st. (laiks administratīvai sēdei); jānāk pēc 3.stundas;

Skolotājs 17 – piektdiena ir brīva; trešdien un ceturtdien – nav 8., 9. stundas (laiks fakultatīvam); jānāk pēc 2.stundas;

Skolotājs 18 – 1 diena – brīva;

Skolotājs 20 – trešdiena ir brīva (metodiskā diena), pirmdien – nav 4.,5.,6. st. (laiks administratīvai sēdei);

Skolotājs 22 – otrdiena ir brīva (metodiskā diena), pirmdien – nav 4.,5.,6. st. (laiks administratīvai sēdei);

Skolotājs 28 – strādā tikai otrdien un ceturtdien;

Skolotājs 29 – jānāk pēc 2.stundas;

Skolotājs 30 – pirmdien, ceturtdien un piektdien – līdz 5.stundai (pēc tam – laiks pagarinātas dienas grupu skolotājam); piektdien – nav 5.stundas (laiks baseina apmeklējumam)

Skolotājs 31 – pirmdien – nav 5.stundas; visās dienās – līdz 5.stundai (pēc tam – laiks pagarinātas dienas grupu skolotājam);

Skolotājs 33 – ceturtdiena ir brīva (metodiskā diena);

Skolotājs 34 – strādā tikai trešdien un ceturtdien;

Skolotājs 37 – stādā tikai otrdien – pēcpusdienā un ceturtdien;

Skolotājs 38 – stādā tikai otrdien un piektdien; ceturtdien – pēcpusdienā;

Skolotājs 40 – stādā tikai trešdien un piektdien – pēcpusdienā;

- **Nosacījumi priekšmetiem**

3.a, 3.b klase – latviešu val. un lit. – abu klašu skolēni dalās 3 grupās;

5.a, 5.b klase – latviešu val. un lit. – abu klašu skolēni dalās 3 grupās;

8.a, 8.b klase – latviešu val. un lit. – abu klašu skolēni dalās 3 grupās;

9.a, 9.b klase – latviešu val. un lit. – abu klašu skolēni dalās 3 grupās;

7. kl. – 4 reizes nedēļā „latviešu val. un lit.” dalās uz grupām – latviešu val. un lit. + latviešu val. un lit., bet 5.reizi – latviešu val. un lit. + informātika (jo informātikas skolotāja ir viena, un viņa nevar pasniegt vienlaikus divās klasēs – grupās);

8.a kl. – 3 reizes nedēļā „vācu valoda” dalās uz grupām – vācu valoda + vācu valoda, bet 4.reizi – vācu valoda. + informātika (jo informātikas skolotāja ir viena, un viņa nevar pasniegt vienlaikus divās klasēs – grupās);

9.a kl. – 3 reizes nedēļā „vācu valoda” dalās uz grupām – vācu valoda + vācu valoda, bet 4.reizi – vācu valoda. + informātika (jo informātikas skolotāja ir viena, un viņa nevar pasniegt vienlaikus divās klasēs – grupās);

9.b kl. – 3 reizes nedēļā „vācu valoda” dalās uz grupām – vācu valoda + vācu valoda, bet 4.reizi – vācu valoda. + informātika (jo informātikas skolotāja ir viena, un viņa nevar pasniegt vienlaikus divās klasēs – grupās);

10. kl. – klases dalīšanai grupās jābūt sekojošai:

Landeskunde 1 + Datori 2; Landeskunde 2 + Datori 1;

Wirtschaftsdeuth 1 + Datori 2; Wirtschaftsdeuth 2 + Datori 1;

(jo informātikas, Landeskunde un Wd skolotāja ir viena, un viņa nevar pasniegt vienlaikus divās klasēs – grupās; bet pavisam katrai grupai jābūt 4 stundām);

10. kl. – klases dalīšanai grupās jābūt sekojošai:

Landeskunde 1 + Wirtschaftsdeuth 2; Wirtschaftsdeuth 2 + Landeskunde 1;

(jo Landeskunde un Wd skolotāja ir viena, un viņa nevar pasniegt vienlaikus divās klasēs – grupās);

- **Nosacījumi telpām**

Kab. 13 – jābūt brīvam katru dienu 6., 7., 8. stundu laikā;

Lielie kabineti (visai klasei) – pēc ietilpības: kab. 13, 14, 21, 31, 32, 41, 42, 45, 51, 52;

Mazie kabineti (klases grupai) – pēc ietilpības: kab. 16, 23, 25, 36, 37, 46, 47, 49, 54, 55, 59;

Sākumskolas kabineti (skolēniem līdz 8.klasei, mazie soļi) – kab. 37, 41, 42.

## 2.5. MPSS paraugi

Šī nodaļā autore apskatīs izveidotus stundu sarakstus sekojošā secībā: gp–Untis 2007, Rektors 3, Составитель расписания 2007.0.4.0, aSc Timetables 2008.

### **„X” vidusskola (ar 1 maiņu):**

- **gp–Untis 2007**

Programmas algoritmam kopumā izdevās panākt pozitīvu rezultātu, gandrīz visas prasības ir izpildītas. Galvenais, ka MPSS apmierina nepieciešamos nosacījumus skolēniem - priekšmetiem, ka „logi” stundu sarakstā jebkurā klasē – ir aizliegti.

- **Rektors 3**

Izmēģinājuma versijā nevar ievadīt vairāk par piecām klasēm. Pie tam veiktās izmaiņas nav iespējams saglabāt. Secinājums – tas, ka programmas testa versijā nav iespējams saglabāt datu bāzi, tā nav problēma, jo jebkurā gadījumā, mēs varētu, piemēram, izmantot ekrāna kopēšanas funkciju un vienkārši visas rezultātu bildes apstrādāt Paint-ā un pēc tam novietot tos maģistra darba pielikumā. Bet tas moments, ka izmēģinājuma versijā nevar ievadīt vairāk par piecām klasēm, tas jau ir nopietni, jo šī gadījumā, mēs nevaram izdarīt secinājumus, nenopērkot programmas licenci vismaz vienam datoram. Bet kurš garantēs, ka tas būs apdomīgs un veiksmīgs ieguldījums skolas stundu saraksta plānošanas darba atvieglošanā? Protams, ka neviens.

- **Составитель расписания 2007.0.4.0**

Izmēģinājuma versijā nevar ievadīt vairāk par sešām klasēm un desmit skolotājiem, līdz ar to, diemžēl, pārbaudīt šo datorprogrammu darba mums neizdevās.

- **aSc Timetables 2008**

Programma netika galā ar izvirzītām prasībām, jo programmas algoritmam nesanāca salikt stundu sarakstā vēl 30 kartītes (no 351). Bet tas ir milzīgi daudz, līdz ar to „pielabot ar roku” šoreiz nenoderēs. Atskaiti var redzēt pielikumā (*5.pielikums, 5.1. att.*).

## **„Y” vidusskola (ar 2 maiņām):**

- **gp–Untis 2007**

Programmas rezultāts bija diezgan veiksmīgs, visas obligātas prasības tika izpildītas. Apskatīt izveidoto stundu sarakstu jūs varat pielikumā (*4.pielikums*).

- **Rektors 3**

Sk. secinājumus par „X” vidusskolas MPSS.

- **Составитель расписания 2007.0.4.0**

Programma netika galā ar izvirzītām prasībām, jo tajā nav iespējams klasi dalīt uz vairākām grupām (> par 2) vai arī apvienot divas klases. Secinājums – stundu saraksta plānošanas datorprogramma „Составитель расписания 2007.0.4.0” skolām ar speciāliem, vairākiem, dažādiem u.t.l. nosacījumiem, neder.

- **aSc Timetables 2008**

Programma netika galā ar izvirzītām prasībām, jo programmas algoritmam nesanāca salikt stundu sarakstā vēl 92 kartītes (no 708). Otro reizi sastādot mācību priekšmetu stundu sarakstu ar šīs programmas palīdzību, mums sanāca, ka programmai ir liels neizpildītu nosacījumu koeficients. Varam atzīties, labs šinī programma, diemžēl, ir tikai programmas interfeiss. Atskaiti var redzēt pielikumā (*5.pielikums, 5.2. att.*).

## 2.6. MPSS plānošanas datorprogrammu vērtēšanas tabulas

Zemāk jūsu uzmanībai ir dotas 2 vērtēšanas tabulas (2.6.1., 2.6.2.tabula), kurās ir rakstīti apgalvojumi, un tiem apgalvojumiem piešķirtas „+”, „-” vai „?” zīme. (paskaidrojumi: „+” – atbilde pozitīva; „-” – atbilde negatīva; „?” – nav zināms).

2.6.1. tabula

**Datorprogrammu vērtēšanas tabula „X” vidusskolai (ar 1 maiņu)**

<b>Apgalvojums</b>	<b>Gp-Untis 2007</b>	<b>Rektors 3</b>	<b>Составитель расписания 2007.0.4.0</b>	<b>aSc Timetables 2008</b>
Mācību priekšmetu stundu saraksts ir sastādīts	+	-	-	-
Intuitīvi saprotams interfeiss	+	-	-	+
Pamatdatu ievadīšanas process neaizņem daudz laika	+	?	-	-
Ir iespēja apvienot klases	+	+	-	+
Ir iespēja dalīt klasi 2 grupās	+	+	+	+
Ir iespēja veidot dubultstundas	+	-	-	+
Ir iespēja pašiem fiksēt kādas konkrētas stundas	+	?	-	+
Ir iespēja izdrukāt stundu sarakstu ar dažādiem nosacījumiem	+	+	+	-
Ir iespēja eksportēt izveidoto stundu sarakstu citā programmā (piem., Word, Excel)	-	+	-	-
Ir iespēja redzēt skolotāju noslogotību	+	?	+	-
Ir iespēja redzēt telpu aizņemšanas laikus	+	?	+	-
Stundu saraksta sastādīšanas algoritms diezgan ātri veido stundu sarakstu (1 st. laikā)	+	?	?	-
Ir iespēja ar roku pielabot izveidoto stundu sarakstu	+	?	-	+
	<b>12</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>6</b>

Par katru „+” zīmi piešķirts 1 punkts.

Saskaitot katras programmas punktus, sanāca kā 1.vietu ar skaitu – 12 punkti (no max – 13) ieguva Gp-Untis 2007 programma, bet īstenībā šoreiz nav interesanti iedziļināties tabulas kritēriju apgalvojumos, pietiek jau paskatoties uz 1.jautājumu. Tā kā sastādīt MPSS izdevās tikai 1 no 4 programmām, tad kāda ir nozīme pārējo programmu funkciju iespējām, ja tik un tā šīs funkcijas jau nenoderēs.

## Datorprogrammu vērtēšanas tabula „Y” vidusskolai (ar 2 maiņām)

Apgalvojums	Gp-Untis 2007	Rektors 3	Составитель расписания 2007.0.4.0	aSc Timetables 2008
Mācību priekšmetu stundu saraksts ir sastādīts	+	—	—	—
Intuitīvi saprotams interfeiss	+	—	—	+
Pamatdatu ievadišanas process neaizņem daudz laika	+	?	—	—
Ir iespēja apvienot klases	+	+	—	+
Ir iespēja dalīt klasi vairākās grupās ( $\geq 3$ grupās)	+	+	—	+
Ir iespēja veidot dubultstundas	+	—	—	+
Ir iespēja pašiem fiksēt kādas konkrētas stundas	+	?	—	+
Ir iespēja izdrukāt stundu sarakstu ar dažādiem nosacījumiem	+	+	+	—
Ir iespēja eksportēt izveidoto stundu sarakstu citā programmā (piem., Word, Excel)	—	+	—	—
Ir iespēja redzēt skolotāju noslogotību	+	?	+	—
Ir iespēja redzēt telpu aizņemšanas laikus	+	?	+	—
Stundu saraksta sastādīšanas algoritms diezgan ātri veido stundu sarakstu (1 st. laikā)	+	?	?	—
Ir iespēja ar roku pielabot izveidoto stundu sarakstu	+	?	—	+
Punkti	<b>12</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	<b>6</b>

Par katru „+” zīmi piešķirts 1 punkts.

Tāpat kā „X” vidusskolas kritēriju tabulā, 1.vietu atkārtoti ieguva Gp-Untis 2007 programma. Jau sākumā bija saprotams, tā kā 2 programmām licenču nebija, bet funkciju ierobežojumi bija gan, tas nozīmēja, ka jāsalīdzina tikai atlikušās 2 datorprogrammas. Rezultātā Gp-Untis 2007 tika galā ar visiem nosacījumiem, bet aSc Timetables 2008 gan nē.

Secinājums ir sekojošais: neskatoties uz to, vai izglītības iestādē ir īpašie, daudzveidīgie, speciālie, konkrētie, nepieciešamie utt. nosacījumi vai otrādi – speciālu, obligātu nosacījumu nav, starpības nav nekādas, jo ar visām izvirzītām prasībām un pārbaudēm tika galā tik un tā tikai 1 no pētāmām programmām.

Varam piebilst tikai to, ka viss, kas ir labs, labi arī maksā (Gp-Untis 2007 no pētāmām datorprogrammām ir visdārgākā).

## SECINĀJUMI

Pienācis, autores prāt, viens no grūtākiem uzdevumiem – objektīvi novērtēt savu darbu. Bet mēģināsim: salīdzinot vienu sarakstu ar to, kādi uzdevumi bija izvirzīti sākumā, ar otro sarakstu ar to, kas tika panākts, varu secināt, ka tie saraksti sakrīt.

Šim maģistra darbam bija izvirzīti 2 uzdevumi:

1. Mācību priekšmetu stundu sarakstu plānošanas situācijas izpēte LR izglītības iestādes.
2. Specializētu MPSS plānošanas datorprogrammu izvēle un pārbaude pēc dažādiem nosacījumiem.

Risinot pirmo uzdevumu, bija izdarīts:

- uztaisīta aptauja ar 7 jautājumiem un atbilžu variantiem (latviešu un krievu valodā);
- aptauja tika nosūtīta uz visām LV izglītības iestādēm (944), pie kam no 164 - saņemtas atbildes;
- aptaujas atbilžu varianti tika izpētīti, atsevišķi sadalīti uz 3 jomām – atbildes no Rīgas un Rīgas rajona (38), no citiem Latvijas novadiem (126) un pa Latviju vispārīgi (164), rezultāti tika atspoguļoti diagrammās, katram jautājumam doti paskaidrojumi;

Pēc aptaujas rezultātu izpētes par mācību priekšmetu stundu saraksta sastādīšanu varam izdarīt sekojošus secinājumus:

- uz jautājumiem atbildēja cilvēki, kuri zināja par ko bija runa;
- mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanas un veidošanas process ir diezgan ilgstošs un apjomīgs;
- puse no aptaujātām skolām (46%) lieto klasisko dēli ar spraužam lapiņām; 1/6 (15%) - šim mērķim jau lieto specializētas datorprogrammas (tas nozīmē, ka mūsdienīgu tehnoloģiju pilnveidošanas process pakāpeniski virzās uz priekšu);
- ne visām izglītības iestādēm izdodas sastādīt mācību priekšmetu stundu sarakstu atbilstoši IZM likumam;
- vienas konkrētas problēmas stundu saraksta sastādīšanā nav, tas viss ir ļoti individuāli un ir atkarīgs no konkrētas skolas (bet tendence tām problēmām atkārtoties vairākās skolās neapšaubāmi ir).

Risinot otro uzdevumu, bija izdarīts:

- izvēlētas 4 specializētas mācību priekšmetu stundu sarakstu plānošanas datorprogrammas, katrai programmai tika dots apraksts;
- Ir atrastas 2 pavisam dažādas vidusskolas (ar 1, un ar 2 maiņām), no tām ir paņemtas gatavas skolotāju tarififikācijas un mācību plāni;
- Ir sadalīti nepieciešamie nosacījumi katrai skolai: nosacījumi klasēm, skolotājiem, priekšmetiem un telpām (ja tādi eksistēja);
- Tika veiktas programmu pārbaudes katrai skolai;
- Izdarīti secinājumi, ka no visām 4 programmām, vienīgai **gp-Untis 2007** izdevās tikt galā ar visām izvirzītām prasībām.

### Secinājumi:

1. MPSS plānošanas un veidošanas process ir diezgan ilgstošs un apjomīgs, un vienas konkrētas problēmas stundu saraksta sastādīšanā nav, tas viss ir ļoti individuāli un ir atkarīgs no konkrētas skolas (bet tendence tām problēmām atkārtoties vairākās skolās neapšaubāmi ir).
2. No visām 4 pētāmām specializētām MPSS programmām (gp-Untis 2007, Rektors 3, Составитель расписания, аSc Timetables 2008) tiešām ir atrasta viena – gp-Untis 2007, kuras algoritms var panākt veiksmīgu rezultātu MPSS plānošanā un sastādīšanā, un neapšaubāmi, vienkāršot šo būtisko uzdevumu – MPSS – mācību procesā.

## IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

1. **Kao Č.**, *Honkonga ceļā uz informācijas laikmetu*. Pēc Newsbytes news network. Datoru avīze, 5.01.1998.
2. **Anita Šmite**, *Izglītības iestādes vadība, 4.daļa*, RAKA, Rīga, 2006, 15.–20.lpp.
3. **Ross Alistair**, *Curriculum: construction and critique*, Falmer Press, Limited (UK), 2000, p.8
4. **Kelly, A.**, *Curriculum : Theory and Practice (5 Edition)*, Sage Publications, Incorporated, 2004, p.2 –8
5. **Anne Gold & Jennifer Evans**, *Reflecting on School Management*, Falmer Press, Limited (UK), 1998, p.113
6. **Brian Fidler**, *Strategic Planning for School Improvement*, London: Pitman Publishing, 1996, p.11
7. **Whitty G.**, *Sociology and School Knowledge*, London: Methuen, 1985, p.40
8. **Ken Jones**, *Right Turn*, London: Radius, 1979
9. **Ted Wragg**, *The Cubic Curriculum*, London: Routledge, 1997
10. *Vispārējās izglītības likums* (33., 34., 35., 44., 45. pants) [tiešsaiste] – [atsauce 08.11.2007].  
Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=20243>
11. *Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu standartiem* (noteikumi nr.544, 3.nodaļa) [tiešsaiste] – [atsauce 29.08.2007].  
Pieejams: <http://www.likumi.lv/doc.php?id=162309>
12. *Skolas stundu saraksta analīze* [tiešsaiste]  
Pieejams: <http://www.eco.nw.ru/lib/data/07/3/010307.htm>
13. *Бизнес.lv*, Nr.37(81)/12.–26.novembris, 2007, 30.–31.lpp.
14. *gp–Untis stundu saraksta plānošanas instrukcija* [tiešsaiste]  
Pieejams: [http://www.gp-untis.lv/en/downloads/handbuecher/untis\\_stundenplan.php](http://www.gp-untis.lv/en/downloads/handbuecher/untis_stundenplan.php)
15. *Rektors 3 stundu saraksti* [tiešsaiste] – [atsauce 24.08.2006]  
Pieejams: <http://rektors.arise.lv/download.html>
16. *Составитель расписания 2007.0.4.0 lejupielāde* [tiešsaiste] – [atsauce 16.01.2008]  
Pieejams: <http://timetabler.narod.ru/download.htm>
17. *aSc Timetables 2008 stundu saraksta plānošanas instrukcija* [tiešsaiste]  
Pieejams: <http://help.asctimetables.com/text.php?id=592&lang=ru>
18. *Rīgas 34.vidusskolas nolikums par stundu sarakstu* [tiešsaiste]  
Pieejams: [http://www.34vsk.lv/doc/par\\_stundu\\_sarakstu.pdf](http://www.34vsk.lv/doc/par_stundu_sarakstu.pdf)
19. *Rīgas Pārdaugavas pamatskolas stundu saraksts* [tiešsaiste] – [atsauce 01.09.2007].  
Pieejams: [http://www.pdps.lv/\\_private/raspisanije/7a.htm](http://www.pdps.lv/_private/raspisanije/7a.htm)
20. *Rīgas Hanzas vidusskolas stundu saraksts* [tiešsaiste] – [atsauce 28.12.2007].  
Pieejams: <http://rhv.edu.lv/7a-klase>
21. *Rīgas Franču liceja stundu saraksts* [tiešsaiste] – [atsauce 01.09.2007].  
Pieejams: <http://www.rfl.lv/uploads/cube/tony/cms/article/files/2s0kb8bs3z.xls>

22. Rīgas 22.vidusskolas stundu saraksts [tiešsaiste] – [atsauce 01.09.2007].

Pieejams: [http://www.r22vsk.lv/v1/datnes/stundusaraksti/StunduSaraksts\\_7kl.pdf](http://www.r22vsk.lv/v1/datnes/stundusaraksti/StunduSaraksts_7kl.pdf)

## PIELIKUMI

### 1.pielikums. Nolikuma paraugs par stundu sarakstu [18]

APSTIPRINĀTS  
ar Rīgas 34. vidusskolas direktora  
200\_. gada \_\_\_\_\_  
rīkojumu Nr. \_\_\_\_\_

#### Nolikums par stundu sarakstu

1. Stundu saraksta sastādīšanas pamatā ir mācību programmas.
2. Papildus faktori, kas ietekmē stundu saraksta sastādīšanu, ir fakultatīvas, grupu un individuālās nodarbības, kuras notiek saskaņā ar skolēnu un viņu vecāku iesniegumiem.
3. **Fakultatīvas nodarbības** svešvalodu un mazākumtautību valodas apgūšanai, atbilstoši licencētajai pamatskolas programmai Nr. 21012121, **var būt iekļautas pamata stundu sarakstā.**
4. Par stundu saraksta sastādīšanu atbild direktora vietnieks.
5. Stundu saraksta sastādīšanu ietekmē:
  - 5.1. skolas telpu resursi; klašu dalīšana grupās latviešu, angļu, vācu, franču valodas un informātikas stundās;
  - 5.2. nepieciešamība pēc pāru stundām skolēnu mācību pārslodzes novēršanai, kā arī kontroldarbu, ieskaīšu un laboratorijas darbu veikšanai;
  - 5.3. sporta zāles un speciāli aprīkoto kabinetu (informātikas, fizikas, ķīmijas, skolas darbnīcu) noslogojums;
  - 5.4. skolēnu mācību noslogojuma normas, saskaņā ar Izglītības likumu (IZM 24.08.2005. rīkojums Nr. 611);
  - 5.5. nepieciešamība pēc skolēnu garīgās darbības daudzveidības.
6. Stundu saraksta projekts pirmajam mācību pusgadam tiek sagatavots līdz 25. augustam un apstiprināts ar skolas direktora rīkojumu līdz 1. septembrim. Otrajam mācību pusgadam stundu saraksta projekts tiek sastādīts līdz 25. decembrim un apstiprināts līdz 3. janvārim.
7. Skolotāju darba laika racionālajai izmantošanai, sastādot stundu sarakstu tiek ievēroti šādi apstākļi:
  - 7.1. mācības augstskolā otrās pedagoģiskās specialitātes iegūšanai vai mācības maģistrantūrā;
  - 7.2. piedalīšanās skolas ieteiktajosursos;
  - 7.3. iespēja piedāvāt skolotājiem vienu dienu metodiskajam darbam ārpus skolas, ja darba slodze ir mazāka par vienu likmi;
  - 7.4. klases audzinātāja pienākumu veikšana sākumskolā no bērnu sagaidīšanas pirmajā stundā līdz stundu beigām.
8. Klases audzināšanas stunda. 1. maiņas skolēniem notiek ceturtdienās no 8:15 līdz 8:55; 2. maiņas skolēniem – pēc individuālā grafika. Klases audzināšanas stundu iespējams noturēt arī citā laikā (saskaņā ar klases audzinātāja individuālo argumentāciju).

## 2.pielikums. Skolu MPSS paraugi

- Rīgas Pārdaugavas pamatskola (7.a klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – krievu, 2007./2008.m.g.) [19]

Nr.	Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena
1.		sociālas zinības	vēsture	angļu valoda	datori (1.gr.)
2.	matemātika	sports	matemātika	latviešu val. un lit.	sports
3.	matemātika	bioloģija	matemātika	latviešu val. un lit.	bioloģija
4.	dzimtā literatūra	rokdarbi	dzimtā valoda	matemātika	matemātika
5.	angļu valoda	mūzika	latviešu val. un lit.	dzimtā valoda	dzimtā valoda
6.	vēsture	latviešu val. un lit.	angļu valoda	dzimtā literatūra	latviešu val. un lit.
7.	ģeogrāfija			ģeogrāfija	datori (2.gr.)
8.	vizuālā māksla				

- Rīgas Hanzas vidusskola (7.a klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – latviešu, 2007./2008.m.g.) [20]

Nr.	Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena
1.	vēsture	matemātika	koris	matemātika	ģeogrāfija
2.	ģeogrāfija	matemātika	angļu valoda 1/2	dzimtā valoda	matemātika
3.	matemātika	rokdarbi	dzimtā valoda	dzimtā valoda	matemātika
4.	dzimtā valoda	rokdarbi	sports	sociālās zinības	angļu val.2/ datori1
5.	sports	bioloģija	bioloģija	angļu val.1/ datori2	
6.	krievu valoda 1/2	dzimtā valoda	vēsture	krievu valoda 1/2	
7.	<b>klases audzināšana</b>	krievu valoda 1/2	mūzika	vizuālā māksla	
8.	angļu valoda 1/2				

- Rīgas Franču licejs (7.a klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – latviešu, 2007./2008.m.g.) [21]

Nr.	Pirmdiena	Otrdiena	Trešdiena	Ceturtdiena	Piektdiena
1.	<b>matemātika</b>	dzimtā valoda	vizuālā māksla	ģeogrāfija	<b>dzimtā valoda</b>
2.	rokdarbi	angļu valoda	franču valoda	angļu valoda	ģeogrāfija
3.	rokdarbi	<b>matemātika</b>	sociālās zinības	<b>franču val.2</b> / datori1	franču valoda
4.	<b>matemātika</b>	bioloģija	sports	vēsture	bioloģija
5.	mūzika	<b>matemātika</b>	matemātika	<b>franču valoda</b>	angļu valoda
6.		vēsture	dzimtā valoda	matemātika	sports
7.		franču val.1 / datori2	dzimtā valoda		<b>dzimtā valoda</b>
8.					

- Rīgas 22.vidusskola (7.a klase, 33 stundas nedēļā, mācību valoda – krievu, 2007./2008.m.g.) [22]

<i>Nr.</i>	<i>Pirmdiena</i>	<i>Otrdiena</i>	<i>Trešdiena</i>	<i>Ceturtdiena</i>	<i>Piektdiena</i>
1.	latviešu val. un lit.	dzimtā valoda		rokdarbi	latviešu val. un lit.
2.	mūzika	vizuālā māksla	matemātika	rokdarbi	dzimtā valoda
3.	ģeogrāfija	sports	latviešu val. un lit.	ģeogrāfija	bioloģija
4.	matemātika	angļu valoda	dzimtā valoda	latviešu val. un lit.	matemātika
5.	matemātika	latviešu val. un lit.	vēsture	matemātika	matemātika
6.	angļu valoda	vēsture	dzimtā literatūra	angļu valoda	sports
7.	dzimtā literatūra	bioloģija	ētika	datori	
8.					

- Rīgas Herdera vidusskola (7. klase, 32 stundas nedēļā, mācību valoda – krievu, 2006./2007.m.g.)

<i>Nr.</i>	<i>Pirmdiena</i>	<i>Otrdiena</i>	<i>Trešdiena</i>	<i>Ceturtdiena</i>	<i>Piektdiena</i>
1.	vēsture	vācu valoda	dzimtā valoda	vizuālā māksla	matemātika
2.	vēsture	latviešu val. un lit.	Latviešu2/ datori1	dzimtā valoda	matemātika
3.	dzimtā valoda	matemātika	sociālās zinības	dzimtā valoda	bioloģija
4.	ģeogrāfija	matemātika	latviešu val. un lit.	rokdarbi	latviešu val. un lit.
5.	sports	bioloģija	vācu valoda	matemātika	dzimtā valoda
6.	matemātika	latviešu1/ datori2	vācu valoda	latviešu val. un lit.	vācu valoda
7.			mūzika	ģeogrāfija	
8.					

### 3.pielikums. Rīgas skolu reitings [13]

Šī saraksta pamatā ir centralizētu eksāmenu rezultāti latviešu valodā, angļu valodā un matemātikā. Sākumā tika sastādīti reitingi katrā priekšmeta atsevišķi. Par katru nokārtotu eksāmenu uz A līmeni tika piešķirtas 5 balles, par B – 4, par C – 3, par D – 2, par E – 1, par F – 0. Pēc tam visus reitinga rādītājus summēja un dalīja ar 3 (tā kā bija 3 priekšmeti). Tā skola saņēma sev reitingu par 1 gadu. Kopīgais reitings – ir vidējais aritmētiskais par 3 gadiem. Ja skolā kāds nolēmis nekārtot eksāmenu matemātikā (pirms 3 gadiem šis eksāmens bija pēc izvēles), tad reitingā matemātikā skola ieguva 2 balles par katru tādu skolēnu.

Tā kā žurnālā bija sastādīti 2 saraksti (atsevišķi skolas ar latviešu vai krievu mācību valodu), mēs tos apvienojām un sastādījām jaunu vienu kopīgo sarakstu, lai būtu visiem saprotami un uzskatāmi.

№	SKOLAS NOSAUKUMS	B A L L E	
		vidēja par 3 gadiem	2006./2007. m.g.
1.	Valsts 1.ģimnāzija	4,30	4,38
<b>2.</b>	<b>Rīgas Franču licejs</b>	<b>3,70</b>	<b>3,71</b>
3.	Rīgas 40.vidusskola	3,69	3,97
4.	Rīgas Centrāla humanitārā vidusskola	3,64	3,62
5.	Āgenskalna Valsts ģimnāzija	3,49	3,66
6.	Rīgas 34.vidusskola	3,46	3,60
7.	Rīgas 2.vidusskola	3,46	3,55
8.	Rīgas Klasiskā ģimnāzija	3,39	3,31
<b>9.</b>	<b>Rīgas 22.vidusskola</b>	<b>3,38</b>	<b>3,46</b>
10.	Rīgas 64.vidusskola	3,33	3,54
11.	Rīgas Angļu ģimnāzija	3,31	3,42
12.	Rīgas 49.vidusskola	3,30	3,46
13.	Rīgas 10.vidusskola	3,24	3,32
14.	Rīgas Purvciema vidusskola	3,24	3,28
15.	Rīgas Lomonosova vidusskola	3,18	3,38
16.	Natālijas Draudziņas ģimnāzija	3,17	3,14
<b>17.</b>	<b>Rīgas Hanzas vidusskola</b>	<b>3,16</b>	<b>3,35</b>
18.	Ziemeļvalstu ģimnāzija	3,16	3,12
19.	Rīgas privātvidusskola „Evrīka”	3,15	3,29
<b>20.</b>	<b>Rīgas Herdera vidusskola</b>	<b>3,14</b>	<b>3,16</b>
21.	Rīgas 3.vidusskola	3,13	3,26
22.	Āgenskalna ģimnāzija	3,13	3,05
23.	Š.Dubnova ebreju vidusskola	3,11	3,09
24.	Rīgas Zolitūdes ģimnāzija	3,05	3,10
25.	Rīgas 96.vidusskola	3,01	2,90
26.	Rīgas ģimnāzija „Maksima”	3,00	3,19
27.	Rīgas Komerציālā ģimnāzija	3,00	3,09

Pārējām skolām reitinga vērtība ir zemāka par 3.

## 4.pielikums. MPSS skolēniem un skolotājiem ar gp-Untis 2007

kl 11		Laika periods									
Klase(s)		4.9.2006 - 31.5.2007									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmdie.	*Dzimtā v	*Ētika	*Vācu va	Mūzika							
Otrdien.	*Klases s	*Dzimtā v	Sports	*Matemāt	Latviešu						
Trešdi.	*Matemāt	*Soc zinī	*Dzimtā v	Viz māks	Latviešu						
Ceturtd.	*Matemāt	*Dzimtā v	*Vācu va	Rokdarbi	Latviešu						
Piektdi.	*Matemāt	*Dzimtā v	Latviešu	*Dabaszī							

kl 5b		Laika periods									
Klase(s)		4.9.2006 - 31.5.2007									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmdie.					Dzimtā v	Matemāti	Vācu val.	Latviešu.			
Otrdien.					*Matemāt	Klases s	Dzimtā v	Latviešu.	Vācu val.	Dabaszin	
Trešdi.					Viz māks	Dzimtā v	*Soc zinī	Latviešu.	Rokdarbi		
Ceturtd.					Dabaszin	Dzimtā v	Matemāti	*Soc zinī	Vācu val.		
Piektdi.				Sports	Mūzika	Dzimtā v	Matemāti	Latviešu.	Vācu val.	Mājturīb.	

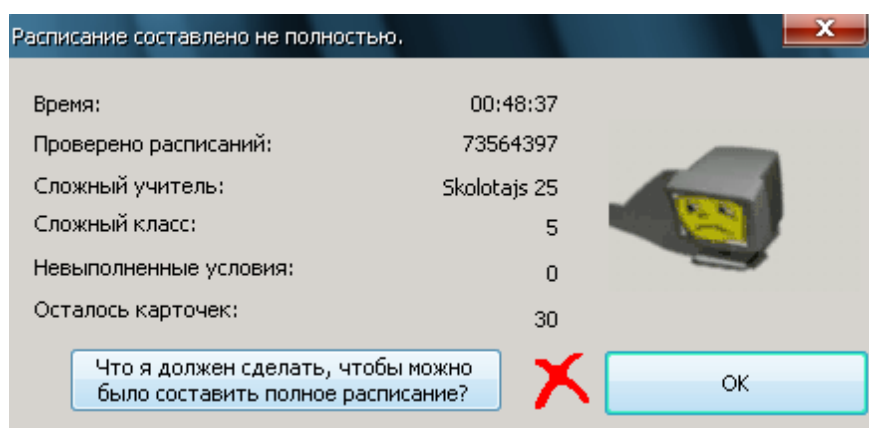
kl 11		Laika periods									
Klase(s)		4.9.2006 - 31.5.2007									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmdie.	Dzimtā v	Matemāti	Vācu val.	Landesk	Latviešu	Ģeogrāfi					
Otrdien.	Vēsture	Sports	Vācu val.	Matemāti	*Angļu va.	Kult vēs					
Trešdi.	Dabaszin	Dzimtā v	Latviešu	Vācu val.	*Filozofi	Sports					
Ceturtd.		Dabaszin	Kult vēs	Latviešu	*Filozofi	Vācu val.	*Angļu v				
Piektdi.	Vēsture	Dabaszin	Dzimtā v	Landesk	Matemāti	*Klases s	Kult vēs				

Skolotajs 3		Laika periods									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmdie.											
Otrdien.											
Trešdi.											
Ceturtd.		*kl 8a.	*kl 9a.	*kl 7.	*kl 9b.		*kl 8b.				
Piektdi.											

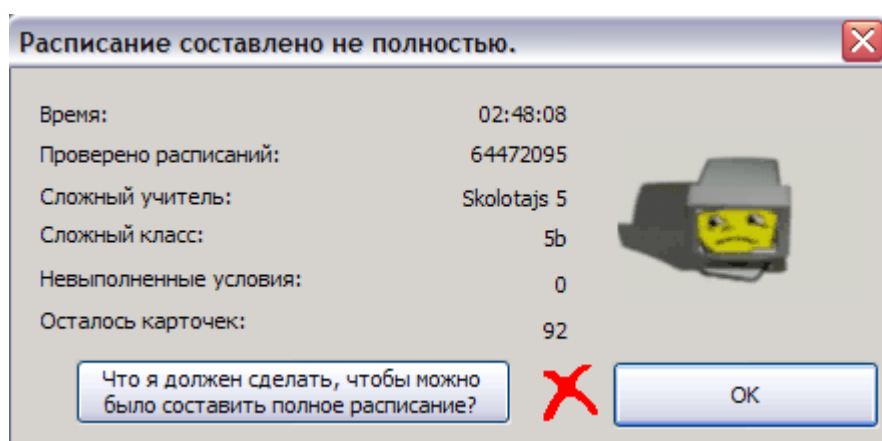
Skolotajs 10		Laika periods									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmdie.	kl 3b	kl 8a	kl 3a		kl 3a						
Otrdien.	kl 2	kl 9b		kl 6a	kl 3b.	kl 4	kl 4				
Trešdi.	kl 2	kl 9a		kl 1	kl 5b	kl 6a	kl 7				
Ceturtd.				kl 1		kl 5a	kl 6b				
Piektdi.											

Skolotajs 17		Laika periods									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Pirmdie.			kl 8b	kl 8b	kl 12b	kl 10	kl 6b				
Otrdien.			kl 12a	*kl 12a	*kl 12b	kl 6b	kl 12a	kl 12b	kl 10		
Trešdi.			kl 10	kl 12a	kl 8b						
Ceturtd.			kl 8b	kl 6b	kl 12b						
Piektdi.											

## 5.pielikums. aSc Timetables 2008 atskaite



5.1.att. „X” vidusskolas MPSS atskaite



5.2.att. „Y” vidusskolas MPSS atskaite

## 6.pielikums. Aptauja

*Skolas stundu saraksts – visu priekšmetu saraksts, kuri tiek mācīti skolā, citiem vārdiem, oficiālajos dokumentos šis termins apzīmē priekšmetus, kuri tiek mācīti konkrētās izglītības iestādēs, ir neatņemama daļa no izglītības standartiem, un iekļauj sevī obligātas mācīšanas priekšmetu tematiku. Atbildiet, lūdzu, uz zemāk norādītajiem jautājumiem, izvēloties tikai 1 no atbilžu variantiem.*

- 1. Vai Jums izdodas sastādīt mācību priekšmetu stundu sarakstu no 1 reizes?**
  - a) jā
  - b) nē
  - c) vairāk jā, nekā nē
  - d) vairāk nē, nekā jā
  - e) nevaru atbildēt
- 2. Cik ilgstošs parasti ir Jūsu mācību priekšmetu stundu saraksta veidošanas process?**
  - a) 1 diena
  - b) 2 – 3 dienas
  - c) ap nedēļu
  - d) vairāk par nedēļu
  - e) nevaru atbildēt
- 3. Kādus līdzekļus Jūs lietojat mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanā?**
  - a) specializētas datorprogrammas (*kādas? \_\_\_\_\_*)
  - b) MS Office (Word, Excel)
  - c) klasiskais dēlis ar spraužam lapiņām
  - d) zīmulis, lineāls un kalkulators
  - e) citu kolēģu palīdzība
  - f) cits (*kas? \_\_\_\_\_*)
- 4. Vai Jums izdodas sastādīt stundu sarakstu pilnīgi atbilstošu IZM likumam un MK – noteikumiem (max stundu skaits dienā, atbilstošas telpas utt.)?**
  - a) jā
  - b) nē
  - c) vairāk jā, nekā nē
  - d) vairāk nē, nekā jā
  - e) nevaru atbildēt
- 5. Vai Jūs ņemat vērā skolotāju novēlējumus un prasības?**
  - a) jā
  - b) iespēju robežās
  - c) tikai savienota darba skolotājiem
  - d) tikai neaizstājamiem skolotājiem
  - e) nē
- 6. Kāds ir, Jūsaprāt, jūsu skolas personāla neapmierinātības koeficients sakarā ar izveidoto stundu sarakstu?**
  - a) 0 – 10%
  - b) 10 – 30%
  - c) 30 – 50%
  - d) vairāk par 50%
  - e) nevaru atbildēt
- 7. Galvenās problēmas mācību priekšmetu stundu saraksta plānošanā, Jūsaprāt, ir:**
  - a) skolotāju prasības
  - b) telpu trūkums
  - c) „logi”
  - d) klases dalīšana grupās
  - e) cits (*kas? \_\_\_\_\_*)

Maģistra darbs „Stundu saraksta plānošana ar datora palīdzību” izstrādāts LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autore: Irina Morusa

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītājs:

Recenzents:

Darbs iesniegts Izglītības vadības nodaļā

Metodiķis:

Darbs aizstāvēts maģistra gala pārbaudījuma komisijas sēdē

2009.gada ..... prot. № ....., vērtējums.....

Komisijas sekretāre: