

**KUUSALU KESKKOOLI IKT ARENGUSUUNAD
AASTATEKS 2010-2015**

Koostanud: Viive Abel

Kuusalu

2010

SISUKORD

Sissejuhatus	3
Töös kasutatud mõisted	4
Kooli lühitutvustus	5
Üldised eesmärgid	6
Inimressurss.....	7
IKT kasutamise metoodilised koolitused	8
Õpitarkvara ja elektroonsete õppematerjalide kasutamine aineõppes	8
IKT rakendamine koolihalduses	9
Informaatika kooli õppekavas	10
IKT vahendid koolis	11
Internet.....	11
Tehniline baas.....	11
Arvutipark.....	12
Arvutiklassid	13
Osalemine Tiigrihüppe SA projektides	14
Kuusalu Keskkooli IKT arengukava lähtealused	15
Visioon.....	15
Arengukava.....	16
Arengukava teostamise ja uuendamise kord	16
Kokkuvõte.....	17
Kasutatud materjal	18

LISAD

Lisa 1. Õpiprogrammide nimekiri

Lisa 2. Kuusalu Keskkooli arvutivõrgu skeem

Lisa 3. Arvutite nimekiri seisuga 1.03.2010

SISSEJUHATUS

2010. aasta jaanuaris vastu võetud riikliku õppekava rakendamine seab uued ülesanded ka koolile ja õpetajatele. Seoses valikute suurenemisega õpilaste jaoks tekib vajadus uute, kaasaegseid tehnoloogiaid valdavate õpetajate järele. Selleks on vaja õpetajaid suunata, koolitada ja tagada neile tööks vajalik riist- ja tarkvara.

Käesolevas töös vaadatakse tagasiulatuvalt Kuusalu Keskkooli info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) arengut kuni aastani 2010 ja seatakse edasised sihid kuni aastani 2015.

Kooli õppekasvatustegevuses on info- ja kommunikatsioonitehnoloogial oluline koht ning kooli strateegilises IKT arengukavas (2002–2005) püstitatud eesmärgid on suures osas täidetud. Õige tegevuskava leidmine lõpmatul hulgal kasutusvõimalusi pakkuva infotehnoloogia rakendamisel on kooli arengule väga oluline.

Töö teostaja eesmärk on formuleerida Kuusalu Keskkooli IKT arengusuunad aastateks 2010 - 2015. Valmib IKT arengukava, mis on üks osa kooli arengukavast.

Eesmärgi täitmiseks tuleb kaardistada kooli IKT infrastruktuur, välja selgitada kooli tugevad ja nõrgad küljed IKT senisel rakendamisel, sõnastada kooli IKT kontseptsioon ning määrata investeerimisprioriteedid. (Tipp, V. IKT arengukava koostamise juhend)

Töö koostamise käigus tuleb teostada IKT varade inventuur, küsitleda õpetajaid IKT rakendamise kohta õppetöös ning intervjuuerida koolitöötajaid õppetööd toetava infrastruktuuri kasutamisest.

Kooli IKT arengukava võtab kokku kooli töötajate ühised eesmärgid, väärtused ja uskumused kooli IKT-alase arendustegevuse kohta. Kuusalu Keskkooli IKT strateegia põhineb kooli arengukaval ja toetab kooli põhiprotsesse.

Töö kirjutamisel on aluseks võetud Kuusalu Keskkooli arengukava, riiklik õppekava, programmi „Õppiv Tiiger“ arengusuunad ning on lähtunud IKT arengukava koostamise juhendist.

TÖÖS KASUTATUD MÕISTED

Eestikeelne haridustehnoloogia sõnastik selgitab töös esinevaid mõisteid järgmiselt:
(Haridustehnoloogia sõnastik, <http://wiki.e-uni.ee/htsonastik>)

elektroonsed õppematerjalid (ingl. k. learning materials for e-learning)

Õppematerjalid, mille loomiseks ja kasutamiseks on vaja elektroonilisi vahendeid (näiteks arvutit)

e-kursus (ingl. k. e-learning course)

Õppeaine või moodul, mis toimub osaliselt või täielikult e-õppe keskkonnas (IKT toel)

e-portfoolio (ingl. k. e-portfolio)

Veebi vahendusel esitatud autentsete ja mitmekesiste tõendusmaterjalide kollektsioon, mis annab pildi portfoolio omaniku (üksikisiku või rühma) arengust, pädevustest, sooritustest ja/või õpitulemustest mingis valdkonnas.

e-õpe (ingl. k. e-learning)

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) kaasabil toimuv õppetegevus, mis leiab aset nii klassiruumis kui ka väljaspool klassiruumi või ametlikku õppetundi. E-õppe läbiviimiseks kasutatakse IKT vahendeid (arvuti, projektor jne), internetti, digitaalseid õppematerjale, kaugkoolituskeskkondi jms eesmärgiga tõsta õppe kvaliteeti ja efektiivsust tänu paremale juurdepääsule informatsioonile ja teenustele, paindlikumatele õppeviisidele, tõhusamale koostööle õppijate vahel ja uutele õpetamiseetoditele.

e-õppe keskkond (ingl. k. e-learning environment)

Elektroonne keskkond õppesisu (nt õppematerjalid, harjutused, testid) ja õppeprotsesside (nt juhendamine, tagasiside, arutelud, kodutööd, rühmatöö, hindamine) haldamiseks.

IKT (ingl. k. ICT - Information and Communication Technology)

info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Tehnoloogia, millel põhineb e-õpe.

IKT infrastruktuur Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia toimimiseks vajalik riist- ja tarkvara ning tugisüsteemid.

KOOLI LÜHITUTVUSTUS

Kuusalu Keskkool on Kolga Keskkooli kõrval üks kahest Kuusalu valla keskkoolist. Kuusalu Keskkooli nime kannab kool alates 2. septembrist 1974. Koolimaja ehitati Rihumäele 1964. aastal ja seda on pidevalt laiendatud. 2008. aasta lõpus valmis kooli osana uus spordikeskus koos ujula, võimla ning treeningruumidega. Tänapäevase seisuga õpib koolis 504 õpilast 24-s klassikomplektis. Koolis töötab 46 õpetajat, kaks abiõpetajat ning 45 personalitöötajat. Koolis on 25 kohaga õpilaskodu. Kool on tuntud saavutuste poolest spordi ja kultuuri valdkonnas. Õpitulemused on üle vabariigi keskmise. Gümnaasiumiklassides on võimalik valikainena õppida kodundust ning võõrkeeli.

Kool asub looduslikult kaunis paigas, ümbritsevasse parkmetsa on rajatud mänguväljak, seiklusrada, harjutusväljakud. 2008. aasta septembrist on avatud kooli peaukse eest algavad ajaloo- ja loodusväärtuste rajad. 2007. aastal renoveeriti kooli staadion, kus peetakse rahvusvahelisi kergejõustiku- ja jalgpallivõistlusi.

2007/2008. õppeaastal läks kool täielikult üle eKoolile ning loobus klassipäevikutest.

Kuusalu Keskkool on tänu heale geograafilisele asukohale aastaid olnud Ida-Harjumaa piirkonna õpetajate koolituskeskuseks.

Viimase kümne aasta jooksul on koolis läbi viidud järgmised koolitusprojektid:

2001 – 2004 TH Sihtasutuse kursused “Arvuti koolis”, koolitajad Urmas Mark, Viive Abel;

2003 – 2004 AS BCS Koolitus “Vaata Maailma”, koolitaja Urmas Mark;

2006 – 2009 TH Sihtasutuse kursused Projektipaun, koolitaja Viive Abel;

2009 – 2010 BCS Koolitus „Ole kaasas“, arvuti- ja internetikoolitus, koolitaja Viive Abel.

Alates detsembrist 2009 on Kuusalu Keskkool Tiigrihüppe SA programmi „Õppiv Tiiger 2008 – 2013“ koolituskeskus, koolitaja Viive Abel.

Kuusalu Vallavalitsus kasutab kooli arvutiklassi omavalitsuse töötajate arvutikoolituseks.

ÜLDISED EESMÄRGID

IKT arengukava on vaja selleks, et tagada kooli infotehnoloogilise infrastruktuuri jätkusuutlik areng eelkõige e-õppe vajadustest lähtudes ning muuta e-õpe igapäevase koolitöö loomulikuks osaks, kujundades õpetajates positiivset suhtumist. (Õppiv Tiiger 2008-2013)

2010. aasta jaanuaris vastu võetud Gümnaasiumi riiklikust õppekavast võime lugeda, et *./.../ Gümnaasiumiastme lõpuks tuleb tagada kõigi õpilaste valmisolek IKT kasutamiseks igapäevaelus, õpingutes ja töös. ./.../ Läbivate teemade ./.../ käsitlemisega taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks ./.../ infoteadlikuks inimeseks.*

Kuidas edukalt täita õppekavaga seatud ülesanded? Üks võimalus on tõsta õppetöö kvaliteeti ja efektiivsust IKT kasutamise kaudu. Kool püüab oma õppekava kujundada selliseks, et oleks optimaalselt ära kasutatud olemasolev infotehnoloogiline baas ning et oldaks valmis kiirelt kasutusele võtma Tiigrihüppe programmi raames lisanduvaid ressursse. Õpetajatel aidatakse leida mooduseid, kuidas tehnoloogia ning selle abil võimalikuks saavad meetodid võivad neile abiks olla hariduses esile kerkinud uute nõuete ja eesmärkide juures.

Kooli arenguprioriteedid järgmiseks viieks aastaks on sõnastatud 2009. aastal Kuusalu Keskkooli projektitaotluses „Õppiv tiiger meie koolis“:

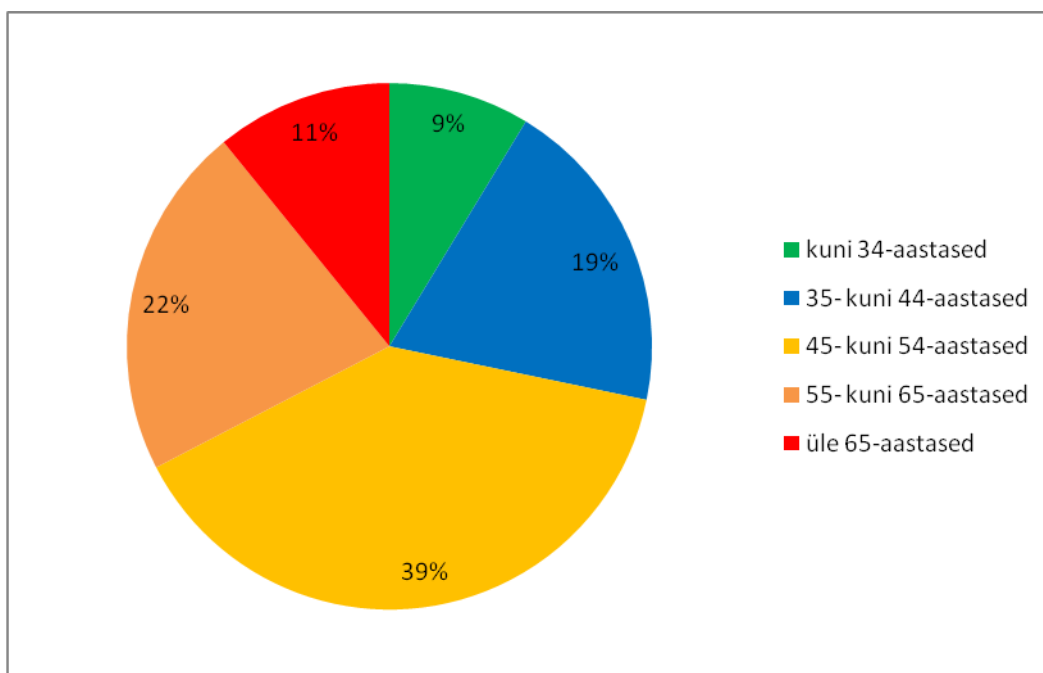
- Innovaatilise õpikeskkonna loomine ja selle aktiivse kasutamise toetamine;
- Individuaalne lähenemine õpilastele, nii andekatele kui mahajääjatele;
- Õpetajate IKT kasutamise metoodika-alaste koolituste läbiviimine (e-keskkondade, õppeprogrammide ja projektide tutvustamine);
- E-õppe kasutamine õpitulemuste parendamiseks, õpimotivatsiooni tõstmiseks ja koolist väljalangemise ennetamiseks;
- IKT vahendite uuendamine (arvutiklassi arvutite vahetus, interaktiivsete esitlusvahendite paigaldus ainekabinettidesse, arvutivõrgu optimeerimine).

Need eesmärgid on kooskõlas üldhariduse Tiigrihüppe Sihtasutuse E-õppe arengukava 2006 - 2009, programmi „Õppiv tiiger“ eesmärkidega.

INIMRESSURSS

1. jaanuari 2010. aasta seisuga töötas Kuusalu koolis 48 õpetajat ja õppis 503 õpilast. Õppetööd toetab 32-liikmeline personal ja lisaks töötab spordikeskuses 13 inimest.

96 protsendil õpetajatest on nõutav kvalifikatsioon. Õpetajate vanuseline jaotus 1.01.2010 seisuga on toodud järgneval joonisel:



Joonis 1. Õpetajate vanuseline jaotus

Naispedagoogide osa õpetajate üldarvust on 87 protsenti, gümnaasiumiosas on naisõpetajate osakaal 77 protsenti.

2000. aasta septembrist loodi kooli infojuhi ametikoht. Alates augustist 2007 töötab koolis täiskohaga infotehnoloog. Mõlemaid ametikohti finantseerib Kuusalu Vallavalitsus.

Infojuht kujundab koolis infotehnoloogilise keskkonna, hindab IKT kasutamist ja tagab IT vahendite sihipärase arengu kooli vajadustest lähtuvalt, konsulteerib arvutikasutajaid ja vajadusel korraldab täiendõpet, koostab IT-ga seotud kooli arendusprojekte, toimetab kooli kodulehekülge ja vastutab info õigeaegse ülespanemise eest.

Infotehnoloog hooldab kooli arvutivõrku, teeb ettepanekuid riistvara uuendamiseks, paigaldab IT vahendeid ja teostab nende lihtsamaid remonttöid, installeerib ja uuendab tarkvara ning lahendab arvutikasutajate probleeme.

Arvutiõpetajaid on koolis kaks. Üks õpetaja annab arvutitunde 6. klasside õpilastele ja teine õpetab informaatikat 9.-12. klassides. Arvutiõpetuse tunde on üks kord nädalas.

IKT kasutamise metoodilised koolitused

2009. aasta novembris õpetajate seas läbiviidud küsitlusest seoses projektitaotluse koostamisega „Õppiv tiiger meie koolis“ lähtus, et viimase kolme aasta jooksul on 25 õpetajat (52%) osalenud IKT kasutamise metoodika-alastes koolitustes.

Õpetajad on läbinud järgmised kursused: Projektipaun, Õpiprojektid õppetöös, eTwinning, TehnoTiiger, Veebistuudium, Koolimatemaatika, Programmeerimissüsteem Scratch.

Kooli juhtkonnast on direktor ja infojuht läbinud juhtimisalase koolituse „IKT juhtimine ja terviklik väljaarendamine koolis“.

Õpitarkvara ja elektroonsete õppematerjalide kasutamine aineõppes

Eeltoodud küsitlusest selgus, et 40 õpetajat (83%) kasutavad aineõppes erinevat õpitarkvara ja elektroonseid õppematerjale. Kõige rohkem saadakse materjale Miksikese ja Koolielu keskkonnast. Koolis olevate õpiprogrammide nimekiri on toodud lisas 1.

Viis õpetajat on õpilastega osalenud Eesti-sisestes arendusprojektides (Tere, Kevad!, Tehnotiiger, Veebistuudium, Metsaviktoriin).

Arvutiõpetajad kasutavad aktiivselt koolisisest failiserverit. Seni ei ole õpetajate seas kasutamist leidnud veebipõhised õpikeskkonnad (näiteks *Viko*, *Iva*, *Moodle*, *WebCT*).

Võõrkeeleõpetajate eestvedamisel on läbi viidud rahvusvahelised noorsooprojektid *Smart-project* (Eesti–Rootsi), „Euroopa noored – Rootsi ja Eesti“. 2010. aastal sai alguse *Comeniuse* programmi koolidevaheline koostööprojekt „*Music – our global communicator*“.

Aineõpetajate IKT kasutus on viimaste aastatega märgatavalt aktiveerunud. Seda on märgata nii arvutiklasside kasutamise statistikas kui õpilaste seas tehtud küsitluse tulemusena.

Järgmistel aastatel on eesmärgiks õpetajate IKT kasutamise metoodiliste oskuste paranemine. Selleks aitavad kaasa Tiigrihüppe Sihtasutuse täiendkoolitused ja erinevad ainealased metoodikakursused. Lisaks tuleb kasutusele võtta veebikesksed õpikeskkonnad, mis võimaldavad individuaalset lähenemist ja jätavad sobiva aja valiku võimaluse mõlemale osapoolele. Näiteks pakub Eenet koolidele tasuta *Moodle* keskkonna kasutamist. Uue tarkvara kasutuselevõtmine nõuab aga õpetajate koolitamist.

Järgmiste aastate jooksul tuleb saavutada kõigi õpetajate IKT-alaste oskuste vastavus haridustehnoloogiliste pädevusnõuete esimesele tasemele (ehk tavakasutajad).

Pädevusnõuete teisele tasemele (aktiivne rakendaja, sisutootja, võrgustiku liige) peaks vastama 30 - 40% õpetajatest ning IKT pädevusnõuete kolmas tase (koordineerija, koolitaja, mentor) peaks olema 5-10% õpetajatest (Õpetajate haridustehnoloogilised pädevusnõuded).

IKT rakendamine koolihalduses

1. septembrist 2007 võeti Kuusalu Keskkoolis kasutusele **eKool**. Kogu pedagoogiline personal läks üle elektroonilistele päevikutele. eKooli administreerib infojuht.

Eesti Hariduse Infosüsteemi (**EHIS**) õpilaste alamregistrit täidab sekretär, pedagoogide ning haridust tõendavate dokumentide alamregistrit haldab infojuht. Juhtkonna liikmetel on juurdepääs sisestatud andmetele. Andmete sisestamine infosüsteemi peaks olema otseselt antud valdkonna eest vastutava töötaja ülesanne.

Kooli sekretär täidab ka riiklikku **Haigekassa** ja **Statistika** registrit. Lähimal ajal on plaanis kasutusele võtta Kuusalu vallas kasutatav dokumendihaldusprogramm **Amphora**.

Majandusjuhataja kasutab söökla toiduainete liikumise ja laoseisu arvestamiseks raamatupidamistarkvara **Pmen**.

Raamatukogude info- ja kataloogisüsteemi **Riks** abil teostab raamatukoguhoidja raamatute laenuust ja infotarvikute arvestust.

Koolikella süsteem on kasutuses kooli raadiovõrgus.

Spordikeskuses kasutatakse klientide teenindamiseks **kassaprogrammi**.

Informaatika kooli õppekavas

Arvutiõpetuse tunnid on II kooliastmes 6. klassis, III kooliastmes 9. klassis ning gümnaasiumiastmes 10., 11. ja 12. klassides valikainena üks kord nädalas. Põhikooli- ja gümnaasiumiõpilaste arvutioskuse tase on tänu arvutitundidele rahuldav. Gümnaasiumi lõpetajatel on võimalus valida ühe koolieksamina arvutiõpetuse eksam.

I kooliastmes saavutatakse õpilaste informaatika-alased pädevused ainetundide kaudu. Hiljemalt 3. klassis tuleb klassiõpetajal soovitavalt üks kord nädalas läbi viia ainetund arvutiklassis. Praegu toimub algklassides arvutiõpe üks kord nädalas arvutiringi näol.

Suures osas on arvutiõpetajatel vabadus valida arvutiõpetuse ainekava sisu. 6. klassi lõpetajad saavad põhitõed arvuti algõpetusest. Gümnaasiumis õpitakse süvendatud kontoritarkvara ja erinevaid õpiprogramme. Arvutiõpetuse õppekavasse on vajalik muudatuste sisseviimine, arvestades õppetöö prioriteetseid suundi: internetipõhise õppetöö korraldamine; internetipõhistes projektides ja konkurssidel osalemine; õpilaste iseseisva töö organiseerimine; eetika-, tervist hoidvate ja õigusnormide arvestamine IKT kasutamises; aineõpetajate initsiatiivi toetamine ning nendega koos ühisprojektide elluviimine.

IKT VAHENDID KOOLIS

Internet

Kool kasutab AS *Elioni* püsiühendust kiirusega 8 *Mbps*. Lokaalvõrgu kaudu on kõik arvutid internetiühenduses. Peaaegu kogu koolis levib traadita internet.

Kooli kodulehekülge asub aadressil www.kuusalu.edu.ee. Veebileht põhineb vaba tarkvara *Joomla* baasil. Täna kodulehe lahendus valmis 2009. aasta alguses infotehnoloogi poolt. Sisuhaldusega tegeleb infojuht, saades infot aineseksioonidest ja juhtkonnalt.

Kooli e-posti üldaadress on kool@kuusalu.edu.ee. Isiklik meiliaadress on 96% õpetajatest, kooli meiliserveris omavad 20 töötajat aadressi kujul nimi@kuusalu.edu.ee.

Kooli töötajad saavad osaleda kooli meililistis aadressiga kkk@kuusalu.edu.ee. 2009. aastal võeti ühiselt vastu dokument „Meilimise kodukord Kuusalu Keskkoolis“. Meilietiketi koolitusel oktoobris 2009 osales 35 koolitöötajat.

Töötajate seas läbi viidud küsitluse põhjal 84% õpetajatest kasutab aktiivselt elektronposti ametialasel suhtlemisel ja info saamisel.

Tehniline baas

Puutetahvlid. 2008 - 2009. aastatel on soetatud kooli neli puutetahvlit koos projektori ja kõlaritega. Puutetahvlid *Promethean* paiknevad kahes matemaatikaklassis ja algõpetuse klassis. Inglise keele kabinetis on puutetahvel *QOMO*.

Arvutiprojektoreid on koolis kaheksa. Lisaks eelpool nimetatud klassides on projektorid koos ekraaniga paigaldatud viies ainekabinetis: arvutiklass, lugemissaal, ajalookabinet, füüsikakabinet, inglise keele kabinet. Kolm projektorit on seni veel paigaldamata. Projektorit soovisid saada veel loodusõpetuse ja algõpetuse õpetajad. Üks projektor jääb üldiseks kasutamiseks. Viie aasta jooksul on plaan varustada kõik ainekabinetid projektoritega.

Dokumendikaamerad. Paigaldatud on kaks dokumendikaamerat matemaatikaklassidesse.

Printerid. Koolis on kokku 19 printerit, sealhulgas kolm printer-skänner-koopiamasinat: sekretäri, logopeedi kabinetis ja arvutiruumis. Üks laservärviprinter on arvutiruumis. Lokaalvõrgu kaudu on võimalik kõikidest töökohaarvutitest väljatrükki teostada.

2007. aastast on seoses üleminekuga eKoolile kooli prioriteet olnud igasse ainekabinetti töökohaarvuti või õpetaja sülearvuti paigaldamine. Käesolevaks on eesmärk saavutatud ja ainekabinettides on arvutid olemas.

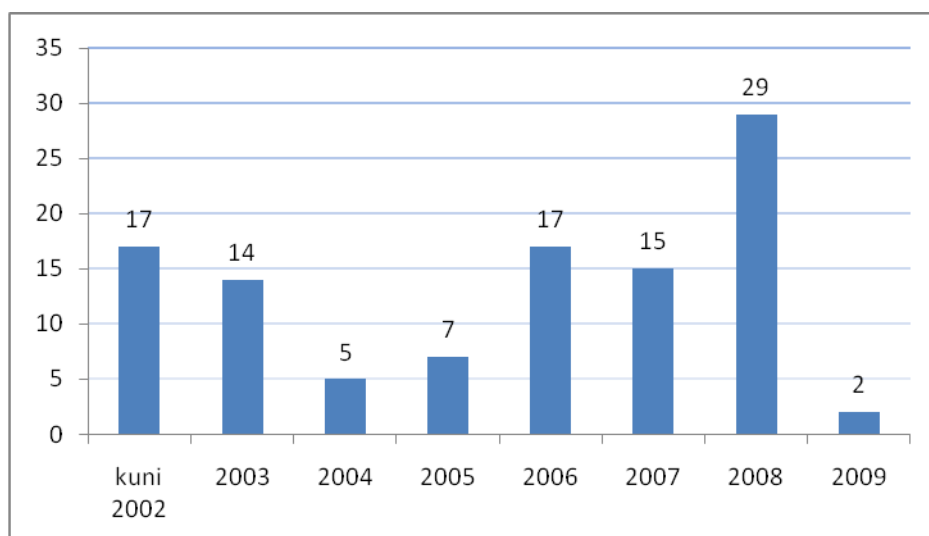
2008. aasta lõpust on koolis esimesed puutetahvlid ja projektorite arv on pidevalt kasvanud.

Arvutivõrk on pidevalt laienenud seoses arvutite, sealhulgas sülearvutite arvu kasvuga ning seoses spordikeskuse juurdeehitusega. Tänapäeval hõlmab ühtne arvutivõrk kogu koolimaja. Kuna igapäevane pidev internetiühendus on kooli toimimiseks väga oluline, siis tuleb üle vaadata üksikute võrguseadmete töökindlus ja välja vahetada vanemat tüüpi riistvara. Arvutivõrku peab üleval kooli **server** operatsioonisüsteemiga Linux RedHat. Töötab failiserver ning meili- ja veebiserver. Voolukõikumiste ja –katkestuste korral tagab serveri töökindluse UPS-seade. Serveri andmete turvalisuse tagamiseks on kasutatud peegeldatud kõvaketaste süsteemi RAID-1 ja tarkvaralist tule müüri.

Kooli arvutivõrk seisuga 1.01.2010 on skemaatiliselt kujutatud lisas 2.

Arvutipark

1.01.2010 seisuga oli koolis 106 töötavat töökohaarvutit, neist 43 arvutit on vanemad kui 5 aastat, seega tehniliselt vananenud ning vajavad väljavahetamist. Vanemad arvutid asuvad vahekabinettides või on ainekabinettides õpilaste kasutada. Kõige enam osteti arvuteid 2008. aastal, kui vahetati välja ühe arvutiklassi arvutid ning kool sai Tiigrihüppe SA poolt kaksteist õpetajate sülearvutit. Joonisel 2 on diagramm arvutite soetamisaja kohta.

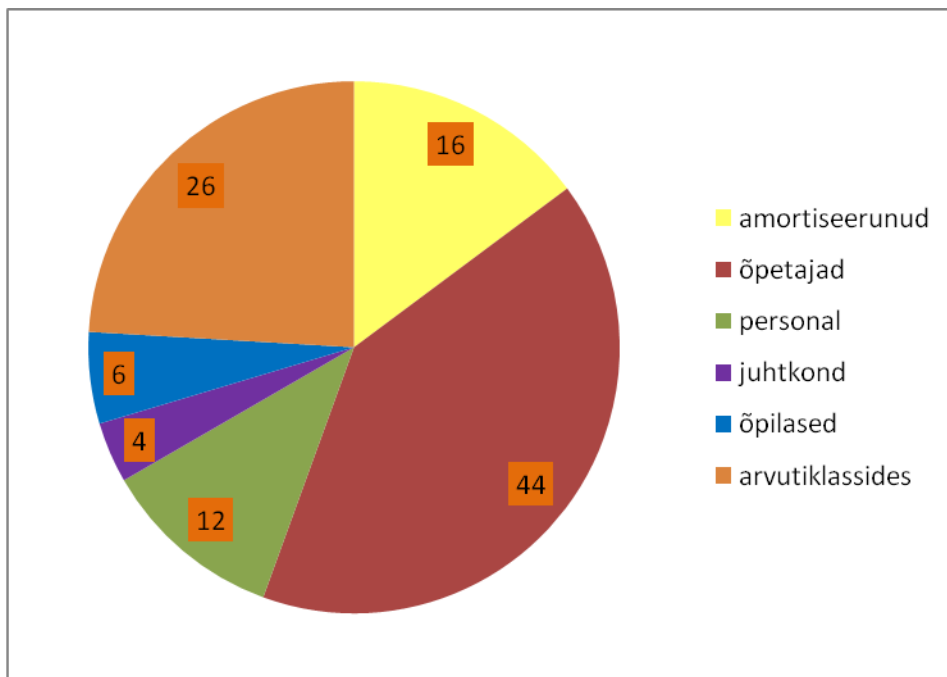


Joonis 2. Arvutite jaotus soetamisaasta järgi

1.01.2010 seisuga on koolis 35 sülearvutit. Nendest seitse arvutit on õppetööd toetava personali (spordikeskuse juhataja, raamatukogutöötaja, õpilaskodu juhataja, IT-tehnoloog,

infojuht, huvijuht, psühholoog) käsutuses, üks arvuti on üldises kasutuses ja 27 sülearvutit on aineõpetajate käsutuses. Koolis paiknevate arvutite nimekiri on toodud lisa 3.

Kõigil õpetajatel on olemas töökohaarvuti, iga 12 õpilase kohta on koolis üks arvuti. Eeltoodut arvestades on Kuusalu Keskkool arvutitega hästi varustatud. Joonisel 3 kujutatakse arvutite jagunemist kasutamisevaldkondade lõikes.



Joonis 3. Arvutite jaotus kasutamise järgi

Arvutites kasutatakse legalset *Windows XP* ja *MS Office 2003* tarkvara. Arvutiklassi arvutitesse on lisatud ka vabavaraline *Linux* operatsioonisüsteem ja *Open Office* tarkvarapakett. Lähemal ajal on plaanis kasutusele võtta *Windows 2007* ja *MS Office 2007*.

Arvutiklassid

Kuusalu Keskkoolis on kaks arvutiklassi, mis on omavahel ühendatud ukse kaudu. Klassides on kokku 26 arvutit. Ühes klassis on 13 töökohaarvutit + õpetajaarvuti ja teises 11 töökohaarvutit + õpetajaarvuti. Klassides on projektor ja ekraanid. Hästi toimib ventilatsiooni- ja reguleeritav küttesüsteem. Arvutiklasside probleemiks on töökorraldus suurte rühmade korral (üle 13 õpilase), kuna terve klass ei mahu ühte arvutiklassi ära ja üks õpetaja ei saa korraga mõlemas klassis tundi anda. Arvutiklasside arvutid on ostetud vastavalt 2008. aastal (14 arvutit) ja 2003. aastal (11 arvutit). Ühe klassi arvutites on ka ID-kaardi lugejad.

Kõik arvutid on ühendatud kooli sisevõrku, mille kaudu on kättesaadavad Internet ja failiserveri teenused. Arvutiklassides töötab võrguprinter.

Lähemal ajal tuleb välja vahetada ühe arvutiklassi arvutid, kuna nende uuendamine pole tehniliselt enam võimalik. Vajalik oleks rajada vähemalt 25 töökohaga arvutiklass, kus saaks ainetunde kogu klassiga läbi viia. Alternatiiviks on mobiilse sülearvutite komplekti soetamine, mida saab kasutada erinevates ainekabinettides. Esimese lahenduse puuduseks on vajaliku ruumi puudumine koolis, teine variant on kulukas.

Osalemine Tiigrihüppe SA projektides

Kuusalu KK on aktiivselt osalenud 2005 – 2009 Tiigrihüppe SA korraldatud koolide riist- ja tarkvaraga varustamise sihtprogrammides (näiteks Õppiv Tiiger meie koolis).

Alljärgnevas tabelis on toodud ülevaade Tiigrihüppe SA poolt finantseeritud IKT projektidest aastatel 2006 – 2009:

Aasta / Projekt ja rahastamine
2005 Disain ja tehnoloogia – Tehnotiiger - CNC pink ja joonestustarkvara SolidEdge ja NX3
2006 TH SA projekt „Õppiv Tiiger meie koolis“, 68 000 kr TH SA, kokku 201 925 krooni
2007 ei saanud osaleda Tiigrihüppe SA konkursil, kuna 2006.a saime toetust üle 50 000 kr
2008 Projektorite ostu kaasfinantseerimine 50% TH SA poolt – 9 995 krooni
2008 TH SA projektiga „Sülearvutid õpetajatele“ saime 12 sülearvutit HP Compaq 6910p
2009 TH SA projekt „Õppiv Tiiger meie koolis 2009“, 50 000 kr, kokku 114 208 krooni
2009 TH Koolituskeskus, 60 000 krooni, kokku 61 115 krooni soetatud IT vahendeid
2009 TH koolitaja sülearvuti, hinnaga 12 280 krooni

Kõikide projektide korral oli nõutud ka omavalitsuse omafinantseering. Riist- ja tarkvaraprojektides on ka edaspidi plaanis osaleda.

KUUSALU KESKKOOLI IKT ARENGUKAVA LÄHTEALUSED

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate arendus on protsess. Arengukavas ettenähtud IKT-alase tegevuse planeerimisel ja elluviimisel tuleb arvesse võtta Kuusalu Keskkooli õpetajate erialaseid oskusi, vanust ja erinevat IKT oskuste taset. Eelnevast lähtudes ja kooli IKT hetkeolukorda arvestades võib sõnastada visiooni aastaks 2015.

Visioon

Aastal 2015 on koolis tagatud riikliku õppekavaga seatud õpilaste IKT pädevused kõigis kooliastmetes. IKT on läbiva teemana integreeritud kooli õppekavasse, õpilastel on võimalus osaleda valikkursustel e-õppe vahendusel.

Kooli haldusinfosüsteem on ühtlustatud ning ühildub valla ja riikliku infosüsteemiga, infolevi ja aruandlus toimuvad elektroonilisel teel.

Kool osaleb aktiivselt Eesti ja Euroopa koolide vahelistes õpiprojektides, toimuvad ühised videokonverentsid interneti vahendusel.

Visiooni teostamine eeldab järgmiste eesmärkide saavutamist:

- Muuta info- ja kommunikatsioonitehnoloogia igapäevase õppekorralduse, õppekavade ja õpetajakoolituse loomulikuks osaks.
- Tagada kõigile õpilastele ja õpetajatele IKT oskuste vajalik tase.
- Võtta kasutusele e-õppe elemendid: e-portfoolio, veebipõhised õpiprojektid ja -võistlused.
- Lülitada veebipõhisesse õpikeskkondadesse ja muuta need koos digitaalsete õppematerjalidega õpetajatele ning õpilastele kättesaadavaks.
- Välja töötada ja juurutada kooli IKT infrastruktuuri edaspidiseks jätkusuutlikuks arenguks vajalikud koostöö- ja toetusmudelid.

ARENKUKAVA

Tõsta infotehnoloogiliste vahendite kasutamise tulemuslikkust õppetöö korraldamisel ja uuendamisel ning kooli juhtimisel järgnevalt:

1. Luua tehnilised eeldused ainekabinettidesse piisava internetikiirusega arvutitöökohtade, videoprojektorite ning puutetahvlitega varustamiseks.
2. Laiendada arvutiklassi, luua tingimused arvutiklassis, iga õpilase kohta üks arvuti.
3. Toetada pedagoogide aktiivset osalemist kvalifikatsiooni ja haridustehnoloogilise pädevuse tõstmise projektides ja koolitustes.
4. Toetada aineõpetajate osalemist Koolielu ja Miksikese ning teistes keskkondades ja virtuaalsetes praktikakogukondades.
5. Viia läbi koolisisesed infopäevad „Õpetajalt õpetajale“ erinevate õppeainete näitel.

Tõsta arvuti kui õppevahendi kasutamise tulemuslikkust:

1. Õppimisvõimaluste laiendamine IKT kasutamise kaudu erinevates ainetes, sealhulgas veebipõhiste õpikeskkondade kasutuselevõtmine.
2. Arvutiõpetuse ainekava korrigeerimine vastavalt õppetöö prioriteetsetele suundadele.
3. Aineõpetajate initsiatiivi toetamine IKT-alaste ühisprojektide elluviimisel.
4. Koolisisesete ja -välise IKT kasutamisega seotud ürituste planeerimine ja korraldamine.
5. Parimate tööde ja projektide tulemuste esitlemine elektroonilisel kujul kooli veebilehel.
6. IKT kasutamise positiivsete kogemuste dokumenteerimine ja avalikustamine, esile kerkinud õpetajate tunnustamine.

Arengukava teostamise ja uuendamise kord

Vastutus IKT arengukavaga võetud kohustuste täitmise ees lasub kooli omanikul – kohalikul omavalitsusel koos kooli juhtkonnaga direktoriga eesotsas.

Arengukava alusel koostab kool iga aasta alguseks detailsema tööplaani, mis seab vastutuse ja määratleb ressursside jaotuse konkreetsete ülesannete kaupa.

Arengukava täitmise monitooringut viib läbi kooli infojuht koostöös infotehnoloogiga. Monitooringu alusel annab infojuht arengukava täitmisest aru kord aastas kooli direktorile. Hiljemalt 2014. aasta lõpuks valmib kooli IKT arengukava aastateks 2015-2020.

KOKKUVÕTE

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia arendamine koolis on organisatsiooniliste sammude süsteem, mis on suunatud õpetaja haridustehnoloogilise pädevuse arendamisele, kooli IKT arendamise protsessi määrava strateegia väljatöötamisele ja kooli IKT infrastruktuuri pidevale uuendamisele.

IKT arengukava koostamise käigus ilmnisid infotehnoloogia kasutamise tugevad küljed koolis ja selgusid parendamist vajavad valdkonnad.

Koolis on olemas kvalifitseeritud pedagoogiline kaader ja piisav IT-alane tugipersonal. Kolmandik õpetajatest on üle 55-aastased ja 9% (neli õpetajat) on 30-35-aastased. Naispedagoogide osakaal õpetajate üldarvust on 87 protsenti.

Ligi pooled õpetajatest on läbinud IKT kasutamise meetodilised kursused. 83% õpetajatest rakendavad aineõppes erinevat õpitarkvara ja elektroonseid õppematerjale ning kasutavad aktiivselt elektronposti. Õpilased on õpetajate eestvedamisel osalenud Eesti-sisestes ja rahvusvahelistes noorsooprojektides. Õppimisvõimaluste laiendamiseks erinevates ainetes tuleb järgnevatel aastatel kasutusele võtta veebipõhised õpikeskkonnad.

Järgmistel aastatel on eesmärgiks õpetajate IKT kasutamise meetodiliste oskuste paranemine, lähtudes õpetajate haridustehnoloogilistest pädevusnõuetest.

Informaatika osa kooli õppekavas vajab ülevaatamist, et tagada kõigi õpilaste infotehnoloogilised pädevused kooliastmeti.

Koolil on hea infotehniline baas ja internetiühendus. Arvutitöökohad on loodud kõikidesse ainekabinettidesse. Järgnevate aastate jooksul on plaanis kõikidesse klassidesse paigaldada meediaprojektorid. Väljavahetamist vajavad vanemat tüüpi arvutid ja vananenud võrguseadmed.

Arvutiklassid on erinevat tüüpi arvutitega sisustatud ja liiga väikesed, et ainetunde läbi viia.

Arengukava võtmeküsimus on õpetajate haridustehnoloogiliste pädevusnõuete tõstmine ja õppekava vastavusse viimine uue riikliku õppekava nõuetele.

Kuusalu kooli IKT arengukava loob eeldused õppetöö kvaliteedi ja efektiivsuse tõstmiseks IKT kasutamise kaudu, et e-õpe muutuks igapäevase õppetöö osaks.

KASUTATUD MATERJAL

1. E-õppe arengukava üldhariduses. <http://www.tiigrihype.ee/> 20.04.2010
2. Gümnaasiumi riiklik õppekava. <https://www.riigiteataja.ee/> 20.04.2010
3. Haridustehnoloogia sõnastik, <http://wiki.e-uni.ee/htsonastik/> 20.04.2010
4. Õppiv Tiiger 2008-2013. <http://www.tiigrihype.ee/?op=body&id=17> 20.04.2010
5. Tipp, V., Aluoja, L., Niggulis, T., Laanpere, M. Õpetajate haridustehnoloogilised pädevusnõuded. <http://www.htk.tlu.ee/digitiiger/> 20.04.2010
6. Tipp, V. IKT arengukava koostamise juhend. <http://toimivkool.pbworks.com> 20.04.2010

LISAD

Lisa 1. Õpiprogrammide nimekiri

AJALUGU

Maailma ja Eesti Ajalugu - kirjastuses Avita ilmunud õpikumaterjalid

GEOGRAAFIA

1. **Eesti Geograafia** - elektrooniline õpik Eesti geograafiast.
2. **Regio CD-Atlas** - Regio Eesti Teede Atlas.

MAJANDUSÕPE

Ettevõtlusprogramm **TITAN**, Investeeringiprogramm **2Day**

MATEMAATIKA

1. **Geogebra** – GeoGebra on matemaatika tarkvara koolidele, mida saab kasutada nii geomeetria, algebra, kui ka matemaatilise analüüsi õppimisel ja õpetamisel.
2. **Function** - funktsioonide uurimiseks erinevate teemade käsitlemisel koolis.
3. **StudyWorks** - StudyWorks on mõeldud matemaatika ja vähemal määral ka füüsika, keemia, bioloogia ja maateaduse õpetamiseks.
4. **Geometrix** - matemaatika tarkvara koolidele.
5. **Wiris** - matemaatika tarkvara koolidele.
6. **T-algebra** - matemaatika tarkvara koolidele.

KEEMIA

Multimedia Science School

FÜÜSIKA

Multimeedia õppevahendid loodusteadustes **Värviline maailm**.

ARVUTIÕPETUS

1. **Expression Studio** – veebikujunduse programm
2. **APSTest** - testide koostamiseks ja läbiviimiseks
3. **Scratch** – programmeerimiskeel algajatele

TÖÖÕPETUS

1. **NC Cad-7** - disainitarkvara
2. **Solid Edge ST** – projekteerimistarkvara süsteem
3. **NX 5.0** – detailide töötlemisprogramm

MUUSIKAÕPETUS

Eesti muusika

Muusikaõpetus gümnaasiumile

EMAKEEL

Kiirlugemine - programm on mõeldud kiiremini lugema õppimiseks.

Eesti murdeplaat - õppevahend kooliõpilastele ning hea keelematerjal.

VÕÕRKEELED

1. **Themen** - saksa keele õppeprogramm
2. **LinguaLand** - keeleõppeprogramm, mis sobib 6-12 aastastele lastele.
3. **Festart Dictionary** - Eesti-Vene ja Eesti-Inglise sõnaraamatud

MUUD

Keyboard Pro - masinakirja õppimise/õpetamise programm 10-sõrme süsteemis.

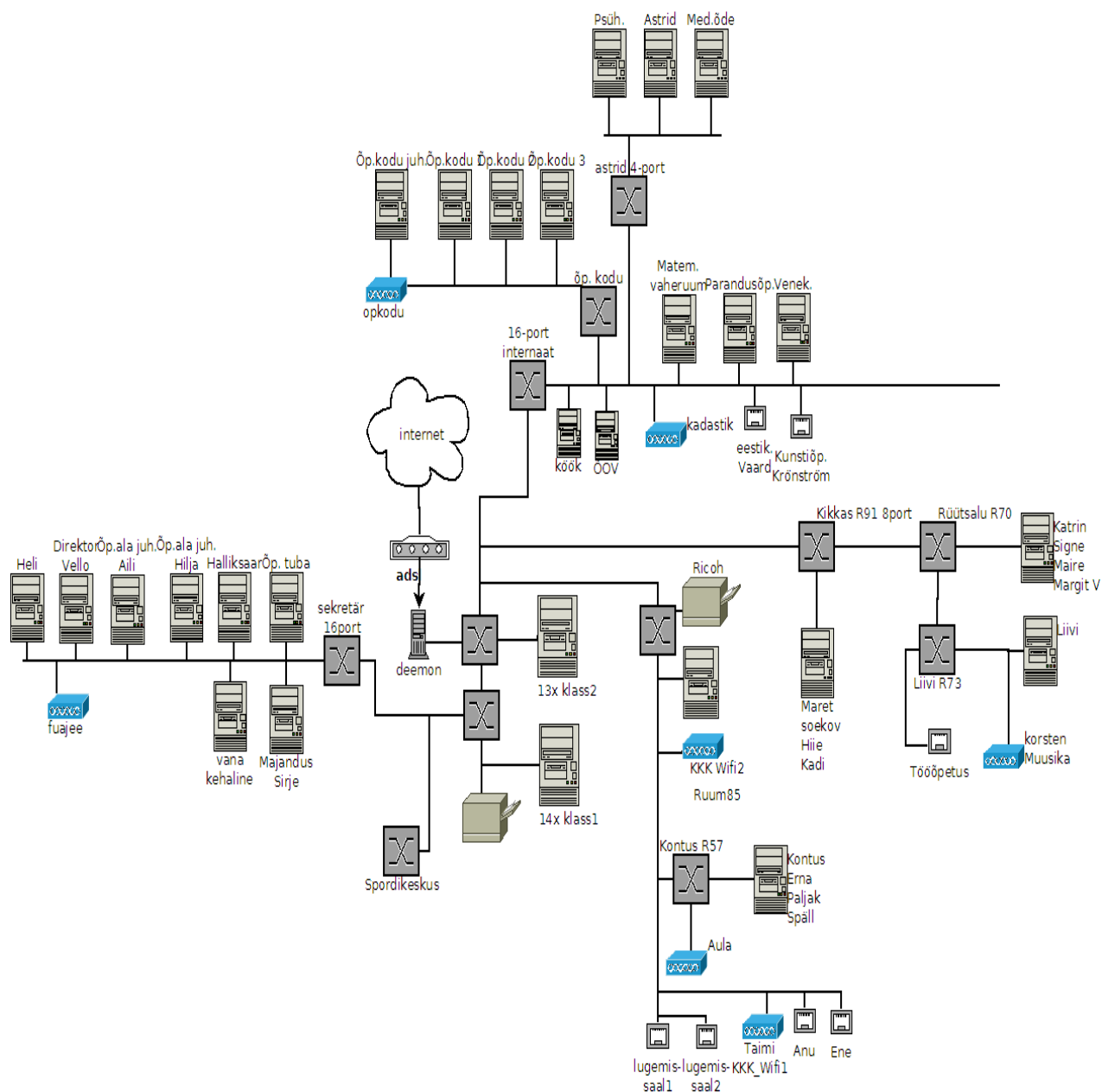
Scratch - animatsioonide, lugude tegemiseks ja jagamiseks.

Kidspiration – Programm mõistekaartide loomiseks 5-12 aastastele.

Inspiration – Programm mõistekaartide loomiseks edasijõudnutele.

WS_FTP-FTP - failide transportimise programm Windowsi töökeskkonnas

Lisa 2. Kuusalu Keskkooli arvutivõrgu skeem



Cel M420,512MB,15,4"WXGA,80GB	1.11.2006
Cel M420,512MB,15,4"WXGA,80GB	1.11.2006
Cel M420,512MB,15,4"WXGA,80GB	1.11.2006
Cel 2,8 GHz 256 MB 80 GB	1.11.2005
Cel D326,512MB,80GB	1.12.2006
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
Cel D326,512MB DDR,80GB	1.04.2007
P-M 740,512MBDDR2,15"XGA,80GB	1.04.2007
P-M 740,512MBDDR2,15"XGA,80GB	1.04.2007
P-M 740,512MBDDR2,15"XGA,80GB	1.04.2007
P-M 740,512MBDDR2,15"XGA,80GB	1.04.2007
P-M 740,512MBDDR2,15"XGA,80GB	1.04.2007
Ordi 5128B T5300 1,7Ghz 2GB 160GB	1.12.2007
Ordi 660PD T2130 1GB 120GB	1.12.2007
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
Pentium Dual Core E2160, 2GB DDR2	1.03.2008
PDualCore T2330 1GB 250GB	1.05.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
HP Compaq 6910p	1.11.2008
Ordi Enduro 5282B	1.10.2008
Ordi Cel E1200	1.01.2008
Ordi Enduro 6590BF	27.10.2009
Dell Vostro 1320	11.12.2009