



РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „АНГЕЛ КЪНЧЕВ”

ЦЕНТЪР
ЗА ИНОВАЦИОННИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ

КОНЦЕПЦИЯ

за въвеждане
на информационните и комуникационните технологии
в системата на училищното образование
през следващите 5 години



2011 г.



**Концепцията
е разработена по поръчка на
МИНИСТЕРСТВОТО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА**



Авторите изказват благодарност на доц. д-р Цветомир Георгиев, гл.ас. д-р Галина Иванова и ас. Орлин Томов за предоставените и използвани в концепцията материали.

ISBN 978-954-712-512-4

Copyright © Ангел Смрикаров, Анелия Иванова

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
УВОД	5
Характеристика на дигиталното (нет) поколение	6
Как решават проблема в напредналите страни?	8
Нашата концепция – нагоре по спиралата – от плочката за писане до таблета	9
ИКТ БАЗАТА	10
На макро ниво – училището	10
Училищни компютърни мрежи и връзката им с Интернет	10
Мултимедийни проектори, интерактивни дъски	11
Информационни интерактивни киоски	12
На микро ниво – учителите, учениците	13
Цифрови персонални асистенти (PDA), лаптопи, таблети, електронни четци на книги	13
ИКТ НАДСТРОЙКАТА	15
Системно и приложно програмно осигуряване	15
Електронна система за управление на учебния процес	18
Електронен разпис	19
Електронен дневник	20
Електронно портфолио	21
Виртуални образователни среди	23
Образователни портали и виртуални библиотеки	23
Образователни WEB 2.0 среди (блогове, социални мрежи и др.)	25
Виртуални класни стаи	26
Виртуални лаборатории по физика, химия и др. дисциплини	27
Електронно училище	29
Мобилно обучение	31
А какво да правим, когато парите не стигат?	32
Подготовка на учителите за използване на ИКТ	34
Как да използваме ИКТ, без да губим живата връзка с учениците?	36
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	38
ПОСЛЕСЛОВИЕ	40
МНЕНИЯ и СТАНОВИЩА	41
ВИРТУАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ СРЕДИ ЗА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ	56

ПРЕДИСЛОВИЕ

Ако тази концепция ви се стори трудна и скъпа за реализиране, а може би и прекалено футуристична, спомнете си дали преди години сме си представяли, че във всеки дом ще има по 2-3 телевизора и по 1-2 компютъра. Спомнете си и една мисъл, която се приписва на великия китайски философ Конфуций:

*Който гледа с една година напред,
сее градина.
Който гледа с десет години напред,
сади дърво.
Който гледа далеко в бъдещето,
образова народа си.*



Ако съвременните информационни и комуникационни технологии от екстри се превърнат в ежедневие за нашите училища, ако те бъдат целенасочено и ефективно използвани както от учителите, така и от учениците, качеството на целия учебен процес и на крайните резултати от него безусловно ще нарасне, тъй като ще се увеличи значително мотивацията за активно участие в този процес. А кой не би искал децата му да знаят и могат, да излязат от училището добре подготвени за следващата образователна степен или за участие в пазарната икономика?

Страната ни не лежи върху находища от нефт и газ. Земята ни не е богата на злато, сребро и други природни ресурси, които биха могли да ни осигурят охотен живот. При такива природни дадености просперитетът на нацията може да бъде осигурен основно чрез иновации. А къде ще се родят те? Отговорът е ясен - в главите на тези, които сега са на ученическата скамейка. Но това ще се случи само ако инвестираме в образованието им и в частност - в иновационни образователни технологии. Това произтича директно и от **Стратегия "Европа'2020"**, която предвижда насърчаване развитието на цифровото общество като цяло и в частност на образованието и иновациите.

У В О Д

*Диря след себе си оставят само тези,
които вървят по неутъпкани пътища.
Н.А.*



Само преди десетилетие с въодушевление констатирахме, че информационното общество е вече факт и че ние сме негови активни членове. Но въввлечени в дигиталната технологична надпревара, очаровани от главозамайващите ѝ резултати, забравихме, че всеки медал си има и обратна страна. Не предвидихме и дълго време не забелязвахме промените, които тя предизвика у нашите деца и внуци – докато изведнъж не стана ясно, че за една не малка част от тийнейджърите и за младите хора изобщо мотивацията, старанието и упоритостта, за съжаление, вече не са присъщи качества, а богатата обща култура, трайните и задълбочени знания са рядкост и не се считат за ценност. И действително не е тайна за никого, че образователната ни система среща сериозни проблеми при обучението на децата на информационното общество и че причината за това в никакъв случай не се крие в техните понижени възможности.

Ето защо, преди да се пишат концепции, трябва да се направи един много внимателен анализ, да се даде ясна и точна характеристика на тези, които са поставени в центъра на планираните промени. Или, казано с термините на автоматичното управление, преди да бъде изведен законът на управлението и на тази база да се синтезира контролерът, трябва да се направи идентификация на управлявания обект. Само тогава внедряването на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в училищното образование би имало желаните ефект по отношение качеството на крайния продукт.

Характеристика на дигиталното (нет) поколение

Нет-поколението иска да учи.



Но то учи по друг начин.

През последните няколко години настъпиха значителни промени в Интернет, а с това и в хората, които го използват. Това е така, понеже възгледите, поведението и ценностната система на едно поколение се формират както от културно-социалните фактори на обществото, в което то израства, така и от технологиите, които съпътстват достигането на неговата зрялост. Революцията в ИКТ, наричана често - дигитална революция, оказва значително въздействие върху децата, родени след 1981 г., и доведе до формирането на т.нар. „нет-поколение”. Това поколение е уникално, тъй като е първото, израснало с цифровите технологии. То е не само технологично грамотно – то е технологично обвързано и зависимо. До навършване на 21 години средният представител на „нет-поколението” има зад гърба си над 20000 часа пред телевизора, над 10000 часа видео- и компютърни игри, говорил е над 10000 часа по мобилния си телефон, изпратил е над 200000 писма по електронната поща, но за съжаление е прекарал по-малко от 5000 часа в четене на книги. Последните изследвания в областта на невробиологията показват, че стимулирането на мозъка по определен начин трансформира мозъчните структури и променя начина на мислене и че тези трансформации са възможни по време на целия живот на човека, а не само в ранна възраст, както се смяташе доскоро. Ежедневният контакт с цифровите технологии формира у „нет-поколението” знания, умения и начин на мислене, много по-различни от тези на предходните поколения.

Годината 1991 може да се определи като рождена на „нет-поколението” у нас, тъй като големият „бум” на кабелната телевизия, домашните компютри и Интернет започна след 1995 г., което означава.

че децата, родени през 1991 и следващите няколко години, са били в непрекъснат контакт с ИКТ. Това поколение, наричано от изследователите "Z поколение", приема тези технологии за даденост и не може да живее без тях.

Системата на училищното образование е поставена пред голямо предизвикателство – да осигури адекватно обучение на деца, чийто начин на мислене, поведение, предпочитания, очаквания и стил на учене са коренно различни, както от тези на учителите (поколение X), така и на предхождащите ги ученици (поколение Y). Въпреки, че осъзнават необходимостта от образование, представителите на „нет-поколението“ учат по начин, различен от този на предшествениците им. Първото, което трябва да се подчертае, е, че техният стил на учене е визуално-кинетичен. Продължителният контакт с телевизията, компютърните игри и Интернет са развили у тях бързина, многоканалност и многозадачност на възприятията, нелинейно визуално мислене, очакване за своевременна реакция и стимулиране, очакване за непрекъсната връзка с тяхната мрежа от приятели и ресурси и непрекъснат достъп до разнообразни информационни източници.

Естествено е да очакваме тези ученици да бъдат отегчени и незаинтересовани от класическия подход на преподаване в училището, където обучението е с бавно темпо, линейно, последователно и усилията не винаги се възнаграждат своевременно. Ако не се предприемат необходимите мерки за адаптиране към новия тип обучавани, има реална опасност да се получи следното разделение на обучението: формално (в училището) – по принуда, без мотивация, само за получаване на диплома и неформално – с пълна ангажираност и мотивация в личното виртуално пространство, включващо социални мрежи, социални медии, споделени ресурси, споделени връзки, IM (Instant Messaging) комуникация и т.н. Очевидно е, че с отслабване ролята на формалното обучение качеството на завършилите средно образование ще стане по-ниско от всякога. И това вече е факт.

Един от начините за ангажиране на вниманието на учениците в училището е, като се интегрират в учебния процес онези средства, които те използват ежедневно в личното си виртуално пространство.

Какво всъщност се случва извън училището? Новите потребители формират и нови пазари и в резултат на това концепцията на Интернет еволюира от индивидуален - "само за четене" към социален - "за четене и писане". Мрежата се превръща от хранилище на ресурси в място, където едни потребителите си сътрудничат "online" с други потребители, споделяйки натрупаните знания, опит и идеи.

Този анализ, без да претендира за изчерпателност, е достатъчен, за да послужи като база за разработване на концепцията.

Как решават проблема в напредналите страни?

В напредналите страни се борят с проблема като пишат концепции, бързо ги обсъждат и приемат, и още по-бързо ги реализират, без да икономисват пари. Ето един много конкретен пример – училищен автобус в САЩ.



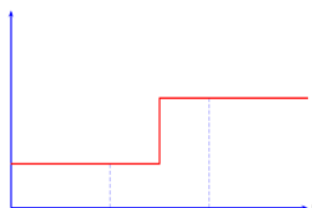
Това е едно от обясненията, защо САЩ са лидер в областта на информационните и комуникационните технологии. Е, това може би е малко прекалено и едва ли трябва да бъде пример за подражание, но не бихме искали да сме на ето това ниво, нали?



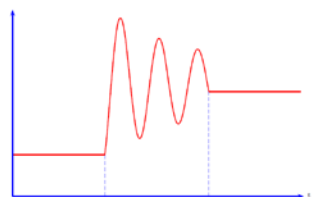
Нашата концепция – нагоре по спиралата – от плочката за писане до таблета

Нарекохме така предлаганата от нас концепция заради очевидната прилика между плочката, върху която дедите ни са писали с парче креда и таблета, върху който може да се пише дори и с пръст, и който е на път да измести традиционните настолни и преносими компютри - още едно доказателство за това, че обществото ни се развива по възходяща спирала.

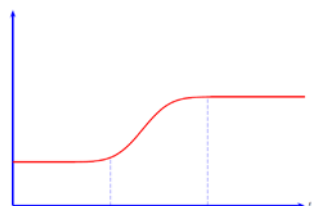
Добре известно е, че преходът на една система, каквато е и образователната, от едно състояние към друго, не може да стане внезапно, т.е. ето така:



Този преход може да стане революционно - с емоции и вълнения, които неминуемо стресират участниците в промяната



или еволюционно – плавно и спокойно.



И в двата случая преходът може да се осъществи за почти едно и също време, но вторият е много по-благоприятен за физическото и психическото здраве както на учениците, така и на учителите, и затова ние пледираме за именно такава организация на преходния процес.

СЪЩНОСТТА, СМИСЪЛЪТ на предлаганата концепция се заключава в съдържанието, показано на 3-та стр. Всичко останало по същество е пояснения и допълнения.

Лайтмотивът, заложен в концепцията, се свежда до следната мисъл: **"Чувам – забравям. Виждам – запомням. Правя – разбирам."**

ИКТ БАЗАТА На макро ниво – училището

Училищни компютърни мрежи и връзката им с Интернет

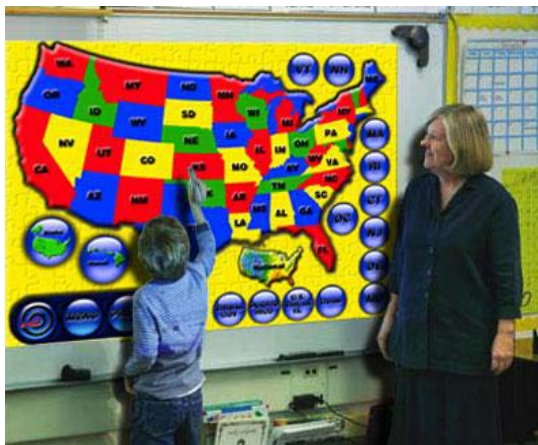


При разширяване и надграждане на съществуващата мрежова инфраструктура в училището трябва да се вземат под внимание следните три фактора, които играят решаваща роля в живота на съвременния ученик, а именно: свързаност, скорост и мобилност, тъй като учениците ще очакват да имат високоскоростен достъп до Мрежата по всяко време и от всяко място в училищната сграда. За съвременния тийнейджър мобилен телефон, поддържащ 3G и Wi-Fi, е нещо съвсем обикновено и е съвсем естествено, при наличие на училищна безжична мрежа, учениците да я използват в междучасията за достъп до любимите им социални WEB услуги. Друго технологично предизвикателство е компютърното оборудване – ако в училището се изградят компютърни зали с мощни работни станции, но без бърза връзка с Интернет, това начинание ще предизвика единствено недоволство и насмешка у учениците. Както и обратното – наличност на бърза връзка с Мрежата в съчетание с морално остарял хардуер.

Естествено, мрежовата архитектура като цяло трябва да бъде такава, че да осигурява бърз трансфер на информация от училищата към регионалния инспекторат по образованието, а оттам - към МОМН и обратно, за да може да се осигурява релевантна информация за взимане на управленски решения и за тяхното "спускане" надолу.



Мултимедийни проектори, интерактивни дъски



Лаптопът, мултимедийният проектор и бялата дъска са много добро средство за онагледяване на уроците по целия спектър от предмети в учебната програма. Разбира се, тяхното използване предполага наличието на предварително подготвена PowerPoint презентация, чието изготвяне само по себе си е едно изкуство. При това може да се използва и една не много известна възможност – при натискане на бутона “В” на клавиатурата на компютъра проектираният на дъската слайд изчезва и на нея може да се пише с разноцветни маркери за бяла дъска. При повторно натискане на същия бутон, слайдът отново се проектира на дъската и презентацията може да продължи.

Но ако искате да „омагьосате” учениците си, вместо обикновена бяла дъска използвайте интерактивна такава. Тази дъска играе ролята на екрана на компютъра, а писалката - на мишката. Разбира се, запазена е и опцията за писане с маркери.

Интерактивните дъски биват: инфрачервени, ултразвукови, резистивни, електромагнитни. Възможностите и цената им растат в същия ред.

Основните предимства на тези дъски, освен интерактивността, са, че те:

- привличат вниманието на учениците;
- предлагат гама от инструменти за векторна графика;
- дават възможност за демонстриране на начина на работа с различни софтуерни продукти;
- дават възможност за запомняне на формираните върху тях изображения в различни формати, в т.ч. и на видео-файл с цел последващо възпроизвеждане и изпращане по мрежата;
- позволяват осъществяване на телеконферентна връзка.

Но тези дъски имат и някои недостатъци:

- необходимост от калибрирането им;
- учителят се намира в зоната на силен светлинен източник;
- при невъзможност за висящ монтаж на проектор за близко разстояние учителят създава сянка върху изображението на екрана;
- все още са сравнително скъпи.

Информационни интерактивни киоски



Информационните интерактивни киоски (ИИК) представляват терминали, монтирани на обществено място и осигуряващи дистанционен достъп до различни информационни ресурси. Съвременните решения са снабдени със сензорен екран, чувствителен на допир и с достатъчна разделителна способност, която да обезпечи както ергономично взаимодействие с инсталирания софтуер, така и представително извеждане на търсената информация. Дори и у нас ИИК вече не са странен и непривичен за потребителите информационен източник.

Какво е приложението на подобни устройства в училищния живот? С разработката на подходящ обслужващ софтуер ИИК могат да се превърнат в „горещите“ информационни точки на училищната сграда.

В „скрийнсейвър“ режим могат да се извеждат съобщения за предстоящи училищни събития: информация за извънкласната дейност (сбирки на кръжоци, клубове, тренировки на спортни отбори), културни прояви, състезания, олимпиади и др. В режим „Поискване“ може да се извежда информация за местоположението на класни стаи и лаборатории, график на учебния процес, вкл. практики, празници и ваканции, разпис на занятията, график за провеждане на консултации и др.

Основното предимство на ИИК е, че чрез тях познатото ни информационното табло във фойето на училището, облепено със стари и нови обяви и съобщения и предизвикващо струпване на ученици, ще бъде атрактивно и ефектно „размножено“ по етажите на сградата, с което ще се улесни достъпът до гореспоменатата информация. Още повече, тези устройства са сравнително ново технологично решение за учениците, ще предизвикват интереса им и ще бъдат отговор на потребността им от бърз и лесен достъп до информация.



На микро ниво – учителите, учениците

Цифрови персонални асистенти (PDA), лаптопи, планшети, електронни четци на книги



Както ще бъде показано в една от следващите точки, „въоръжаването“ на учителите с цифрови персонални асистенти ще облекчи в значителна степен попълването на електронните дневници. А при мобилното обучение те са необходими основно на учениците.

Когато се обсъжда обзавеждането с компютри на класните стаи в едно съвременно училище, трябва да се вземат под внимание и очакванията на обучаваните. Малко вероятно е една класическа работна станция (настолен компютър), даже и ако тя е мощна и бърза, да впечатли съвременния ученик. За Z-учениците компактността и мобилността са от съществено значение – за мнозина от тях лаптопът и нетбукът са ежедневие, а за други – все още мечта, но и за едните, и за другите работната станция е нещо като архаизъм.

Напоследък са особено актуални т.нар. таблетни компютри – компактни и леки (0,6 – 0,8 кг.) устройства, които се срещат в две разновидности: "чист" таблет и нетбук с клавиатура и въртящ се сензорен екран, който може да бъде използван и като таблет. Разделителната способност на екрана им е обикновено 1024x768, което гарантира нормална работа с разпространените приложения. Поради своята компактност, мобилност и ниска консумация таблетите са идеално решение за оборудване на кабинетите по физика, химия, биология, география и др., където в съчетание с интерактивни симулатори (виж т. Виртуални лаборатории) или мултимедийни учебни материали могат да превърнат класическия учебен час в едно вълнуващо преживяване за учениците.

Разбира се, когато става дума за оборудване на зали, в които се провеждат часове по информатика и информационни технологии или зали за свободен достъп на ученици, таблетите са неприемливо решение, тъй като имат по-малки възможности в сравнение с лаптопите и настолните компютри. В тези случаи е целесъобразно обзавеждането на залите с лаптопи или с т.нар. „all-in-one“ компютри – едно доскоро екзотично, но вече бързо разпространяващо се решение, при което цялата конфигурация се състои от компютър и монитор, събрани в едно,

клавиатура и мишка. Предлагат се и решения със сензорен екран, което е още по-атрактивно за учениците и ще направи компютърната зала едно силно притегателно за тях място.

Предимството от обзавеждане на една компютърна зала с лаптопи или „all-in-one“ компютри е не само в тяхната по-голяма атрактивност за учениците, но и в намаления брой кабели и в по-малкото заемано място по сравнение с класическата работна станция, както и в по-голямата им мобилност. Ако всичко това се съчетае и с безжична училищна мрежа, тези предимства се удвояват.

Електронните четци на книги (ЕЧК) са сравнително евтини дигитални устройства (приблизително 1/3 от цената на един лаптоп) с много ниска консумация, малко тегло (250 - 500 гр.) и най-често - с монохромен дисплей, оптимизиран за продължително четене на текст. Екранът на повечето модели е с разделителна способност 600x800, като се предлагат и модели с размери на екрана 850x1200. ЕЧК могат да бъдат използвани с голям успех в часовете по български език, литература, история, психология и др. хуманитарни дисциплини и то не само за четене на текстовете, разглеждани в час, а най-вече като заместител на книжните учебници. Тук следва да се отбележи, че вече има български издателства, които предлагат учебници в електронен формат. Ако всеки учебник се предлага и в такъв формат и всеки ученик има на разположение ЕЧК, то в началото на всяка учебна година в него ще се записват всички необходими учебници и допълнителна литература и учениците ще забравят за тежките раници с учебници и книги.

Какво е предимството от използването на таблети и ЕЧК в съчетание с електронни учебници? Z-ученикът демонстрира нарастващо нежелание да носи и ползва учебници в училище. И това не бива да ни учудва – културата на това поколение е подчинена на компактността и мобилността. Ако класните стаи и специализираните кабинети бъдат обзаведени с таблети и ЕЧК, липсата на учебник няма да представлява пречка за нормалното провеждане на занятието. Нещо повече – едва ли съвременният средношколец ще чете с желание прашната и поокъсана „Под игото“, заета от училищната библиотека. Още по-малка е вероятността да я занесе в класната стая, където ще се дискутира произведението. Но на екрана на таблета или ЕЧК същата тази книга ще изглежда по съвсем друг начин и ще отговаря напълно на очакванията и представите на нет-учениците.



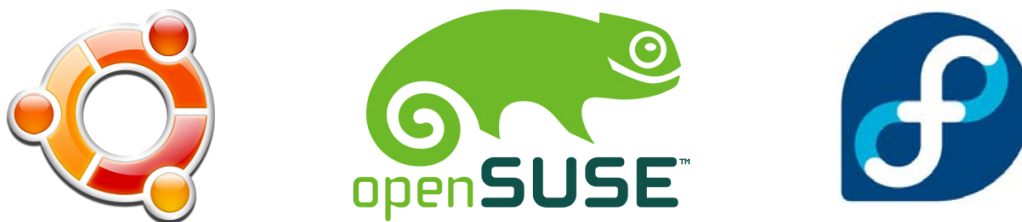
ИКТ НАДСТРОЙКАТА

Системно и приложно програмно осигуряване

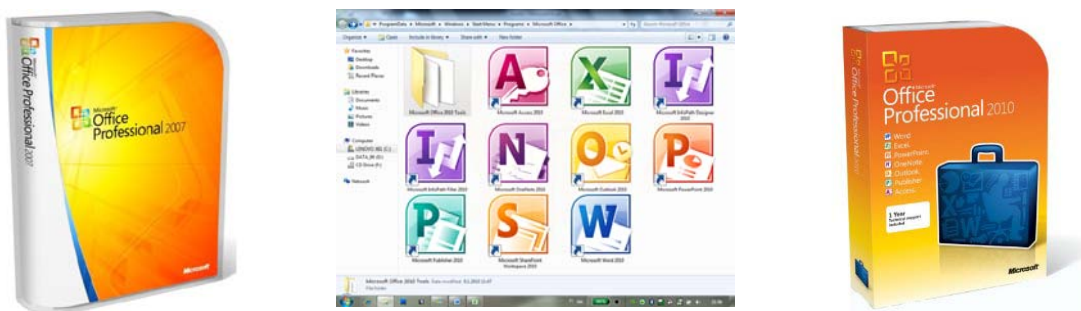
Когато говорим за системно програмно осигуряване разбираме на първо място операционната система на компютъра. Най-разпространената в момента операционна система безспорно е Windows.



Но не бива да забравяме, че съществуват и операционни системи с отворен код, като напр. различните дистрибуции на Linux, които са добили голяма популярност.



Вече не можем да си представим компютър без Microsoft Office.

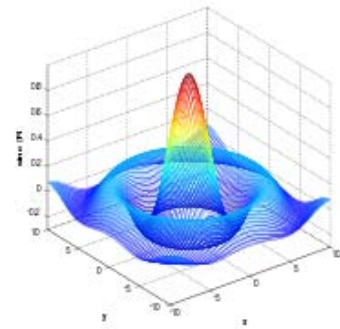
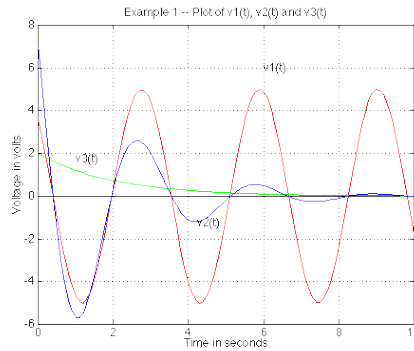
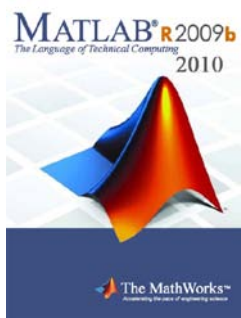


Но и той има сериозна алтернатива в лицето на OpenOffice и LibreOffice.

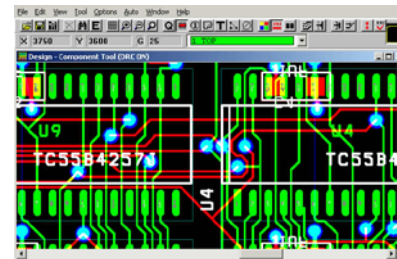
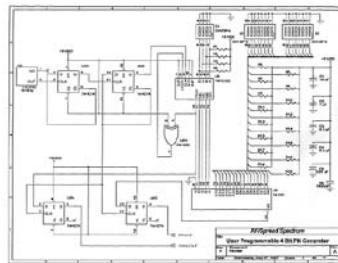
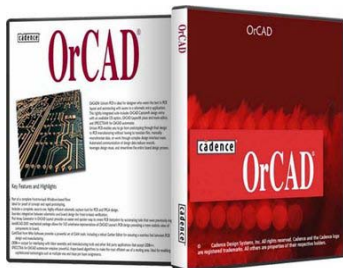


Наред с някои предимства от гледна точка на потребителя, системите с отворен код са и една сериозна възможност за минимизиране на разходите.

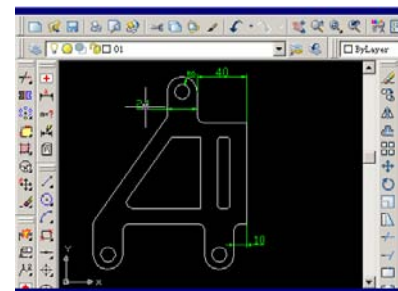
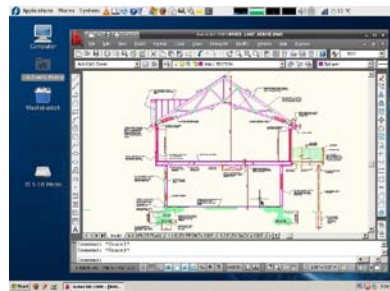
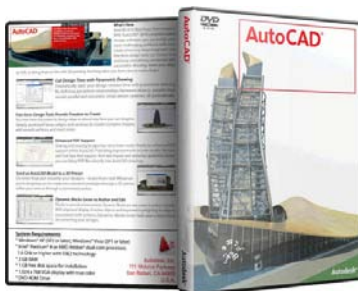
Приложното програмно осигуряване, което следва да бъде инсталирано на компютрите в едно училище, зависи пряко от неговия профил. Т.напр. пакетът MATLAB е подходящ предимно за математическите гимназии.



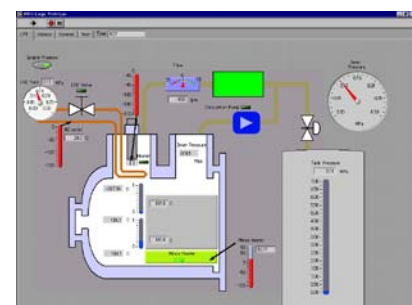
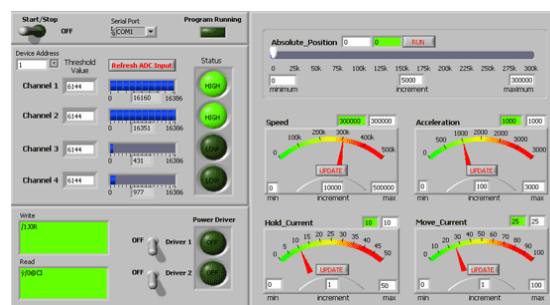
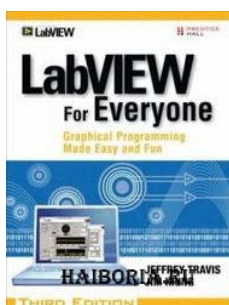
Пакетът OrCAD е основно за гимназиите по електротехника и електроника.



Пакетът AutoCAD е най-вече за гимназиите по строителство и по механотехника.



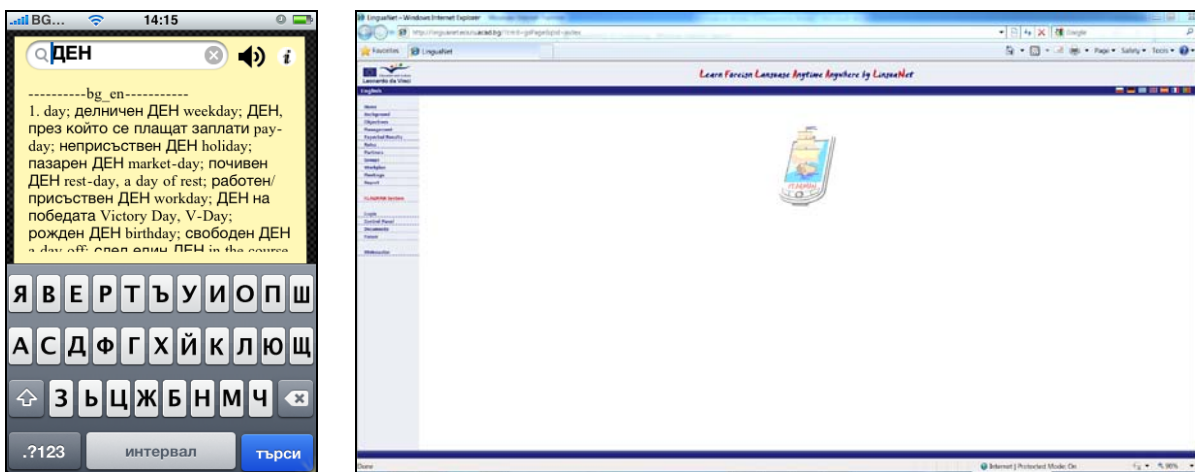
Пакетът LabVIEW, чрез който се създават виртуални измерителни инструменти, може да бъде използван с успех навсякъде, където трябва да се мерят някакви величини и, в частност, в гимназиите по химия и химични технологии.



Електронни говорещи преводачи-речници могат и трябва да се използват във всички училища при изучаването на чужд език.



Много удобни за изучаване на чужд език навсякъде и по всяко време са смартфоните. Т.напр. за iPhone вече са създадени множество двупосочни речници. Съществуват и сайтове, от които чрез смартфона могат да се "изтеглят" уроци по различни чужди езици.



Както системното, така и приложното програмно осигуряване следва да се обновява периодично и своевременно. Нет-учениците първи узнават за появата на всяка нова версия на програмите, които ползват и правят всичко възможно, за да я имат на домашните си компютри. Нали си представяте физиономиите им, ако на училищните компютри те видят по-ниска версия.....

Електронна система за управление на учебния процес



Съвременният подход при изграждане на информационни системи е ориентиран към разработка на решения, при които събирането, въвеждането, обработката и извеждането на информацията, както и нейното предаване към крайния потребител, се осъществяват през WEB. По този начин следва да се организира и една система за управление на учебния процес в съвременното училище. Основните организационни модули на една такава система следва да бъдат електронният разпис и електронният дневник, а за да бъде системата наистина ориентирана към учениците, е желателно да им се предостави и среда за създаване и актуализация на електронно портфолио.

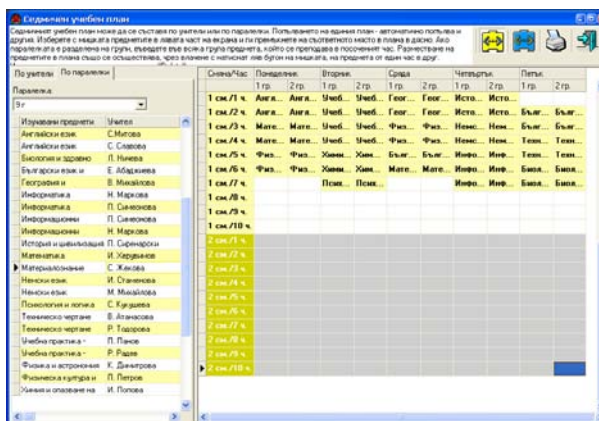
Една съвременна електронна система за управление на учебния процес би трябвало има разнообразни функционалности, ориентирани към потребностите на:

- учителите;
- учениците;
- родителите.

както и за комуникация между тях.

Естествено, както вече беше споменато, системата за управление на всяко училище трябва да бъде свързана с регионалния инспекторат по образованието, а чрез него - с МОМН и обратно.

Електронен разпис



Масова практика в нашите училища е седмичното разписание да се разпечатва и залепя на дъската за съобщения във фоайето на училището. За да видят програмата си, учениците се тълпят пред тази дъска и преписват разписа на ръка или го снимат с телефоните си. А някои се изхитряват просто да го "експроприират". Другият начин за запознаване на учениците с разписа на занятията е устният – от самите учители в часа на класия.

При съвременните технологични възможности подобно разпространение на разписа на занятията е неприемливо и настройва скептично и критично учениците към организаторите и организацията на учебния процес.

Използването на инструменти за създаване и администриране на разписа на учебните занятия в електронен формат и публикуването му в WEB ще подобри значително информационното обслужване на ученици и учители, с което ще се подобри и организацията на учебния процес. Учениците и учителите ще имат достъп до електронния разпис както от WEB сайта на училището, достъп до който ще могат да осъществят чрез персоналните си компютри и мобилните си телефони, така и от киоските, монтирани в самата училищна сграда. Разписът може да бъде пратен на учениците и по електронната поща.



Дигитализацията на разписа, в частност, ще позволи и да се правят справки за заетостта на учителския състав, а така и родители, и ученици ще могат по-лесно да организират среща с определен учител.

Електронен дневник



Електронните дневници вече не са новост за нашите училища. Преподавателят влиза в час, включва персоналния си лаптоп, прави проверка на присъствието, кликвайки върху имената на присъстващите, респ. отсъстващите ученици, нанася оценките пак в същия електронен списък, записва впечатленията си от поведението на отделни ученици и т.н. В края на часа информацията се прехвърля на сървъра на училището, откъдето в края на учебния ден автоматично се изпраща по електронната поща или като SMS на родителите на ученика, но само ако те предварително са заявили желание за това. Ако разполагат с телефон с тонално набирание (мобилен или стационарен) родителите могат да получат и гласова информация за оценките и отсъствията на своето дете, като се обадят по телефона на електронния дневник на училището, който с приятен глас ги напътства в избора им по менютата на гласовия портал. Естествено, всеки родител получава информация единствено и само за своето дете.

Електронният дневник може да бъде реализиран и като WEB-базирана информационна система, в която по същия механизъм да се записват оценките от PDA устройствата на учителите. Но в този случай достъпът до него ще се осъществява през WEB – от сайта на съответното училище. Когато електронният дневник е разработен като WEB-базирана система, е много лесно да се реализира и информирането на родителите за развитието на ученика чрез електронна поща, а в края на всеки срок и на учебната година на електронния адрес на родителя може да се изпраща резюме на срочните, респ. годишните оценки. За да бъде електронният дневник едно полезно не само за родителя, но и за ученика решение, в системата може да се добави функционалност за експортиране, при заявка от страна на ученика, на срочните или годишните му оценки към неговото електронно портфолио.

Електронно портфолио

	
<p>It was a great day and all of St Joseph's Year 5 children created their own e-portfolio's during that day! They are now 'SUPER USERS' themselves.</p>	<p>St Joseph's Year 5's are now in the process of training Year 6 in school. Hopefully, by the end of the year all children at St. Joseph's will have their own e-portfolio and be confident users of the Learning Platform!!</p>
<p>Това беше един чудесен ден и всички деца, които учеха за 5-та година в колежа "St. Joseph", създадоха свое собствено е-портфолио.</p>	<p>Същите тези деца са вече в следващия клас. Очаква се до края на годината всички ученици от "St. Joseph" да имат е-портфолио и да бъдат опитни потребители на платформата за електронно обучение.</p>

Електронният дневник е институционална информационна система, показваща развитието на ученика основно чрез получените в клас оценки. За разлика от него електронното портфолио се прави по желание на самия ученик и от самия него, и представя с помощта на дигитални артефакти неговите творчески заложби, умения и постижения, формалните и неформалните му интереси. Електронното портфолио отдавна се счита за ценен източник на информация за компетенциите на дадена личност, съобразно Europass и Европейската квалификационна рамка.

Всеки човек може да има едно единствено портфолио или няколко портфолия, като е възможно да използва паралелно няколко от тях. Портфолиото за учене през целия живот е съвкупност от всички портфолия, които човек притежава. Те представляват неразривно цяло и представят неговия прогрес в ученето, неговото развитие в личностен и професионален план.

Най-често идеята за използване на електронно портфолио се свързва с висшето образование, но ако то бъде създадено още в училищна възраст, от една страна ще бъде от полза за учениците, които ще търсят професионална реализация веднага след завършване на средното си образование, а от друга – ще бъде добър ориентир за преподавателите от висшето учебно заведение относно способностите на новоприетите студенти.

В контекста на училищното образование електронното портфолио може да се разглежда като дигитална колекция от артефакти – ресурси и демонстрации на постижения, която представя ученик или група от ученици. Тази колекция може да се състои от текстови, графични или мултимедийни елементи и да бъде достъпна в WEB или на електронен носител. Освен представителни продукти, създадени от ученика /

учениците, електронното портфолио може да съдържа и коментари на учителя, както и на други ученици.

Ролята на учителя в изграждането на електронно портфолио се заключава в проява на толерантност към новите и нетрадиционни подходи за лично представяне на учениците, във внимателно насърчаване и насочване с ясното разбиране, че учениците трябва сами да подбират и управляват съдържанието на портфолиото си, както и правата за достъп до него.

Електронното портфолио ще съдейства за изграждане на връзка между формалното и неформалното учене и за окуражаване на учениците да бъдат по-активни, рефлексивни и иновативни в изграждане на системата си от знания.

Поддържането и актуализирането на електронното портфолио предполага наличие на самостоятелност, инициативност и отговорност от страна на учащите се, дискретно насочвани от страна на учителя.

Технологичните условия за създаването, поддържането и използването на електронното портфолио обикновено се осигуряват от институцията, която осъществява обучението, но учениците биха могли да използват и е-портфолио система, действаща на национално ниво.

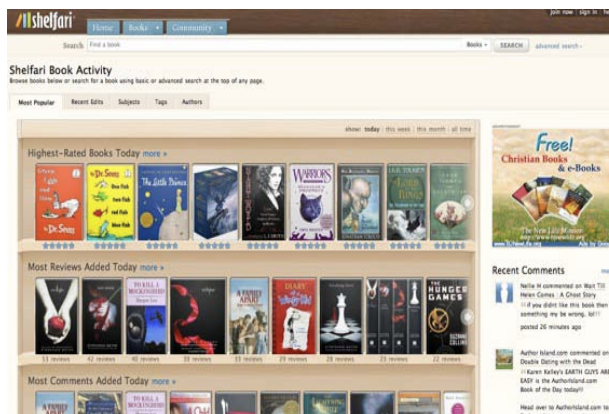
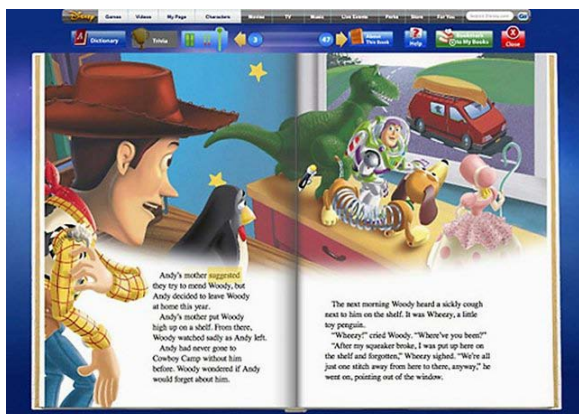
С използване на този тип електронен ресурс ще се подпомогне точното и адекватно профилиране на учениците в системата на средното образование, както и професионалното им ориентиране и консултиране.

Ако електронното портфолио на всеки ученик се създава с активното участие на училището, в него могат да се включат и други данни, като например информация за здравословното състояние на ученика. Но този тип портфолио, естествено, не следва да бъде общодостъпно.



Виртуални образователни среди

Образователни портали и виртуални библиотеки



Образователният портал (ОП) представлява виртуална среда, осигуряваща достъп до разнообразни учебни ресурси, в различен контекст и извън рамките на образователната институция. За ученика именно ОП е мястото, където ще се осъществява неформалното учене – извън класната стая. Това е и мястото, където той ще направи своя избор и ще намери ресурси за подготовка за кандидатстване в средно училище, а след неговото завършване ще направи същото и за висшето си образование. За учителя ОП е мястото, където ще може да намери интересни помощни ресурси, да създаде контакти и обмени опит за добри практики в преподаването. За образователната институция ОП е мястото, където тя ще се представи и популяризира във виртуалното пространство. Идеята за изграждане на образователни портали вече е доста популярна у нас – за това говори и фактът, че при търсене в Интернет по ключови думи "образователен портал", се откриват 28200 места, където те са споменати по един или друг повод.

Разбира се, крайната цел на повечето посетители на един ОП е учебното съдържание и в този смисъл - важна част от портала е виртуалната библиотека. Виртуалната библиотека е дигитално хранилище на учебно съдържание, в което потребителите ще търсят по разнообразни критерии необходимите им учебни ресурси.

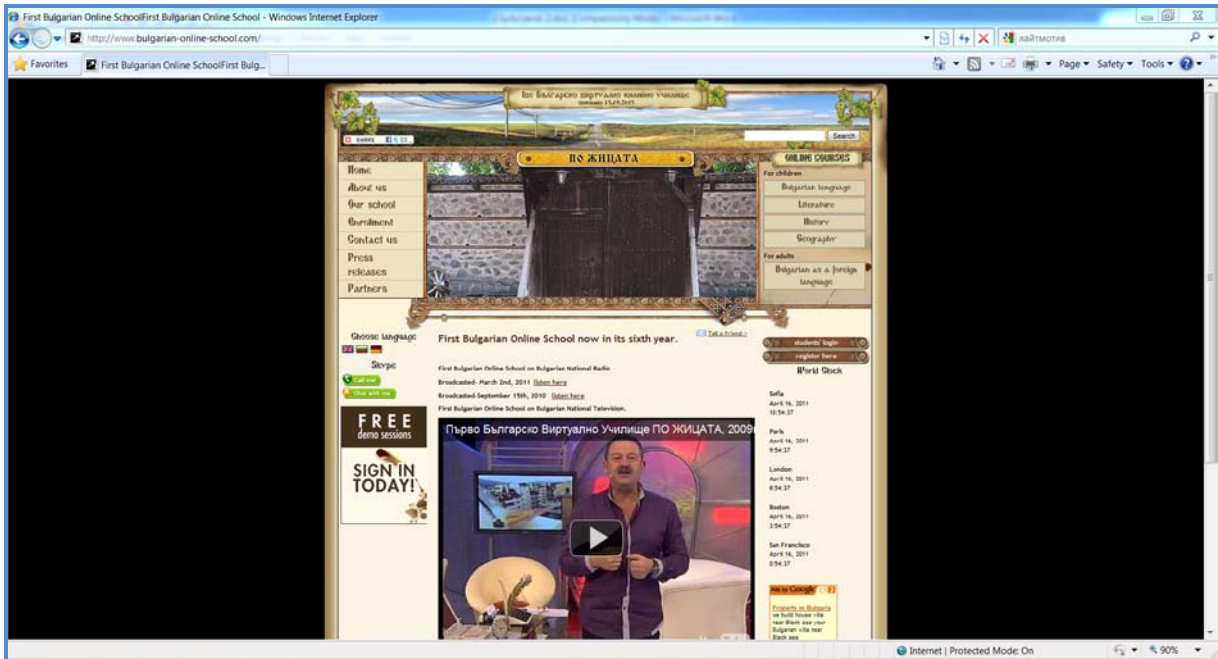
Следователно: ключовият елемент за успеха и популярността на един ОП е качеството на учебното съдържание, до което той осигурява достъп. Технологично погледнато, реализацията на един ОП е сравнително лесна за изпълнение задача – още повече, че съществуват платформи за електронно обучение с отворен код, напр. Moodle, която е използвана и в портала start.e-edu.bg – проект на МОМН. Но тук истинското предизвикателство е разработката на качествено учебно съдържание.

Специалистите по електронно обучение отдавна са стигнали до извода, че правенето на електронен урок не се свежда само до прехвърлянето на съответния учебен материал от хартиен носител на електронен такъв. За да мотивира към учене съвременния ученик, електронният урок трябва да бъде високоинтерактивен и богат на

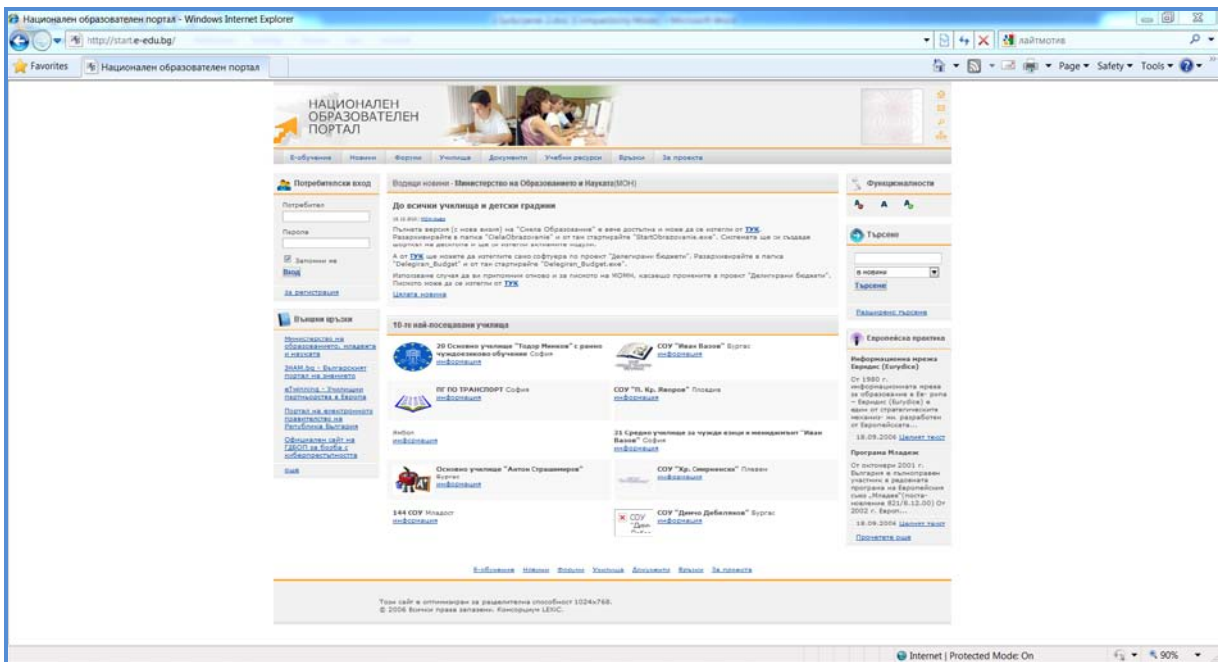
визуална информация – изображения, анимации, видеоклипове, както и на елементи, изискващи активно участие от страна на ученика – програмни симулатори, обучаващи игри, интерактивни тестове и др., а формирането на такъв тип съдържание ще изисква както внимателно проектиране на педагогическия сценарий, така и висококвалифицирана работа по неговото дигитализиране.

По-долу са показани началните страници на два от съществуващите вече образователни портала.

ПОРТАЛ ЗА НАЧАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ



ПОРТАЛ ЗА СРЕДНОТО ОБРАЗОВАНИЕ



Образователни WEB 2.0 среди



Какво всъщност кара съвременния ученик да прекарва почти цялото си свободно време в Мрежата? Както вече беше отбелязано, през последните години, благодарение на развитието на ИКТ, концепцията на Интернет еволюира от индивидуален - “read-only” към социален - “read-write” WEB. Поддръжниците на новата концепция я нарекоха WEB 2.0 – едно по-скоро социално, отколкото технологично явление, при което фокусът се измества върху връзката между хората и споделянето на информация. Мрежата се превърна от хранилище на ресурси в място, където потребителите се свързват с други потребители, сформират виртуални общности, споделят идеи, мнения и ресурси, създават съдържание, коментират проблеми, предлагат решения, забавляват се – всичко онова, което вършат в реалния живот при осъществяване на социалните си контакти. Социалните WEB 2.0 услуги се превърнаха в мощно средство не само за развлечение, но и за споделяне на знания, идеи и опит.

Еволюцията в WEB промени и начина, по който хората учат в Мрежата. Според Stephen Downes: “Представата за електронното обучение като съдържание, създавано от преподаващите, организирано и структурирано в курсове и консумирано от обучаваните, е коренно преобърната. Доколкото съществува съдържание – то е повече използвано, отколкото усвоявано, и е по-вероятно да е създадено от обучавани, отколкото от обучавачи. И доколкото има някаква структура, по-вероятно е тя да наподобява диалог, отколкото учебник или ръководство.” За последното красноречиво свидетелства грандиозният успех на неформалните „борси“ за учебни ресурси romagalo.com (115459 ресурса) и referati.org (58713 ресурса).

Социалните мрежи и блог-пространството са любимите виртуални места на Z-ученика и в никакъв случай не бива да бъдат подценявани, а напротив – ако учителят иска да бъде чул и забелязан от своите ученици, той трябва да ги открие именно там, където те са мотивирани и активни и да ги предизвика да създават съдържание не само за развлечение, но и като форма на учене.

Виртуални класни стаи



По дефиниция виртуалната класна стая представлява виртуална среда за обучение, която симулира с помощта на ИКТ взаимодействията, протичащи в реалната класна стая, и осигурява необходимите комуникационни инструменти за осъществяване на връзка в реално време между физически отдалечени участници в учебния процес.

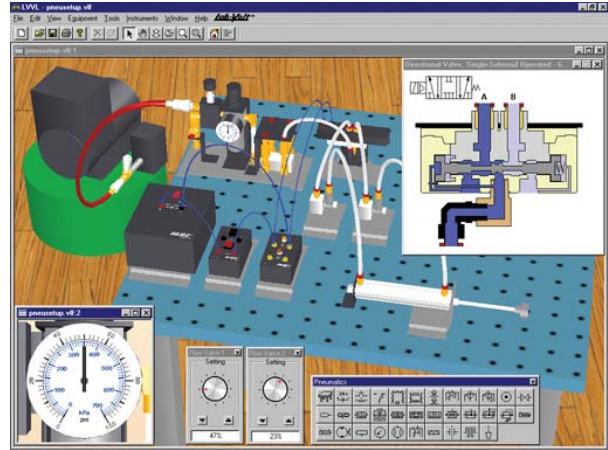
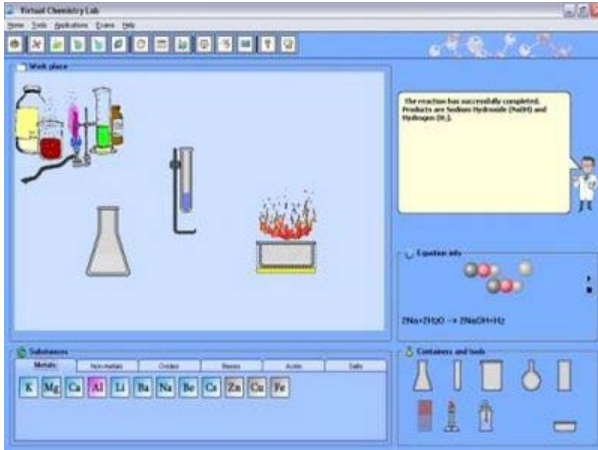
Класическото приложение на виртуалните класни стаи е в областта на дистанционното обучение, но те могат да бъдат използвани и като средство за разширяване и подобряване качеството на традиционното обучение, например: за осъществяване на колективни уроци с виртуално участие на два или повече класа от различни училища.

Този подход е особено удачен за провеждане на публични дебати между клубове от различни училища или за публично представяне при конкурси за най-добро есе и т.н. Използването на виртуална класна стая за такива цели от една страна ще улесни организацията на подобни събития, а от друга – ще бъде едно технологично предизвикателство за учениците и ще повиши мотивацията им за подготовка и участие.

Виртуалните класни стаи задължително включват необходимите инструменти за осъществяване на видеоконферентна връзка, както и допълнителни средства като споделена интерактивна дъска, споделено презентирание, средства за маркиране и коментирание по презентациите, поддръжка на комуникация с графични таблети за писане и прецизно чертане, за организиране на работа по групи, възможност за онлайн гласуване, за запис на сесиите и др.

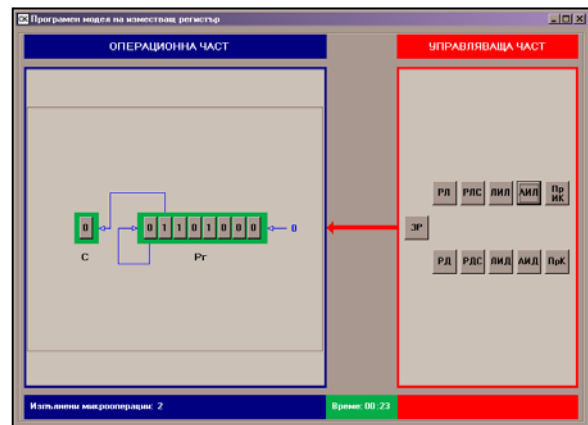
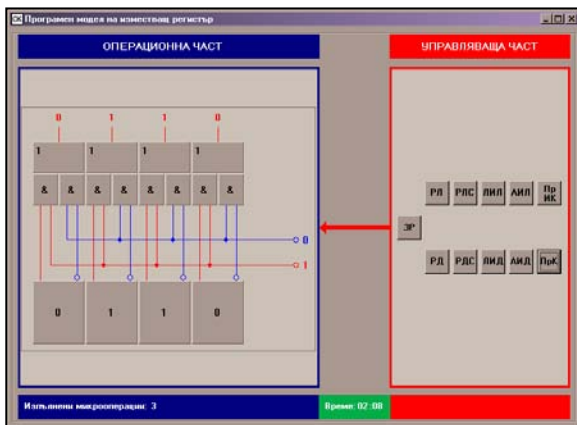


Виртуални лаборатории по физика, химия и др. дисциплини

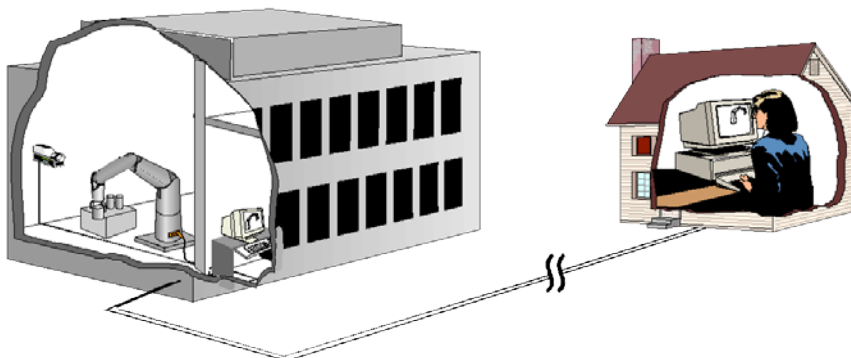


Най-общо виртуалната лаборатория представлява високо-интерактивна среда, в която се провежда виртуален експеримент. Съществуват два основни вида ВЛ:

- ВЛ, състоящи се от интерактивни софтуерни симулатори на реални устройства, системи или физични, химични, биологични и др. явления;



- ВЛ с отдалечен достъп през Интернет до реално лабораторно оборудване.



За средното образование са по-подходящи и по-приложими виртуалните лаборатории от първия вид. Главното им предимство е, че веднъж разработени, респ. закупени, те могат бързо и лесно да бъдат

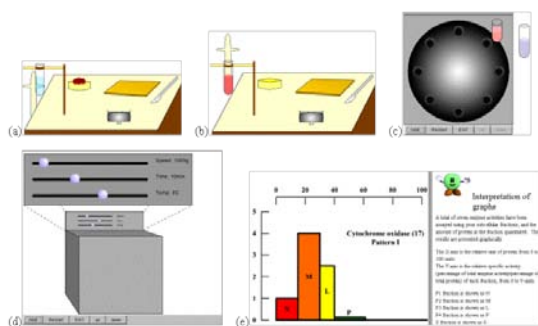
мултиплицирани и то в неограничен брой, могат да работят и локално – без необходимост от връзка с Интернет, не изискват някаква предварителна организация за провеждане на експеримента, като например заявка за времеви слот за достъп до системата, както е при ВЛ с достъп до реално оборудване. Учениците могат да ги използват не само в час, но и самостоятелно – от дома си и то по всяко време. Друго важно предимство е, че интерфейсите на симулаторите и това, че обучаваните управляват виртуалния експеримент и наблюдават какво се случва в резултат от техните действия, наподобяват взаимодействието с компютърните игри, към които съвременният ученик е не само привикнал, но и пристрастен.

Гореизброените предимства правят ВЛ едно много атрактивно и подходящо средство за обучение в средното училище. Освен това ВЛ е посочвана от редица специалисти като най-удачният инструмент за обучаване на учениците от поколението Z. Поради визуално-кинетичния си стил на учене, те ще реагират много по-добре, ако вместо да преписват дълги химични уравнения от дъската, им се покаже визуално химичната структура на описваното съединение и механизма на свързване на молекулите в него и им се даде възможност сами, с помощта на симулатора, да конструират изследваното химично съединение, като при грешка им се показва вярното решение. Z-учениците учат най-добре чрез гледане и правене и една интерактивна симулация ще допринесе много повече за изграждане на знанията им, отколкото текстът и формулите в учебника.

Някои физични, химични, биологични и природни явления не могат да бъдат пряко наблюдавани. ВЛ решава и този проблем – един добре направен програмен симулатор може да покаже, например, как протича токът в проводника и какво предизвиква светенето на една електрическа крушка.

Използването на ВЛ по физика, химия, биология и други подобни предмети ще накара учениците много по-активно да участват в учебния процес – нещо, което те все по-рядко правят в традиционната класна стая.

И не на последно място – реалното лабораторно оборудване в кабинета по физика и химия е скъпо, а понякога може да бъде и опасно за здравето на учениците. Снабдяването с консумативи и поддръжката на лабораториите също изисква разходи, докато при виртуалните лаборатории такива изобщо няма.

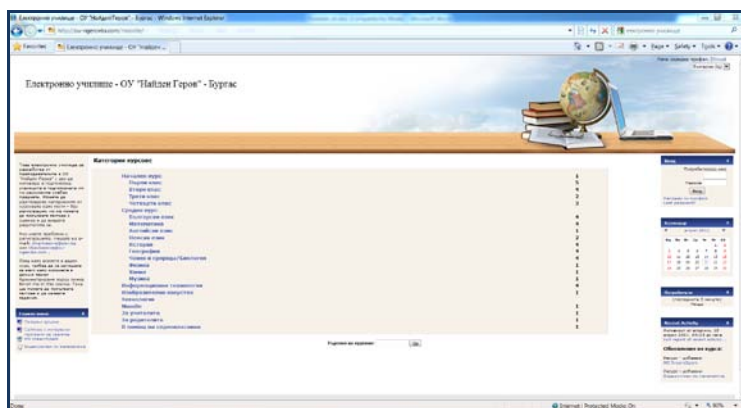


Електронно училище (виртуално училище, онлайн училище)

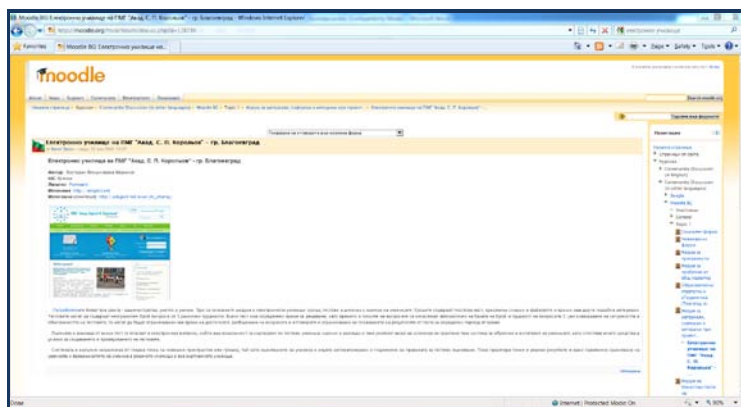
Можем да си представим електронното училище в най-опростения му вариант като WEB-базирана среда, в която има електронен разпис, електронен дневник и библиотека с електронни портфолиа на учениците, а защо не – и на учителите им, а в един по-развит вариант - като виртуална библиотека с виртуални лаборатории по дисциплини като физика, химия и др.

Електронните училища могат да бъдат виртуални модели на реално съществуващи училища или да нямат първообрази. По-долу са показани началните страници на няколко електронни училища от двата вида.

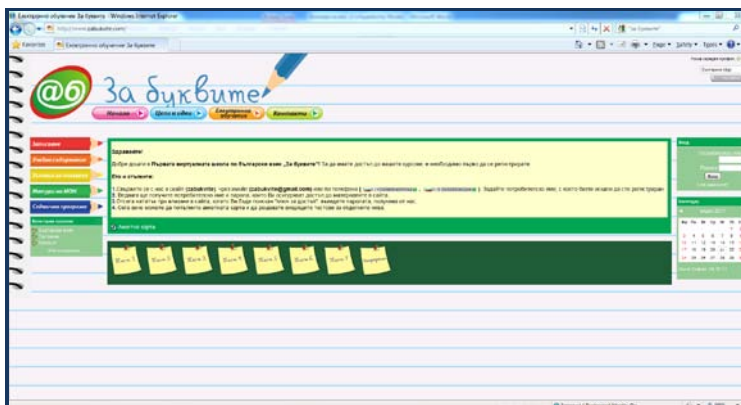
Електронно училище на ОУ „Найден Геров” - Бургас



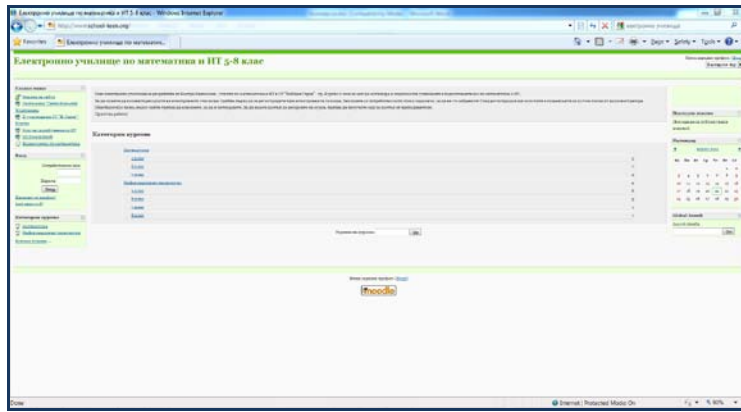
Електронно училище на ПМГ „Акад. С.П. Корольов” - Благоевград



Виртуално училище по български език



Електронно училище по математика и информатика



Вече съществуват дори виртуални училища за учители и родители.

Виртуално училище за учители



Виртуално училище за родители



Виртуалното училище е много добра форма за провеждане на учебен процес с българчета, живеещи в чужбина. Такова е създаденото през 2005 г. Българско виртуално училище.



Мобилно обучение



Мобилното обучение (m-Learning) е термин, дефиниращ вид обучение, реализирано с използване на мобилни устройства (Netbooks, смартфони и др.). При този вид обучение ученикът може по всяко време и от всяко място да се възползва от възможностите за безжичен достъп до учебно съдържание, за неговата визуализация, за комуникация, за интерактивна и съвместна работа. С други думи: при мобилното обучение учениците използват техника и технологии, които и без това непрекъснато употребяват в ежедневието си. Така мобилните устройства престават да отвличат вниманието от учебния процес и започват да играят силно мотивираща роля.

Когато ученикът се свърже с виртуална библиотека чрез мобилното си устройство, сървърът разпознава типа му и изпраща търсената информация във вид, удобен за визуализиране на точно това устройство.

Използването на мобилното обучение в училищното образование, освен мотивиращата функция, има и някои други предимства:

- учениците са много добре запознати с мобилните техники и технологии и чрез тях по-бързо и лесно могат да осъществят достъп до WEB-базирано образователно съдържание;

- при традиционното компютърно-базирано обучение е необходимо учениците да отидат при компютрите, за да получат необходимия им учебен материал, а при мобилното обучение учебният материал „отива“ при ученика;

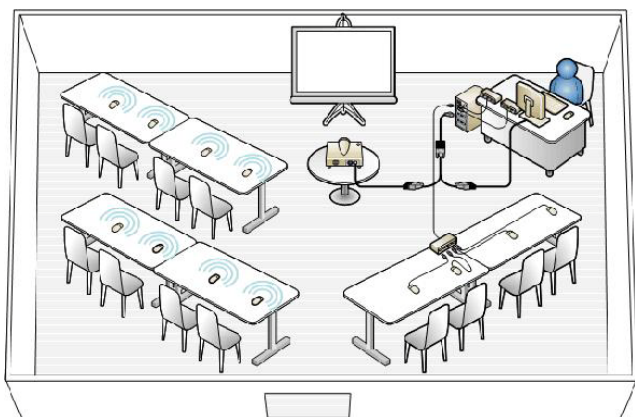
- устройствата, използвани за целите на мобилното обучение, заемат много по-малко място в сравнение с традиционните персонални компютри;

- използването на мобилни устройства за целите на учебния процес е ценово по-ефективно, отколкото това на персонални компютри.



А какво да правим, когато парите не стигат?

Когато парите не достигат, а искаме да бъдем иновативни, тогава идват на помощ Low Cost технологиите. Такава, например, е технологията „Един компютър – много мишки“, която може да бъде използвана ефективно за обучение в началното образование.



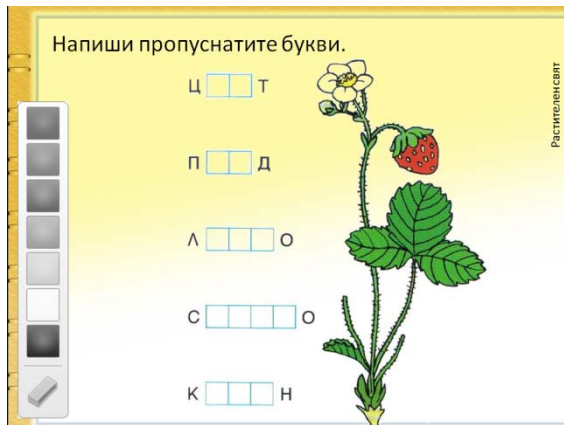
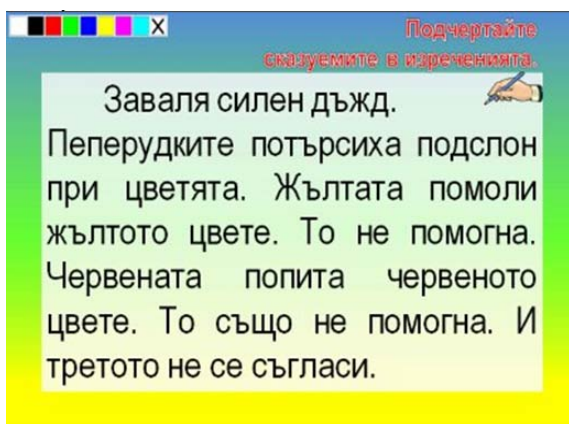
За тази технология е необходим само един компютър за цялата класна стая и по една мишка за всеки ученик, както и мултимедиен проектор, който да прожектира на дъската това, което е на екрана на компютъра. Именно това прави технологията достъпна за училищата с по-ограничени финансови възможности.

Съществуват различни софтуерни продукти за реализация на тази технология. Един от тях е безплатно разширение на новите версии на PowerPoint и позволява да се създават тестове със задачи или въпроси, на които учениците да отговарят с помощта на мишки, свързани безжично с учителския компютър. Както показва практиката, с мишка в ръка часовете по български език или математика стават много по-забавни и интересни. Вниманието на учениците се ангажира в много по-голяма степен, повишава се активността им и се улеснява възприемането на учебния материал, защото това става под формата на игра.



В началото на урока всяко дете се идентифицира със своето име и избира картинка за курсора на своята мишка. След като отговорят на

поставените въпроси или решат задачите, учениците веднага получават обратна връзка, т.е. информация за това дали отговорът е верен или грешен. При грешен отговор получават верния и кратко обяснение, което спомага за повишаване на знанията им. Учителите имат възможност да преценят дали учениците са разбрали урока още по време на часа и когато констатираат, че нивото на усвояване на материала е ниско, могат да повторят отново някои от по-трудните за учениците въпроси.



Очевидно, използвайки тази технология и работейки във вече позната им среда - PowerPoint, учителите създават интерактивни уроци, в които учениците вземат дейно участие, за разлика от преподаването само с PowerPoint, когато те наблюдават пасивно презентациите. В работата се включват дори и по-срамежливите и пасивни ученици.

Отпада проблемът с фокусирането на вниманието на учениците върху преподавания в час материал. Учениците, които са проявявали незаинтересованост към уроците, вече внимават повече и очакват с нетърпение "да хванат мишката".

Подготовка на учителите за използване на ИКТ

Налагащата се тенденция за учене през целия живот касае всички членове на информационното общество, но за учителското съсловие това е жизненоважна необходимост. Преобладаващата част от българските учители са с добра компютърна грамотност, но предвид бързото развитие на информационните и комуникационните технологии е наложително периодично да се организират курсове за повишаване на квалификацията им в областта на иновационните образователни технологии. Това може да стане например по програма като долната, която вече е апробирана.

УЧЕБНА ПРОГРАМА по „Иновационни образователни технологии” ЛЕКЦИИ

ТЕМА	ХОРАРИУМ
NET-поколението – готови ли сме да го обучаваме	1 ч.
Националната програма за създаване на виртуално образователно пространство	1 ч.
Електронно обучение – новости и тенденции	1 ч.
Платформи за електронно обучение	1 ч.
Виртуални библиотеки	1 ч.
Виртуални лаборатории Виртуални лаборатории на базата на програмни модели Виртуални лаборатории на базата на реално оборудване Виртуални лаборатории на базата на LabVIEW	1 ч.
Мобилно обучение	1 ч.
Инструменти за подготвяне на информативни и атрактивни лекции и упражнения (PowerPoint)	1 ч.
Интерактивни дъски	1 ч.
Методика на обучението с използване на ИКТ	1 ч.
ОБЩО:	10 ч.

ПРАКТИЧЕСКИ УПРАЖНЕНИЯ

ТЕМА	ХОРАРИУМ
Работа с платформа за електронно обучение	4 ч.
Работа с виртуална лаборатория	2 ч.
Работа с устройства за мобилно обучение	1 ч.
Работа с PowerPoint	2 ч.
Работа с интерактивни дъски	1 ч.
ОБЩО:	10 ч.

Подготовката на учителите за използване на съвременните ИКТ може да става с методите и средствата на традиционното, дистанционното или смесеното обучение, като последното е за препоръчване.

Тук следва да се отбележи следното: Преквалифицирането на учителите с различен педагогически стаж трябва да бъде една перманентна задача, но ударението трябва да се постави върху подготовката на бъдещите учители за работа с ИКТ, т.е. още докато те са на студентската скамейка. Ако бъдат "закърмени" с тези технологии, те ще бъдат много по-добър техен проводник, отколкото министерските заповеди. В този аспект предложението е да се въведе дисциплина "Иновационни образователни технологии" в учебния план за подготовка на учителски кадри за началното и средното образование.



Добри практики в тази насока има Центърът за електронно обучение към Софийския университет, който предлага ИКТ ориентирани магистърски курсове за учители по различни предмети. Типичен пример за такъв курс е "ИКТ в образованието", който има за цел въвеждане на обучаемите в теорията и практиката на обучението с интензивно използване на ИКТ в него или на обучението, изцяло провеждано в електронна среда. В процеса на овладяване на съдържанието на курса обучаемите правят преход от методологията и теорията, стоящи в основата на електронното учене, през теоретико-приложните аспекти на неговия дизайн, до овладяване на практическите умения за проектиране на такова обучение.



Препоръчително е да се разработи и система от стимули за учителите, които активно използват иновационни образователни технологии в практиката и предават своите знания и опит на колегите си.

Как да използваме ИКТ, без да губим живата връзка с учениците?

Харесва ли ви тази картинка?
Едва ли.



А тази?
Едва ли.



От едната крайност - в другата. А е добре известно, че образователната система не обича крайностите. Те са вредни за нея.

Когато говорим за интензивно използване на иновационни технологии в обучението, не бива да възприемаме думата “технологии” твърде буквално.

Оборудването на всяка класна стая с лаптоп, мултимедиен проектор, интерактивна дъска и други модерни дигитални устройства, дигитализацията на учебното съдържание и на учебния процес като цяло, ако са самоцелни, няма да мотивират учениците да учат повече и по-добре.

Учителят трябва да използва активно ИКТ в работата си, но трябва да застава пред класа си с ясното съзнание, че не технологиите, а той самият – със своята външност, поведение, отношение, знания и обща култура ще направи часа интересен и атрактивен за учениците. И за да постигне това, не е достатъчно да бъде само добър оратор, но и добър постановчик и режисьор на учебния час и задачата му е първо да заинтригува аудиторията си, да задържи вниманието ѝ, а после да убеди слушателите си, че нещата, които им представя, са важни за тях и накрая – да остави усещането, че тези 45 минути не са поредното безсмислено пропиляно време.

Според една мисъл на Maya Angelou *“Хората ще забравят какво сте казали, хората ще забравят какво сте направили, но никога няма да забравят как сте ги накарали да се почувстват.”* В този смисъл ролята на преподавателя все още е първостепенна за провеждането на учебния процес. И ние сме убедени, че така ще е и за в бъдеще.

Къде тогава е мястото на ИКТ в класната стая? Те ще бъдат декора и специалните ефекти, на фона на които ще се развива действието на един учебен час, след приключването на който учениците ще очакват с нетърпение следващия. Те ще бъдат канала, по който знанията и опитът на учителя ще стигнат по-бързо до ученика и то - във вид, много по-удобен за осмисляне и запомняне.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

*Може знаещият, знае искащият,
иска вярващият, вярва можещият.
М.Л.*

Дори и най-добрата технология, ако бъде използвана неправилно, може да доведе до нежелани резултати. На последното ставаме свидетели ежедневно, наблюдавайки как децата ни пилеят времето си, „сърфирайки“ из Интернет.

И през миналия век са правени редица опити за внедряване на нови технологии в обучението и, за съжаление, много от тях са се развили по следния сценарий:

- залагат се високи очаквания за подобряване както на преподаването, така и на ученето;
- инвестират се много средства за необходимата техника;
- отделя се много време за обучение на учителския състав;
- вследствие на консерватизъм и недобра организация новата технология се използва формално, в резултат на което тя бива компрометирана;
- в крайна сметка се отчита, че реалната полза от новата технологията е незначителна или изобщо няма такава, търсят се виновни и най-често за такива се посочват пионерите и инициаторите;
- междуременно се появява нова технология и т.н.

Предлагайки всички гореизброени технологични иновации, ние сме съвсем наясно, че само по себе си внедряването на ИКТ в системата на средното образование няма да подобри автоматично качеството нито на преподаването, нито на ученето. Дигитализацията на средното образование ще бъде успешна само ако се съчетае с адекватни към стила на учене на съвременния ученик учебно съдържание и педагогически сценарии. Това ще наложи една интензивна преработка на съществуващото учебното съдържание в интерактивен дигитален формат.

Пречка за успешното внедряване на ИКТ може да бъде недостатъчната технологична подготовка на учителския състав. Трябва да се има предвид, че Z-учениците се адаптират към новите технологии много по-бързо от своите учители, затова е необходимо да се отдели повече време и да се полагат повече усилия при подготовката на преподавателския състав. Когато застане пред обучаваните, учителят трябва да бъде абсолютно уверен и фамилиарен с ИКТ, които ще ползва в класната стая. Дори и най-малката проява на неувереност и некомпетентност ще предизвикат негативно отношение и скептицизъм у учениците.

Друга пречка за успеха на ИКТ в училищното образование може да бъде неправилното разбиране на ролята им в обучението. Затова е особено важно при подготовката на учителите още в самото начало да се очертае съвсем ясно мястото на технологиите в учебния процес, а

именно – те са средство за подпомагане на обучението, а не за неговото провеждане. **РОЛЯТА НА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ НЕ МОЖЕ И НЕ БИВА ДА БЪДЕ ОМАЛОВАЖЕНА ОТ ТЕХНОЛОГИИТЕ !**

И накрая, за да не попадаме в гореспоменатия сценарий – необходима е една добре координирана политика на държавно и регионално ниво, поощряваща използването на ИКТ в учебния процес.

Научният подход към проблема налага да се направи т.нар. SWOT анализ, който, ако бъде пълен и обективен, може да послужи за намиране на най-краткия път за достигане до набелязаната цел. Първото, което се прави при този анализ, е попълването на долната таблица.

	ПОЛОЖИТЕЛНИ ФАКТОРИ	ОТРИЦАТЕЛНИ ФАКТОРИ
ВЪТРЕШНИ ФАКТОРИ	СИЛНИ СТРАНИ: 1. 2. 3.	СЛАБИ СТРАНИ: 1. 2. 3.
ВЪНШНИ ФАКТОРИ	ВЪЗМОЖНОСТИ: 1. 2. 3.	ЗАПЛАХИ: 1. 2. 3.

Но има ли смисъл да го правим, след като априори е ясно, че ИКТ нямат алтернатива, когато говорим за модернизация на училищното образование и на образователната система като цяло. Тези технологии и средствата, с които се реализират, ще ни помогнат да мотивираме учениците да участват по-активно в учебния процес и, след като сме привлекли вниманието им, пак чрез ИКТ ще можем да им предадем за по-кратко време повече от информацията, която сме подготвили за тях. Но ИКТ трябва да се използват не толкова като канал за предаване на информация от учителите към учениците, колкото като инструмент, чрез който учениците, мислейки самостоятелно, да могат по-бързо и лесно да стигат до решението на поставените им за решаване проблеми и задачи. И все пак един добър SWOT анализ би ни помогнал да видим кои са „добрите феи”, от които можем да очакваме помощ и „злите”, които ще ни пречат да достигнем целта си.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Много се радваме, че сте стигнали до тази страница. Това означава, че предложената концепция Ви е заинтригувала.

Съзнаваме, че почти нищо от това, което е включено в тази концепция, не е принципно ново, нито революционно. От илюстрациите се вижда, че по света отдавна се работи в тази насока и има значителни постижения. Ние просто трябва да предоставим съществуващите технически средства и технологии на подрастващото поколение у нас. И то - колкото е възможно по-бързо.

Изложена по този начин, концепцията вероятно звучи малко несериозно. Но когато след п-тата ѝ редакция я дадохме на няколко учители и тийнейджъри за мнение и те ни я върнаха с думите: „Дано!“ и „Кога?“, решихме, че сме на прав път и „затворихме кориците“.

Ако все пак тази концепция ви изглежда прекалено футуристична, дайте я на най-добрите си учители от началното или средното училище, дайте я на вашите деца и внуци, попитайте ги за мнението им и след това пак ще седнем около "кръглата маса" :-)

Да, реализацията на концепцията няма да струва малко. Но ако не го направим днес, утре ще ни струва много повече. А може и да се окаже, че сме закъснели безвъзвратно

Целесъобразно е концепцията да бъде осъществена първо в няколко пилотни училища в различни градове в страната и то - поетапно, а след това да се пристъпи към по-масовото ѝ прилагане.

И накрая бихме искали да подчертаем, че предлагайки тази концепция, ние не пледираме за 100%-ва дигитализация на училищното образование. На настоящия етап електронното обучение не е алтернатива на традиционното. Тези две форми ще се преливат и допълват. Но ролята на електронното обучение, на иновационните образователни технологии като цяло, непрекъснато ще расте. Образователната система само тогава ще бъде в пълна хармония със заобикалящата я бизнес среда, когато умело се съчетават традиции и иновации.



МНЕНИЯ И СТАНОВИЩА

М Н Е Н И Е

на РОСИЦА РАНГЕЛОВА
Директор на ОУ "Любен Каравелов" – гр. Русе
за Концепцията за въвеждане на информационните и комуникационните
технологии в системата на училищното образование
през следващите 5 години

***„Бъдещето принадлежи на тези,
които вярват в красотата на мечтите си.”
Елинор Рузвелт***

Само мечта ли е българското училище да осигурява интерактивно обучение с модерни информационни и комуникационни технологии, да отчита постигнатите резултати с он-лайн тестване и оценяване, да мотивира, да подпомага учениците при навлизането им във виртуална образователна среда? Само мечти ли са управлението на училището, контактите с родителите, с партньорите да се реализират с помощта на ефикасна електронна информационна система, с локални софтуерни платформи, в национален образователен портал?

Първата стъпка за събдването на тази мечта е факт - Националната стратегия на МОМН за въвеждане на ИКТ в българските училища 2005 – 2007. Днес, 2011 година, търсим продължение, развитие на ключовите идеи и нова цел. Тази потребност прави предложената от Центъра за иновационни образователни технологии при Русенския университет концепция за въвеждане на информационните и комуникационни технологии в системата на училищното образование през следващите пет години изключително актуална.

Авторите ни представят различни и реални възможности за въвеждане на ИКТ с цел подобряване на качеството на обучението, като ги разделят условно на две групи: ИКТ база и ИКТ надстройка.

В първата група са включени известните ни (на ОУ „Л. Каравелов”) и приложими в ежедневната ни учебна дейност интернет свързани компютърни мрежи, мултимедийни проектори и електронни дъски, както и интерактивните киоски, цифрови персонални асистенти, таблети и електронни четци на книги. Описани са част от възможностите им, приложението им, предимствата. Посочени са и някои проблеми, свързани с употребата им.

Втората група – ИКТ надстройката ни представя възможностите на web сайта на училището, на електронния дневник, на електронното портфолио, на виртуалните образователни среди - образователни портали и виртуални библиотеки, на виртуалните класни стаи, на web 2.0 средите, на виртуалните лаборатории по физика, химия и др. дисциплини, на електронното училище и на мобилното обучение. Аргументирано се посочват ползите от тяхното въвеждане в учебно-възпитателния процес. Отделено е специално внимание на образователните портали и в частност на start.edu.bg – проект на МОМН.

Авторите коментират възможностите на социалните мрежи - любимите виртуални места на учениците, да ги мотивират за по-активна учебна дейност. Отчетени са проблемите и трудностите при разработката на качествено учебно съдържание и рисковете от механичното „прехвърляне“ на урочното съдържание от хартиен на електронен носител. В тази връзка би могло да се коментира и въвеждането на електронните учебници от новата учебна година.

В предложената концепция са посочени и част от проблемите, свързани с успешното внедряване на ИКТ. Достоинство е, че се предлагат решения - учебна програма по „Иновационни образователни технологии“ за подготовка на студенти - бъдещи педагози.

Скромният ни опит от използването на училищен сайт, електронен дневник и желанието ни да използваме ИКТ в преподавателската дейност, в управлението на училището и комуникацията с родителската общност дава повод да препоръчаме на авторите на концепцията да включат като съпътстващи дейности при въвеждане на ИКТ в училище задълбочена подготовка на бъдещите учители по методика на използване на ИКТ по отделните дисциплини, постоянна, задължителна квалификация на учителите, отчитаща промените в ИКТ, както и стимулиране на учителите, използващи ИКТ в урочната дейност.

Концепцията би спечелила и ако се посочат по-категорично възможностите на ИКТ за управлението на учебно-възпитателния процес.

Водена от разбирането за смисъла на понятието „концепция“ като основна (отправна) гледна точка към решаване на определен проблем, считам, че предложената „концепция за въвеждане на информационните и комуникационни технологии в системата на училищното образование през следващите пет години“ напълно отговаря на очакванията ни за следващ ориентир, за рамка на сложния, но неизбежен процес на навлизане на ИКТ в българското училище.

Надявам се и пожелавам на авторите, идеите, заложи в концепцията, да станат реалност! Ползата от това за образователната ни система ще е безспорна.

Росица Рангелова

СТ А Н О В И Щ Е

на инж. КАМЕЛИЯ ДЕНЧЕВА
Директор на ПГСАГ „Пеньо Пенев” – гр. Русе

ОТНОСНО: концепция за въвеждане на ИКТ в системата на училищното образование през следващите 5 години

Концепцията, предложена от Русенския университет, е сериозен опит да се погледне в дълбочина към проблемите на българското училище по отношение на адаптирането му към интересите и нуждите на съвременното подрастващо поколение. Извършен е задълбочен анализ на ИКТ потребностите на „нет-поколениято”, което в момента се обучава в българските училища. Усетен е основният проблем - разминаването между традиционния начин на преподаване и очакванията на учениците. Този проблем поражда поредица от други проблеми с обучаваните – незаинтересованост, голям брой отсъствия, лоша дисциплина, все по-ниски резултати от учебния процес и ниво на грамотност, слаба инициативност и мотивация за учене, и т.н. Според мен е „предписано лекарството” за лечение на тези проблеми – промяна на училищната среда с цел адаптирането ѝ към промененото поколение!

В нетрадиционен и интересен стил и подход авторите дават готови решения за промяна на ИКТ базата и ИКТ надстройката в училището. Предложената възходяща спирала на промени прави възможна реализацията на концепцията поетапно, стъпка по стъпка във всяко учебно заведение. Плавният подход гарантира устойчивост на резултатите. Всяка една от предложените стъпки ще изкачи българската образователна среда по-близо до интересите на децата, ще я направи действително „желана територия на ученика”.

Препоръки:

Концепцията изчерпателно описва необходимите технически решения за въвеждане на ИКТ в системата на училищното образование, но не е достатъчно ясно как да се случи това - във времеви план, през петгодишния период. Планираният период е твърде оптимистичен за условията на нашата държава, предвид сериозните инвестиции, които трябва да се направят за осъществяване на концепцията.

Би могло да се обърне внимание на въпроса със софтуерното обезпечаване и поддръжка на компютърните бази в училищата. Актуализирането на програмните продукти с нови версии е също един от проблемите, който търси своето решение. Остарелите програмни средства, с които се обучават учениците, ги прави непригодни за реалния бизнес и пазара на труда, където много динамично се развиват тези процеси.

Изключително уместно в концепцията е предложена програма за обучение на учителите за използване на ИКТ. Имайки предвид

обстоятелството, че преподавателският състав е все по-застаряващ, потребностите от такова обучение са изключително належащи. Знанията на учителите в тази посока са минимални в сравнение с тези на „нет-поколението“. В тази връзка, помоему, учебната програма за ИКТ обучение на учителите би могла да се разшири по теми и увеличи по хорариум, за да „бъде учителят абсолютно уверен и фамилиарен с ИКТ, които ще ползва в класната стая“ /стр.32, „Заключение“/.

В заключение може да се отбележи, че концепцията за въвеждане на ИКТ в системата на училищното образование през следващите 5 години е авторски труд на компетентни специалисти, които не само са усетили проблемите в българското училище, но и са дали възможните решения за тяхното преодоляване.

Остава да се намерят и необходимите средства за това. Да си го пожелаем!

инж. КАМЕЛИЯ ДЕНЧЕВА

СТАНОВИЩЕ

на ДОБРОМИРА НИКОЛОВА
Директор на
СОУ по европейски езици „Св. Св. Константин-Кирил Философ”,
гр. Русе

за „Концепцията за въвеждане на информационните и комуникационните технологии в системата на училищното образование през следващите 5 години”

Разработената от Центъра за иновационни образователни технологии на Русенския университет по поръчка на Министерство на образованието, младежта и науката концепция е обобщен съвременен анализ на несъответствието между организацията на учебния процес в съвременното българско училище, способностите, интересите и навиците на съвременния български ученик и възможностите, които предоставят съвременните компютърни, комуникационни и информационни средства и технологии.

Много точно в концепцията е акцентирано върху качествените различия в ежедневно социална практика и опит на поколението родено след 1991 г. в сравнение с по-старите поколения – на 21 години всеки представител на това поколение е прекарал поне 20000 часа пред телевизора, 10000 часа пред компютъра и 10000 часа в говорене по мобилния си телефон.

В концепцията е направен качествен анализ на наличните в момента технически средства, ориентирани към използване в процеса на обучение и улесняващи достъпа до голям обем разнообразна и актуална информация и услуги от световната компютърна мрежа.

Акцентът в концепцията е поставен върху ИКТ надстройката, която трябва да се реализира, за да се синхронизира взаимодействието между всички участници в учебния процес, т.е. между учителите, учениците и родителите. Препоръчани са използването на електронен разпис, електронен дневник и електронно портфолио.

Най-съществената част от ИКТ надстройка, с която учителят и ученикът ще си взаимодействат в хода на учебния процес, са виртуалните образователни среди. Концепцията посочва конкретни сполучливи решения от сферата на българското образователно пространство в областта на образователни портали и виртуални библиотеки, образователни WEB 2.0 среди, виртуални класни стаи и лаборатории по отделни дисциплини както и електронно училище.

Основната идея, заложена в концепцията, е да се внуши на непредубедения наблюдател, че възможността за премахване на несъответствието между интересите на съвременния български ученик чрез използван на информационните технологии и учебния процес в съвременното българско училище е напълно реална, стига да се подходи към проблема с необходимия научен подход съчетан с определена доза практицизъм.

Реализацията на предлаганата концепция е много амбициозна задача, свързана с привличането на големи по обем интелектуални и финансови ресурси, но без поредица от опити за решаването ѝ, проблемите в българското образование ще се превърнат в хронични. Всяка от трите групи участници в учебния процес - учителите, учениците и родителите – са дълбоко убедени, че реализацията ѝ е абсолютно наложителна.

Добромира Николова

СТАНОВИЩЕ

на МИТКО КУНЧЕВ
Директор на Математическа гимназия „Баба Тонка”,
гр. Русе

за „Концепция за въвеждане на информационните и комуникационните технологии в системата на училищното образование през следващите 5 години”

Целта на концепцията е да даде ясни насоки за осъвременяване на българското образование на базата на достиженията на компютърната и комуникационна техника и информационните технологии (ИКТ), като част от развитието на обществото в посока на икономика, основана на знанието. Концепцията дава цялостен поглед върху възможностите на ИКТ, обхваща всички посоки на приложение и основните участници в процеса на микро ниво и в този смисъл може да се говори за системен подход на авторите ѝ.

Концепцията е разработена на базата на особеностите и потребностите на съвременните деца и ученици, заради които съществуват училищата и образователната система. Не е възможно с технологично ниво от 1970 година да се образуват ученици, родени през 2010 година, които трябва да бъдат конкурентни на пазара на труда през 2030 година. Предлаганият вариант на електронно училище и мобилно обучение дава възможност за нов подход към учене във форми на обучение, различни от присъствената дневна форма (например дистанционна, самостоятелна, индивидуална и др.). Ученикът може да участва в учебния процес независимо от това, къде се намира физически. В близко бъдеще трябва да спрем да виждаме деца с огромни раници на гърба да отиват на училище. Те просто трябва да носят със себе си едно електронно устройство със записани на него учебници и учебни помагала.

Ролята на учителите е отчетливо посочена, като е обърнато внимание и на подготовката им за използване на ИКТ. По-ясно трябва да се открие ролята на училищното ръководство и в частност на директора, както и на училищното настоятелство.

Осъществяването на концепцията ще доведе до създаването на универсална информационно - комуникационна среда от ново поколение. Тя не само ще подобри качеството на образователния продукт, но и ще позволи лесно преминаване от едно училище в друго. Не бива да забравяме, че всяка година хиляди ученици и учители сменят училището, в което учат или преподават.

Предвиденото в концепцията електронно портфолио е изключително актуално и в европейските страни то е важен инструмент за развитието на ученика и учителя.

Електронната система за управление на учебния процес трябва да включва освен разпис, дневник и портфолио, още електронна материална книга, лични дела, годишни разпределения на материала на всички учители и др. В този смисъл много от традиционните хартиени

документи (дневници, бележници, материална книга и др.) трябва да изчезнат.

В завършен вид предлаганата електронна система за управление на учебния процес предполага и промяна на технологията на контролната дейност от страна на РИО и МОМН. Голяма част от нея ще може да се извършва дистанционно, без да е необходимо да се посещава училището.

Осъществяването на концепцията и постигането на реален резултат може да стане само след промяна в някои нормативни документи – Правилник за прилагане на закона за народната просвета, Наредба № 4 за документите за системата на народната просвета, длъжностите характеристики на учителя и директора и др.

Въвеждането на всички компоненти на концепцията или на някои от тях, независимо от базата или надстройката, ще срещне сериозни трудности: различна техническа и технологична обезпеченост на училищата и местните органи на управление (общини), нежелание (липса на мотивация) на част от учителите и директорите, различен статус на учениците и др. В тази връзка концепцията предполага определяне на пилотни училища (а защо не и цели общини), които да изведат опит.

Ето три случки в духа и стила на авторите на концепцията:

- Стефчо отвори сайта на училището и разгледа извънкласните дейности за следващата учебна година. Записа се (кликна) за секцията по волейбол и кръжока по математика. След три дни записването ще бъде блокирано и електронната система на училището ще представи на директора списъка на учениците, записали се във всички форми, за да се изготви предварителният вариант на списък Образец 1.
- Петя отвори сайта на училището и разгледа годишното разпределение на материала по математика на учителя Иванов. Видя, че предстои един час за упражнение, а след това е планирано контролното за края на раздела и започна да разглежда примерните задачи.
- Старши експертът от РИО изписа паролата си и изчака докато компютърът му покаже програмата за деня. Трябваше да „посети” 20 училища и да извърши проверка за вписването на взетия материал и ритмичността на оценяване. Системата щеше да генерира автоматично протокола за проверката.

Всичко написано в концепцията ще се случи. Въпросът е дали ще се случи сега и дали ще бъде организирано от нас?

Митко Кунчев

СТ А Н О В И Щ Е

по Концепцията
за въвеждане на ИКТ в системата на училищното образование
през следващите пет години
от инж. АЙДЪН ЮСЕИНОВ,
Директор на ПГЕЕ „Апостол Арnaudов” – Русе

Ние приветстваме всяка стъпка, която е свързана с въвеждането на информационните и комуникационните технологии в училищната среда. По тази причина намираме предложената Концепция за сериозна крачка към реформирането на образованието и по-точно - на образователната технология като цяло.

В концепцията е направен обективен анализ на съвременното поколение, което релевантно е определено като „дигитално (нет) поколение”. Научно обосновани са формиращите го невробиологични и социални фактори, които от своя страна обясняват „образователните проблеми” (а защо не и училищните конфликти и агресия?) в днешното училище. Без да се спира на тях, Концепцията предлага методите и средствата за решаването им, т.е. показва пътя за промяната, не като адаптира обучаващите се към образователната система, а чрез адаптиране на системата към тях.

Днес в различните училища се апробират отделни части от електронната система за управление на учебния процес, което е непълна ИКТ надстройка. Докато в някои училища разполагат с подобие на електронно седмично разписание на часовете, то нямат електронен дневник или обратното. Наличието на мултимедийни проектори все още е лукс, а не ежедневна необходимост, а в същото време този учител, който успее да стигне до преподаване чрез проектора, прави часа си „празник за учениците”.

Концепцията разглежда в единство, както системата за управление на учебния процес (разпис, дневник, портфолио), така и средствата за преподаване и учене (образователни портали и виртуални библиотеки, образователните web среди, виртуални класни стаи и лаборатории по различни учебни дисциплини).

В нея се застъпват два фундаментални проблема:

1. Технологичното оборудване като масов елемент в материално-техническата база на училището, а не отделни електронни или медийни елементи като „бели лястовици”: лаптоп, мултимедиен проектор, интерактивната дъска.
2. Подготовката на учителските кадри за работа с новите технологии без да се отменя основната роля на учителя в културно-образователната работа. В този смисъл концепцията съвсем правилно определя ИКТ като декор, на чийто фон се развива основното действие на учебния час.
3. Препятствията пред внедряването на ИКТ – умението на учителския състав да се адаптира към технологията и да

представя учебното съдържание чрез нея, както и опасенията, свързани с това, че технологиите ще изместят учителя.

Най-силната страна на концепцията е, че тя пледира за движение от инвестиране, координиране, прилагане и мотивиране към промяна на училищната култура на преподаване, учене и педагогическо общуване.

Другата силна страна се свързва с ИКТ, предпоставящи практическото развитие на дистанционното обучение и ръководенето му (тьюторинга) в системата на средното образование. До сега тази форма на обучение е само нормативно разписана в ППЗНП и съвсем малко прилагана.

В тази връзка си позволяваме да дадем и следните две препоръки:

I. В концепцията да се отдели повече внимание върху преодоляването на психологичните бариери пред учителите при ползването на ИКТ, подготовката на учителите не само като преквалифициране, а като нов квалификационен продукт, постигнат от ВУЗ с младите учители. Смятаме, че подготовката на младите учители за работа с ИКТ е много по-наложителна и перспективна, отколкото преквалифицирането на специалистите с голям педагогически стаж, респективно с архаични технологични разбирания. Тези два процеса е необходимо да се развиват паралелно, без да се дава приоритет на преквалификацията.

II. Необходимо е да се отдели внимание и на друг фундаментален въпрос: „Система (и хората в нея) за създаването и поддържането на електронните дидактически материали”. Защото, рискуваме проблемите с хартиените учебници да ги пренесем и мултиплицираме в компютърната системна среда, web дизайна и програмирането.

Независимо от финансовите и технологичните трудности, основите за ИКТ в училището са поставени с направеното до днес, включително и с настоящата концепция и е наложително да се работи в тази насока, защото учениците вече ни чакат на „кръглата маса”. Със сигурност вече закъсняваме за срещата с тях.

инж. Айдън Юсеинов

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО, МЛАДЕЖТА И НАУКАТА РЕГИОНАЛЕН ИНСПЕКТОРАТ ПО ОБРАЗОВАНИЕТО - РУСЕ

гр. Русе, ул. "Църковна независимост" № 18
тел.: 83-45-32; факс: 82-33-42
e-mail: io_mon@exco.rousse.bg

СТ А Н О В И Щ Е

Относно: Концепция на Русенския университет "Ангел Кънчев" за въвеждане на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) в системата на училищното образование.

Така предложената концепция на РУ "Ангел Кънчев" за въвеждане на информационните и комуникационни технологии в системата на средното образование през следващите 5 години е в съответствие с националната стратегия и ще доведе до:

- подобряване качеството и ефективността на образователната система;
- осигуряване на достъпа до образование на всеки;
- отваряне на европейското обучение към света.

Първата много съществена стъпка за въвеждане на ИКТ в областта на средното образование бе направена още през 2000 година с въвеждането на новите учебни предмети "Информатика" и ИТ в 9 и 10 клас, а през 2005 г. поетапно от 5 до 8 клас. Над 80% от учителите по "Информатика" и ИТ в Русенска област са придобили учителска правоспособност в РУ "А. Кънчев".

Повече от 10 училища на територията на област Русе са профилирани в областта на компютърните науки - МГ "Баба Тонка", СОУ "Йордан Йовков", СОУ "Христо Ботев", СОУ "Възраждане", СОУ "Васил Левски", ПГЕЕ, СОУ "Панайот Волов"- гр. Бяла, СОУ "Св. Св. Кирил и Методий"- гр. Две могили, СОУ "Климент Охридски" – гр. Борово, СОУ "Паисий Хилендарски"- гр. Сливо поле. Голям дял от часовете по задължителна избираема подготовка заемат предметите "Информатика" и "Информационни технологии".

През последните 10 години РУ "А.Кънчев" е предоставял много бакалавърски и магистърски програми от областта на компютърните науки, в които се включиха много учители от различни специалности.

РУ "А.Кънчев" е водеща учебна институция в региона – за области Русе, Силистра, Разград и Габрово.

През 2005 г. РУ "А.Кънчев" спечели конкурс за обществена поръчка за обучение на учители, които трябва да преподават информационни технологии от 5 до 8 клас. Обучението премина на много високо ниво. От област Русе се включиха 72 учители, които станаха първите проводници на ИКТ в основното училище. Благодарение на РУ "А.Кънчев" днес всяко

населено място в област Русе има поне един учител с добри компютърни умения и знания.

РУ "А.Кънчев" винаги е бил партньор на Регионален инспекторат по образованието-Русе в много аспекти и безрезервно научно е обезпечавал средното образование. Много от университетските преподаватели са:

- ръководители на ученически школи /техни ученици са участвали на международни състезания и олимпиади/;
- ръководители на ученически проекти и реферати;
- обучители на квалификационни курсове за учители в областта на ИКТ;
- обучители на ученици в Cisco академия /много наши ученици печелят призови места на националните състезания по компютърни мрежи/.

РУ "А.Кънчев" разполага с най-добрата материална база /компютърни кабинети/ на територията на региона и много пъти тя е била безусловно предоставена за провеждане на национални и областни състезания и олимпиади от учебните заведения на територията на областта.

РУ "А.Кънчев" е координатор на Националната програма за създаване на виртуално образователно пространство в страната.

В този смисъл за нас е обяснимо и напълно естествено, че именно на Русенския университет е възложено да разработи и предложи Концепция за въвеждане на информационните и комуникационните технологии в системата на училищното образование.

Постигането на главната цел на стратегията за ефективно използване на съвременните информационни и комуникационни технологии за повишаване качеството на образованието, обогатяване на учебното съдържание и въвеждане на иновационни образователни технологии и методи в учебния процес в областта на средното образование би направило нашите ученици конкурентоспособни на своите връстници от Европа и би подпомогнало те да участват равноправно в новата икономика, базирана на знанието.

РИО – Русе счита, че реализирането на концепцията би имало положителен ефект върху съвременния образователен процес, тъй като електронното обучение, макар и да не е алтернатива на традиционното обучение, е форма, която подпомага традиционната, прави я по-привлекателна за учениците и е в помощ на учителя. Тези две форми по скоро ще се преливат и допълват, отколкото да се конкурират. Образователната система в годините винаги е съчетавала традиции с иновации. Какво ни пречи да го направим и сега.....

Димитър Райнов
Началник на РИО - Русе

М Н Е Н И Е

за
концепцията за въвеждане
на информационните и комуникационните технологии
в системата на училищното образование
през следващите 5 години

Както и да назоваваме сегашните учащи се: *интернет поколение, нет ген, дигитална генерация, поколение N или поколение Z*, трябва да признаем, че те с нищо не са по-лоши или по-несериозни от родителите и учителите си, но живеят в друга среда, с други потребности. Родените от края на седемдесетте години растат заобиколени от дигитални медии, свикнали са с високи технологии и неограничен достъп до информация, за секунди могат да намерят в интернет интересуващите ги сведения и данни. Тези млади хора не приемат стереотипа, искат да са независими и самостоятелни и твърдо отстояват правото си на избор. Често се провеждат дискусии за възгледите, поведението и ценностната система на представителите на това ново поколение, а продължаваме да ги обучаваме по традиционния начин: предимно с тебешира и черната дъска; караме ги да пишат домашни със същия тип задания, каквито са писали техните родители; преподаваме уточните единици с бавно темпо, линейно, дидактично и се дразним, че са отегчени и незаинтересовани.

Именно тези разминавания са усетили авторите на Концепцията за въвеждане на информационните и комуникационните технологии в системата на училищното образование през следващите 5 години - доц. д-р А.Смрикаров и гл.ас. д-р А.Иванова от Центъра за иновационни образователни технологии при Русенския университет. Техните предложения са съвсем навременни и уместни, защото ежедневният и продължителен контакт на сегашните ученици формира у тях знания, умения и начин на мислене, много по-различни от тези на предходните поколения. Това трябва да се има предвид при определяне на учебното съдържание и при методиката на преподаването му, а така също и при онагледяване на уроците по всички учебни предмети.

Съставителите на Концепцията препоръчват и реорганизация на системата за управление на учебния процес в съвременното училище. Приятно впечатление прави деликатността, с която те предлагат използване на електронен разпис, електронен дневник и електронно портфолио, с които биха се облекчили и засилили комуникациите между учителите, учениците и родителите.

Виртуалният свят е един неизчерпаем източник на информация, който дава възможност на дигиталната генерация да расте с богата обща култура. Затова съвсем навременен е апелът в Концепцията за въвеждане на информационните и комуникационните технологии в системата на училищното образование - да се използват виртуални образователни среди: образователни портали и виртуални библиотеки, виртуални класни стаи, виртуални лаборатории и т.н.

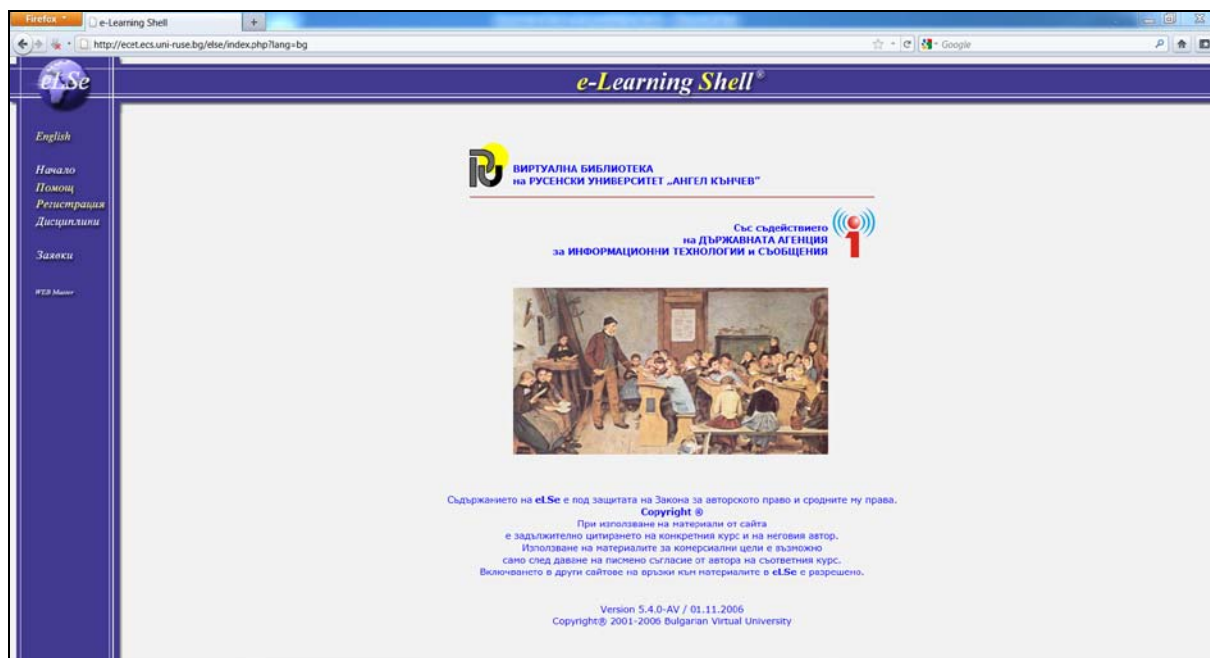
С правилното използване на информационни и комуникационни технологии в учебния процес няма опасност авторитетът и ролята на преподавателя да бъдат омаловажени. Младежите от интернет

поколението са оптимистично настроени към бъдещето на технологиите, което впрочем е тяхното собствено бъдеще, и с радост ще приемат новия начин на обучение в лично виртуално пространство, включващо социални мрежи, социални медии, споделени ресурси и споделени връзки.

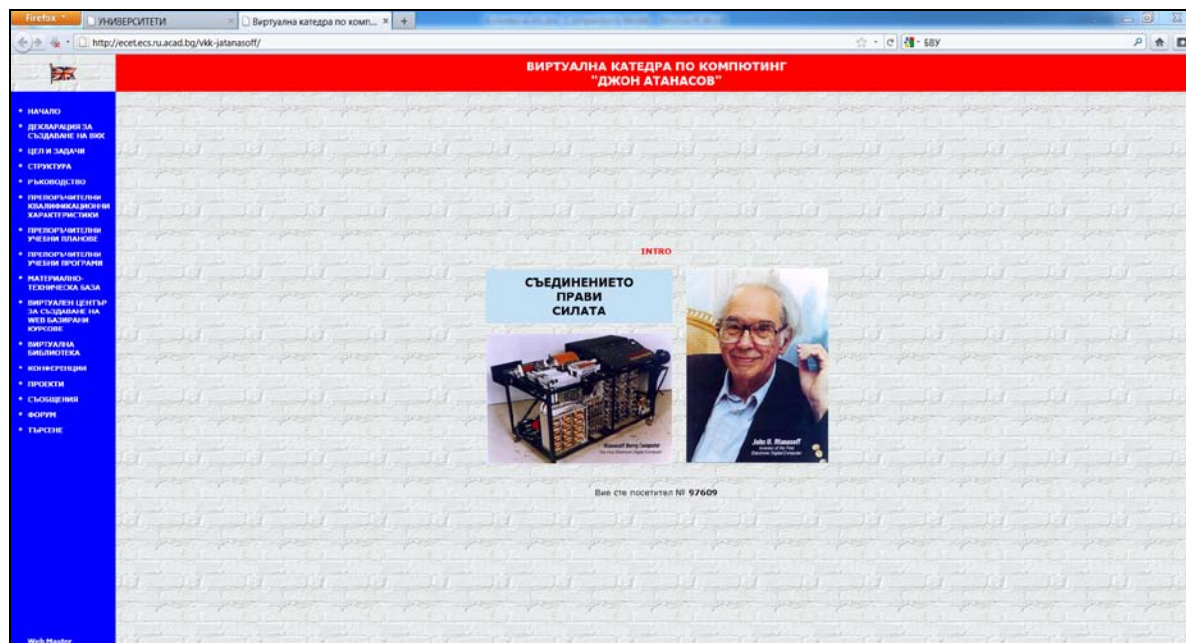
доц. д-р Димитрина Цонева
р-л к-ра БЕЛИ при Русенски университет „А.Кънчев”

ВИРТУАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ СРЕДИ ЗА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

ПЛАТФОРМА ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ
<http://ecet.ecs.uni-ruse.bg/else/index.php?lang=bg>

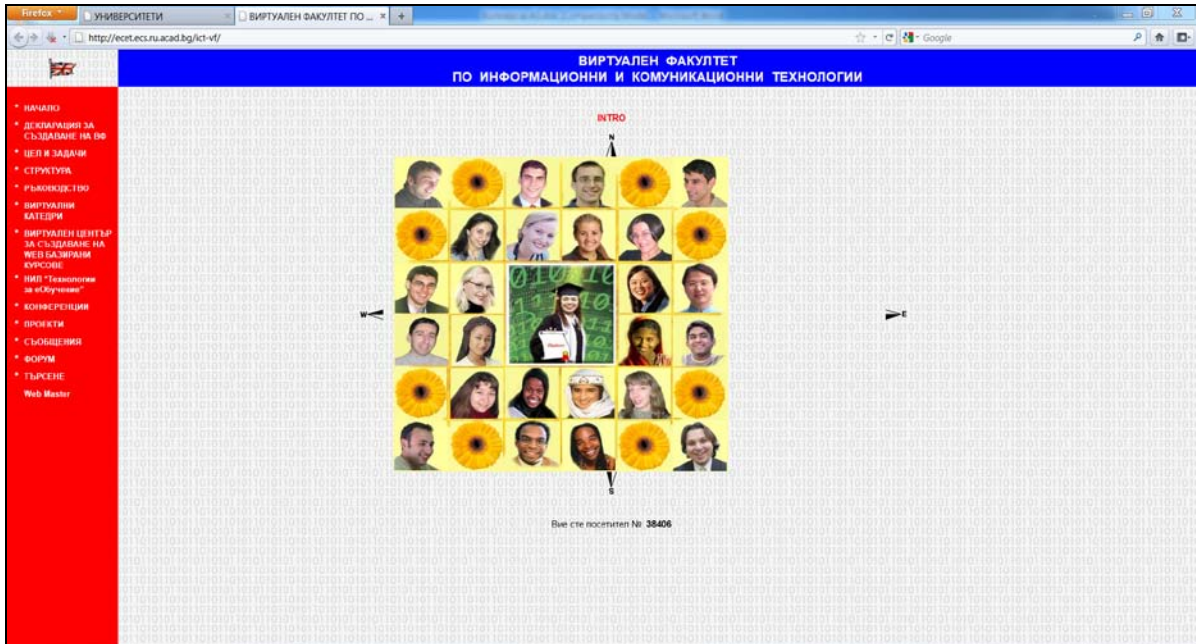


ВИРТУАЛНА КАТЕДРА ПО КОМПЮТИНГ <http://ecet.ecs.ru.acad.bg/vkk-jatanasoff/>



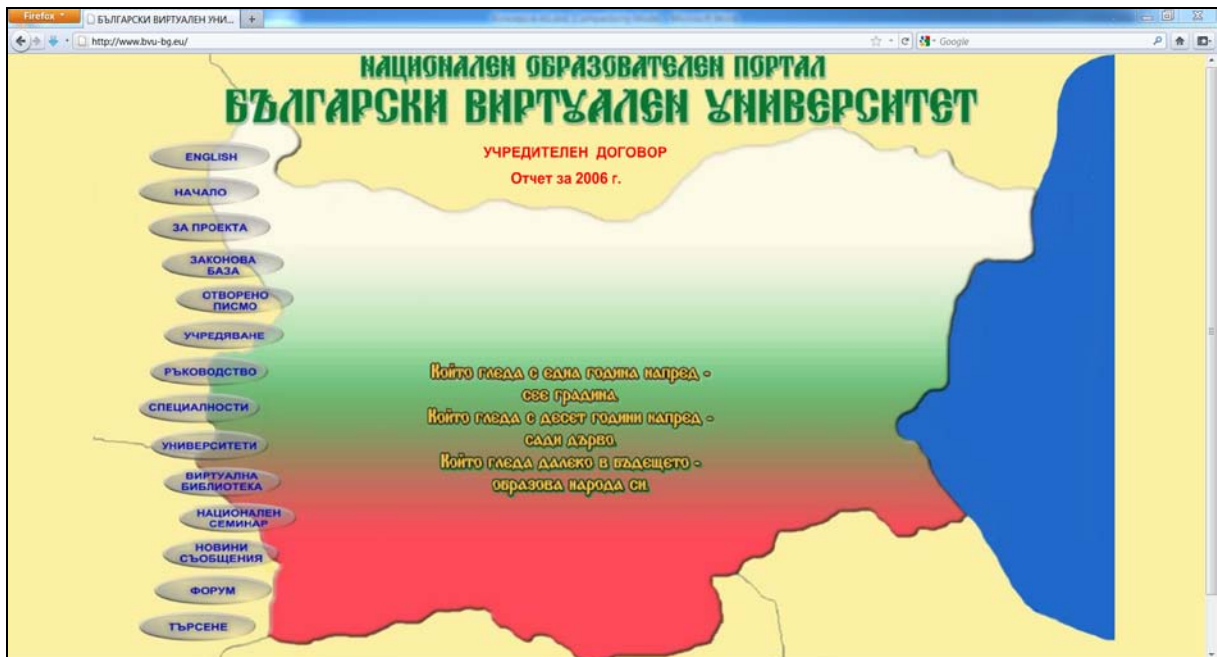
ВИРТУАЛЕН ФАКУЛТЕТ ПО ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

<http://ecet.ecs.ru.acad.bg/ict-vf/>



БЪЛГАРСКИ ВИРТУАЛЕН УНИВЕРСИТЕТ

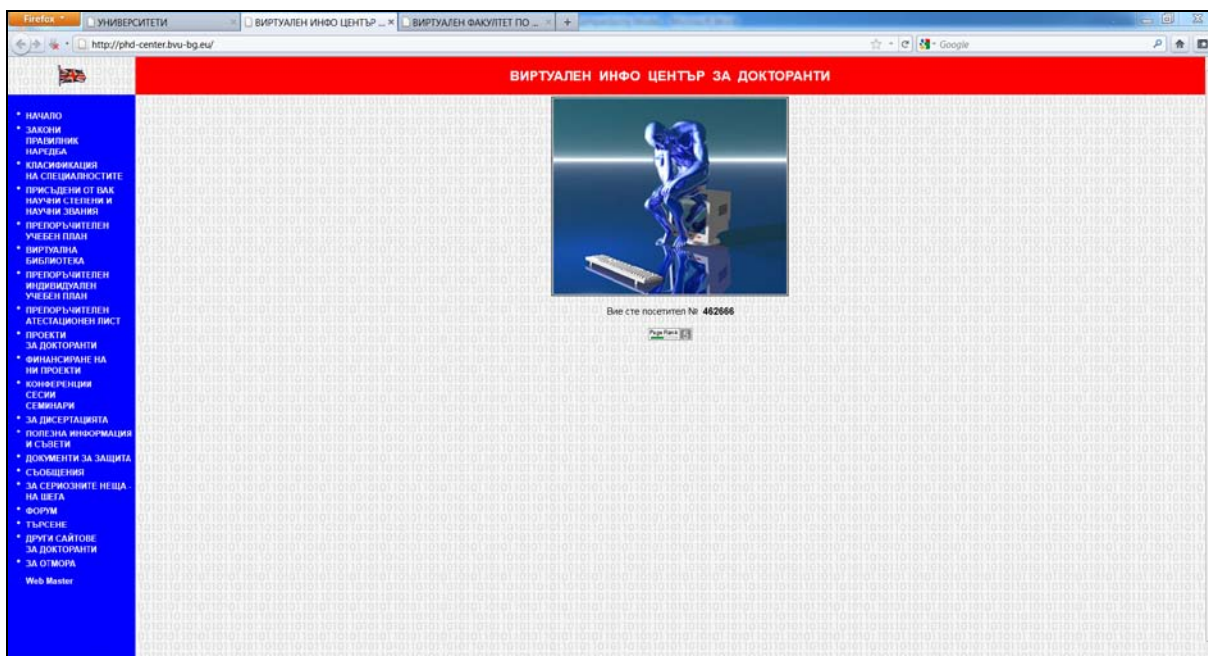
<http://www.bvu-bg.eu/>



НАЦИОНАЛНА МРЕЖА ОТ ВИРТУАЛНИ БИБЛИОТЕКИ <http://www.bvu-bg.eu/nmvb/index.php>



ВИРТУАЛЕН ИНФО-ЦЕНТЪР ЗА ДОКТРАНТИ <http://phd-center.bvu-bg.eu/>



К О Н Ц Е П Ц И Я
за въвеждане
на информационните и комуникационните технологии
в системата на училищното образование
през следващите 5 години

АВТОРИ:

доц. д-р Ангел Смрикаров – ръководител на ЦИОТ
гл.ас. д-р Анелия Иванова – зам.-ръководител на ЦИОТ

Под общата редакция на
доц. д-р Ангел Смрикаров

КОНСУЛТАНТИ:

Росица Рангелова - директор на ОУ "Любен Каравелов" - Русе
Камелия Денчева - директор на ПГСАГ - Русе
Добромира Николова - директор на СОУ по европейски езици - Русе
Митко Кунчев - директор на МГ "Баба Тонка" - Русе
Айдън Юсеинов - директор на ПГЕЕ "Апостол Арнаудов" - Русе
Димитър Райнов - началник на РИО - Русе
доц. д-р Димитрина Цонева - р-л к-ра БЕЛИ при Русенския университет

Народност: българска
Първо издание

Формат: А4
Тираж: 100 бр.

ISBN 978-954-712-512-4

Печат:
Издателски център на Русенския университет

Сега, когато на един Google разстояние от нас се плиска безбрежен океан от информация, проблемът вече не е как да се запасим с повече "вода", а да научим децата си как да откриват всред безбройното множество от песъчинки златните люспици на истинското знание и да ги превръщат в слитъци, с които да обогатяват националната и световната съкровищница.

A.C.