

МОДЕЛ НА Е-КУРС ЗА ОСНОВНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Меслия Камберова, Георги Тотков

Средно училище „Св. Св. Кирил и Методий“ – с. Върбина,
mesli@abv.bg
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
totkov@uni-plovdiv.bg

Резюме: Статията разглежда необходимостта от използване на система за електронно обучение в основното образование, както и начини за нейното внедряване. Представен е модел на електронен курс за обучение в 5^{-ти} клас. Изложени се предимствата на е-обучението по отношение на организация и управление на учебния процес, мотивиране и ангажиране на ученици и родители, и др.

Ключови думи: е-обучение в основното училище, Moodle, модел на е-курс, предимства на системите за е-обучение

1. Въведение

До неотдавна електронно обучение в средните училища се осъществяваше предимно чрез използване на уеб сайтове и програми за компютърна презентация, за подготовка и презентирание на информация по теми на преподаваните дисциплини. Напоследък се наблюдава преминаване от електронно представяне на учебна информация в класната стая, през учебните сайтове за самоподготовка на учениците и образователни портали, поддържащи стереотипна йерархия на потребителите към създаването на стандартизирани образователни платформи. Една от най-популярните и предпочитани в образованието среди за електронно обучение (CeO) е Moodle. Moodle поддържа идеята за обучение, основавано на теорията за социален конструктивизъм, отворена е за разширение и е локализирана за множество езици, вкл. и за български език. Системата е подходяща за разработване на интернет базирани курсове, в които обучаваните активно конструират знания и умения посредством взаимодействие с образователна среда, а не само чрез пасивно четене и слушане.

2. За е-обучението в основното образование

Широкото разпространение на технологиите променя както света, така и образованието. Значително се променя и ролята на преподавателите, нарастват и очакванията към тях. В тази технологична среда расте ново поколение – „дигитални по рождение“ (Digital Natives), което е компетентен потребител на новите дигитални технологии и се отличава с умение и мотивация за тяхното бързо възприемане и усвояване. Представителите на

дигиталното поколение нямат психологически бариери за използване на ИТ технологии в обучението, и предпочитат – вместо да са пасивни потребители на информация, да използват интерактивни системи. Други отличителни характеристики на представителите на дигиталното поколение са: предпочитат ученето с помощта или посредничеството на технологиите; очакват техните преподаватели да са в състояние да работят с технологиите и да ги използват за целите на обучението; искат да имат избор върху това – как, кога и къде да учат; желаят да бъдат приемани като партньори в ученето като се зачитат техните знания, придобити по неформален път (основно чрез технологиите и Интернет); предпочитат да редуцират цената на обучението чрез използване на CeO и електронни учебници (без това да се отразява на качеството на обучение); имат потребност да са постоянно свързани чрез Интернет и да общуват със свои връстници (вкл. от други страни и националности) и др.

Предлагайки на дигиталното поколение обучение в традиционни форми (уроци и упражнения в класната стая), училището, образно казано, се опитва да отвори електронна ключалка със стандартен метален ключ. Образователните институции трябва да създават и предлагат на съвременните обучавани модели на обучение и учене, които отговарят на техните умения, компетенции и светоглед.

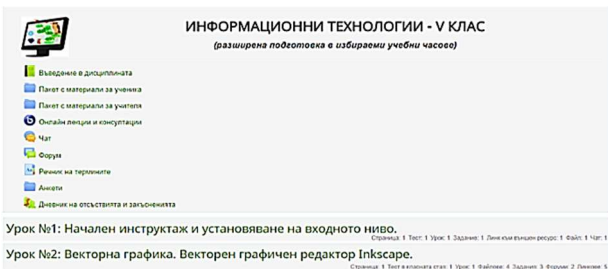
3. Опитът при използване на MOODLE

В посока на решаване на посочения проблем, и в условията на ограничени финансови и кадрови ресурси, през м. март 2017 г. в средно училище „Св. св. Кирил и Методий“ – с. Върбина, беше въведена CeO Moodle.

В началото се проведе обучение на учители, които нямаха опит за работа с подобна платформа. Създадена беше специализирана комисия, с членове преподаватели, завършили магистратура по специалност „Електронно обучение“ в ПУ „Паисий Хилендарски“. Комисията разработи и прие модел за проектиране и създаване на е-курсовете в училищната платформа, базиран на критерии и показатели, стандарти, процедури и механизми за оценяване на качеството на провежданото е-обучение (вкл. пакет от анкети) и др. [1, 2, 3]. Започна създаване на електронни курсове, в които обучението по отделни теми на учебните предмети ползва различни учебни ресурси и дейности, разположени в Moodle. Учебните ресурси се проектират и разработват по специална методика, която дава възможност на ученика да е активен участник в процеса на обучение. Обръща се внимание на педагогическо обосноваване структуриране на всяка учебна тема и отделяне на елементи като въведение, учебни цели, ключови понятия и отношения между тях, въпроси и задачи следващи непосредствено текста, въпроси и задачи за самостоятелна работа и др. Всеки е-курс се състои от обща и основна част.

Общата част на е-курса включва (вж. примера на фиг. 1):

- Въведение в дисциплината – резюме; съдържание на курса; цели и очаквани резултати; необходими начални знания на обучаемите; достъпност на курса за лица със специални образователни потребности; технически изисквания, осигуряващи достъпността на курса; данни за автора на курса;
- Учебна програма;
- Годишно тематично разпределение;
- Пакет материали за ученика – ръководство за работа със CeO, организация на курса, оценяване, графици за консултации и контролни работи;
- Пакет материали за учител, вкл. ръководство за работа със CeO;
- Онлайн средства за комуникация и консултиране (виртуална класна стая);
- Форум за административни въпроси;
- Средство за синхронна комуникация (чат);
- Речник на основните термини в курса;
- Анкетни карти – анкета за проучване на интересите и възможностите на учениците, анкетни карти за оценка на качеството на е-курса от учениците, директор, преподаватели и експерти.



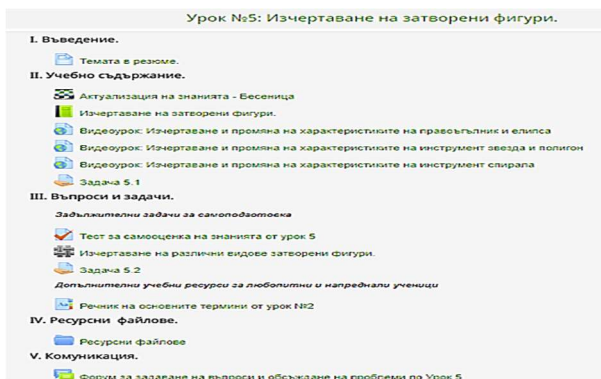
Фигура 1. Обща част на е-курс по информационни технологии за V^{ти} клас

В **основната част** на е-курса се представя учебното съдържание на съответната дисциплина. Темите имат приблизително еднаква структура и графично оформление, което позволява по-бързо ориентиране и навигация на обучаваните. **Основни елементи на учебните теми** са (вж. примера на фиг. 2):

- Въведение – представя се резюме на темата, учебни цели и очаквани резултати, начални знания, ключови понятия, план на урока;
- Учебно съдържание – в началото на тази секция се използват игрови дейности, предоставяни от MOODLE за актуализация и проверка на знанията на учениците и установяване на обратна връзка (например „бесеница“, кръстословица, „стани богат“, sudoku, тест в класната стая или хотпот). Следват основни и задължителни за изучаване учебни материали, съпроводени с

определени дейности, характерни за MOODLE (вкл. етикет, книга, страница, URL, папка, файл, урок, речник, задания, уики, работилница и др.). Последните позволяват провеждане на интерактивни уроци, работа в групи, оценка и самооценка на задания и др. Използването на разнообразни ресурси и дейности цели предоставяне на учебно съдържание, подходящо за различни стилове на учене;

- Въпроси и задачи, които подпомагат самоподготовката (въпроси за размисъл, практически задачи, тестове за самооценка, често задавани въпроси, типични грешки на обучаваните и допълнителни учебни ресурси) и отново представени с разнообразните ресурси и дейности на MOODLE;
- Ресурсни файлове – папка, в която са събрани ресурсните файлове, необходими за изпълнение на поставените задачи;
- Различни видове комуникация – чат, форум или виртуална класна стая за обсъждане на въпроси свързани с темата.



Фигура 2. Основна част на е-курс по информационни технологии в V^{ти} клас

Във връзка с практическото прилагане на описания по-горе модел на е-курс е разработен и апробиран модел за оценка на качеството на електронни курсове, който предвижда процедурите и резултатите от неговото практическо прилагане да се реализират в контекста на училищната система за управление на качеството и организираното съгласно нормативните изисквания на ЗПУО институционално самооценяване. При оценяването на качеството на електронните курсове се предвижда да вземат участие всички заинтересовани страни – вътрешни оценители, членове на училищната комисия за управление на качеството на образованието, преподаватели, ученици, родители, външни оценители. Получената в резултат на оценяването обратна връзка е база за предприемане на мерки за подобряване и повишаване на качеството на електронните курсове и съставлящите ги учебни ресурси.

Използването на електронната платформа с подготвени качествени материали мотивира и ангажира вниманието на учениците, прави ги активни участници в процеса на учене и на създаване на съдържание, дава им свобода да организират времето си за подготовка и достъп до ресурси, 24 часова комуникация, информира ги за важни предстоящи събития – тестове, домашни, класни, контролни и др.

Системата за е-обучение е подходяща и за провеждане на много други дейности, свързани с образованието (вж. Примери 1. – 7.).

Пример 1. Проучване на мнението на ученици (фиг. 3.).

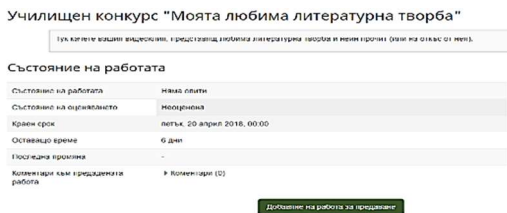


Фигура 3. Резултати от проведена анкета, генерирани от CEO MOODLE

Провеждането на анкети чрез училищната СеО спестява много време и усилия, свързани с обобщаване, анализ и визуализиране на анкетни резултати.

Пример 2. Организиране и провеждане на училищни конкурси.

СеО Moodle дава възможност за „качване“ на материали на обучавани, предназначени за участие в конкурси (фиг. 4.), както и за тяхното оценяване от определени потребители (фиг. 5.). Обучавани също могат да участват в процеса на оценяване, проявявайки отговорност и ангажираност, с което придобиват умения за (само)оценяване, критично и аналитично мислене.



Фигура 4. Задание в MOODLE за предаване на видеоклипове

Оценка на компютърна презентация на тема "Народните будители от моя роден край", изготвена от Аднан Ашкор.

Моля дадете оценка въз основа на ПРЕЗЕНТАЦИЯТА ИЗГРЕВЕНА ОТ Аднан Ашкор на тема "Народните будители от моя роден край" - Презентация 1 (рецензия).

Има ли място днес за любов като тази на Петрарка?

1. Общи впечатления

Демонстрира и използва съдържанието на презентацията отговорно на изложбата тема	1	2	3	4	5
Съдържанието е лесно достъпно	1	2	3	4	5
Материал е ясен, използван и запаметен	1	2	3	4	5
Използване на съвременни средства	1	2	3	4	5
Говорещият възбудява интереса на съдържанието	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации се възвест съвременни образователни решения на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5

2. Дизайн

Визуален и хармоничен в изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5

3. Текст

Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5

4. Използване

Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5
Използване на оригинални и интересни презентации и качествено съдържание на изложбата тема	1	2	3	4	5

Фигура 5. Формуляр за оценка на презентация

Пример 3. Провеждане на извънкласни дейности.

От 2013 г. в СУ „Св. св. Кирил и Методий“ – с. Върбина, функционира Младежко литературно общество, което пренесе част от дейностите си (организиране на групи по четене, дискусии – фиг. 6., съвместно писане на сценарии и план-графици – фиг.7., и др.) в училищната система MOODLE.

Форум за въпроси и дискусии по темата: **Има ли място днес за любов като тази на Петрарка?**

Има ли място днес за любов като тази на Петрарка?

Показване на отговорите във външната форма.

Има ли място днес за любов като тази на Петрарка?
от Снежана Станева - есеист, 8 ноември 2017, 11:41

Да, любовта има място днес за любов като тази на Петрарка. Днес е днес, но любовта никога не бива мъртва. Да обичаме това, което ни кара да живеем, да сме щастливи и да сме любими. Петрарка, за своята любов, дава пример за любов, която е чиста и нежна.

Re: Има ли място днес за любов като тази на Петрарка?
от Асян Пандурски - есеист, 8 ноември 2017, 11:42

Винаги ще има място за любовта.

Фигура 6. Дискусионен форум по зададена тема

План-график за изработване на училищен вестник

Инициал	Редактиране	Коментари	История	Карта	Файлове	Администриране
---------	-------------	-----------	---------	-------	---------	----------------

План-график за изработване на училищен вестник

Действие	Време	Почва	II есен	III есен	IV есен	V есен	VI есен
1. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
2. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
3. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
4. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
5. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
6. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
7. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
8. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
9. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04
10. Подготовка на материалите	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04

Фигура 7. Уики за съвместно създаване на план-график за издаване на училищен вестник

Пример 4. Подготовка на ученици за олимпиади и състезания

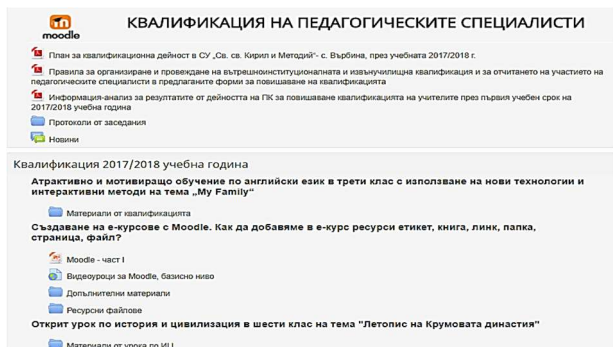
Училищната СеО се използва и за асинхронна комуникация между преподавателя и учениците, подготвяни за участие в олимпиади и състезания.



Фигура 8. Подготовка за Национална олимпиада по ИТ (под формата на е-курс)

Пример 5. Организиране и провеждане на вътрешно-училищна квалификация на педагози.

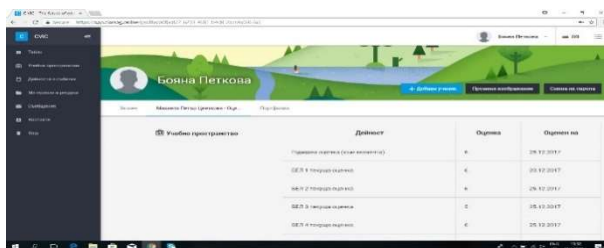
Създаден е е-курс (фиг. 9.), в който се съхраняват и споделят материали от проведените обучения. Системата дава възможност за съвместна работа и комуникация между учителите, провеждане на онлайн обучения, уебинари и др.



Фигура 9. Е-курс „Квалификация на педагогическите специалисти“

Пример 6. Ангажиране на родители в образователния процес

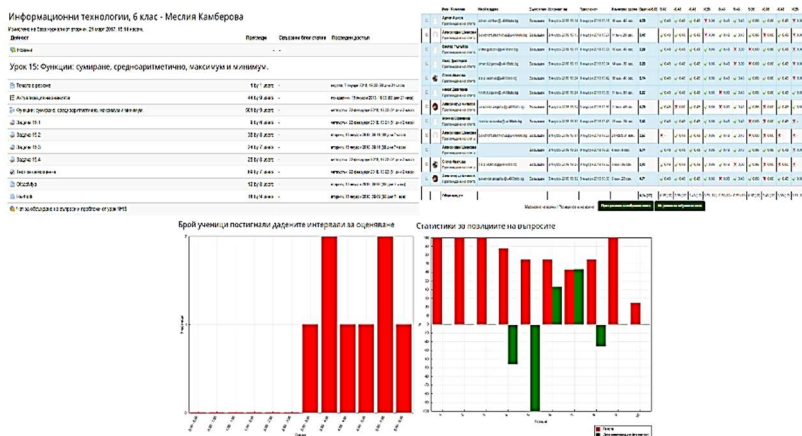
СеО ангажира родителите, като ги информира за оценки, отсъствия и предстоящи събития, предоставя възможност за онлайн срещи с учители и класни ръководители, предоставя достъп до справки, анализи и личностното развитие на детето и др. (фиг. 10.).



Фигура 10. Изглед от родителски акаунт

Пример 7. Оптимизиране на административната работа

Училищната СеО автоматизира оценяването на тестове, внасянето на оценки, извършването на справки за успеха (на клас, група, ученик), осигурява лесна и бърза комуникация с ученици и родители (чрез съобщения и календар) и др. С помощта на специализирани инструменти за анализ и статистика, и достъп до натрупваните данни за обучението, могат да се вземат по-добри управленски решения.



Фигура 11. Справки и статистически данни, генерирани от СеО MOODLE

Въвеждането на електронното обучение в средното училище на този етап е резултат на отделни училищни инициативи и по този начин по-скоро следва пътя на университетите отпреди около 10-15 години. Затова, въпреки безспорните му предимства, са факт множество конкретни и специфични ограничения и проблеми, които възникват при неговото въвеждане и развиване в системата на средното образование. Основно според нас те се свеждат до:

- Инертността на образователните институции;
- Липса на достатъчно подготвени кадри в училищата;
- Съпротивата на голяма група учители, които са в края на професионалния си път, и отказват преквалификация и адаптация към новите реалности;
- Недостатъчно качествена и скоростна Интернет свързаност;
- Други.

Въпреки това са налице обективни процеси, които правят неизбежно все по-широкото прилагане на електронното обучение в средното училище.

3. Заключение

Образователният процес вече е невъзможен без използването на ИКТ, а бързото им развитие бързо променя елементите на образователната система – форми на организация, методи за планиране и управление, системи за оценяване и контрол на качеството, средства за комуникация и учебни дейности, ресурси и технологии за преподаване и учене, с други думи – в значителна степен променя и оптимизира цялата образователна система.

Новото поколение обучавани притежават компетентности за работа с цифрови технологии, което решително променя тяхното отношение към ученето и към методите за придобиване и прилагане на нови знания и умения.

На този етап, в средно училище „Св. св. Кирил и Методий“ – с. Върбина, система Moodle се използва за провеждане на е-обучение, допълващо присъствената (дневна) форма на обучение. С въвеждането ѝ в експлоатация, в значителна степен беше подобро управлението на учебния процес и постигнати конкретни резултати:

- систематизиране и дигитализиране на учебните материали (веднъж създадени, материалите и е-курсът могат да се използват многократно, като при необходимост се усъвършенстват и актуализират);
- създаване на разнообразни и разнотипни учебни материали и дейности (на базата на широкия спектър от ресурси и дейности на СеО), подходящи за различни стилове на учене;
- налични предпоставки за персонализация и диференциация на процеса на обучение;
- възможности за автоматизирано оценяване и самоконтрол;
- наблюдение и контрол над ежедневната работа на учениците от преподавателя.
- натрупване и поддържане на данни за действията на обучаваните на всички нива на провеждане на електронното обучение.

- анализи на учебната работа във връзка с постигането на образователните цели.
 - бързи проверки на хипотези, предложени от ученици или учители чрез различни видове анкети или други форми за обратна връзка.
 - осигуряване на непрекъснат учебен процес (при заболяване или непредвидени ситуации);
 - възможности за организиране и провеждане на дистанционни форми на обучение;
 - осигуряване на значително по-големи възможности за самоподготовка на учениците в самостоятелна форма на обучение;
 - комуникации не само между обучавани и преподаватели, но и между самите обучавани за обмен на идеи, дискутиране на въпроси и самостоятелно установяване на знания и усвояване на умения;
 - по-добра координация между преподавателите по отделни учебни предмети и в групи за целодневна организация на деня;
 - организиране и провеждане на вътрешно-училищни квалификации и др.
- Средата за електронно обучение в средното училище предоставя нетрадиционни условия за развитие на знанията, уменията и въображението на учениците и е с богати възможности за провеждане на разнообразни дейности, за реализиране на съвместни проекти и работа в екип, натрупване на познавателен и практически опит. Внедрената система за е-обучение, използвайки възможностите на ИКТ:
- внася разнообразие в учебния процес и повишава мотивацията за учене;
 - предоставя достъп на обучаваните до учебно съдържание във всеки момент, удобен за тях;
 - използва игрови елементи за интерактивно представяне на учебното съдържание в различни форми, като по този начин удовлетворява всички стилове на учене;
 - „приема“ домашните работи на обучаваните в електронен формат, а не на хартиен носител;
 - „оценява“ без забавяне отговорите на обучаваните;
 - предоставя различни синхронни и асинхронни средства за комуникация на обучаваните;
 - осигурява среда за работа в екип;
 - развива у обучаваните качества за реално самооценяване, самокритично и аналитично мислене, свобода на избор, отговорност и ангажираност;

- улеснява участието на родителите в процеса на обучение (например като наблюдатели) и др.

Изграждането на онлайн платформа за обучение и управление на учебен процес и наличието на съответното техническо оборудване прави възможно и осъществяването на дистанционна форма на обучение в средното училище. По този начин образованието става по-достъпно за хора, прекъснали обучението си по една или друга причина, както и за хора в неравностойно или затруднено положение. От друга страна, последното дава шанс на училището да привлече по-голям брой ученици с различен социален и образователен статус, което е алтернатива за преодоляване на демографските и финансови затруднения в определени региони.

Литература

1. Тотков Г. и др. Е-обучението в информационното общество: технологии, модели, системи, достъпност и качество, българска, първо издание, Университетско издателство „Пасий Хилендарски“, Пловдив, 2010 г., 387 стр., ISBN 978-954-423-651-9.
2. Тотков Г., Донева Р. и колектив, „Увод в е-обучението“, „Ракурс“, Пловдив, 2014, ISBN 978-954-8852-41-8.
3. Тотков Г., Донева Р., Гафтанджиева С., „Методика на е-обучението“, „Ракурс“, Пловдив, 2014, ISBN 978-954-8852-43-2.

MODEL OF ELECTRONIC COURSE FOR PRIMARY EDUCATION

Summary: *The article is about the necessity of using system for e-learning in primary education, and the ways for its integration. A model of e-course for 5th grade education is presented. Advantages of electronic education in terms of organisation and management of the learning process, student and parents' motivation and inclusion, etc are reported.*