



## ЕТАПИ ПРИ СЪЗДАВАНЕ НА УЕБ САЙТ ОТ ЕКИП УЧЕНИЦИ В УЧЕБНА ФИРМА

Евелина Атанасова Ганчева

ПГЕЕ „Константин Фотинов“, гр. Бургас

## STAGES FOR CREATING A WEB SITE BY A TEAM OF STUDENTS IN A TRAINING COMPANY

Evelina Atanasova Gancheva

Konstantin Fotinov PGEE, Burgas

**Abstract:** *The new realities of the market economy, competitive labor market, membership in the European Union and technology development impose the need to update and implement innovative approaches and techniques in the vocational training as soon as possible. The issue of forming applied vocational skills has always been current and on the agenda so that it would be possible to train people capable to respond to the increasing demands of the new time. In the article the application of the teaching case study is being reviewed as innovative approach with emphasis on the possibilities of its use in the web design school training.*

*During the training in the subject of “Web design school practice” the students of 11<sup>th</sup> grade are encouraged to work and succeed, to study the stages in building a web site through team work. In order to improve the quality of teaching in the classroom the teacher must ask themselves to following questions: What should the students understand as a result of the work? What would be the proof that the trainees are on the right track to achieving the desired results? How should all the activities and resources be selected in order to guarantee education that would achieve the desired results? The current pedagogical development answers these questions through the implemented teaching methods and tools. The teams and the web sites created by them are evaluated by predefined criteria and indicators.*

*Main research method of the current study is didactic experiment in natural conditions. Additional research methods which have been used for the current study are testing, interviewing and teacher observation.*

**Keywords:** *website, team, vocational school, design*

Преподаването на компютърни науки е сложен и труден процес, който изисква от учителя да вложи всичките си усилия в него, за да се постигнат добри резултати, които да удовлетворяват, както него, така и учениците. Технологиите се развиват изключително скоростно и учениците знаят все повече и повече. Обучаващите трябва да моделират такава среда на обучение, която да се доближава максимално до естествената среда на общуване. В процеса на обучение и в стремежа учениците добре да вникнат в учебното съдържание, учителите се превръщат в треньори, които подпомагат процеса на учене, а не предават своето разбиране на учебното съдържание „наготово“. Такъв е и



ключът за настоящата писмена разработка за създаване на уеб сайт в часовете по учебна практика по уеб дизайн, организирани в учебна фирма.

В последните години се говори за работа в екип, тъй като човек рано или късно осъзнава, че е невъзможно да постигне нещо съществено сам. Понятието „екип“ се превърна в модерен, а същевременно необходим термин на ежедневието. През последните години уменията за работа в екип се превърнаха в ключова квалификация в професионалния живот. Едва ли вече има обява за работа или CV, в които да не се споменават въпроси, свързани с умения за работа в екип под една или друга форма. Кандидатите трябва да докажат готовността и способността си за работа в екип, като една от основните притежавани квалификации, тъй като определено в живота на човек се налага да взаимодейства и да работи с други хора. И училището, като едно от тези места, изискващо умения за общуване и сътрудничество, необходими през целия живот, се налага да осъвремени използваните форми на обучение.

Като средство за търсене на пътища за оптимизиране като цяло на образователния процес в българското училище се обръща внимание все повече на груповата работа. При нея класът се разделя на групи, които реализират поставените задачи предимно на съревнователен принцип – конкуренция между групите, излъчване на победител. Всеки член на групата отговаря за отделен етап от изпълнението на общата задача. Някои автори [1] определят груповата работа като средство за „повишаване на познавателната активност на учениците, развиваща творческите им възможности. Най-голямо предимство е размяната на мнения“. В училище групата е истинско богатство като среда за развитие на ученика. Правилно и на място използвана, тази форма на организация на учебния процес възпитава в толерантност и уважение към усилията и мнението на всеки. Добре известно е, че да събереш хората заедно е само началото, да ги задържиш заедно е напредък, а да работят заедно е успех. Като носител на новата образователна парадигма – живот и дейност на личността в плуралистично общество, екипната дейност в обучението представлява сравнително нова форма, която постепенно се утвърждава в теоретичните и практико-приложните дидактически изследвания. Тя е в унисон с изискването на новото общество „да се научим да живеем заедно, развивайки разбиране за другите“ [2].

Екипът е група хора, обединени от обща цел, задача или проект, който те самите са избрали. Психо климатът, атмосферата и мотивацията в екипа се променят в позитивна насока – членовете му работят със желание, развитието им е интензивно. Екипната дейност е съвременна педагогическа иновация, с утвърждаващ се научен статут в теоретичните и практико-приложните дидактически изследвания. Технологиите в процеса на обучение извежда на преден план разнообразни техники и модели, които имат за цел идентифициране на дидактическите отношения в един нов конструкт, основан на по-резултатен синхрон между участниците в екипа, между тях и преподавателите, допринасящи за по-висок индивидуален и групов успех.



Какво търси учителят? Форми и подходи за провокиране, интересни теми; динамика от дейности; възможни крайни резултати, които биха задоволени индивидуалните потребности, съобразно целите; ефективни крайни резултати, които могат да бъдат презентирани и да им се даде публичност, пълноценно взаимодействие и сътрудничество.

Какво търсят учениците? Поле за себеизява; пълноценна комуникация с връстниците; активно взаимодействие с учителя, топло, сърдечно и добронамерено общуване; информация от различни източници, желание сами да разработват задачите, свързани с темата; очакват от учителя да ги подпомага, при необходимост да им посочва източници. По пътеката на своите търсения учителят и ученикът вървят здраво хванати ръка за ръка.

Сложният характер на процеса на обучение предопределя непрекъснатото търсене и използване на различни подходи и методи на обучение. Освен традиционен метод на обучение по дисциплините от областта на ИКТ продължава да бъде аналитико – синтетичния метод. При него обучението се реализира чрез разделяне на учебното съдържание на отделни модули, понятия и раздели, а след това тези понятия се синтезират. Той намира приложение и в един по-глобален аспект, свързан с диференциацията на знанията в отделните учебни дисциплини, което представлява анализиране (разчленяване), а интеграцията (вътрешнопредметна или междупредметна) е синтезиране на знания. Този подход дава възможност да се демонстрира практическата приложимост и значимост на знанията и да се мотивира ученика за усвояването на тези знания.

Процесът на интегриране на знания и умения от различни предметни области е от съществено значение за съвременното обучение, защото емпиричният характер на знанията предполага интегративен подход на преподаване. Затова и основната цел на настоящата разработка и да се надградят знанията и компетенциите по предметите от областта на ИКТ в XI клас с работата в екип и опитът на всеки един в изпълнението на общата цел за създаване на функционален, динамичен и интерактивен интернет сайт.

Настоящата писмена разработка се основава на тезата за необходимост от разнообразяване и разчупване на традиционната структура на обучение и превръщане на целия процес в динамичен и интересен за учениците. Новите условия изискват използването на личностно ориентирани стратегии в обучение, което позволява учениците да овладеят различни способности за действие. Придържайки се към целите на педагогическото изследване, за определение на понятието „екипна работа“ приемам, че това е вид групова форма за организиране на обучението при овладяване на нови знания, при която учениците са обединени от обща цел, задача или проект, който те самите са избрали и работят с желание по неговото реализиране.

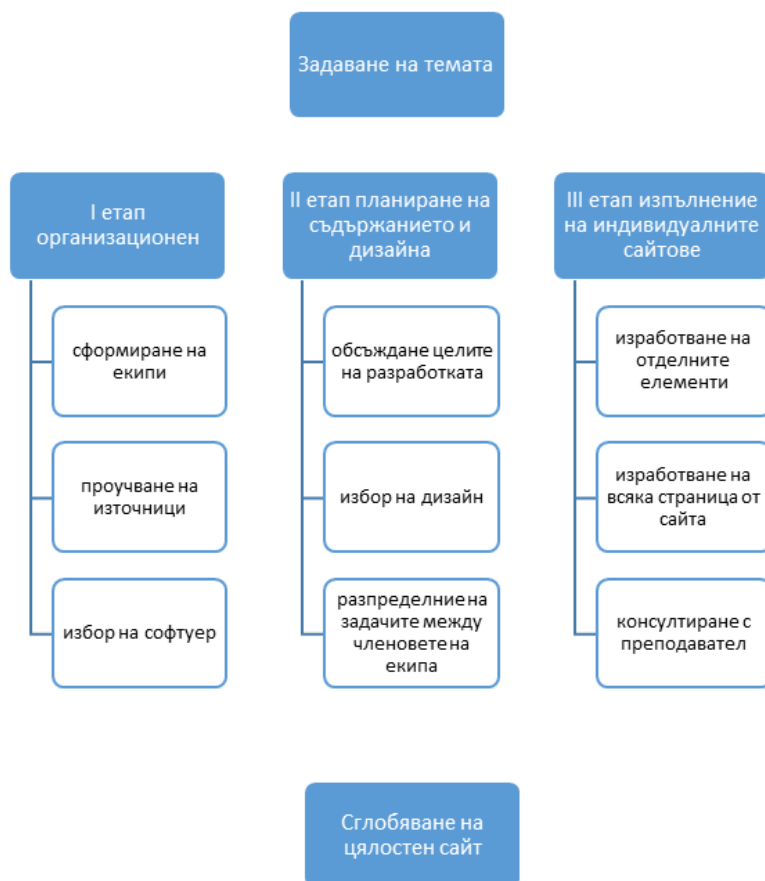


Основна цел: Да се разработи, приложи и верифицира иновационен методически модел за създаване от ученици в екипна работа на интернет страница по предмета учебна практика по уеб дизайн.

Обект на педагогическото изследване е процесът на обучение на учениците от Професионална гимназия по електротехника и електроника „Константин Фотинов” гр. Бургас за учебната 2018/2019 година в часовете по учебна практика по уеб дизайн. Предмет на изследването са уменията на учениците да създадат в екипна работа интернет страница и да се маркират етапите при създаването на сайт. Изследването се проведе в периода февруари 2019 – юни 2019 г. с 22 ученици от 11. б клас, разделени в две групи.

Основен изследователски метод се явява дидактически експеримент в естествени условия. Допълнителни изследователски методи са Педагогическо моделиране; тестиране; педагогическо наблюдение и анкетиране.

Схема на технология на създаването на уеб сайт от учебна фирма за изследователско проучване, или накратко етапите при разработване на уеб сайт могат да се представят чрез схемата, представена на фиг. 1.



Фигура 1. Технология за създаване на уеб сайт



Основните етапи при разработване на проект са следните:

Планиране → реализация → анализ → представяне

Всеки член на екип участва равномерно или не, в зависимост от неговите възможности, компетентности и знания в отделните етапи на работа на проекта и така дава своя принос, там където се чувства най-силен и най-уверен.

Етапи на създаване на уеб сайт от екип от ученици в учебна фирма.

I етап – организационен.

Преди създаването на уеб сайт учениците трябва да се запознаят с избраната от тях тема. Разпределянето на темите между екипите става по желание и е съобразено с техните лични интереси. Учителят поставя и първото предизвикателство пред тях – самостоятелно да съберат материали по поставените теми. Екипната работа започва с проучване на научните източници (учебници, помагала и пособия) и селектиране на информация от интернет. Така обучаемите влизат в своята първа нова роля – на изследователи. Изпълнението на първата задача се осъществява в часовете, и проверката, корекцията и редактирането на събраната информация, ако се налага такава, се извършва в училище в сътрудничество с преподавателя. Най-удачното време за това са часовете по предмета учебна практика, в които може свободно да бъдат обсъдени и дискутирани с членовете на екипите какви са идеите им по отношение на зададената тема и какви трудности са срещнали при подбора на научната информация.

II етап – планиране на съдържанието и дизайна на сайта.

Това е следващото предизвикателство към екипите и техния преподавател. На този етап учениците под ръководството на преподавателя обсъждат целите на разработката и какъв е резултатът от тяхната работа.

В началото на изследователската програма учениците работиха по тест, който включваше техните представи и мнение относно дизайн на сайт. Резултатите от теста показаха, че много от тях не знаят на какви критерии трябва да отговаря един добър интернет сайт. Те дадоха своите отговори, но нямат представа как да постъпят, за да изработят сайт, отговарящ на съвременните и иновативни изисквания на потребителите. След работа по предварителните тестове екипите на учебната фирма, съвместно с преподавателя уточниха някои основни аспекти при създаването на интернет сайт.

Потребителският дизайн е философия и процес. Това е философия, която поставя личността (като противоположност на "предмета") в центъра на вниманието. Това е процес, който се съсредоточава върху когнитивни фактори (като възприятието, паметта, обучението, решаването на проблеми и др.), които оказват своето влияние върху взаимодействието на хората с обектите.



Всеки екип работи по зададения проект и създаде функционален и динамичен уеб сайт, като се даде свобода на екипите за избор на софтуер за разработка на сайтове. На този етап учениците си разпределиха задачите на отделните членове на екипа и всеки поема своята отговорност по конкретната задача.

III етап – изпълнение на индивидуалните сайтове.

Реализирането на отделните части (в частност страници) и създаването на дизайна на крайния интернет сайт е третата част от изпълнението на проекта. През него обучаемите се изправят срещу проблеми, които изискват от тях да направят нещо, но нямат нужния опит. Това се използва като движеща сила и мотивация да се научи новото, за да се реализира идеята на съответния проект.

При създаването на цялостната визия на интернет страницата се развиваше инициативата на всеки един ученик. Взеха се суровите данни, факти и теми, анализираха се идеите, приложи се въображение и се създаде готовия продукт. Определиха се отделните страници, определи се визията и дизайна на всяка една страница и като цяло интернет сайта. Определиха се бутоните за навигацията и снимките, които приложиха в галерията. За създаването на всеки един елемент – бутон, снимка и меню се използва конкретен приложен софтуер, който учениците са изучавали в своето обучение през годините.

При сглобяване на отделните детайли и отделните страници методическа помощ оказваше преподавателя, тъй като у учениците все още липсва нужния опит и подготовка. Обсъди се цялостната визия на всеки отделен проект, изчистиха се неточностите и детайлите и се сглобиха продуктите. Един от вълнуващите и интересни аспекти при създаването на интернет страница е този, че непрекъснато може да се добавят нови елементи и да се променят такива с цел обогатяване и разширяване на композицията, под понятието уеб сайт. Това е полезен опит от страна на учениците, тъй като те непрекъснато генерират идеи и постоянно допълват своите знания. През целия път на работа по сайта се наблюдава отношението в екипите и се попълва протокол с необходимата информация.

За реализацията на настоящето изследване се оформиха 5 екипа от 2 до 5 ученици. Изборът и броят на учениците беше оставен да се определи от тях. Водещо съображение беше личната симпатия и желание за сътрудничество. Това помогна за бързото сработване на екипите и безконфликтно решаване на различни проблеми при реализирането на проектите. За всяка от дейностите имаше отговорник и по този начин всеки член на екипа бе натоварен с конкретна отговорна задача и мотивация за работа.

В началото на реализирането на проектната дейност пред учениците бе поставено първото предизвикателство – самостоятелно придобиване на знания чрез изследователска работа с разнообразни информационни източници. В продължение на 4 учебни часа, те проучваха източници с информация, селектираха и събраха информация





за своите сайтове. Проверката, корекцията и редактирането на събраната информация, където бе необходимо се извърши в сътрудничество с мен в часовете. Възникналите въпроси решавахме съвместно, например колко обемна да бъде информацията и от кой източник да селектират най – доброто. Създадох се условия за независим процес на учене, като учениците решаваха самостоятелно кой източник на информация е по – ефективен и интелигентен. Така те срещнаха много количество информация, видяха и не толкова добра и качествена, направиха сами селекция и още на този етап от своята работа осъзнаха кое е по – добрият сайт и защо трябва да се трудят в тази посока. Възникналите въпроси най – често се отнасяха до поясняване на смисъла на нови понятия и доколко целесъобразно би било включването на един или друг пример. Не бяха констатирани затруднения относно спазване на логиката на изложение на съответната основна информация. Така се създадох условия за по – индивидуализиран и независим процес на учене, вместо механично научаване и прилагане на директно поднесен материал от учител. Подпомогна се усвояването на познавателни умения; изграждането на компетенции за самостоятелна подготовка; алгоритмично мислене и точен изказ; умения да се търси и организира информация; да се натрупа, обменя и споделя с останалите с останалите членове на екипа.

След това съвместно с мен, учениците обсъдиха и определиха структурата на сайта, колко страници ще съдържа и каква информация ще бъде поставена на всяка една от принадлежащите му страници. Екипите се нуждаеха от моето съдействие и насоки за формулиране на гореспоменатите данни, тъй като това беше ново за тях. Така те работиха и изпълниха задачите по II етап от организацията на сайта. Резултатите от педагогическото наблюдение се реализираха в работен протокол.

При създаването на цялостната визия и дизайна на сайтовете на всеки проект се разви инициативата на отделните участници в екипите. Те взеха отделни факти и снимки, които бяха необходими да включат в проектите си, анализираха идеите самостоятелно и с останалите членове на екипа, приложиха креативност, създадох и оформиха готов продукт. При изпълнение на III етап от работа по сайтове, учениците се изправиха пред проблеми, като това да искат нещо да направят бързо и скоростно, а нямаха необходимия опит и съответни компетентности. Такива бяха създаването и подравняването на бутони за всяка страница, ориентиране на текст и снимки в страница, подравняването на таблици в HTML документа, създаване на форма. Но тези временни затруднения се превърнаха в движещата сила и мотивация учениците да овладеят необходимите нови знания и придобият компетенции за прилагането им, за да реализират своите идеи и предварителна концепция на груповите проекти.

Приложеният модел на обучение показва, че съсредоточено внимание в процеса на обучение може да бъде постигнато от учениците, както при индивидуална работа по изпълнение на проекти, така и когато са организирани в екип за вземането на общи решения и разрешаване на проблемите. Изказаха се мнения от двама ученици, че дори и да са работели самостоятелно в училище или у дома, никога нямало да създадат подобен



добър сайт, с качествена визия и дизайн. По този начин те са се мотивирали да се докажат и да докажат на себе си, че са по – добри от останалите свои съученици.

Нетрадиционният начин на обучение при работа по сайтове в екип изискваше извършването на много по обем дейности, които са нетипични за класическата класно – урочна система. Общуването при екипната работа се оказа високопродуктивно и със значителни предимства в сравнение с индивидуалното или конкурентното обучение. То предостави възможност за удовлетворяване както на индивидуалните очаквания на всеки член на групата, така и на групата като цяло. В условията на екипното учене учениците започнаха все по-често да се вглеждат в своите силни и слаби страни чрез самоанализ и самооценка. Натрупването на опит в екипната дейност динамизира общуването, а интересът към знанието придоби систематичен характер. Това от своя страна стимулира интелектуалното развитие и познавателна активност. Способностите за адекватна реакция и ориентация в ситуациите при общуването се развиха постепенно в хода на екипната работа. От голямо значение за положителна промяна в отношението към ученето се оказа желанието за приемане на определени отговорности в екипа и познаването на собствените възможности, познания и интереси. Доверието е един от символите на екипната работа. В иновирания модел на обучение участниците в сформирания екипи се довериха един на друг, което им помогна да си сътрудничат, кооперират, да приемат идеите и предложенията на своите съекипници по реализирането на зададените проекти. Интересната, различна и нелесна обща екипна цел подтикна членовете на екипите към себеразкриване, обратна връзка и взаимно доверие. Постигайки високи нива на мотивация у учащите се да свършат качествено изпълнението на поставените според възможностите им индивидуални задачи, се създадоха съвсем реални условия за постигане на поставените образователни цели в овладяването на знанията по предмета учебна практика на веб дизайн. Позитивният психологически заряд бе от особена важност за тяхната успешна дейност. По време на работа по сайтовете се стремих да насочвам вниманието на учениците върху усърдната им работа, като акцентирах върху създаването на успешни и конкурентни сайтове и значимост от тяхната работа.

При реализирането на нововъведението ролята ми на учител, който в традиционното обучение е основен източник на знания, тук значително се промени и останах на сравнително по-заден план. Създадох концептуална рамка на педагогическия модел, но в процеса на обучение и създаване на проектите бях в ролята на консултант, съветник и помощник на екипите. От друга страна изпълнявах функции на координатор между тях, който напътства цялостната им дейност.

Екипната работа бе предизвикателство и за самите ученици. За нейното качествено провеждане бе необходимо наличието на вече натрупани знания и умения и изключително отговорно отношение през целия процес на осъществяването ѝ. Макар и рядко наблюдавани, бариерите в общуването между членовете на екипите се дължаха преди всичко на различия във възприемането, прибързани заключения, трудности при





самоизразяването и различия в емоционалната сфера, всички присъщи на обектно – предметната област на изследването. Затова и тази дейност се проведе с вече пораснали ученици, такива от 11. клас. В резултат на наблюдението, след анализиране дейността на учениците, която продължи повече от четири месеца и разговорите с тях дават основание да смятам, че се потвърди една добре известна мисъл „Чувам – забравям. Виждам – запомням. Правя – разбирам.“ Реализираната педагогическа технология може да бъде разглеждана като принос към плурализма на методите и не замества фронталното преподаване или индивидуалното учене.

Настоящото изследване възприе постановката, че груповата работа развива творческите възможности на учениците и отваря нови хоризонти за усъвършенстване.

Представеното иновационно изследване верифицира фазите на създаване на уеб сайт, а именно: оформянето на идея; определяне на целите; събиране на информацията; избор на среда за разработване на сайта; подреждане и структуриране на информацията; избор на дизайн и навигация.

Изследването установи, че при екипната работа, независимо от екипа, всеки ученик може да работи по частта, в която се чувства най – силен и компетентен и да допринесе най – много за създаването на най – добрия продукт. Чрез интерактивни практики по групов проект учениците изживяха удоволствието да видят плода на своя труд и да осмислят ефективността на екипната дейност. Поставяйки учениците като субекти в образователния процес, ги правим активни участници в него, възпитаваме ги за работа в екип, мотивираме ги да преодоляват трудности.

Цялостното изследване върху ефективността на конструирания иновационен модел на обучение, базирано на резултатите от включеното педагогическо наблюдение, статистическата обработка на дидактически тестове и анкета, налага следните обобщения и изводи:

1. Научно-теоретичните въпроси по темата конструираха рамка, с която се очерта проблемната област на изследването и се проучиха научните постановки и възгледи.
2. Подходящо конструираният комплекс от изследователски методи и инструментариум допринесоха за анализиране и обобщаване на събрания емпиричен материал, необходим за установяване на ефективността на разработената педагогическа технология.
3. В обучението от областта на компютърните дисциплини е наложително да се използват разнообразни форми за обучение и работа, които да съдействат за поддържане на интерес у учениците за усвояване на знания.
4. Използването на екипната работа при създаване на уеб сайт по предмета учебна практика осигури активно участие на учениците в образователния процес. Те се почувстваха водещи, а не пасивни слушатели в целия дълъг път до крайния продукт.



5. От проведеното анкетно проучване се установи, че въпреки задния ход на двама ученици, те с желание и ентузиазъм приемат всичко ново, поднесено им в обучението.

В процеса на настоящата работа изпитах удовлетворение от сериозното и отговорно отношение на учениците, от отзивчивостта им да работят съвместно и да обогатяват своя мироглед и така процеса на обучение се превърна в стремеж към самоусъвършенстване и продължаващо образование. Извършваните от тях дейности при разрешаването на възникнали практически проблеми дадоха тласък на творчество и им помогнаха да общуват свободно и пълноценно, да развиват умения за анализ, гъвкаво мислене и точен изказ, поемане на отговорности и водене на диалог. Умения, които ще им бъдат от полза в последващо обучение, в работа или в живота. Без да пренебрегваме или омаловажаваме традиционните методи и форми на работа, интерактивното обучение позволи да се надскочи рамката на традиционното преподаване и учителят от източник на информация се превърна в медиатор, консултант и модератор.

#### Литература

[1] Гайслер, Х. Методи и педагогика на групите, 1995.

[2] Делор, Ж. Образованието – скритото съкровище, доклад на международната комисия за образование за XXI век пред UNESCO 1996, Paris, с пр.на БГ, 1997.

За контакт с автора:

Евелина Ганчева

e-mail: [evgancheva@gmail.com](mailto:evgancheva@gmail.com)