

ПО ПЪТЯ КЪМ ПОСТМОДЕРНАТА ДИДАКТИКА

Иван П. Иванов

УВОДНИ ДУМИ. Вълните на технологичните и социални изменения разрушиха традиционните представи относно това, кой, как и защо се учи. Ефективното съвременно обучение изисква преразглеждане на дизайна на училището и учебния план, природата на знанието в свързания свят, отношенията между учителя и ученика, средствата и методите за търсене, намиране и обработка на информация и, което е най-важно, какво означава „да знаеш“ в комплексна, бързо развиваща се и хаотична обкръжаваща среда.

ПОСТМОДЕРНА ДИДАКТИЧЕСКА ПАРАДИГМА. Модернистката (класическа) педагогика се основава на ефективността, редуционизма (опростяване на явленията в понятия), статиката и истината.

Постмодерната педагогика е свързана с контекстност, взаимосвързаност, разнообразие, илюзорност, спорност. Приема се, че няма един вид ученици, нито една единна цел на обучението, нито един метод на обучение или учебна среда.

Знанието е временно, фрагментарно, многостранно и не е задължително рационално; социално конструирано и заема форма според гледната точка (контекстно). То може да се изменя толкова бързо, колкото бързо се променят контекста и познаващия субект и под влияние на събитията. Знанието не е съхранено и подредено като в библиотека, а прилича на вода или електричество - тече по канали или в мрежата и го ползваме когато искаме.

Постмодернизмът в дидактиката се отличава от болшинството подходи по две основания: рационалността и логиката не са важни за усвояването на знанията и знанията може да са противоречащи си – поради контекстната природа на знанието, хората може да се придържат към две напълно несъответстващи си гледни точки спрямо един и същ предмет в едно и също време (Kilgore, 2001). [12]

В момента се формира нова дидактическа парадигма под влиянието на второто поколение технологии (Web 2.0), които позволяват на учениците не само да намерят и свалят информация (Web 1.0), но и да работят съвместно и да поместват в Интернет текстова и медийна информация в голям обем.

Тази нова парадигма търси теоретическа опора в теорията. Този текст е посветен на някои от най-обещаващите новости през последните години - конективизмът на **Джордж Сименс** и подходът „Неомилениални стилове на обучение“ на **Кристофър Деде**.

ПОСТМОДЕРНИЗМЪТ. Постмодернизмът като педагогическа доктрина може да се осмисли на основата на постмодернизъмът въобще – философия на разнообразието, имаща проекции в изкуството, архитектурата, музиката, киното, литературата, социологията, медиите, модата, технологията и образованието.

Едно от най-синтетичните описания на постмодернизма дава Центърът за изследване на постмодерния свят Калифорния:

- Постантропоцентристки възглед за живота в хармония с природата, а не отделяне от нея, което изразява стремеж за контрол и експлоатиране.
- Постконкурентни отношения, основани на сътрудничество, а не на индивидуализъм и угнетяване на човек от човека.
- Постмилитаристска вяра, че всички конфликти могат да бъдат разрешени чрез мирни преговори.

- Постпатриархална визия за общество на равенство на феминното и маскулинното.
- Постевроцентристска визия, в която ценностите и практиките на европейската традиция няма да се разглеждат като по-висши по отношение на други традиции и няма да се налагат на други народи и култури.
- Постнаучна вяра в това, че освен естествените науки с техните методи съществуват и други морални, религиозни и естетически етимологии с възможности за разкриване на истината.
- Постдисциплинарна представа за научни изследвания, включваща екологически, а не инженерен подход.
- Постнационалистически възглед, в който индивидуализмът и национализмът са заменени с планетарно съзнание, загрижено за благосъстоянието на всички. [3]

WEB 2.0. Електронното обучение е стратегия за обучение, използваща голям набор от технологии, инструменти и системи, подпомагащи повишаване на знанията и усъвършенстване на уменията във време и контекст, дефинирани от отделния обучаем. [4]

Web 2.0 технологиите се прилагат основно в неформалното обучение, съвместното извършване на дейности и генериране на съдържание, като същевременно дават достъп на обучаемите до голям масив от идеи. Напоследък се търсят възможности за итегрирането им във формален учебен процес. [4; 5]

Web 2.0 (еОбучение 2.0) е наименованието на Втората фаза на електронното обучение, базирана на Web 2.0 технологиите - блогове, микроблогове, wiki-та, подкаст програми, споделяне на връзки и ресурси, електронно портфолио (e-Portfolio) [21], социални мрежи, RSS/Atom събиране на информация и др. Понятието е въведено от канадския учен Стивън Даунс (Stephen Downes). [10]

Web 2.0 използва предимствата на агрегираното от много източници съдържание, за да даде конкретни познания. То използва широк набор от инструменти, включително онлайн връзки, управление на знанията, съвместна работа и търсене. (Wikipedia).

Ученето не е базирано на знания - обекти и съдържание, които са съхранени и подредени като в библиотека. Знанието прилича на вода или електричество - тече по канали или в мрежата и го ползваме когато искаме.

Главно преимущество на Web 2.0 е, че с разпространяването на информация се занимават не хората, а програмите, което прави самият процес на общуване по-удобен, тъй като възможностите за търсене на партньори и формиране на своя група нарастват стремително. Членовете вече могат да наблюдават дейността си в реално време или асинхронно, макар и да са разделени от огромни разстояния.

ПРИНЦИПИ НА WEB 2.0. Формулирани са от Тим О'Райли (O'Reilly) [5]

Индивидуално генериране на продукт и създаване, публикуване, споделяне и съхраняване на съдържание от потребителя (стимулиране изявата на индивидуалните творчески способности) - чрез блог и сайтове, предоставящи тези услуги: създаване и споделяне на документи, създаване и споделяне на видео, създаване на подкастинг програми, съхраняване и споделяне на документи, създаване на мобилни сайтове и др.

При това те се използват, без да са необходими умения за програмиране, от хора незапознати с технологичната страна на Web.

Безплатният хостинг на уеб услугите, дружелюбният потребителски интерфейс, богатата функционалност на сайтовете и лесният достъп до тях подпомагат творческата дейност и стимулират активното участие на преподаватели и обучаеми.

Сайтовете са социално ориентирани, което дава възможност за комуникация и взаимодействия между преподаватели и обучаеми, между обучаеми и между преподаватели.

Системите за еОбучение 2.0 имат потенциал за гъвкаво управление на стратегии за работа в сътрудничество, споделяне на знания и най-добри практики чрез отворени социални мрежи, изграждане на персонални учебни среди и стартиране на самоорганизирано обучение, създаване на иновативни решения чрез използване на нови инструменти: EctoLearning, Edu 2.0, eLearningCommunity 2.0, LearnHub, LectureShare и др.

КОНЕКТИВИЗЪМ. Конективизмът е един от възможните отговори на кризата в дидактиката в съвременните условия, опит да се преодолее статическият подход към ученето и обучението.

Конективизъм или конекционизъм (англ. connectionism) е един от подходите в областта на изкуствения интелект, когнитивистиката, невробиологията, психологията и философията. Менталните или поведенчески явления се моделират в мрежи от свързани помежду си прости елементи.

Знанието е разпределено по свързани мрежи и затова и обучението може и трябва да конструира тези връзки и да мине по тях. Знанието е буквално във връзките.

В конективизма няма „предаване на знания“, „създаване на знания“, „строеж на знания“ и т.н. Фразата „конструирание на смисъла“ (конструктивизъм) няма смисъл в конективизма.

Връзката (connections) се формира по естествен път чрез асоциации а не се „конструира“ преднамерено по проект.

В конективизма обучението прилича на ръст или развитие на личността.

От педагогиката се изисква: да се опита да опише „успешните“ мрежи, които са разнообразни, автономни, открити и имат връзка и да се опита да опише практики, които водят към такива мрежи - моделиране и демонстрация от учителя и практика с рефлексия от страна на ученика.

Мисленето живее не в човека, а „между хората“. У конективистите знания и мислене не се различават особено и явно се говори за незадължителност на знаковото изражение (връзката може да се изрази и невербално).[6; 7]

АВТОРИ. Основният автор, свързан с конективизма е *George Siemens* от Red River College, Winnipeg, Canada. През 2005 г. той пише програмната си статия: „Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age“. През 2006 издава книга: „Knowing Knowledge“. През февруари, 2007 г. прави онлайн-конференция на която са участвали над 1000 човека. Автор и редактор на eLearnspace website.

Други често цитирани автори са: Downes, Cross, Richardson, Verhagen, Kerr, Anderson, Blackall, Sessums, Fisher, Hiebert, Wilson, Fiedler.

СИМЕНС ЗА ТРАДИЦИОННАТА ДИДАКТИКА. Бихевиоризмът, когнитивизмът и конструктивизмът са основните дидактически теории, прилагани в организацията на учебната среда. Всяка една от тези теории има множество варианти. Тези теории, обаче са създадени във времето, когато обучението е било малко зависимо от технологиите, особено от информационните технологии. [14]

Бихевиоризмът разглежда знанието като външно на ученика и процеса на обучение като акт на усвояване на знания. Базира се на наблюдаеми промени в поведението; новият поведенчески модел се повтаря, докато се автоматизира.

Когнитивизмът следва модела на компютъра при обработката на информация –вход, разчитане в краткосрочната памет, прекодиране и запис в дългосрочната памет. Знанията са символни ментални конструкти в ума на ученика и процесът на обучение е средствата за съхранение на тези символни представи в паметта. В основата на поведението е мисълта; промените в поведението са индикатор за това какво се случва вътре в съзнанието на

учащия.

Бихевиоризмът разглежда знанието като външно на ученика и процеса на обучение като акт на усвояване на знания.

Конструктивизмът постулира, че учениците строят знанието си, тъй като се опитват да разберат и си обяснят своя опит. Те не са празни съдове, които се пълнят със знания, а активно се опитват да създадат значения. Те създават собствена гледна точка за света чрез индивидуални преживявания и схема. Конструктивизъм се фокусира върху подготовката на учащия се да реши проблема в двусмислени ситуации на избор.

През последните 20 години технологията промени начина на живот, включително и начина по който човек учи. Традиционните теории за обучението не отчитат редица обстоятелства. Обучението и живота изобщо са се променили. Трябва визия за обучението, която признава:

- Изменяща се информационна база (капацитет за знания). Намален период на полуразпад на знанието. Количеството знания в света се удвоява всеки 18 месеца.
- Съвместната работа в изменящи се място и време.
- Социалност на ученето. То е възможно в общества, в които ученето е участие в обществен живот. Познанието е диалог между учителя и другите членове на обществото, състоящ се в размяна на думи, образи, видео, мултимедия и др. Диалогът е обезпечен с ресурси, динамичен и взаимосвързан. [15]
- Съвместно формиране на разбиране и създаване на смисъл и знание. Създават се много и бързо развиващи се образователни общности. Силно развитие на ученето един от друг.
- Разнообразието. Структурирана и планирана учебна среда е демодирана.
- Фундаменталното значение на връзките. Ефектът от обучението в мрежа е опитно доказан.
- Контролът не е повсеместен. Централизираният статичен модел на управление на образованието е добър за администраторите и лош за учениците, особено за надарените.
- Недоволен обучаем. Очаквания на обучаемите. Константи - видео игри, мобилни телефони, мигновен обмен на съобщения и онлайн социални връзки. Към учителя – да е дигитално грамотен, постоянно свързан с тях, социално-динамичен, ангажиран с техните проблеми, визуално динамичен и пр. (Oblinger,2004), [14]
- Има много по-малки пречки пред информацията – по-лесно се създава, разпространява и съхранява.

СИМЕНС ЗА ОГРАНИЧЕНИЯТА НА КЛАСИЧЕСКИТЕ ТЕОРИИ. Централен принцип на болшинството теории за ученето е, че то става вътре в човека. Физическото му присъствие и мозъчната активност са задължителни. Тези теории не отразяват актовете на учене, които се случват извън човека, напр. когато ученето се базира на информационни технологии и когато е в пределите на учещата се организация. Не се отчита въпросът за ценността на това, което се изучава, както и на оценката на неговата цена (на ученето, на знанието). Допълнителни проблеми създава бързото увеличение на информацията - действието често е необходимо да се направи без достатъчна информация.

Много важни въпроси на съвременността са решени чрез преразглеждане и развитие на теориите от позициите на изменените от технологиите условия. В един момент, обаче причините са вече толкова изменени, че по-нататъшната модификация вече не е разумна и е необходим напълно нов подход, основан на технологиите, хаоса и информационните мрежи:

- Усвояването на знанията е нелинейно.
- Технологията изпълнява много от когнитивните операции, по-рано изпълнявани от

учениците.

- Има редица моменти, когато работата е необходимо да се извършва в отсъствие на пълно разбиране.
- Информационната база (капацитет за знания) е изменящата се под влияние на съвременните технологии. Тя изисква съвместна работа в изменящи се място и време и споделено създаване на смисъл.
- Ученето трае през целия живот и е свързано с последователна специализация. Определящо е разнообразието, като е фундаментално значението на връзките.
- Централизираният статичен модел на организация (класно-урочна система) е добър за администраторите и лош за учениците, особено за надарените. Структурираната и планирана учебна среда е демодирана.
- Във века на информацията, личният опит става недостатъчен източник на знания.
- Другите хора имат свой опит и стават източник – заместител. Човек трупа опит чрез трупащите опит други хора.
- Хаосът е новата действителност на знанията – нарушение на предсказуемостта,
- В основата на ученето е умението да се формират мрежи между източниците на информация и по този начин да се създават информационни конструкции.
- Възлите са външни същности, които можем да използваме за формиране на мрежи: хора, организации, библиотеки, уеб-сайтове, книги, бази данни...
- В основата на процеса на учене е самоорганизацията – спонтанно формиране на добре организирани структури, образци или поведения, от случайни начални условия, в ситуация на информационна откритост.
- Самоорганизацията на лично ниво е процес на конструиране на знанията, в границите на корпоративна или институционална обкръжаваща среда.
- Актът на обучение представлява създаване на външна мрежа от възли, които се включват под формата на източници на информация и знания.
- Учебните (обучаващи) мрежи са външни структури, които ние постоянно създаваме и реструктурираме. Те се интериоризират като вътрешни структури, съществуващи в нашето съзнание и са постоянно в процес на създаване на модели на разбиране.

Предшните поколения ученици учеха в традиционна учебна среда:

- Завършването на необходимото ниво на образование е основата за професионална кариера през целия живот – оттам и необходимост от много знания и умения в училище. Сега не е така.
- Бавно информационно развитие – дълговечност на знанието и оттам постоянство на учебното съдържание. Сега не е така.

През последните 20 години това е очевиден факт. Технологиите промениха основно начина на общуване, живот и учене. Действителността е сложна и по-малко структурираната учебна среда (хаотична) е по-ефективна в подготовката на учениците за учене през целия живот. Тази променена ситуация трябва да бъде отразена в нови теории, принципи и парадигми.

СИМЕНС ЗА СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО:

- Много ученици се движат в множество различни, възможно несвързани области в течение на целия си живот.
- Неформалното образование е съществен аспект на съвременната ситуация и систематичното (формално) образование вече не доминира количествено.
- Обучението преминава по много нови начини – чрез социални общности за

практика, персоналните мрежи и чрез изпълнение на свързани с работата задачи.

- Ученето е непрекъснат процес през целия живот на човека.
- Обучение и работа не са разделени, в много ситуации те са едно и също.
- Технологиата променя (пренаписва) нашия мозък. Технологичните средства, които използваме, определят и оформят нашето мислене.
- Организацията (училището) и човека (ученици, учители) са учещи се системи. Мениджмънтът на знанието изисква теория, която да обясни връзката между индивидуалното и организационно учене.
- Много от процесите, преди „обслужвани” от дидактиката, особено в познавателната сфера (напр. обработката и натрупването на информация), могат сега да бъдат прехвърлени на технологиите и с това да бъде разтоварен ученика.
- Към традиционните Know-how (знае как) и Know-what (знае защо) се добавя и Know-where (знае къде) - къде да се намери необходимото знание. [14]

СИМЕНС ЗА КОНЕКТИВИЗМА. Конективизмът е теория за процеса на обучение в информационната ера. Тя интегрира идеи от теориите за хаоса, мрежите, самоорганизацията и сложността. Тя е теория за съчетанието на формално и неформално образование в мрежова и технологизирана среда.

Конективизмът е възможна стъпка напред при дефиниране теоретичните основи на електронното обучение [2]

Сименс предлага теория на ученето, която отговаря на нуждите на XXI век [1]. Конективизмът взема предвид насоките на мисленето, използването на технология и мрежи и намаляването на полуживота на познанието.

Авторът посочва, че неформалното учене ще бъде значителен аспект на учебната практика, а формалното обучение не отговаря повече на същността на нашето учене. Ученето все повече се осъществява по разнообразни пътища - чрез практическите социални общности, персоналните мрежи и чрез изпълнение на свързани с работата задачи. [2]

Предпоставки на конективизма:

- Съвременните технологии измениха комуникацията, сътрудничеството и обучението, поради което и е необходимо да се промени теорията.
- Знанието е по-скоро изобилно, и е непонятно, как да се избере най-доброто.
- Знанията се намират не „вътре”, а в човешките и компютърни мрежи.
- Човек трябва да се учи чрез създаване и поддържане на връзки със „знаещи хора” и „бази данни”.

Ученето е процес, протичащ в неясна обкръжаваща среда от променящи се елементи, които не са напълно под контрола на човека.

Ученето (придобиване на знание) може да става извън нас (в организация или бази данни), то може да е съсредоточено върху свързана специализирана информация с множество вътрешни връзки, изучаването на които е по-важно от моментното състояние на знанието.

Решенията в живота (в т.ч. и в обучението) се основават на бързо изменящи се обстоятелства. Непрекъснато се придобива нова информация. Способността да се различи важната и незначителна информация е жизнено важна, както и способността да се оцени момента, в който новата информация променя вече взетите решения.

СИМЕНС ЗА КОМУНИКАЦИОННИТЕ МРЕЖИ В ОБУЧЕНИЕТО. В основата на конективизма като теория е понятието „мрежа“ – структура, съставена от възли, свързани зависимо.

Възел е нещо, което може да бъде свързано с други възли - информация, данни,

чувства, изображения.

Социалната мрежа се състои от възли (индивиди или организации) и връзки между тях.

Функционирането на обществото като цяло е основано на комуникационни мрежи, които свързват отделните хора и групи, които заемат различни положения в една цялост. По този начин се осигуряват двата основни процеса – осигуряването на идентичност и единство, социална интеграция, поддръжка и обединение.

Мрежата е система от връзки между елементи, за да създадат интегрално цяло. Измененията в рамките на мрежата предизвикват колебания в цялата мрежа.

Има мрежи от юридически и физически лица, компютърни мрежи, властови и социални мрежи: хора, групи, системи, възли, юридически лица могат да бъдат свързани, за да създадат интегрално цяло.

Отделните елементи (области, идеи, общности) почти винаги са в състояние на конкуренция и борба за оцеляване – за по-централно място и повече връзки (влияние). Тази борба е притъпена в рамките на личното съзнание, но остра в глобален мащаб.

Между елементите на информация (знания) в обхвата на индивидуалността (ученика) доминират връзките по подобие. Затова често хората мислят рутинно. Умението да се правят връзки между несъизмерими идеи и области е основата на интуицията, иновативността и креативността.

Мрежите формират основата на обществото, нашата биология и нашия свят. Те съществуват във всеки аспект на живота.

Организационната комуникация може да бъде формална и неформална.

Формалната комуникация се определя от структурата на организацията. Тя е производна от стандарти и функционални отношения. Мрежите са регламентирани от документи, които предписват действия и субординация, правила за съдържанието, отговорността, формата, локализацията, адресата и предназначението на съобщенията.

Неформалната комуникация е без пряка връзка с дейността и със силен емоционален оттенък. Тя е паралелна, основана е на емоционални критерии - симпатия и антипатия, общи интереси (не задължително свързани с организацията) и се осъществява по канали, различни от формалните и по по-малко строги правила.

Формалните и неформални комуникационни мрежи съществуват паралелно и често са кръстосани, като могат да си пречат, но може и да се подпомагат.

Организационната комуникация се подпомага от климат на сътрудничество, гъвкавост, спонтанност, уважение, емпатия, взаимност, съсредоточеност върху задачата. Комуникационният климат зависи от организационната култура.

Мрежите са инструменти за функционирането на знанията. В някакъв смисъл мрежите, които създаваме стават нашата способност да останем информирани и добре осведомени.

Ние трябва да престанем да изискваме нашите ученици да достигнат до нашето съдържание. Нашето съдържание трябва да достигне до тях. [16]

Знанието е разпределено, а обучението е мрежови процес – то е формиране на връзки. Ученето в мрежа е процес на разработка и поддръжане на връзки с хората, така че, взаимно да си подпомагат ученето.

Връзките в обучението са няколко типа: учител-ученик, ученик-ученик, с външни експерти, с онлайн общности и ресурси.

В обществото, особено в групите, хората не живеят изолирано, те създават система от връзки и отношения, основани на комуникацията, общата цел на която е свързана с общите потребности. Целта е системообразуващият фактор, който мобилизира групата и който определя отношенията в мрежата.

Комуникацията има много значения, много цели, изражения и методи. Тя се дефинира като преднамерено предаване на данни и информация (знания) и се свързва със съобщения,

новини, отношения, връзки.

Обществото съществува чрез и във комуникацията. Това, че то трябва да има общи цели и ценности, убеждения, стремежи, знания, общ дух, за да функционира, имплицитно води до необходимост от обсъждане. Наличието на общо, колективно знание изисква диалог и интерперсоналност.

Комуникационният климат зависи от организационната култура. Добрата комуникация изисква климат на сътрудничество, гъвкавост, спонтанност, уважение, емпатия, взаимност, съсредоточеност на задачата. [17; 19]

Комуникационните мрежи могат да бъдат:

1. Ограничителни, рестриктивни мрежи - централизирани, в които има централен елемент (учител), който управлява и координира комуникацията (предаването на информация). Това централно лице ще има по-висока степен на удовлетвореност от комуникацията от други лица в мрежата, чието удовлетворение е обратно пропорционално на разстоянието от центъра.

2. Гъвкавите мрежи (кръгови, многоканални) - децентрализирани, без централен човек, който има монопол върху информацията. Тя е обща и равно достъпна. Моралната удовлетвореност е по-висока.

Конективизмът е концепция за базирано на мрежи обучение. Вместо знания, които съществуват само в съзнанието на отделния човек - знания които съществуват разпределени в мрежа. Вместо да се доближава до живота като формира схематични структури, обучението е акт на признаване на модели, оформени чрез сложни мрежи. [14]

Ние сме социални същества. Чрез езика, символи, видео, снимки и други средства, ние се стремим да изразим мислите си. Знанието има смисъл когато се споделя (мрежа).

Повечето от съществуващите теории за обучение твърдят обратното, като посочват, че интернализацията е ключова функция за живота (когнитивизъм, конструктивизъм - установяването на смисъла може да бъде функция на една социална мрежа, т.е. социалното измерение подпомага обучението), а всъщност социалното измерение е цел на обучение. Екстернализацията на познанията ни, все повече се използва като средство за справяне с информационното претоварване. Растежът и сложността на знанието изисква способността ни да бъдем във връзките с хора и информация, често медийна. [14]

СИМЕНС ЗА РОЛЯТА НА СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ.

- Технологията става мобилна, вложена, прозрачна и повсеместна. Тя прави знанието сложно, организирано и управляемо.
- Технологията не изменя същността на повечето процеси или области, но повишава ефективността им, увеличава достъпността и създава база от знания. Например, email не изменя природата на комуникацията, но изменя динамиката ѝ.
- Технологичните средства, които използваме, определят и оформят нашето мислене.
- Технологията дава възможности за обучението и създаване на връзки. Интернет показва, че много области от знания стават ценност когато са свързани.

ПРИНЦИПИ НА КОНЕКТИВИЗМА. Сименс формулира 8 принципа:

1. Ученето (придобиване на знание) протича в условията на разнообразие на мненията и подходите. Трябва да се избере оптималният подход.

2. Ученето е процес на свързване на специализирани възли (елементи от информационни източници). Ученикът може експоненциално да подобри собственото си учене, включвайки съществуващите информационни мрежи.

3. Ученето може да се осъществява и в нечовешка (технически устройства) среда.

Знанието, в смисъл, че нещо е известно, но не е задължително актуализирано, може да се намира в общността, мрежи от връзки, бази данни. Знанието се намира в мрежата (Картината се рисува от тълпата).

4. Способността да знаеш повече е по-важна от това, което е известно в момента. Знанието, къде да намериш информация е по-важно от знанието на информация. Технологиите помагат в обучението.

5. Помощта за установяване, нарастване и поддържане на връзки е необходима, за да се облекчи непрекъснатото учене. Създаването на връзки е много по-ефективно от простия опит да се разбере единичните понятия. Обучението и познанието си случват постоянно – те са винаги процеси и никога състояния.

6. В днешното общество са необходими много различни подходи и лични умения, за да се учи ефективно. Умението да правиш връзка между области, идеи и понятия е фундаментално.

7. Приложение, употреба на валидни, актуални знания (точност, обновяемост) е цел на всички конективистки дейности. Своевременността е необходима черта на съвременното обучение. На смяна на папките дойдоха потоците.

8. Вземането на решения е само по себе си процес на обучение. Избор на това, което да се учи и оценка на постъпващата динамична информация, от позициите, че правилният отговор днес може да е неправилен утре поради измененията в информационната основа на решението.

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА КОНЕКТИВИЗМА. Изключително важна е интеграцията на знания и емоции в акта на създаване на значения. Мисъл и емоции си влияят. Теория на обучението, която разглежда само едното от тези измерения не отразява цялата същност на обучението.

Обучението има една крайна цел - увеличена компетентност - в практически смисъл или в способността за по-ефективно функциониране в информационната ера (самосъзнание, информационен авто-мениджмънт).

Обучеността не е само умение за действие и разбиране, действието е необходим елемент. Принципите за мотивация и бързо вземане на решения често определят ефекта от обучението.

Обучението може да има много различни пътища – освен традиционните курсове (класно-урочна система) то може да се прави в електронни комуникационни технологии.

Организационното и индивидуално учене са интегрално цяло. Личното знание е част от мрежовата организационна структура. Мениджмънтът на знанието в организацията е много важен.

Обучението изисква информацията, съсредоточена в бази данни, да е свързано с правилните хора в правилния контекст. Идеята за организационното знание и трансфера му не се разглежда от традиционните теории за обучението. Потокът от информация в организацията е важен елемент на организационната ефективност и ключова дейност.

Ученето е процес на конструиране, а не само потребление на знания. То трябва да включва усвояване на инструменти и методологии.

Обучението трябва да е центрирано върху ученика: съсредоточено около интересите му; изискващо избор на предмети, материали. Освен по традиционните, то трябва да се реализира по много нетрадиционни модели: Обучение чрез действие; Свързано обучение - компютърът съединява ученика с останалата част от света; обучението се осъществява чрез връзки с другите хора; основано е на беседа и взаимодействие; Обучение чрез игра; Обучение в работата; Мобилно обучение. [20]

Оценката на резултатите от обучението е извън интеракционния цикъл. Тя не е негов

присъщ елемент – интеракцията може да се осъществи и изобщо без нея.

Оценката също трябва да става по нов начин: оценяване чрез демонстрация на компетентности по установени критерии; измерване на творческия потенциал на ученика; мултимодално оценяване. В постмодерния свят оценяването е функция на мрежата.[20]

КОНЕКТИВИЗМЪТ: УЧЕНИЦИТЕ. Много често се говори за това, колко много се различават учениците днес (особено от началния и среден курс) от предишните поколения. Наричат ги „Нет генерация” (Net Generation) и „Милениални ученици” (millennial learners) – родени след 1982 г. - до 24 г. в 2007, продукти на Бейбибума):

Те са израснали заедно с развитието на информационните технологии. Техните способности, отношения, очаквания и стилове на учене и познание отразяват една среда, която решително се отличава от средата, в която са расли техните учители, родители и администратори.

Използват всеки ден компютри и телекомуникации, които се развиват бурно.

Активно са интегрирани в Онлайн социални и образователни мрежови организации, които днес успешно се конкурират с телевизията – 17-годишните гледат телевизията средно по 10 часа седмично и са в Интернет 9 часа (САЩ).

Според Марк Тейлър, тези ученици (и студенти) имат редица академични особености: очакват развлечение и лесно изпитват досада и скука; не обичат книгите, четенето, изследването или другите дейности, традиционно свързвани с академически успех и имат слаба мотивация или готовност за „училищна работа”; не се впечатляват от науката, фактите или доказателствата; имат потребителски менталитет и винаги търсят преговори; гледат на образованието като на стока, която може да се придобие чрез покупка и да се натрупа като продукт, външен от тях, в противоположност на личния, трансформационен процес. тази стока ще бъде придобита пасивно, с натрупването на кредити; имат неясни лични цели, свързани с развитието; имат по-слаби общи академични умения; на ти са с новите технологии; не обичат абстрактните разсъждения и предпочитат да работят на по-ниски познавателни нива; те са жертви на инфлацията на качеството на средното училище; имат тенденция да свързват академичния успех с малко усилия. [18]

Подобни резултати описва и Lion Gardiner, правейки анализ на колежанското образование (1998). В него доминира пасивното слушане на лекции, които предават информация на ниско ниво на абстрактност; свободно формираният несъсредоточен учебен план води до неопределени резултати; поставят се оценки, основани на запомняне на материала или разбиране на понятията на ниско ниво на абстрактност. Като цяло, изследване на Tagg (2004) показва, че няма съществено различие между студентите, изучавали определен курс и тези, които не са го изучавали (!!!).

Самите студенти се характеризират с добро ниво на разбиране на прочетеното, но с лошо ниво на анализ или приложни умения, лошо ниво на решаване на проблеми и умения за мислене, лошо ниво на владеене на научни методи, лоша историческа памет и умение за мислене, лоши езикови умения и лоши социални умения по време на работа, съсредоточаване върху близки цели, повърхностност, липса на задълбоченост, ниска обща култура, неразвити познавателни умения. [18]

Новият студент често е описван като нетрадиционен. Основното и определящото е, че той е включен в работа по професията и прави кариера, като гъвкаво смесва учене и работа. Второто, това е глобализацията и липсата на географски ограничения в ученето. [14]

КОНЕКТИВИЗМЪТ: УЧИТЕЛЯ. Постмодерният педагогически модел изисква изменения в динамиката на отношенията учител-ученик. Традиционен модел на учителя е “експерта”, определящ дневния ред, съдържанието и ценностите. Сега той е “експерт-

помощник”.

Изменена е отговорността на учителя и ученика. Традиционно, учителят е водещ - определя съдържанието, резултатите, процедурите. Докато учителят е отговорен за входа, ученикът – за изхода (резултата). Обучението е константа (всеки получава едно и също), а ученето - променлива (някои учат повече, други – по-малко). В постмодерният модел обучението става константа; всички ученици трябва да демонстрират успех и достижения. Обучението става променлива, тъй като учителят облекчава ученическия успех чрез всички необходими средства.

Фокус върху ученическите изменения. Постмодерният модел изисква ясно формулирани индивидуални цели, обосновани и очевидно различни на изхода.

Новата ситуация е свързана с нови (изменени) роли на учителя: мрежови администратор, майстор, филтър на информация, настойник, партньор при съвместно търсене на път и в съвместни мисли и чувства. Той идентифицира външните цели; помага на учениците да персонализират целите; предлага варианти на обучение, удобни за различните стилове на учене; подпомага ученето; оценява според външни критерии.

Увеличена учебна активност. Като цяло постмодерният модел изисква по-високо ниво на двустранна активност (интерактивност) от традиционния.

От учителя се очаква търсене, отражение, размисъл, модернизация, непрекъсната квалификация, ежедневна работа в Интернет. Той трябва да прави съвместни проекти и самостоятелни учебни изследвания на учениците в клас и вкъщи.

Конективисткият модел изисква включване в открито образование - достъпно за всеки желаещ, без анализ на неговото изходно ниво на знания и умения, на базата на технологии на дистанционното обучение и в удобно за всеки място и темп. Активно обсъждане на случващото се в реални и виртуални социални мрежи, без йерархизирана отчетност и подчинение на ученика пред учителя, а в които има само обща проблематика и взаимно пресичащи се интереси на учащите се (възрастни и деца), обмен на информация и опит, които са основа на свършено различно педагогическо взаимодействие. [12; 13]

Според цитирания по-горе Тейлър, преподавателите в университетите също имат някои особености: слаби педагогически умения; стремеж към експертност и липса на педагогическа подготовка; предполагат, че студентите трябва да са заинтересовани от материала като тях; надценяват студентското ниво на разбиране; предпочитат обучение на високи познавателни нива (абстракции), а болшинството студенти предпочитат непосредствен и очевиден практически резултат; не разбират, че основната мотивация на студентите е кариера и лесно завършване, а не лично развитие; остаряла представа за студентите като напълно заети с учене младежи без съществени други задължения; не разбират, че малко традиционни, академични процеси помагат на студентите да развият потребност да станат пожизнени ученици; задържането на всяка цена на студентите е водещ императив на повечето университети. [18]

УЧЕБНИТЕ ОБЩНОСТИ. Ученето е социално. Болшинството съвременни проблеми са сложни и динамични. Вчерашните решения не винаги работят днес. Учебните общности позволяват запазване на компетентността чрез диалог с други участници на същата организация или глобално.

Според Симънс, учебна общност е обединение на хора с подобни области на интереси, които си взаимодействат, водят диалог и мислят заедно. Те си сътрудничат продължително време за да разпространяват идеи, намират решения и създават иновации. Учебните общности са основата на образователните мрежи. Учебните общности обикновено се формират около конкретна цел, понятие или тема. Мрежите са свободни, персонални връзки на общности, ресурси и хора.

Виртуалните и физически учебни общности имат много подобни черти:

- Място за връзка - хора, ресурси и идеи са свързани и достъпни чрез общността.
- Обогаляващо място за учене и развитие. Място за среща на разнообразни хора.
- Място за експерименти. Разрешават на участниците да изпробват нови идеи и понятия в безопасна обкръжаваща среда.
- Място за интеграция - знанието в една област прониква в друга.
- Връзка, която е изгодна за всички членове... необходима за общността за да оцелее. [14]

Учебната общност е място за хора с различни роли: място за контакт на „майстори“ и „чираци“; място за себеизразяване (блогове, журнали); място за дебати и диалог (листървъри, дискуссионни форуми); място за търсене на архивирано знание (портали, уебсайтове); място за структурирано учене (курсове, консултации). Тя е специфично място, необходимо на учениците, определено от потребностите от знания и нивото на компетентност на ученика. С развитието им участието им се разширява.

Една от най-съществените ценности на учебните общности е способността да се откриват случайно интересни, ценни неща. [14]

Стивън Даунс (Stephen Downes) от Institute for IT, Moncton, Canada е вторият след Симънс автор по значение, който описва теорията така:

Обучението е включване в мрежата.

Учениците напредват в своето образование взаимодействайки с практиците, копирайки модели на дейности, поддържани от рефлексията и коригирани от другите членове на общността.

Обучението се реализира в общности, където учебната практика е участие в живота на общността; обучението е част от общуването в тях.

Общуването в епохата на Web 2.0 не е само вербално, но и с изображения и други символи, с богато разнообразие от динамични и взаимосвързани ресурси, които се създават не само от експертите, но и от всички членове на общността, включително и учениците.

Най-голямата заблуда относно учебните общности е, че те са допълнение към учебния курс, в които се обсъждат учебните материали, като общността се разпада със завършването на курса. Трябва да е точно обратното – общността има първостепенно значение, а ресурсите - второстепенно и съществуват само заради общността.

Учебната среда винаги е интердисциплинарна. Тя възпроизвежда приложението на определена научна дисциплина в реалния свят. Учебните възможности се реализират под формата на взаимодействия с други хора, изследване на учебни обекти или взаимодействия с учителя, но всичките тези възможности са интегрирани в учебната среда. [10]

Недостатъци на учебните общности. Въпреки предимствата си, те имат и недостатъци:

- Трудни за интегриране на нови участници.
- Недостигът на структура, което е силата на общностите (гъвкавост) затруднява някои ученици. Те са изгодни за ученици, които са самонасочени и вътрешно мотивирани, които знаят какво знаят и какво искат да изучат.
- Богата обратна връзка често отсъства. Най-често тя е под формата на обсъждания и диалог, които не са толкова ефективни като насочената обратна връзка.
- Курикулумът е заплашен от възможностите за дезинформация и налагане на личните интереси над колективния.
- Автомотивиращите се ученици (с ясно самосъзнание – знаещи какво им е необходимо да научат) имат преимущество в тази среда. По-малко самостоятелните ученици срещат трудности.
- Трудно се оценява индивидуалният ръст при групови дейности. [14]

КРИТИКА НА КОНЕКТИВИЗМА. Въпреки, че в педагогическата колегия като цяло има съгласие с основните тезиси на конективизма, има и редица критични забележки.

Chill Out George, Wilfred Rubens, Patricia Deubel:

- Съмнителна е изобщо ценността на конективизма – дали допринася нещо ново.
- Всички предпоставки са грешни, а което не е грешно, е отдавна известно, това е поредният ненужен „изъм”, макар и страшно симпатичен.
- В конективисткия модел учителят престава да е лидер, който отговаря за личностното развитие и формирането на светогледа на учениците. Губи авторитет като организатор на обучението. Лидерът в социалните мрежи е «колективна, обединена в мрежа, виртуална сила, подхранвана от енергията на съвместно създадените и колективно прилагани идеи».
- Съществува опасност, незрелият младеж да попадне под влиянието на отрицателно лидерство в откритите социални мрежи.

Bill Kerr: Мрежата не е Бог. Сименс, е дотолкова очарован от властта на мрежата, че е на границата на отрицанието на важността на човека и на това, което става в „нашите глави”.

Ploen Verhagen: Конективизмът фактически не е пълноценна теория за обучението, а по-скоро е "педагогическа представа." Той е фокусиран не на учебно ниво (как хората учат), а на курикуларно - какво е научено и защо – структуриране на знанието и информационните умения на учениците.

Alan Kay прави списък на знанията и уменията, които не могат да се учат спонтанно – четене и писане, дедуктивна абстрактна математика, гражданско образование, демокрация, перспективна рисунка, селско стопанство, юридическа система. Те не могат да се усвояват конективистки.

Konrad Glogowski: създаването на реална ученическа общност от ученици, които си взаимодействат семантически, отнема две години.

Като цяло се отчита „радикалната нееднородност” на ситуацията – наличие на нови инструменти и програми (приложения), нова учебна среда (увеличена интерактивност, комуникация и сътрудничество), но и липса на адекватен учебен план, нова епистемология и ново политическо разбиране.

НЕОМИЛЕНИАЛНИ СТИЛОВЕ НА УЧЕНЕ. Концепцията „Неомилениални стилове на учене” (Neomillennial Learning Styles) принадлежи на Christopher Dede – професор по образователни технологии в Harvard University. [8; 9]

„Неомилениалните стилове на учене” се базират на „посредническо потопяване” (mediated immersion) във виртуалната реалност. Те включват:

- Свободно владене на множество медии и симулационни виртуални среди,
- Обучение в общности, включващи разнообразни неявни ситуативни опити (знания), разпределени в общността и контекста заедно със самите ученици.
- Баланс между основано на опита обучение, насочено наставничество и колективна рефлексия.
- Изразени чрез нелинейни асоциативни мрежи представи.
- Дизайн на учебния опит, персонализиран според индивидуалните потребности и предпочитания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. В заключение няколко възлови мисли:

Отказът от класно-урочната система започва постепенно да се технологизира и да се поддържа от инфраструктурата. По-рано просто нямаше къде да се отиде, а сега може човек да избяга в интернет, като дори някои демонстративно затръщават вратата.

Да си образован означава преди всичко да си в състояние да видиш връзки, които позволяват да се осмисли света и да се действа в него творчески.

William Cronon

Цялото знание се намира във връзките.

David Rumelhart

*Технологията трябва да прилича на кислорода - вездесъщ, прозрачен и необходим!
Аз не знам, кой е открил водата, но това не е била рибата.*

Marshall McLuhan

Тръбата е по-важна от това, което тече по нея. Нашето умение да се учим на това, от което се нуждаем утре е по-важно от това, което знаем днес.

Когато знанието е необходимо, но не е известно, умението да свържат значими източници на информация става жизнено важно. Тъй като знанието нараства и се развива, достъпът до това, което е необходимо е по-важно от това, което в момента знае ученика.

Конективизмът представя модел на обучението, отговарящ на измененията в обществото, в което обучението вече не е вътрешна, индивидуална дейност.

Не става дума за инструментите... а за изменението...

George Siemens

Образованието е една област, в която чудаци и шарлатани получават (и винаги са имали) аудитория болезнено възприемчива към суеверие и абсурд. И нещо, което хората може да са склонни да възпрат със сигурност ще бъде подкрепено.

D.J.O'Connor

Днешните деца съществуват в интернет и образованието няма друг избор, освен да ги догони там.

В-к „Монд“

Вие не можете да заставите човек да е неподвижен.

Seppo Tella

Информацията не е обучение...

David Merrill

ЛИТЕРАТУРА

1. Гура, Валерий. Принцип культуросообразности при разработке электронных образовательных ресурсов // Педагогические науки: Сб. научных трудов. Бердянск, 2007. с.26-31.
2. Димов, Петър. Към проблема за теоретичните основи на електронното обучение. // e-Образование, Ноември 2005.
<http://www.ciela.net/pis/actual/c_3.0/e-Obrazovanie%2012%20broi%202005%20g.pdf>
3. Дмитриев Г. Д. Модернизм, постмодернизм и теория содержания школьного образования в США.
<http://www.portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1194960196&archive=1195938639&start_from=&ucat=&>
4. Иванова, Малинка. Електронно обучение 2.0 – принципи и практики.
<<http://jobs.idg.bg/news/?i=2&id=2081&cpg=2>>
5. О'Рейли, Тим. Что такое Веб и Использование коллективного разума
<<http://www.computerra.ru/think/234100/>>
6. Connectivism: networked and social learning. <<http://connectivism.ca/>>
7. Cross, Jay. Internet Time Blog. <<http://metatime.blogspot.com/>>
8. Dede, Christopher. Neomillennial Learning Styles
<<http://www.educause.edu/pub/eq/eqm05/eqm0511.asp?bhcp=1>>

9. Dede, Christopher. <<http://learningevolves.wikispaces.com/kerr>>
10. Downes, Stephen. <<http://www.downes.ca/post/11>>
11. Online Connectivism Conference.
<<http://lrc.umanitoba.ca/moodle/mod/forum/discuss.php?d=12>>
12. Postmodern Pedagogical Dimensions. <<http://www.pedagogy.ca/ppd.htm>>
13. Siemens, George. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. // International Journal of instructional technology & distance learning. January 2005, Vol 2. № 1.
<http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm>
14. Siemens, George. Connectivism: Learning Theory or Pastime for the Self-Amused?
<<http://www.elearnspace.org/Articles/>>
15. Siemens, George. Knowing Knowledge
<http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf>
16. Siemens, George. Knowledge and Our Structures of Learning
<<http://www.elearnspace.org/Articles/>>
17. Siemens, George. Learning and Knowing in Networks: Changing roles for Educators and Designers <<http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens.pdf>>
18. Taylor, Mark. Postmodern Pedagogy. Teaching and Learning with Generation NeXt. // <www.taylorprograms.org>
19. The 21st Century Teacher <<http://franksblog.edublogs.org/2008/02/26/the-network-is-the-learning/>>
20. Verhagen, B. van Pløn. Connectivism: a new learning theory? <<http://elearning.surf.nl/e-learning/english/3793>>
21. Wilson, Scott. <<http://www.cetis.ac.uk/members/scott/entries/20050523083528>>