

ОНАГЛЕДЯВАНЕТО НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ – СИМБИОЗА МЕЖДУ КЛАСИЧЕСКИ И ИНОВАТИВНИ ПОДХОДИ В ОБУЧЕНИЕТО

Пасина В. Стойкова, Деана А. Кушева, Цонка А. Спасова
ПГ „Цар Иван Асен II“, Асеновград

Резюме: *Статията е посветена на стремежа на съвременния учител да достигне до своите ученици и да формира у тях трайни знания по преподавания от него предмет. Вниманието е насочено към трансформирането на класическия принцип за нагледност в обучението в съвременни иновативни подходи – Мисловни карти в часовете по БЕЛ, мултимедийните презентации в обучението по Физика и астрономия, принципът на достъпност в обучението по професионална подготовка. Независимо от учебния предмет, учителят цели да „научи“ своите ученици, да формира у тях трайни знания и умения /компетентности/. Прилагането и интегрирането на възможностите на съвременните техники и средства на обучение в учебния процес постига подобряване на методиката на обучение чрез използване на иновативни методи на преподаване, при които съществен елемент е визуалното илюстриране и онагледяване на учебния материал и учебните дейности, извършвани от учениците в процеса на изучаване и овладяване на учебното съдържание.*

Ключови думи: *Мисловна карта, мултимедийна презентация, принцип на достъпност в професионалното образование.*

VISUALIZATION OF LEARNING CONTENT – SYMBIOSIS BETWEEN CLASSICAL AND INNOVATIVE APPROACHES IN EDUCATION

Pasina V. Stoykova, Deana A. Kusheva, Tsonka A. Spasova

Abstract: *The following article is dedicated to the efforts that a modern teacher makes to reach students and give them long lasting knowledge on the subject of study. The below also aims to investigate the different ways of transforming the classical way of teaching (traditional teaching practices) via incorporating new and innovative methods across education such as integrating a mind mapping technique in Bulgarian classes and Literature, Multimedia Presentations in Astronomy and Physics education, new and principle of accessibility in Professional Learning and Development program. Regardless of the subject a teacher always aims to reach out to its students and construct their knowledge providing them with valuable lessons and long-lasting skills. Implementing and integrating innovative strategies of teaching across education can significantly improves the quality of teaching process. This is achieved by using variety of teaching approaches which as a main focus have visual representation of the subject of learning to improve student engagement.*

Keywords: *mind map, multimedia presentation, principle of accessibility in professional learning*

В България все по-често започна да се говори за качествено образование и обучение на учениците. МОН предприе стъпки за модернизирание на образователната политика и

законодателство като насочи интереса към професионалните гимназии. Разбира се, това е важно за икономическото развитие на нашата страна. Нужни са и можещи и желаещи да работят млади хора. На интервюта за работа вече се задава въпросът „Какво можеш?“, а не „Какво знаеш?“, защото невинаги знанието и моженето се припокриват. Т.е. „книжното знание“ трябва да се трансформира в практически умения – компетентности.

Бизнесът днес се развива в условията на нови организационни модели на работа и мащабна конкуренция, затова му е необходима качествена работна сила. А учениците в професионалните училища трябва да отговорят на тази потребност. Но **класическото преподаване** в училище е скучно и неразбираемо за „многоканалните дигитални“ млади хора. А ако съчетаем традиционно и новаторско? Ще върнем ли в час вниманието на скучаещите, незаинтересовани деца на новото време?

Да! Осигурява ни го **принципът на нагледност /онагледяване/**, който помага на научното знание да стане достъпно за учениците. При това обръщаме внимание не само на предметите по професионална подготовка, но и върху основни общообразователни предмети – български език и литература и физика и астрономия.

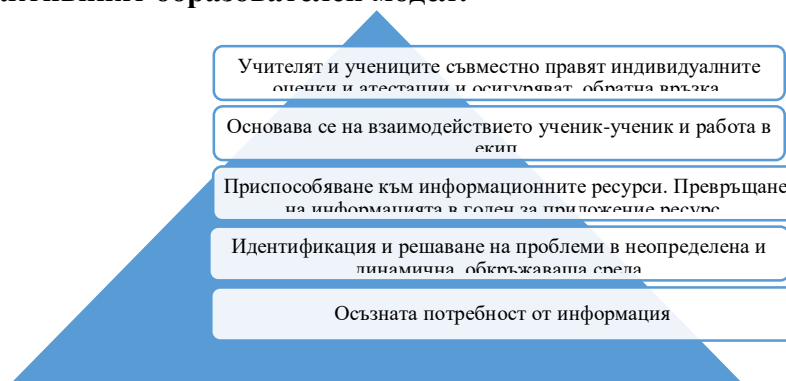
Практиката в училище показва, че учениците с интерес посрещат нестандартните форми на преподаване, а модернизацията на образователната среда изисква и въвеждането на нови технологии в обучението.

Дидактическият принцип за нагледност обогатява и разширява сетивния опит на учениците, уточнява сетивните им представи и развива наблюдателността. Онагледяването обхваща всички видове възприятия и представя теоретичното знание във вид на сетивно доловими модели, чертежи, презентации и др.

Предимствата на онагледяването са ясни:

- „видима“ връзка между научно знание и житейска практика;
- лесно усвояване на знанията;
- развитие на мисленето у учениците;
- динамика в учебните часове и повишена мотивация за учене.

Такъв е интерактивният образователен модел:



Фиг.1 – Интерактивен образователен модел

Когато търсим ефективен метод за онагледяване, то **Мисловните карти** са успешно приложими както при природо-математическите науки, така и при хуманитарните предмети.

Мисловните карти - един възможен интерактивен образователен модел

Създаването на мисловна карта е процес, при който ученикът има активна роля в търсенето и събирането на необходимата информация. За целта могат да се използват както съвременни

електронни източници - интернет, така и традиционните - учебник, получени в часа знания. В процеса на създаване на самата карта може да се работи екипно – учениците трябва да изградят мисловна мрежа около ключова дума, зададена от учителя. Те обмислят проблема, набелязват опорни думи, разпределят задачи за събиране на информация, креативно съставят мисловната карта. Развиват комуникативни компетентности като презентират направената карта. Съвместно с учителя анализират постиженията и пропуските, след което правят самооценка на направеното. Самооценката е важна, защото набелязва силните и слабите страни и изгражда самокритичност у ученика.

Мисловните карти /на английски: Mind map – *интелектуални карти, карти на знанието*/ са удобен начин за изобразяване процеса на общото системно мислене с помощта на схема. Те са диаграми за визуално представяне на информация /идеи, задачи, цели/, свързана с ключова дума. Нагледно представят идеи, използват се и като помощно средство за обучение и организиране на информация, решаване на конкретен проблем или вземане на решения. Мисловните карти са проста и ефективна техника за нагледно обучение на ученици. Мисловните карти са метод за запомняне на информация.

Като графичен метод за визуализация на присъщото за човешкия ум лъчисто мислене, мисловната карта има четири основни характеристики:

- Понятието, за която се съставя картата, се поставя в центъра.
- Ключовите понятия, които осмислят централното, излизат като клони.
- Клоните включват ключово изображение или ключова дума, изписани върху свързана с централното понятие линия. Второстепенните понятия също се изобразяват като разклонения на клоните от по-високото ниво.
- Клоните се свързват в мрежовидна структура.

Предимство на Мисловните карти в обучението:

- Мисловната карта използва основни знания;
- Методът е интересен за учениците и трябва да се използва в часовете.
- По-лесното разбиране на учебния материал и натрупването на трайни знания при прилагането на мисловната карта в обучението повишава мотивацията на учениците за работа и техните образователни резултати. Това от своя страна допринася за по-високата ефективност на образователно-възпитателния процес.

Мисловната карта подпомага разбирането, запомнянето и осъзнаването на логическата връзка между съжденията в обучението. **Мисловната карта** внася логика и прегледност в знанията.

„Човек обича да има наръчник, който да му даде насоки как да направи определено нещо или да използва нова технология. Мисловните карти са наръчник относно това как да „работим“ с най-комплексния елемент от нашия живот, а именно мозъка“ (Шарков 2014).

Практиката да се използва **Мисловната карта** в часовете трябва да се разширява и насърчава, защото динамиката на света, в който живеем, както и ролята и мястото на съвременни ефективни методи на преподаване, изискват от нас да бъдем гъвкави и иновативни, за да запазим интереса на учениците към образованието и знанието.



Фиг.2 – Мисловна карта в обучението по БЕЛ /9. Клас – Западноевропейска литература/

За онагледяване на учебното съдържание важна роля имат и Мултимедийните презентации, използвани в обучението

Качественото образование е цел на всеки учител. А компютърът е важен помощник в преподаването и усвояването на учебното съдържание по различни предмети. Информационните технологии обогатяват общуването в процеса на обучение.

Използването на мултимедийни презентации е нетрадиционен „нагледен“ начин на преподаване на учебно съдържание за постигане на по-висока ефективност на работата на учениците.

В XXI век често се прилага т.нар интегрирано обучение. Предметът *Физика и астрономия* успешно се съчетава с предмет Информационните технологии, използвайки презентациите за онагледяване. Това е иновационен метод, който спомага за повишаване на интереса на учениците към предмета, за подобряване качеството на образованието и обогатяване на учебното съдържание.

По същество педагогическата работа е творческа и изисква нагласа от партньорите в учебния процес – учител и ученици. Често учителят е изправен пред редица трудности при организирането и провеждането на урока. Затова проблемът за начините, по които учителят може да поднася учебното съдържание с оглед на по-лесното му възприемане и по-трайното и задълбочено усвояване от учениците, е актуален и занимава педагогическата и методическата теория и практика, оставайки перманентно дискуссионен.

Онагледяването по време на урока е от особено важно значение.

Отчитайки ролята на учителя да направлява хода на урока, мултимедийната презентация се явява предизвикателство в уроците за нови знания по различни учебни предмети, защото компютърът с подходящ софтуер се явява „електронен учебник“ или „електронна черна дъска“.

Мултимедийната презентация има следните предимства:

- Предлага готови структури за подреждане на съдържанието и графични оформления;
- Дава възможност за вмъкване на различни обекти от други приложения;
- Предоставя средства за добавяне на специални и мултимедийни ефекти;
- Позволява предварителен преглед по време на създаването й;
- Допуска преглеждане и разпечатване на помощни материали, които могат да бъдат във вид на план, умалени копия, графика, картини, звук, анимация, материали от интернет и др.

Използването на мултимедийната презентация допринася за повишаване на теоретичните знания, практическите умения и формиране на отношение на учениците към учебния материал и към учебния процес изобщо. Мултимедийната презентация спомага не само за формиране на по-трайни знания и компетентности у учениците, но и възможност те самостоятелно да изготвят такива като приложат наученото.

Работата с мултимедийна презентация показва, че дори ученици с по-малки познавателни възможности повишават успеха си, което е знак, че този иновативен метод е необходим за повишаване на знанията и уменията.

Без да пренебрегваме или амаловажаваме традиционните методи и прийоми на работа, интерактивното обучение /в частност мултимедийната презентация/ създава условия за съвременен ориентирано към ученика обучение за развиване на ключови компетентности.

Днес, в условията на пандемия и обучение от разстояние в електронна среда /ОРЕС/, използването на мултимедийни презентации в обучението успешно се превръща в нов метод на организация за активна и творческа работа на учениците, като определено прави и усвояването на знанията по-интересно и по-трайно. Благодарение на използването на мултимедийна презентация в часовете образователният материал става по-видим, разбираем и запомнящ се, а така получаваме подобряване на знанията на учениците по отделните предмети.



Фиг.3 Мултимедийната презентация като средство за онагледяване на учебното съдържание по Физика и астрономия

Спецификата на образователно-възпитателния процес в професионалната подготовка изисква по-голяма достъпност и нагледност на преподавания материал.

Качественото професионално образование включва придобиване на знания, умения, отношения и компетентности, залегнали в Държавните образователни стандарти по съответната специалност. Какво е специфичното в професионалната подготовка и възприемането на учебния материал от учениците? По-лесно ли възприемат учебния материал или не? Знанията, уменията и компетентностите, които придобиват, трайни и достатъчни ли са, за да бъдат учениците квалифицирани работници след завършване на образованието

си? Тези знания поднесени ли са им по подходящ и достъпен начин от преподавателя, за да бъдат усвоени? Това са важните въпроси, на които търси отговор професионалното обучение. Заедно с промяната на подготовката на учениците трябва да се промени и ролята на учителите, чиято задача не е само да преподават знания, а и да улесняват процеса на усвояването им и да помагат на учениците да открият, организират и използват знанието, за да придобият необходимите компетентности.

Преподавателят играе ролята на център на образователната система.

Всеки учител трябва да може да си отговори на въпросите “този материал ще може ли да бъде усвоен от учениците и нужен и полезен ли е той за тази училищна възраст”.

Всеки процес, ориентиран към повишаване качеството на професионалното обучение, започва и завършва с въздействие към двата съставляващи го процеса - преподаването и ученето. Методът е основен инструмент за реализирането на образователната стратегия и дидактическата технология. Изборът на методи в професионалното обучение се обуславя от доминиращите стилове на преподаване и учене. Поради това, въпросът за техния избор, в който е залегнал принципът на достъпност в обучението, е основен за формиране на знанията и уменията.

Работата на учителя е да учи учениците да мислят и да знаят. В професионалното обучение на учениците изборът е поднасянето на учебния материал чрез използване **на принципа на достъпност, за да се елиминират трудностите при възприемане на учебното съдържание.** По този начин обучението се онагледява и се дават ясни и стимулиращи мисленето примери, използва се близък до учениците стил на изговор, терминологията се поднася разбираемо и новите термини да се обясняват подробно.

Марин Андреев в книгата си „Дидактика“ разглежда достъпността като съответствие между „съдържанието и методите на обучението с възрастовите особености на учениците, което дава възможност знанията, уменията и навиците да се усвояват с нормално напрежение на силите. Без да се вземат под внимание равнището на подготовката на учениците и степента на познавателното им развитие, обучението не може да протича оптимално. [...]Трябва да се има предвид, че възрастовите особености и възможности на учениците не са неизменни и веднъж завинаги дадени. Границите на тези възможности се отличават с определена подвижност, обусловена от много фактори (Андреев, 1996, стр.127).“

Развитието на науката и техниката, овладяването на рационални прийоми за учебна работа разшириха значително познавателните възможности на учениците и изменят съществуващите представи за достъпност.

Принципа на достъпност се подчинява на следните дидактически правила:

От лекото към трудното. Това правило означава постепенен преход от добре известни усвоени знания към усвояване на знания, които предизвикват затруднения у учениците и изискват повече интелектуални и емоционални усилия.

Това правило не значи, че обучението трябва да бъде леко. То означава поставяне на задачи пред учениците, които съдържат постепенно нарастваща трудност. Трудностите трябва да съответстват на развиващите се познавателни възможности на учениците. Много лекото обучение не изисква умствено напрежение, не движи развитието на учениците напред. Много трудните задачи демобилизират, ученикът губи вяра в собствените си сили и възможности. (Занков 1975: 56) препоръчва обучението да се организира при повишено равнище на трудност, за да развива пълноценно учениците. Обучението трябва да се ориентира към горните граници на познавателните възможности.

От известното към неизвестното. Това правило изисква добро познаване на запаса от знания

и жизнен опит, притежавани от учениците, за да се опират върху тях новите знания, които се усвояват в процеса на обучението. Това важи както за теоретичните, така и за практическите знания, умения и навици. „Наличният запас от представи и понятия у учениците при правилно организиране на учебния процес винаги трябва да изпъква като отправен момент за новото познание“ (Костова 1998: 89).

От простото към сложното. Това правило изисква обучението да започва с по-елементарни понятия, обобщения, факти и постепенно да се преминава към изучаването на по-сложен учебен материал. Простотата на учебния материал обаче е твърде относително понятие. За голяма част от учениците новите и неразбрани понятия изглеждат много сложни, но когато те са им обяснени по-подходящ начин, те стават разбираеми и прости. Задачата на учителя се състои в това, да помогне на учениците сложното за тях да се превърне в просто и достъпно за разбиране и усвояване.

От близкото към далечното. Това правило изисква кръгзорът на учениците да се разширява постепенно. Понятието близко в случая трябва да се разглежда в познавателен, а не в буквален смисъл.

Неспазването на правилата за достъпност се отразява неблагоприятно върху качеството и ефективността на обучението по всички учебни предмети и във всички възрастови периоди.

За пълноценното усвояване на учебното съдържание е необходимо:

1. Учебното съдържание да бъде представено по един различен, достъпен и близък до света на учениците начин, да се използват примери от живота и това да помогне за по-лесното му усвояване.

2. Учениците да се поставят в активна позиция чрез създаване на проблемни ситуации, да се дава възможност самостоятелно да се усвояват нови знания и да се вземат решения.

3. При обучението да се стимулира мисловната дейност на учениците и творческото прилагане на усвоените знания в практиката. Да се формулират практико-приложни задачи.

Уроците, проведени с интерактивни методи, показват, че учениците изпитват по-голямо желание за работа тогава, когато виждат нещо различно и нетрадиционно, също така и по-лесно разбираемо. На тях им е интересно да бъдат поставяни в нестандартни ситуации и да бъдат провокирани да откриват в себе си неща, които не са подозирали, че съществуват.

За усвояване на знания за процесите които протичат в металургията, могат да се използват примери от ежедневието. Например: какво е шихта? Определението е: *Смес от материали в определено количество и с определен състав, които постъпват за преработка в дадена пещ с цел получаване на искания продукт*, т.е. материалите по "рецепта", от които трябва да получим метал. Учителят прави асоциация с рецепта за приготвяне например на кекс- какви продукти са необходими ? Яйца, брашно, захар и т.н., и то в определени количества.

Друг пример: Кой са факторите, които влияят върху процеса на по-пълното разтваряне и извличане на цинковата угарка? Ако трябва да разтворите чаша морска сол в един литър вода, при какви условия ще протече по-бързо разтварянето? Учениците веднага могат да отговорят: интензивно разбъркване, температура на водата – по-висока, едрина на солта – по-ситна.

Онагледяването – чрез мисловни карти, мултимедийни презентации и чрез принципа на достъпност - достига до съзнанието на учениците, отключва най-добрите им качества и формира у тях трайни знания и умения.

Изводите:

- Активността на учениците се повишава. Различното провеждане на часовете предизвиква стимул в тях да участват в часовете и да докажат пред себе си и пред съучениците си, че могат да се справят с учебния материал. Вниманието и концентрацията им също са повишени.
- Увоените знания и умения на учениците са основа за надграждане и придобиване на нови знания и умения в процеса на „учене през целия живот“.
- За да бъде обучението успешно, работата в клас трябва да бъде интересна, мотивираща и учениците сами да откриват силните си страни.

Използването на иновативни методи на преподаване е важно и необходимо условие в процеса на професионалната и общообразователна подготовка на учениците.

Онагледяването на учебното съдържание /принципът на нагледност/ днес се осъществява със съвременни средства или подходи в обучението, дава възможност за интегриране на предмети и знания. Така учениците мислят, създават сами, работят в екип, прилагат наученото.

Ситуацията на световна пандемия и ОПЕС показаха, че възможностите на мисловните карти, мултимедийните презентации и достъпността в преподаването са иновативни и ефективни принципи на обучение не само в присъствена форма на образование.

Съвременните принципи и подходи в обучението по общообразователна и професионална подготовка отразяват връзките и отношенията в структурата на образователно-възпитателния процес в училище. Те съчетават най-доброто от класиката с иновативното и динамичното и са гаранция за модерно образование.

Литература:

Андреев, М. (1996). Дидактика. София: Народна просвета.

Гошева, М. (2006) Компютърната презентация като дидактическо средство в обучението по физика, Физика 5.

Занков, Л.В. и др. (1975). Обучение и развитие.

Костова, З. (1998). Как да учим успешно? Иновации в обучението. – Педагогика, 1998, № 6.

Шарков, П. (2014). 5 революционни метода за обучение, 2014г, NewBusiness.bg.

[/http://newbusiness.bg/news/view/3701/-5-revolyutsionni-metoda-za-obuchenie/](http://newbusiness.bg/news/view/3701/-5-revolyutsionni-metoda-za-obuchenie/)