

Peter LOŠONCZI *

Pavel NEČAS **

Lucia KOVÁČOVÁ ***

Martina VACKOVÁ ****

Implementácia projektového vyučovania v bezpečnostnom vzdelávaní v predmete technické bezpečnostné prostriedky

Implementation of project method of teaching in security education in the subject of technical security equipment

Streszczenie: Článok bude pojednávať o projektovom vyučovaní a jeho aplikácii v predmete Technické bezpečnostné prostriedky vyučovaného na Vysokej škole bezpečnostného manažérstva v Košiciach. Uplatňovanie projektového vyučovania pomáha zvyšovať efektivitu a kvalitu vyučovacieho procesu, motivuje a aktivuje študentov. Projektové vyučovanie podporuje individuálnu aktivitu, tvorivosť, vzájomnú komunikáciu, zodpovednosť a schopnosť začleniť daný problém do rôznych oblastí.

Słowa kluczowe: projektové vyučovanie, bezpečnostné vzdelávanie, technické bezpečnostné prostriedky

Abstract. The article will discuss the project method of teaching and its application in the subject of Technical Security Equipment taught at the University of Security Management in Košice. The application of project method of teaching helps increase the efficiency and quality of the teaching process, motivates and activates students. Project method of teaching encourages individual activity, creativity, mutual communication, responsibility and the ability to incorporate the issue into different areas.

Key words: project method of teaching, security education, technical security equipment

Received: 03.2016

Accepted 06.2016

* Katedra kybernetickej bezpečnosti, Ústav občianskej bezpečnosti, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

** Katedra kybernetickej bezpečnosti, Ústav občianskej bezpečnosti, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

*** Katedra humanitných vied, Ústav humanitných a technologických vied, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach,

**** Katedra humanitných vied, Ústav humanitných a technologických vied, Vysoká škola bezpečnostného manažérstva v Košiciach

Úvod

V dnešnej dobe sa na každom kroku stretávame s veľkým množstvom informácií z rôznych oblastí. Každý z nás je postavený pred úlohu tieto informácie triediť, vyberať si tie podstatné, osvojiť si ich a naučiť sa ich využívať. Rovnaká úloha čaká aj na študentov na vysokých školách. Tí si musia osvojiť veľké množstvo informácií a vysoká škola by im mala dať návod, ako sa s touto úlohou vyrovnáť.

Nevyhnutná modernizácia a inovácia súčasného vyučovania spočíva nie len v stanovení kritérií pre zodpovedný výber obsahu učiva, ale tiež vo voľbe účinných a aktivizujúcich metód a foriem prezentácie učiva, v podpore rozvoja medzipredmetových vzťahov a takého poňatia výučby, ktoré je zamerané na prepojenie učiva jednotlivých vyučovacích predmetov. Očakávané kompetencie študentov v zmysle vhodného výberu informácií, ich osvojovania a uplatnenia v bežných životných situáciách je možné rozvíjať formou projektového vyučovania.

Ak má vyučovací proces viesť študentov k samostatnosti dať im priestor k prejavu ich vlastných skúseností a zručností, potom študenti musia mať priestor a podmienky k realizácii. Rovnako musia mať študenti podmienky a priestor pre realizáciu spolupráce, prácu s literatúrou a inými zdrojmi informácií. Pre skĺbenie všetkých uvedených činností je vhodné použiť projektové vyučovanie.

PROJEKTOVÉ VYUČOVANIE A PROJEKT

Presne definovať pojem projektové vyučovanie nie je jednoduché, definícií je veľké množstvo a stále dochádza k vývoju a upresňovaniu tohto pojmu.

Projektové vyučovanie patrí medzi vyučovacie koncepcie, ktoré sú charakterizované najvyšším stupňom samostatnosti poznávacej činnosti študentov. Projektové vyučovanie je chápané ako doplnok ku klasickému vyučovaniu, ktoré umožňuje prehĺbovať a rozširovať kvalitu učenia [Bajtoš, 2003].

Z pohľadu študenta sa pri projektovom vyučovaní od neho očakáva (Račková, 2013): má aspoň základné vedomosti z danej oblasti, učí sa samostatnosti, rieši vzniknuté problémy, prejavuje svoju tvorivosť a organizačné schopnosti, analyzuje a vyhodnocuje získané poznatky, pracuje s odbornými textami v rôznej podobe, pracuje s modernými technológiami, triedi informácie, posudzuje ich pravdivosť, hodnotí svoju prácu a vyslovuje závery, ku ktorým dospel, prezentuje a obhajuje svoju prácu.

Na základe uvedeného môžeme projektové vyučovanie charakterizovať ako jednu z foriem, ako dosiahnuť u študentov komplexný pohľad na určitú problematiku a súčasne ako jednu z možností, ako ich motivovať k vyhľadávaniu informácií.

Projekt je považovaný za koncepciu, komplexnú metódu vyučovania, ale i za organizačnú formu, špecifický spôsob spracovania obsahu vyučovania – spôsob koncentrácie učiva. Všetci autori sa ale zhodujú, že základným kameňom je tvorba projektu, ktorý môžeme definovať ako komplexnú praktickú úlohu (problém, téma) spojenú so životnou realitou, ktorú je potrebné riešiť teoretickou i praktickou činnosťou, ktorá vedie k vytvoreniu adekvátneho produktu [Prucha a kol., 2009]. Projekty môžeme deliť z rôznych hľadísk: podľa cieľa (problémový, konštruktívny, hodnotiaci,...), podľa času potrebného na ich vypracovanie (krátkodobý, dlhodobý), podľa počtu riešiteľov (individuálny, skupinový, triedny, celoškolský), podľa miesta realizácie (školský, domáci, kombinovaný), podľa organizácie (počet zapojených predmetov, vyučujúcich, tried) [Račková, 2013].

PROJEKTOVÉ VYUČOVANIE V BEZPEČNOSTNOM VZDELÁVANÍ

Pri riešení problémov v oblasti bezpečnosti je významným aspektom vzdelanost' a odborná príprava pracovníkov bezpečnostných služieb, pracovníkov na rôznych úrovniach bezpečnosti i riadiacich pracovníkov, na ktorých sú kladené vysoké vedomostné nároky. V rámci vzdelávania na vysokých školách možno k zlepšeniu stavu v danej oblasti dospieť zvyšovaním bezpečnostného povedomia ľudí prichádzajúcich zo škôl do praxe, prehľbovaním ich vedomostí a zručností spätých s bezpečnosťou, zvyšovaním kvalifikácie a odbornosti absolventov, ich prípravy na riešenie rizikových, núdzových a krízových javov v rôznych oblastiach bezpečnosti. Možno teda hovoriť o bezpečnostnom vzdelávaní, ktorého obsahom sú teoretické a praktické vedomosti o ochrane osôb a majetku s možnosťou ich všestranného využitia i v európskom bezpečnostnom prostredí.

Podstata bezpečnostného vzdelávania spočíva v analytickej činnosti, ktorá je zameraná na odvrátenie alebo minimalizáciu bezpečnostných rizík rôznej formy a príčiny voči jednotlivcom aj spoločnosti ako celku. Bezpečnostné vzdelávanie sa netýka zvyšovania vzdelanostnej a odbornej úrovne iba pracovníkov bezpečnostných služieb, odborníkov pre oblasť bezpečnosti či riadiacich pracovníkov. Bezpečnostné vzdelávanie je vhodné chápať aj ako efektívny systém vzdelávania, budovania bezpečnostného povedomia a formovania postojov k bezpečnostnému

správaní a konaní v rámci celoživotného vzdelávania od predškolskej výchovy až po vzdelávanie ekonomicky činných občanov [Kováčová, 2010].

Systém bezpečnostného vzdelávania je potrebné smerovať tak, aby bezpečnostným pracovníkom bolo umožnené získať a osvojiť si poznatky a znalosti metód, na základe ktorých budú schopní analyzovať bezpečnostné prostredie a jeho činitele vo vzťahu k rôznym objektom, identifikovať a hodnotiť bezpečnostné riziká a ohrozenia a prognózovať ich vývoj, určovať postupy a opatrenia na riadenie, bezpečnostných rizík a ohrození, plánovať a organizovať opatrenia riadenia rizík, bezpečnostného a krízového manažmentu v súlade s dostupnými zdrojmi a kapacitami, projektovať a riadiť komplexné bezpečnostné systémy [Kováčová, 2013].

Preto je vhodné do bezpečnostného vzdelávania zakomponovať metódu projektového vyučovania, kde sa študenti naučia samostatnosti, naučia sa riešiť vzniknuté problémy v skupinách, triediť informácie, pracovať s odbornými textami a veľa ďalšieho. Nespornou výhodou projektového vyučovania je skutočnosť, že študenti v princípe odovzdávajú ucelenú prácu s presne vymedzenou obsahovou štruktúrou a formálnou úpravou, ktorá už môže byť v súlade s požiadavkami, ktoré sú uvedené v medzinárodných normách, ktoré sa zaoberajú pravidlami písania a úpravy písomností a bibliografickými odkazmi. Takéto projekty môžu byť dobrým tréningom aj pri písaní záverečných prác prípadne aj iných typov prác. Odporúčaná štruktúra projektu by mala byť ako je uvedené nižšie [Harausova, 2011].

Úvod

- stručný opis zvolenej problematiky,
- vymedzenie problému, ktorý sa v projekte rieši,
- formulácia hlavného cieľa a čiastkových cieľov projektu,
- stručný opis jednotlivých častí projektu,
- stručné uvedenie, odkiaľ riešitelia čerpali informácie na vyriešenie problému.

Jadro projektu

Metodický postup spracovania projektu:

- stanovenie úloh,
- navrhnutie časového postupu zbierania a spracovania informácií a materiálu, riešenia úloh a čiastkových problémov, konzultovania navrho-

vaných postupov a metód medzi sebou, s učiteľmi a inými odborníkmi, vyhodnocovania jednotlivých alternatív riešení a formulovania záverov, prípravy vlastnej prezentácie a získaných výsledkov,

- výber metód práce projektu,
- hodnotenie projektu – spoločné hodnotenie projektu a práce študentov (odporúča sa, aby projekt hodnotil pedagóg ale aj študent).

Teoretické východiská:

- definície základných odborných pojmov a teoretické spracovanie predmetnej problematiky, ktorá musí úzko súvisieť s vlastnou prácou riešiteľov,
- citácie iných autorov, ktorí o danej problematike publikovali,
- rozsah teoretickej časti by mal tvoriť 1/3 z celkového rozsahu projektu.

Praktická časť projektu:

- stručné, zrozumiteľné a prehľadne usporiadané výsledky, ku ktorým študenti dospeli,
- číselné výsledky spracované do tabuliek a grafov, nákresy,
- opis možných alternatív riešenia problému,
- výber najvhodnejšej alternatívy,
- opis konečného riešenia projektu,
- vlastné názory a postrehy,
- odporúčania pre prax.

Zhodnotenie výsledkov práce na projekte:

- analýza dosiahnutých výsledkov,
- zdôraznenie nových odlišných faktov, ktoré sa počas práce na projekte zistili,
- zdôvodnenie objektivity týchto faktov,
- prezentácia názoru autora, resp. autorov na daný problém a jeho riešenie.

ZÁVER

- konštatovanie, či sa podarilo splniť hlavný cieľ a čiastkové ciele,
- vyzdvihnutie prínosu návrhov,

- vytypovanie skupiny ľudí, ktoré tieto návrhy môžu realizovať v praxi,
- načrtnutie ďalšej perspektívy práce v danej problematike so získanými poznatkami.

Zoznam bibliografických odkazov

- uvádzanie jednotlivých zdrojov podľa normy, ktoré uvádzajú požiadavky na bibliografické odkazy.

Prílohy

- grafy, fotografie, obrázky,

Aby študenti splnili stanovené ciele projektu, musia vyhľadať a vhodne spracovať rôzne informácie, použiť dosiahnuté vedomosti z rôznych oblastí, musia si vhodne zorganizovať svoju prácu v danom čase a priestore, spolupracovať v skupine, diskutovať o probléme, argumentovať, formulovať vlastný názor, atď. Tento spôsob vyučovania vedie k samostatnosti v učebnom procese, rozvíja kľúčové kompetencie, rozvíja osobnosť študenta - prekonávanie prekážok, vytrvalosť, sebadôvera, atď. [Kováčová, 2015].

Projektové vyučovanie je vhodné vo vyšších ročníkoch, kde už študent dokáže využiť aj poznatky z iných predmetov. Zvlášť sa tento spôsob osvedčil v prípade napr. manažérskych predmetov ako: Environmentálne manažérstvo, Manažérske informačné systémy a samozrejme pri predmetoch ako Technické bezpečnostné prostriedky, Projektovanie bezpečnostných systémov, Riadenie bezpečnostných systémov vyučovaných na VŠBM v KE. Študent si má možnosť aplikovať poznatky priamo na vybranú lokalitu. Výhodou je, že mu ostáva priestor na sebarealizáciu.

V súvislosti s projektovým vyučovaním je nutné uvedomiť si fakt, že pri samotnej realizácii projektu je činnosť pedagóga posunutá do pozície radcu, koordinátora a človeka, ktorý vie povzbudiť, poradiť a nájsť správnu cestu k požadovanému cieľu. Hodnotenie projektu je náročná disciplína a odvíja sa do značnej miery od požiadaviek na projekt. Ak majú študenti skúsenosti s projektovým vyučovaním a formu im pedagóg striktne nezadal, je najdôležitejšie dosiahnutie cieľa. Ak študenti nemajú skúsenosti s projektmi a pedagóg im zadal podrobné kritériá, musí hodnotiť aj splnenie týchto požiadaviek. Je vhodné pri hodnotení zohľadniť aj vlastné prínosy a nápady študentov pri spracovaní daného projektu.

PRÍKLAD PROJEKTOVÉHO VYUČOVANIA V PREDMETE TECHNICKÉ BEZPEČNOSTNÉ PROSTRIEDKY NA VŠBM V KE

V rámci predmetu Technické bezpečnostné prostriedky, ktorý sa vyučuje na VŠBM v KE v 2. ročníku letného semestra študenti riešia na cvičeniach projekt. Projekt sa týka zabezpečenia nimi zvoleného ľubovoľného objektu mechanickými bezpečnostnými prostriedkami. Študent by mal v tomto predmete získať poznatky o druhoch a spôsoboch ochrany objektov, o využívaní mechanických bezpečnostných prostriedkov, o normách a legislatíve, ktoré sa týkajú mechanických bezpečnostných prostriedkov. Študenti projekt riešia po dobu celého semestra aplikovaním poznatkov, ktoré im sú v rámci prednášok z tohto predmetu odprednášané.

Projekt pozostáva z týchto častí:

- 1) Zvolené ciele, metódy a postupy spracovania (5 bodov); Charakteristika riešeného problému a stanovených cieľov; Charakteristika použitých metód a postupov.
- 2) Analýza súčasného stavu vybraného objektu (10 bodov); Opis vybraného objektu; Súčasný stav mechanických bezpečnostných prostriedkov využitých v druhoch a spôsoboch ochrany; Druhy ochrany (perimetrická (obvodová) ochrana, plášťová ochrana, vnútorná (priestorová) ochrana, predmetová ochrana), Spôsoby ochrany (fyzická ochrana, technická ochrana, klasická ochrana, režimová ochrana).
- 3) Návrhy riešenia ochrany vybraného objektu (10 bodov); Po preskúmaní súčasného stavu (bod 2) študenti navrhnu vylepšenie zabezpečenia vybraného objektu mechanickými bezpečnostnými prostriedkami všetkých častí z bodu 2.
- 4) Záver (5 bodov); Zhodnotenie splnenia cieľov; Opis prínosov navrhnutého riešenia.
- 5) Bibliografické odkazy (3 bodov); Bibliografické odkazy sú spracované podľa normy.
- 6) Prílohy a prezentácia výsledkov (7 bodov); Obrázky, grafy, tabuľky; Prezentácia spracovaná v programoch PowerPoint alebo Prezi.

Zadaný projekt študenti riešia v štvorčlenných skupinách. Rozsah projektu je max 30 strán. V priebehu riešenia projektu pedagóg usmerňuje študentov pri

riešení projektu. Projekt je ukončený ústnou prezentáciou v dĺžke 20 min., počas ktorej študenti rozoberú body, ktoré boli stanovené na začiatku. Projekt je hodnotený 40 bodmi a tvorí zápočet z predmetu Technické bezpečnostné prostriedky.

Tento projekt môže študentom v budúcnosti slúžiť ako pomôcka pri písaní bakalárskej či diplomovej práce, kde vo vyšších ročníkoch do tohto projektu môžu zakomponovať poznatky, ktoré nadobudli v iných predmetoch vyučovaných na VŠBM v KE ako sú napríklad predmety Bezpečnosť informačné technológie či Projektovanie bezpečnostných systémov.

ZÁVER

Projektové vyučovanie, ktoré je charakterizované najvyšším stupňom samostatnosti poznávacej činnosti študentov je modernou a efektívnou koncepciou vyučovania, ktorá podporuje aktívny prístup študenta k samostatnosti a poznávaniu svojho okolia a prostredia, ktoré ho obklopuje. Rozvíja jeho zručnosti a schopnosti aplikovať získané poznatky v praktickom živote, čo je pre odborníka v oblasti bezpečnosti nesmierne dôležité.

Táto forma vyučovania bola zvolená s cieľom zmeniť formu výučby, viac vtiahnuť študentov do procesu učenia sa, systematizovať ich vedomosti získané na iných prednáškach. Tie sa týmto spájajú do jedného uceleného bloku, uceleného obrazu reality. Prínos projektového vyučovania vidíme v tom, že je projektové vyučovanie využité na prepojenie, doplnenie a systematizáciu vedomostí o danej téme.

POUŽITÁ LITERATÚRA

- BAJTOŠ, J. 2003. Teória a prax didaktiky. Vydavateľstvo žilinskej univerzity EDIS, Žilina. 2003, ISBN: 80-8070-130-XM.
- HARAUSOVA, H.: Ako aktivujúco učiť odborné predmety. Metodicko - pedagogické centrum. Bratislava 2011. ISBN 978-80-8052-396-1
- KOVÁČOVÁ, L. 2010: Bezpečnostné vzdelávanie z pohľadu vysokoškolskej pedagogiky, 3. medzinárodná vedecká konferencia, VŠBM v Košiciach 2010, ISBN 978-80-89282-44-9
- KOVÁČOVÁ, L. 2013: Efektívne a inovatívne trendy procesu vzdelávania bezpečnostných pracovníkov v podmienkach vysokých škôl, Košická bezpečnostná revue, Roč. 3, č. 1, 2013, ISSN 1338-4880
- KOVÁČOVÁ, L. a kol. 2015: Možnosti inovácie procesu bezpečnostného vzdelávania, Metodická príručka k využívaniu inovatívnych metód a foriem vzdelávania, VŠBM v KE, Košice 2015, ISBN 978-80-89282-91-3

PRUCHA, J. – WALTEROVÁ, E. – MAREŠ, J. 2009. Pedagogický slovník. Nové, rozšírené a aktualizované vydání. Portál, s. r. o., Praha 2009. 400 s. ISBN 978-80-7367-647-6

RAČKOVÁ, Z. 2013. Využitie medzipredmetových vzťahov v projektovom vyučovaní na ZŠ. Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe. Metodicko-pedagogické centrum. Banská Bystrica. 2013.