

ŠKOLENIE UČITEĽOV CHÉMIE V POĽSKU

MAGDALENA GAŁAJ

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI AJ UMIEJĘTNOŚCI
(POLSKO)

[magdalena_galaj@wsinf.edu.pl](mailto:magdalenagalaj@wsinf.edu.pl)

ABSTRAKTNÉ

Príspevok bude prezentovať poľskú národnostnú scény na vzdelávanie učiteľov chémie "podľa Chémia je všade okolo požiadaviek projektu siete. Tento dokument bude stručne predstaviť poľskej národnej trendy vo výučbe prírodovedných predmetov, najmä chémiu. Bude tiež konsolidovať informácie o vzdelávacom systéme v Poľsku, s odkazom na výučbe chémie a kariérneho postupu vývoja učiteľa v Poľsku. Priestor bude venovaný prezentácii hlavných prekážok rozvoja učiteľov procesu. Komentáre budú o najinovatívnejšie pre-service a ďalšieho vzdelávania učiteľov školenia a semináre sú k dispozícii na scéne venovanej poľskému školstva podporuje učiteľov v učebni a motivovať študentov na rôznych úrovniach vzdelávania, aby preskúmala chémiu hlbšie a ďalej na vlastnú päsť. Niektoré odkazy budú vykonané učiteľov a dielňa odborníkov organizovaných v priestoroch WSIU na vyššie uvedenú tému.

Úvod do Národného situácie na Učiteľstvo

Po dlhú dobu tu bolo pozorované odstupňovaný pokles prestíže učiteľského povolania v poľskej spoločnosti. Táto skutočnosť je z mnohých dôvodov, z ktorých najvýznamnejšia je zákon pomerne plat a spoločné negatívne názory o stave vzdelávania. Ako výsledok, menší počet študentov, ktoré sa rozhodnú získať kvalifikáciu pre prácu robí schopnosť učiteľov ihrisko, zaväzujú mo nos profesie. Oni sú skôr motivovaní zabezpečenia v prípade, že nemôže nájsť viac žiaduce zamestnanie po tom, čo bol absolventi. Vzdelávací systém reforma, ktorá začala v roku 1999 bolo potrebné vykonať niektoré akcie zamerané na zlepšenie podmienok pre vzdelávanie učiteľov. Reforma predpokladá úplne iný prístup k plneniu úloh školy a teda aj metódy výučby. Predovšetkým precenenia učenie outcomes a výučbové ciele sa konal v čom svedčí odchýlke od učenia založeného na memorovanie často zbytočné informácie, žiakov a venovať viac pozornosti k pochopeniu poznatkov zanikajúce a schopnosť ju používať. Predpokladá sa, že škola by mala trénovať zručnosti univerzálneho charakteru, ako aj forma a rozvíjať postoje dôležité, pokiaľ ide o ďalší vývoj žiaka a jeho budúci život v spoločnosti. To si vyžaduje od učiteľov uplatňovania vyučovacích metód rozvíjajúcich kognitívne aktivity a zapojenie žiakov. Zároveň by učiteľia mali analyzovať priebeh a dopady jeho práca so žiakmi a zlepšiť svoje vyučovacie úspechy. Navyše možnosť vytvorený reformou niekoľkých alebo dokonca niekoľko príručiek pre daný predmet, činnosť súčasne poskytuje vážny úlohu vybrať optimálny osnovy a príručky. Spustenie juniorskej strednej školy ako nový typ škôl, spôsobili, že je potrebné zamestnávať učiteľa, pripravené pre výučbu dvoch alebo aj viacerých subjects. The pokles demografickej môže ovplyvniť aj spôsob vzdelávania učiteľov v najbližších rokoch. Menšie dopyt po učiteľoch spôsobí vyššie požiadavky na kvalifikáciu učiteľov bez obáv z nedostatku pedagogických pracovníkov. Priaznivý vplyv na zmeny vo výsledkoch vzdelávania učiteľov z medzinárodných kontaktov umožňujúcich výmenu skúseností. Niektoré pokusy už boli vykonané v tomto kurze, o čom svedčí vyhlášky týkajúce sa štandardy vzdelávania učiteľov, ktorá je pripravená Národná ministerstva školstva. Vyhláška sa nezmenila hlavných problémov z platných právnych predpisov, ale robí je podrobnejšie. Navrhla, zvýšenie počtu hodín pre predmety učiteľov vzdelávať, vrátane 60 hodín tzv doplnkových kurzov, ktoré okrem povinných vyučovacích hodín výrobu hlasu obsahujú humanitných predmetov, ako sú etika, jazykovej kultúry, histórie a kultúry regiónu apod Novinkou je požiadavka na budúci učiteľ aspoň jeden cudzí jazyk na pokročilej úrovni. Vedomosti a zručnosti týkajúce sa psychológie, pedagogiky a metodiky sú tiež predmetom outlined. The činnosti vedenej Národná Akreditačná komisia bude určite vplyv zmeny vzdelávania učiteľov. Je oprávnený hodnotiť kvalitu vzdelávania a kontrolovať podmienky vysokoškolského vzdelávania vo všetkých poľských vysokých škôl - verejné, súkromné, akademické a technické. Jeho činnosť zahŕňa aj hodnotenie vzdelávania učiteľov. Začalo to prácou v roku 2002, zatiaľ so zameraním najmä na analýzu fungovania niektorých predmetov štúdia. V súčasnej dobe sa zaoberá osnov a kvality kurzov pripravujúcich učiteľov prácu. Nepochybne bude presadzovať lepšiu



prípravu budúcich učiteľov na robiť svoju prácu. Pozrime sa teraz analyzovať situáciu formalizovanej vedy v poľských školách. Po reforme školstva sú prírodovedné predmety sú: biológia, chémia, fyzika a astronómia, rovnako ako geografia učia na dvoch úrovniach iba: Junior stredná škola (3 roky, vo veku 3-16) na priemerných 3 hodinách jednotlivých predmetov distribuované obdobie troch rokov, napr 2 hodiny biológie slabšie v prvom tvare a 1 hodinu v druhej forme. Senior stredná škola (3 rokov, vo veku 17 - 19) o priemere 3 hodiny jednotlivých predmetov v priebehu prvých dvoch rokov, povinné pre všetkých žiakov. Počas tretieho roka maximálne 8 hodín voľiteľné pre jednu alebo dve z týchto tém v hodinách vhodné spektrum záujmov, napr biológie a chémie, životné prostredie triedy atď, je príprava učiteľov na vysokých školách poskytovaná predovšetkým v rámci odborov, ktoré pripravujú odborníkov pre rôzne profesie (napr. štúdie v oblasti chémie Príprava odborníkov pre prácu v priemyselných podnikoch, výskumných ústavov a laboratórií, rovnako ako učiteľ chémie). Učebné plány a osnovy vysokoškolských inštitúcií určuje ich autonómnych orgánov. Prakticky všetky inštitúcie vysokoškolského vzdelávania predstavil ETCS, aby sa medzinárodné výmeny študentov jednoduchšie. V rámci odboru študentov môže vybrať buď pre učiteľov špecializácie a získať kvalifikáciu učiteľa ako súčasť ich štúdiá alebo ukončenie štúdiá bez špecializácie a získať kvalifikáciu učiteľa po absolvovaní postgraduálneho štúdiá alebo doškolačovacie kurzy. Minister školstva určuje požadovanú kvalifikáciu učiteľov a minimálny počet hodín pridelených pre pedagogickej prípravy. Podľa predpisov vydaných ministrom, musí pedagogickej prípravy zahŕňajú hodiny pedagogiky, psychológie a odborové výučby (tj metodika výučby na pole danú tému) a učiteľ praktickej umiestnenie v škole, čo zodpovedá 10 týždňov umiestnenia v škole. Získanie kreditov z odborného kurzu počas 5-ročných štúdiách [M.Sc.] spĺňa podmienky pre výučbu v Junior a Senior strednej školy. Avšak, dokončenie 3-ročnú profesionálnu učiteľa štúdie [Bc] spĺňa podmienky pre výučbu nielen v základnej škole. Vysokoškolské inštitúcie trénuvať hlavne učiteľov jednej špecializácie, aj keď v poslednej dobe sa tiež začali zavádzať štúdie zahŕňajúce dve špecializácie (dva učiteľov s predmetovú aprobáciou), a to predovšetkým kombinovanie súvisiace odbory (napr. chémie s biológiou alebo fyziky, biológie, ochrany životného prostredia atď). Učiteľov môžu tiež byť pripravený učiť druhý predmet v postgraduálnych štúdiách trvajúcich 2 až 4 semestre.

1.. Počiatočnej prípravy učiteľov

Učiteľ chémie musí byť schopný, aby jeho nadšenie pre chémiu do jeho triedy organizovaným spôsobom, aby mohol prezentovať lekcii svojim študentom. Organizačné schopnosti sú nevyhnutné pre vykonávanie rutinných úloh učiteľa, napríklad zaznamenávanie dochádzky a platových tried. On musí mať tiež znalosti z laboratórneho vybavenia a jeho bezpečné používanie, aby mohol pomáhať svojim študentom nastavovaní experimentov bezpečným spôsobom. Komunikačné zručnosti sú potrebné ako učiteľ pracuje so študentmi naučiť je moderný matematiky a prírodných vied pojmy spojené v chémii. Učiteľ musí tiež efektívne komunikovať s rodičmi a so svojimi rovesníkmi, ako sa pracuje na profesionálnej developerskou činnosťou, ako je učebných osnov.

Naskytá sa otázka: Ako sa dostať kvalifikáciu pre výučbu chémie na nižšom gymnáziu a staršie stredná škola? Poďme analyzovať situáciu na prípad Jagelonskej univerzity v Krakove. Hlavnou úlohou oddelenia výučby chémie je pripraviť študentov, aby sa stal učiteľov. Spôsobilosť k výučbe chémie sa vzťahuje na všetkých úrovniach vzdelávania. Každý rok, mnoho študentov získa právo vyučovať chémiu v školách. Všetky dokončené kurzy pripraviť ich vykonávanie výcviku, prejavy a prezentácie, hodnotenia a riadenia ľudí v iných miestach než na školskú prácu. Vďaka lepšej profesijnej prípravy učiteľské povolanie, aj keď ťažké, je schopný dať veľa spokojnosti.

Tak, aby sa tie správne kvalifikáciu pracovať ako učiteľ chémie v juniorskej strednej školy a stredné školy senior, musia študenti predložiť chémie magisterský titul a dokončiť niekoľkými spôsobmi chémie na Pedagogickej fakulte na Jagelonskej univerzite a katedry chémie výučby. Všetci študenti sa dôrazne odporúča začať svoju odbornú prípravu čo najskôr (napr. v treťom ročníku bakalárskeho štúdiá), aby sa zabránilo príliš veľa tried zhodovať naraz. Povinné kurzy: na College of Education štúdiá: zahŕňajú všeobecné pedagogické a psychologické prípravy - dva kurzy po 45 hodinách, psychologické a pedagogické prípravy pre výuku na stredných školách - dva kurzy po 30 hodinách. Pokiaľ ide o oddelenie chémie výučby, Fakulta chemická je znepokojený tím, študenti musia dokončiť nasledovné vzdelávacie kurzy: Základná výučba - seminár 30 hodín. (zimný semester, prvý ročník, druhý stupeň), učiteľ chémie - prednáška 30 hodín (letný semester, prvý ročník, druhý stupeň) Výučba chémie - cvičenia 45 hodín, vrátane 15 hodín .. prax v škole (letný semester, prvý ročník, druhý stupeň) Výučba chémie B - cvičenia 45 hodín, vrátane 15 hodín praxe v škole (zimný semester, druhý rok, druhý stupeň); odborný kurz - triedy 15 hodín, jeden z výučby kurzov z čoho vyberať

(letný semester, alebo druhý rok druhého stupňa), prax v škole - 120 hodín. Veľká pozornosť je venovaná problémom spojených s meniacu sa situáciou v školstve. To zahŕňa napríklad národné skúšky, ktoré začalo už vlni, multidisciplinárne vzdelávacie cesty, nové výučbové programy a príručky, rovnako ako učebné pomôcky atď. Ak je to možné ďalšie problémy týkajúce sa každodennej práce učiteľov, ako požiadavky na podporu sú diskutované počas vyučovania. Pri výučbe je používaný pri každej príležitosti na zlepšenie zručností žiakov, a to najmä ak majú zásadný význam v práci učiteľa a užitočné počas školenia. Simulácia fragmentov hodiny skôr pripravenej študentmi je zásadný. Sú zaznamenané televíznou kamerou, potom opakuje a analyzované spoločne. Počas praxe v škole, na jednej strane sa študenti môžu vyskúšať svoje zručnosti získané počas výučby na univerzite a na druhej strane vyškoliť nové zručnosti, ktoré budú môcť rozvíjať a zdokonaľovať v ďalších triedach na univerzite. Skúsenosti z praxe by si boli vedomí, že je dôležité systematizované vedomosti v odbore Teória vyučovania chémie, ktoré poznávať počas týchto tried. Voľba školy pre prax nie je náhodné. Prvý tréning sa uskutoční senior strednej školy. Avšak podstatné znalosti potrebné pre vedenie lekcii na tejto úrovni, je väčšia než v juniorskej strednej školy, ale aj pre jednoduchšie ako vyučovacie metódy. Druhý tréning sa uskutoční v juniorskej strednej školy. Úroveň vedomostí žiakov v tejto fáze je viac diferencovaný a skorší intelektuálny vývoj než v senior strednej školy. Vedenie lekcii v juniorskej strednej školy si vyžaduje ďalšie vedomosti a skúsenosti, čo je potvrdené aj študentmi. Ďalším faktorom je vážnejšie výchovné problémy so žiakmi študentov stretnúť počas svojej praxe v juniorskej strednej školy.

Cieľom praxe na senior strednej škole je získať predbežné vedomosti o práci učiteľov a precvičiť zručnosti získané v prvom období tried na univerzite. Zároveň by mal byť motivujúce pre študentov pre ďalšie časti predmetu v didaktickej chémie. Potom sa vracia na univerzitu, sa podieľajú študenti v triedach získať viac pokročilé odborné znalosti. Ďalšie možnosti, ako zlepšiť zručnosti spojené s plánovaním, prípravou a vedenie lekcii získané počas integrovanej laboratória - Seminárny výučba v didaktike chémie sú poskytované praxe v juniorskej strednej školy. Zručnosti testovanie žiakov sa koná v záverečnom období praxe, kedy študenti používajú dostal do školy, zoznámil žiakov a pracovné podmienky. Potom lekcii vedené nich navštevuje a hodnotí učiteľov a školiteľov JE kurzov školskej praxi, ktorá je pracovníky univerzity. Vyhodnotenie sa vykonáva pomocou špeciálne pripravené lekcii analýzy list. Pomocou tohto listu niekoľko zručnosti sú hodnotené sú okrem iného: príprava scenára vyučovacej hodiny, voľba vhodného spôsobu výučby pomocou didaktických pomôcok, aktivácia žiakov, s dôrazom na význam chemických vedomostí atď. Pozitívne hodnotenie zúčastnilo lekcii je nutné, aj keď nie jedinou podmienkou creding školskej praxi. Jazykové zručnosti testované v priebehu posledného predmetu - Teória vyučovania chémie kurzov sú tiež súčasťou skúšky z výučby chémie. Po ukončení školskej praxi študenti sa stále zúčastniť sa seminára, ktorý sa koná v semestri IX. Jej cieľom je zhrnúť a upevniť vedomosti získané v priebehu dvoch semestrov didaktiky chémie tried a praxe v škole. Spočíva v po sebe idúcich činností spojených s prípravou na realizáciu zvolenej sekcie do kurikula výučby chémie v juniorskej alebo vyššej strednej škole a potom vo svojej analýze. To vytvára príležitosť pre študentov, aby si vedomí, že práca učiteľa nie je kopírovanie rovnakých postupov po celú dobu. Oni tiež vidieť, že schopnosť kritickej analýzy učebných osnov, príručky, výber učebných pomôcok, ako aj overenie účinkov vlastnej práce a zlepšenie odborných zručností sú zásadný význam. V mnohých prípadoch sa musí vzťahovať na ich chemické znalosti. Potom sa ukáže, že v niektorých prípadoch majú ťažkosti s predložením určitej chemickej problému jednoduchým spôsobom zrozumiteľný pre žiakov a tiež vedomí nedostatkov, ktoré vlastní ich chemických vedomostí. To je východiskový bod pre ďalšie zamyslenie o význame dobrej velenia znalosť predmetu, ktoré sa musia dodať žiakom. Skúška v chémii vzdelávania, ktoré ukončí tento kurz tried je vykonať dôležitú funkciu ako odovzdávanie je to potvrdenie o kvalifikácii pre výkon funkcie učiteľa chémie. Skladá sa z niekoľkých prvkov, ktorých cieľom je overiť: rozsah akvizície chemické vedomosti v rozsahu juniorských a seniorských stredných škôl, znalosti chémie vzdelanie, schopnosti pre plánovanie výučby a vzdelávacie aktivity, schopnosti pre vedenie lekcii.

2.. V prevádzke Učiteľstvo

Po spustení úlohy učiteľa je možné dosiahnuť nasledujúce kategórie pomoci: žiak učiteľmi, učiteľmi, zmluvné nominovaný učiteľmi, autorizovaný učiteľ. Tím postúpil do vyššej kategórie, bude vyžadovať modernizáciu kvalifikáciou a zvýšenie platov bude viazaná na kategóriu učiteľské miesto a výučby výkon. Učiteľ môže byť povýšený na danú kategóriu, ak on / ona: má požadovanú kvalifikáciu; dokončil praktické umiestnenie, ktoré skončilo s kladným hodnotením jeho / jej dosiahnutie v priebehu umiestnenia (umiestnenie je založený na individuálnom programe rozvoja zručností); bola prijatá výberovej komisie, alebo v prípade kontrakcie učiteľa,



ktorý zložil skúšku vykonanú skúšobnou komisiou. Jednou z podmienok pre učiteľov povýšenie postgraduálne štúdium a iné formy (kurzy) odborné zlepšenie. Postgraduálne štúdium obvykle organizované inštitúciami vyššieho vzdelávania poskytujú kvalifikáciu pre výučbu ďalších súvisiacich predmetov. Ďalším typom týchto štúdií umožňuje zlepšenie odborných kvalifikácií v rozsahu vyučovaného predmetu.

V súčasnej dobe v prevádzke učители majú veľa príležitostí profesijného rozvoja. Si môžu vybrať z mnohých vysoko kvalitných ponúk, z ktorých je jedna z tže Centrum pre rozvoj vzdelávania (CED). Bola založená 1. januára 2010 ako výsledok fúzie národnej In-servisného strediska učiteľstva a Metodickým Centrum psychologicko-pedagogické poradenstvo. CED je národná inštitúcií vzdelávania učiteľov. V centre ciele zahŕňajú opatrenia na zabezpečenie kvality vo vzdelávaní, a to najmä prostredníctvom podpory škôl a školských zariadení pri vykonávaní svojich štatutárnych povinností a podporu zmien v systéme vzdelávania v oblasti profesionálneho rozvoja učiteľov. Nová poľská učebný plán bol zahájený v roku 2008 a v súčasnosti vykonáva na stredných školách. Nové všeobecné ciele vzdelávania a kľúčové kompetencie žiakov, ktoré by mali byť vytvorené počas triedach vedy boli definované v tomto dokumente. Uvedené kompetencie sú v súlade s právomocami, ktoré by mohli byť vypracované do založených na šetrenie prírodovedné vzdelávanie (v IBSE). IBSE je v súčasnej dobe populárne vzdelávacie metóda v mnohých krajinách, a to je silne podporovaný Európskou úniou. V článku je rola IBSE v novom programe vedy poľskej popísané a vzťahujúce sa k metóde "nezávislé vyšetovanie získanie vedomostí", ktorý bol predtým známy v národnom pedagogiky.

Mnoho univerzít polytechniky organizovať Post-diplom Školenia pre učiteľov. Okrem iného inštitút didaktiky chémie v Siedlce ponúka zaujímavý kurz pre učiteľov chémie a matematiky. Cieľom programu je poskytnúť osobe, ktorá dokončila magisterský titul v odboroch chémie povolenie k výučbe chémie v juniorskej strednej alebo vyššej strednej školy a matematiky v základnej škole, juniorskej strednej školy a stredné školy. Predmet je zaradený tiež určená pre študentov druhého cyklu kurzov týkajúcich sa chémie alebo matematika. V ich prípade budú zverená právo vyučovať chémiu alebo matematiku v školách bolo uvedené vyššie, o ich absolvovaní druhého študijného programu (magisterský). V rámci programu 340 hodín študenti získajú teoretické a praktické znalosti psychologické - pedagogickej prípravy pre výučbu chémie alebo matematika. Študijného plánu činností a programov sú prispôsobené k vyhláske ministra vedy a vysokého školstva 17.01.2012 vo veci vzdelávacích štandardov - pripraviť sa na učiteľské povolanie. Študenti sú tiež povinní slúžiť 155 hodín praxe. Ďalším príkladom dobrej praxe v oblasti vývoja učiteľ chémie je WCIES. Je samospráva učiteľ zariadenie vývoja - inštitúcie poskytujúce znalosti a vzdelanie, ktorej úlohou dokonale ilustrujú motto "Varšava - Mesto školstva". Hlavným cieľom Centra je podporovať Varšava vzdelávacie prostredie a zlepšenie kvality práce škôl a školských zariadení na území mesta Varšavy prostredníctvom rôznych podporných foriem pre učiteľov, patrí učители biológie a chémie. Centrum má určitú skúsenosť pri presadzovaní uplatňovaní IBSE metódy na 4. vzdelávacom stupni, a to predovšetkým v oblasti odborného ďalšieho vzdelávania učiteľov biológie záujem o nových riešeniach v oblasti vzdelávania Varšava Centrum pre sociálno-vzdelávacích inovácií a odbornej prípravy bolo poskytnúť ucelený súbor činností podporujúcich profesionálny rozvoj učiteľov prírodovedných predmetov na niekoľko rokov. Od roku 2009, centrum prilákala viac ako 2500 učiteľom kurzov, prednášok, konferencií, seminárov a modelových lekcii. Témy lekcii sú zahrnuté: novinky zo sveta vedy, nových vyučovacích metód, biologických a chemických pokusov a pozorovaní a ďalšie. Vzdelávací program, založený na novej poľskej vzdelávacom programe v biológii a chémii, sa skladá z prednášok a hands-vzdelávacích aktivít poskytovaných odborných vedcov z Varšavskej univerzity a Mikuláša Kopernika v Toruni University.

3.. Hodnotenie národného vzdelávania učiteľov prírodovedných predmetov

Nevýhody Učiteľstvo v Poľsku

Analýza situácie v Poľsku jeden môže vyvodit' určité závery. Poľský študent chémie na univerzite alebo polytechnike je lepšie pripravená na výučbu v teórii ako praxi. On / ona má prístup k zariadeniu a chemických experimentov kedy na univerzite a potom chýba možnosť experimentovať, kedy začne riadnej výučby na školách, ktoré nie sú ani riadne vybavené chemické laboratóriá. Ďalšou nevýhodou je školská reforma v Poľsku sám, ktorý podľa niektorých odborníkov zasiahli do vývoja základného kurikula - za posledných niekoľko rokov sa dostal zmenili niekoľkokrát čo vedie k dezorientácii a nedostatok súdržnosti ministerských požiadaviek a skutkových výsledky vzdelávania a vyučovania ciele . A čo viac, podľa ministerských predpisov Chémia učiteľ má profesne rozvíjať (každý učiteľ v Poľsku sleduje proces profesionálneho rozvoja - 4 stupne), ale v priebehu jeho / jej chemické znalosti nie je moc overená. Ich pedagogické zručnosti sú overované však experimentovanie chémie a chémie základné otázky chýba monitorovanie. K dispozícii je ponuka v niekoľkých



institúciách nejakého profesijného rozvoja, opakovacie školenia pre učiteľov v prevádzke, ale kurzy, workshop, konferencie a školenia organizované nie sú povinné, a ak obvykle vyššej kvality, a to aj dosť drahé. Na druhej strane, sUch kurzy pomáhajú učiteľia obohatiť svoje učebné s najmodernejšou vývoj v vzrušujúce oblasti nanotechnológií, učíť sa nové pedagogické prístupy k výučbe prírodovedných predmetov, učiteľom poskytnúť príležitosť osviežiť si znalosti základných pojmov vedy a spojiť sa s ich rovesníkmi. Jeden semester dlhý kurz spíňa týždenne a 3 hodiny trieda je rozdelená do 3 častí: a / Učiteľia sú ponorené v chemickom výskume prostredníctvom laboratórnych prehliadky, ukážky, ruky na experimenty, alebo prednášok z postgraduálnych študentov. b / Učiteľia diskutovať o tom, ako čo najefektívnejšie aby tento výskum triede, rozvíjať učebné plány a premýšľať o tom, ako boli použité kurz vo výučbe. c / Učiteľia sú vybavené chémia základy a poskytuje alternatívne vyučovacie techniky na zlepšenie vzdelávania študentov vyvolaním myšlienku o experimentálnych pozorovaní. Cieľom tohto rozvojového programu je vystaviť učiteľom výskumného prostredia, posilniť každý učiteľ zmysel vedy ako proces, k prehĺbeniu každý učiteľ pochopenie úspechov a potenciálu chémie a aplikovať poznatky získané z obsahového triedy Výskum nastavenie vedecký objav. Ako vyplýva z vyššie Poľský učiteľ chémie musí obstarávať pre jeho / jej profesionálny rozvoj na individuálnom základe, čo môže viesť k nedostatku motivácie a zníženie kvality výučby. A v neposlednom rade, poľský učiteľ chémie chýba znalosť angličtiny, ktorá je veľmi obmedzujúce a môže spomaliť vlastnú výučbu a obmedziť využívanie riešení aplikovanej chémie zahraničný trh.

4 Závěry

Nedostatok kompaktný a dostatočne presná koncepcie pre vzdelávanie budúcich učiteľov, ako aj požiadavky na inštitúcie vzdelávania učiteľov má nepriaznivý vplyv na štandard a výsledky vo vzdelávaní učiteľov a robiť veľké rozdiely v rámci prípravy na túto profesiu z jedného na inej vysokej škole. Absolventov vysokých škôl, kde sa zameriavajú predovšetkým na formálne prevedenie veľmi všeobecných predpisov uvedených vyššie sú prijaté v úvahe, môžete získať kredity z vhodných predmetov, ale to neznamená, že získanie základných zručností potrebných na riadne vykonávanie učiteľskej profesie. Meniace sa životné podmienky, ako aj požiadavky spojené s naším členstvom v Európskej únii výzvu na potrebe zmien v "postoji k žiakom učiteľov prírodovedných predmetov, ktorý hrá významnú úlohu v ich príprave na život v neustále sa meniacej vedu a sociálnej reality. To si vyžaduje zodpovedajúce vzdelávania učiteľov prírodovedných predmetov a neustále zlepšovanie odborných zručností aktívnych učiteľov.

Žiaci prírodovedného vzdelávania začína na základnej škole, kde spolu so vzdelávací systém reforma zaviedla pred niekoľkými rokmi, nový predmet - veda objavila, ktorá vyžaduje riadnu prípravu učiteľov. Organizácia vhodných kurzov odbornej prípravy učiteľov celkom nový objekt bol z mnohých dôvodov náročná úloha. Práca mala byť vykonaná už od samého pozadia, pretože neexistujú praktické skúsenosti pri príprave základných prírodovedných predmetov, rovnako ako žiadny osnovy a príručky pre túto tému

Literatúra a odkazy

- 1.. RM Janiuk, E. Samonek-Miciuk, W. Stawiński a A. Walosik [2002] *Raport o stanie dydaktyk przedmiotów przyrodniczych w Polsce.*)
- 2.. E. Samonek-Miciuk M. Pedryc-Wrona [2001] *przygotowanie nauczycieli biologii robot' funkcjonowania w zreformowanej szkole v: Nauczyciel 2000 Plus. Modernizacja kształcenia nauczycieli przyrody, biologii aj Ochrony Środowiska, Warszawa, Instytut badan Edukacyjnych*
- 3.. Burewicz A., Gulińska H. (červená), *Dydaktyka chémie, SDM. NaukoweUAM, Poznań 1993*
4. Czupiał K., *Sprawdzanie aj ocenianie osiągnięć dydaktycznych z chémie, SDM. Nowik, Opole 1993*
5. *Dziennik Ustaw č 61/2001 Podstawa programów kształceniaogólnego dla liceów profilowanych, Chemia, Załącznik nr 4, poz.625*
6. Galská-Krajewska A., Pazdro K., *Dydaktyka chémie, PWN, Warszawa 1990*
7. *Institute didaktiky chémie - Jagelovská univerzita Krakov - webová adresa - kvalifikáciu učiteľa chémie*
http://www.zmnch.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=92
- 8.. *Pravidlá študentov prax - Jagelovská univerzita webová adresa - kvalifikáciu učiteľa chémie*
<http://www.zmnch.pl/images/pliki/regulaminy%20praktyk.pdf>

