

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov
3. Prijímateľ	Gymnázium, Kpt. Nálepku 6, 073 01 Sobrance
4. Názov projektu	Zvyšovanie čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti na gymnáziu
5. Kód projektu ITMS2014+	312011U0422007
6. Názov pedagogického klubu	Klub prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	11.01.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	On-line meeting (stretnutie)
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Michal Bodnár
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	https://gsobrance.edupage.org

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: štruktúrovanie, ústne, písomné a grafické vyjadrenie výsledkov, prístupy ku štruktúrovaniu, typy problémov, stratégie štruktúrovania.

Krátka anotácia:

Predmetom stretnutia bolo analyzovať proces štruktúrovania na VH, ktorý možno vnímať ako nevyhnutnú súčasť fázy identifikácie problému.

Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia: IX.

1. Úvod – prezencia prítomných členov klubu
2. Vyhodnotenie realizácie učebnej činnosti žiakov zameranú na štruktúrovanie – vyjadrenie výsledkov: ústne, písomné a grafické.
3. Tradičné a moderné štruktúrovanie.
4. Analýza tradičného a moderného štruktúrovania.
5. Spôsoby uplatnenia moderného prístupu štruktúrovania so zámerom zlepšiť učebné stratégie.
6. Úloha teórie grafov v modernom štruktúrovaní.
7. Vytváranie schém, pojmových máp, spätného grafického organizovania a štruktúrovania kľúčových pojmov.

Priebeh stretnutia:

Stretnutie bolo naplánované na zvyčajnú hodinu, ale kvôli zhoršenej pandemickej situácii prebehlo on-line cez platformu Webex všetkých členov klubu prírodovednej gramotnosti. Dnešné stretnutie neotvoril koordinátor Mgr. Bodnár pre technické problémy s internetovým pripojením, ale zastúpili ho kolegovia, ktorí boli s témou stretnutia a bodmi programu oboznámení vopred mailovou komunikáciou. Počas dnešného stretnutia prebiehal dialóg medzi členmi klubu v rámci ktorého argumentovali a analyzovali tradičné a moderné štruktúrovanie vyučovacieho procesu ako prostriedok pre zlepšenie a zefektívnenie učenia žiakov.

V súčasnosti sa čoraz viac zdôrazňujú a dostávajú do popredia požiadavky na kompetencie učiteľa, zvyšovanie jeho kvalifikácie či jeho profesionálnu dráhu. Učiteľovo profesionálne „ja“ má i ďalšie podoby a jeho úloha nespočíva len v odovzdávaní poznatkov, ale predovšetkým v snahe vidieť perspektívy rozvoja osobnosti každého žiaka. Jeho úlohu v zefektívňovaní učenia sa žiakov a zabezpečení ich plnohodnotného rozvoja ovplyvňujú viaceré činitele. Za jeden z nich považujeme vyučovací štýl učiteľa. Ak má žiak problém s osvojovaním si poznatkov a s ich využitím, môže to mať dopad nielen na jeho proces učenia sa a s ním súvisiacu školskú úspešnosť, ale tiež na mnohé iné stránky jeho osobnosti. Vyučovací štýl učiteľa vnímame v tejto súvislosti ako istý prostriedok, na základe ktorého môže učiteľ vhodným spôsobom ovplyvňovať žiakovo poňatie učiva.

Hoci sa v školách stretávame s požiadavkou naučiť žiakov čoraz väčší objem poznatkov, táto snaha spôsobuje, že nielen hra, ale predovšetkým radosť z učenia i zo života žiakov sa

stále čoraz viac vytráca (Fenyvesiová, L., 2013).

Tu sa dostáva do popredia osobnosť učiteľa a s ňou súvisiaci vyučovací štýl, ktorého vymedzenie popisujú viacerí domáci i zahraniční autori. Možno pod ním chápať istý spôsob či postup vyučovania, akým učiteľ vyučuje. Podľa uvedenej autorky vyučovací štýl v sebe zahŕňa spôsob, akým pristupuje učiteľ k projektovaniu vyučovania, jeho realizácii a tiež k jeho hodnoteniu. J. Mareš (2013, s. 467) podáva vymedzenie tohto pojmu nasledovne: „vyučovacie štýly sú postupy typické pre daného učiteľa – postupy, ktoré učiteľ v danom období preferuje a používa ich pri edukácii, pri riadení žiakovho učenia, pri riadení práce triedy. Tieto postupy sú ovplyvnené zvláštnosťami učiteľovej osobnosti, jeho prípravou na povolanie a ďalšie vzdelávanie, jeho pedagogickými skúsenosťami, ale predovšetkým jeho poňatím vyučovania“.

Edukačná prax si vyžaduje schopnosť učiteľa modifikovať svoj vyučovací štýl v rôznych pedagogických situáciách tak, aby bol nielen základom efektívneho vyučovania, ale aby bol vyhovujúcim pre všetkých žiakov. „Vykročiť sám zo seba.“ Touto vetou obrazne poukazuje autor J. Mareš (2013) na to, aby sa učiteľ vnímal a pozeral na seba inak, ako je zvyknutý. Tak by bol rôznymi cielenými otázkami, ktoré mu kladú iní nútený k hlbšiemu zamysleniu sa a k riadenej sebareflexii. To zhrnuli V. Hrabal ml. a I. Pavelková (2010) dvoma otázkami: *Aký som učiteľ? Ako dobre poznám svojich žiakov?*

Žiakovo poňatie učiva? Problematika detských poňatí je v terminologickom vymedzení nejednoznačná a na samotnej terminologickej analýze sa podieľajú autori ako J. Mareš a M. Ouhrabka (1992), P. Doulík, Marmaroti, S. a Galanopoulou, D., Schneider, I. a Ohadi, M., M. (In Duchovičová, J., 2010).

V zahraničnej literatúre, ako uvádza J. Mareš a M. Ouhrabka (1992) sa používa pojem *student's conception* (alebo *concept*), rozšírený je i pojem *student's understanding* (termín viac vzťahujúci sa k individuálnym kognitívnym a myšlienkovým procesom). V slovenskej a českej literatúre je používaný pojem *žiakovo poňatie učiva, žiakove interpretácie a prekoncepty*. Žiak poznáva, chápe a interpretuje svet v mnohých aspektoch odlišne od dospelého (Duchovičová, J., 2013) a na špecifikáciu detského poznávania sveta existujú špecifické označenia ako *spontánne predstavy, detské porozumenie, naivné teórie dieťaťa, miskoncepce* (používané v zmysle nesprávnej predstavy) či *mentálne reprezentácie*. Vzhľadom k problematike detských poňatí a ich nejednoznačnému vymedzeniu, uvádzame a bližšie popisujeme práve pojem žiakovo poňatie učiva.

J. Mareš a M. Ouhrabka (1992) uvádzajú, že žiakovo poňatie učiva je súhrnom žiakových

poznatkov, predstáv, presvedčení, emócií a očakávaní, ktoré sa týkajú školského učiva. Štrukturálnu charakteristiku detských poňatí tvorí z edukačného hľadiska podľa J. Škodu a P. Doulíka (2011) kognitívna, afektívna a štrukturálna zložka.

Kognitívna zložka detských poňatí je tvorená buď zámerne alebo vzniká spontánne. Spontánne vytváranie kognitívnej zložky je založené na situačnom učení, ktoré vyplýva z každodenného života alebo na skúsenostnom poznávaní. O zámernom vytváraní kognitívnej štruktúry môžeme hovoriť vtedy, ak ide o cieleňú výučbu záujmové cieleňé činnosti alebo samostatné aktívne vyhľadávanie a získavanie príslušných informácií.

Afektívna zložka predstavuje druhú štrukturálnu zložku detských poňatí, ktorá sa spája s tým, že k spontánnemu vzniku detských poňatí dochádza na základe individuálnych skúseností žiaka s prítomným emocionálnym zafarbením rozhodujúcim pri utváraní pamäťových stôp a tiež vzniku asociačných väzieb.

Poslednou, no zároveň významnou zložkou detských poňatí, je štrukturálna zložka. Uvedená zložka vychádza z asociačných väzieb medzi prekonceptmi, teda z pojmov reprezentujúcimi detské nazeranie sveta. Pojem reprezentujúci určitý fenomén z okolitého sveta (napr. vlastnosť, dej) sa integruje s pojmami, ktoré má žiak zinteriorizované a tak dochádza k začleňovaniu pojmu do konceptuálnych štruktúr žiakovho poznania. Asociačné štruktúry sú u každého žiaka unikátne, utvárajú sa individuálne, a to rôznymi vplyvmi a skúsenosťami.

Problematiku detských poňatí by mal učiteľ vnímať ako dôležitú súčasť poznávania toho, ako sa učia jeho žiaci (to, ako prijímajú nové poznatky, ako im rozumejú a vedia ich využiť v konkrétnych príkladoch či reálnom živote). Ako ďalšiu možnosť ovplyvňovania žiakovho poňatia učiva uvádzame štruktúrovanie učiva. Štruktúrovanie učiva predstavuje stratégiu smerujúcu nielen k zmysluplnému učeniu sa žiakov, ale predovšetkým k vytvoreniu základu pre výstavbu vlastného poznania. Štruktúrovaním učiva máme na mysli rozvrhnutie si celku a optimalizáciu spôsobov učenia. J. Duchovičová (2010) konštatuje, že ak je proces učenia efektívne a cielene riadený, učiaci sa môže pomocou štruktúrovaných vedomostí prepojených so zručnosťami a postojmi riešiť nové situácie, čím sa jeho štruktúry aktualizujú, menia, obohacujú a spresňujú vplyvom nových skúseností rôzneho druhu. Štruktúrovanie učiva v sebe zahŕňa dve základné roviny, ktorými je tradičné a moderné štruktúrovanie. Zefektívniť vyučovací proces však neznamená aplikáciu moderných vyučovacích metód, snahu o aktivitu žiakov, skúšanie prvkov projektového a problémového

vyučovania.

Rozdiel medzi tradičným a moderným štruktúrovaním učiva je v tom, že pri tradičnom sprostredkovaní učiva sa aktivujú doterajšie poznatky žiakov o danom učive, aby sa ďalším učivom mohlo ľahšie nadväzovať na nové. Žiakom sa poskytujú poznatky, ktoré doposiaľ nepoznali, ale sú podstatné vzhľadom k pochopeniu nasledujúceho učiva. Od žiaka sa vyžaduje okrem postihnutia pojmov aj ich vzťahov medzi nimi. To však nebýva súčasťou učiteľovho výkladu. Žiak tieto činnosti častokrát nevláda a tak býva tento psychodidaktický rozmer edukácie učiteľmi podceňovaný. Zručnosť štruktúrovať učivo je na úrovni učenia sa iba pokusom a omylom. V zmysle výstavby štruktúry myslenia sa ukazuje tradičné štruktúrovanie učiva za nepostačujúce.

Moderný prístup k štruktúrovaniu učiva sa vyvíja so zámerom zlepšiť učebné stratégie.

Vychádza z *teórie grafov*, ktorá zahŕňa hĺbkové spracovanie, spracovanie typu zhora dole/zdola hore, spracovanie reorganizovaním a z *nelineárnej reprezentácie učiva* a jej teórií vytvárania sietí, štruktúrovania kľúčových pojmov, vytvárania schém, pojmových máp, spätného grafického organizovania. Jednotlivé moderné prístupy popisuje J. Duchovičová (2010). Ich poznanie z hľadiska rozvíjania kognitívnych schopností a taktiež z hľadiska ovplyvňovania žiakovho poňatia učiva považujeme v každodennej práci učiteľa za nesporne dôležité.

V snahe zefektívniť vyučovací proces a samotné učenie sa žiakov je potrebné zdôrazniť najmä úlohu učiteľa. Ak je v záujme učiteľa postupne spoznávať to, ako sa učia jeho žiaci, ako si osvojujú nové poznatky, súhrnne označené ako poznávanie žiakovho poňatia učiva, dokáže potom toto jeho poňatie, či už správne alebo nesprávne ďalej ovplyvňovať. K zmene žiakovho poňatia učiva a následnému zefektívneniu učenia sa žiakov slúži i rozpracovanie súboru zásad, ktoré navrhli G. J. Pozner a P. W. Hewson (In Mareš, J., 2013):

Navodenie nesúladu, nespokojnosti či rozporu u žiaka s jeho pôvodným poňatím učiva, čo vyvoláva emocionálne reakcie. Žiak začína váhať nad doterajšími predstavami a tak je otvorený voči zmene.

Podanie nového poňatia by malo byť podané zrozumiteľne, aby ho žiak dokázal pochopiť a postupne nad ním začal premýšľať.

Nové poňatie by malo byť presvedčivé. Vtedy je žiak ochotný vyskúšať, či by bolo preň akceptovateľné a aké zmeny by bolo potrebné urobiť.

Zo žiakovho pohľadu by malo byť nové podanie užitočné a použiteľné. Žiak musí

skúsiť, či je toto nové poňatie pri riešení problému výhodnejšie.

Práca s chybou, porozumenie medzi tradičným a moderným štruktúrovaním učiva a jeho uplatňovanie v praxi či súbor zásad, prostredníctvom ktorých môže učiteľ meniť, resp. do istej potrebnej miery ovplyvňovať žiakovo poňatie učiva, ktorých využívaním sa vyučovací štýl učiteľa môže stať efektívnym prostriedkom učenia sa žiakov.

12. **Závery a odporúčania:**

Závery a odporúčania: Vo vyučovacom procese uprednostniť moderný spôsob štruktúrovania pred tradičným. Práve moderný spôsob ktorý sa vyvíja so zámerom zlepšiť učebné stratégie. Vychádza z *teórie grafov*, ktorá zahŕňa hĺbkové spracovanie a štruktúrovanie kľúčových pojmov, vytvárania schém a pojmových máp.

13.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Michal Bodnár
14.	Dátum	11.01.2021
15.	Podpis	
16.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Marián Mižák
17.	Dátum	12.01.2021
18.	Podpis	