

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+	312010U042
6. Názov pedagogického klubu	Klub prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	18.10.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Gymnázium – učebňa gramotnosti
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Mgr. Michal Bodnár
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.gsobrance.edu.org

11. Manažérske zhrnutie:

Kľúčové slová: vedecký text, odborný text, čítanie s porozumením, fyzikálne veličiny, chemické veličiny, vedecké termíny.

Krátka anotácia:

Voľba vhodných metodických postupov vedie žiakov k identifikácii vedeckých problémov pri čítaní neznámych textov v jednotlivých predmetoch.

Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

IV.

1. Úvod – prezencia prítomných členov klubu
2. Vyhodnotenie realizácie a aplikácie aktivít zameraných na identifikáciu vedeckého problému
2. Vyhľadávanie adekvátnych zdrojov vedeckého textu.
3. Metódy spracovania odborného textu v priebehu vyučovacej jednotky.
4. Analýza textu vedúca k dekodovaniu fyzikálno-chemických veličín, geografických pojmov a biologických termínov.
5. Špecifikácia algoritmického myslenia v predmete informatika
6. Zhrnutie prejednávaných skúseností a zhrnutie informácií .

Cieľom tohto zasadnutia bolo predstaviť členom klubu rôzne metódy práce s vedeckým textom s ohľadom na rozvoj funkčných gramotností (prírodovednej, čitateľskej, finančnej atď.). Školiteľkou bola členka Klubu prírodovednej gramotnosti, ktorá absolvovala seminár Práca s textom na hodinách prírodovedných predmetov, organizovaný MPC v Prešove. Študijný materiál k tejto téme spracovala lektorka odborného seminára RNDr. Erika Fryková a školiteľka ho postúpila ako upravený pomocný pracovný materiál ostatným členom klubu.

Čo je to čitateľská gramotnosť?

Čítanie s porozumením - nadpredmetová kompetencia, ktorej rozvoj je úzko spojený s čitateľskou a prírodovednou gramotnosťou.

Čitateľská gramotnosť - komplexný súbor čitateľských zručností, pomocou ktorého sa dá rozvíjať schopnosť človeka učiť sa učiť.

Hlavná úloha učiteľa - naučiť žiakov, aby rozmýšľali o tom, čo čítajú, aby rozumeli čítanému textu, aby ho dokázali interpretovať a hodnotiť.

Prírodovedná gramotnosť – schopnosť používať vedecké poznatky, získavať nové vedomosti, vysvetľovať prírodné javy, identifikovať otázky a vyvodzovať dôkazy podložené závery pre pochopenie a tvorbu rozhodnutí o svete prírody a zmenách, ktoré v ňom nastali v dôsledku ľudskej aktivity

Prepojenie čitateľskej a prírodovednej gramotnosti

PISA - čitateľská gramotnosť - porozumenie a používanie písaných textov, uvažovanie o nich a zaangažovanosť čitateľa do čítania za účelom dosahovania osobných cieľov, rozvíjania vlastných vedomostí a schopností a podieľania sa na živote spoločnosti.

Testové položky, texty PISA k prírodovednej i ďalším gramotnostiam sú voľne prístupné na <https://www.nucem.sk/sk/merania/medzinarodne-merania/pisa/publikacie>

Tri úrovne porozumenia textu:

1. **nájdenie a získanie informácie**,
2. **integrácia a interpretácia** (t. j. utváranie širšieho porozumenia a rozvíjanie interpretácie),
3. **uvažovanie a hodnotenie** (t. j. uvažovanie o obsahu textu a jeho hodnotenie a uvažovanie o forme textu a jej hodnotenie).

Text niečo pomenúva, niečo rozoberá, niečo objasňuje (má obsah), nejako pomenúva, nejako rozoberá, nejako objasňuje (má formu), niekto ho vytvoril (má autora), na niečo bol vytvorený (má účel), pre niekoho bol vytvorený (má adresáta).

Tvorba textov

Obsah textu:

Súlad odborného textu s obsahovým zameraním tematických celkov v predmete biológia.

Zameranie na podstatu témy.

Aktuálnosť, zaujímavosť poznatkov, informácií.

Kompozícia textu:

Možnosť vytvoriť súvislý alebo nesúvislý text.

Väčšinou je kľúčovým upravený článok z dennej tlače, týždenníka, resp. mesačníka s odborným charakterom.

Členenie textu.

Logická postupnosť spracovania textu.

Logická nadväznosť jednotlivých častí.

Logickosť záveru.

Dodržanie žánrovej formy – výklad, opis.

Výrazové prostriedky:

Ich primeranosť.

Prehľadnosť textu.

Zrozumiteľnosť.

Používanie odbornej terminológie, vecnosť a konkrétnosť vyjadrovania, správnosť a presnosť pojmov, prípadných definícií, faktov, údajov.

Výstižnosť vyjadrovania – výstižnosť názvu textu i jeho jednotlivých častí.

Spisovnosť vyjadrovania, dodržanie pravopisnej a gramatickej normy.

Názornosť – použitie prehľadných tabuliek, grafov, schém, ilustrácií.

Správnosť uvádzania bibliografických zdrojov.

Pri tvorbe úloh môže pomôcť poznanie taxonómií špecifických cieľov výučby, keďže zo správne sformulovaného cieľa viete jednoducho vytvoriť učebnú úlohu.

Práca s odborným textom

- vyučovacia metóda, pri ktorej si žiaci aktívne osvojujú požadované vedomosti, rozvíjajú viaceré oblasti kľúčových kompetencií.

Odborné texty obsahujú pútavou formou spracované informácie, ktoré je možné využiť v bežnom živote.

Hlavnou podmienkou aplikovania daného postupu vo vyučovaní je výber vhodných článkov obsahujúcich všetky dôležité a zaujímavé informácie, ktoré súvisia s požiadavkami vzdelávacích štandardov pre jednotlivé predmety.

Oživenie vyučovacej hodiny, implementácia medzipredmetových vzťahov a prierezových tém.

Učiteľ nie je odkázaný len na diktovanie poznámok a žiaci nie sú nútení ich zapisovať, vhodné otázky a úlohy k odbornému textu nútia žiakov zamyslieť sa nad danou problematikou, vyhľadať správne odpovede v texte, učiteľ okamžite získava spätnú väzbu, ako žiaci pochopili učivo, či majú dostatok východiskových poznatkov.

Význam - správne koncipované otázky a úlohy k odbornému textu. Majú byť jednoznačné a zrozumiteľné, formulované tak, aby žiak nereagoval vzápätí otázkou, na čo sa učiteľ vlastne pýta. Pravidelné zadávanie odborných textov a úloh k nim podporuje u žiakov schopnosť analyzovať zadanie a predvídať, čo sa očakáva ako správna odpoveď.

Čítanie odborného textu s porozumením

1. Pred samotným čítaním textu zrakom prejsť a osvojiť si štruktúru textu (odstavce, obrázky, podtitulky a ich úloha).

Počas čítania textu:

2. vytvoriť si v mysli osnovu textu,

3. podčiarknuť kľúčové slová a pochopiť ich z kontextu textu,

4. snažiť sa pochopiť, prečo autor vkladá do textu daný odstavec 5. sústrediť sa na príčinu vsadenia odstavca do textu,

6. úplne nezrozumiteľné časti textu označiť na okraji textu napr. zvislou čiarou,

7. preskúmať výrazy, spojky ako *podobne, navyše, v dôsledku, keďže, tak, a tak, pretože*, ktorými autor rozvíja a podporuje smerovanie myšlienok,

8. všímať si výrazy, spojky ako *hoci, radšej, ale, iba ak, akokoľvek, na rozdiel, nanešťastie, na druhej strane*, ktorými autor mení smerovanie myšlienok.

Po prečítaní textu:

9. identifikovať tému článku, úryvku,

10. vymedziť, identifikovať hlavnú myšlienku textu,

11. porozumieť obsahu a parafrázovať ho (prerozprávať vlastnými slovami) v každom odstavci,

12. odhadnúť, čo je autorovým zámerom a cieľom (*kritizovať, analyzovať, informovať, opísať, vysvetliť, nestranne zhodnotiť, konštatovať, poukázať na problém*, a pod.).

Skúmanie pojmov u žiakov sú predpokladom rozvoja abstraktnej práce s informáciami a tvorbou zmysluplných vysvetlení. Úlohou učiteľa vo vyučovacom procese nie je podať žiakovi informácie priamo, ale nasmerovať ho na spôsob, ako sa k informácii dostať. Na to sa často v didaktickej praxi využíva čítanie odborného a vedeckého textu, ktorý môžeme nájsť vo forme tlačенých médií, internetu.

Biologické odborné texty a nové pojmy je možné nájsť v časopise ako je napríklad Zdravie, Moja psychológia, Diabetik a pod. z internetových zdrojov sú vhodné <https://www.quark.sk/>; <https://infovek.sk/> alebo sa dajú využiť stránky s interaktívnymi úlohami ako je <https://interaktivita.taktik.sk/> a <http://planetavedomosti.iedu.sk/>.

Vo vyučovaní prírodovednej gramotnosti so zameraním na fyziku a chémiu žiaci veľmi často pripravujú prezentácie a projekty, v ktorých potrebujú vedecký zdroj informácií. Pri hľadaní informácií musia vedieť filtrovať a triediť zdroje, ktoré sú vierohodné. Je nutné, aby učiteľ viedol žiakov k tomu, aby vedeli vedecké texty správne vybrať a potom spracovať. Aby sme predišli zbytočným problémom a aby boli naši žiaci správne vyzbrojení do reálneho života, mali by vedieť urobiť podrobnú analýzu textu, zhodnotiť prečítaný text, dokázať porovnávať rozličné informácie v textoch s neznámym obsahom a netypickej formy. Mali by vedieť rozlišovať, čo poskytuje text, kriticky ho hodnotiť a približovať sa k porozumeniu mimo textu, pracovať s textom s neznámou formou i obsahom, nájsť informáciu, dedukovať, ktoré informácie sú pri riešení úlohy podstatné a podobne. Vo

vyučovaní fyziky kladieme dôraz na to, aby žiaci dokázali správne pracovať s fyzikálnymi pojmami, aby vyberali také texty, ktoré sú zrozumiteľné v rámci ich úrovne vedomostí a zručností. Ak používajú fyzikálno-chemické pojmy a veličiny, tak len také, ktoré nepresahujú požiadavky na vedomosti a zručnosti žiaka na gymnáziu, pretože sa často stáva, že žiak používa slová a veličiny, ktorým nerozumie. Úlohou učiteľa je naučiť žiakov pomocou primeraných metód na spracovanie textu porozumieť aj náročnejším fyzikálnym chemickým a vedeckým článkom.

12. Závěry a odporúčania:

Závěry a odporúčania:

V jednotlivých predmetoch pri rozvoji prírodovednej gramotnosti sú veľmi dôležité odborné vedecké texty. Ich vyhľadávanie pomocou moderných informačných a komunikačných technológií sa stáva motivačným prvkom u žiakov a učiteľov. Internet je dostupný zdroj týchto informácií. Pri práci so žiakmi odporúčame častejšie pracovať s odbornými textami z internetu.

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Mgr. Michal Bodnár
14. Dátum	18.10.2021
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Marián Mižák
17. Dátum	20.10.2021
18. Podpis	

