

Čtenářská, matematická, přírodovědná, digitální a finanční gramotnost

Věnujeme se rozvoji jednotlivých gramotností napříč vzdělávacím systémem naší školy. Za jejich rozvoj odpovídají jednotliví vyučující, kteří vychází při rozvoji gramotností ze školního vzdělávacího programu a koncepce školy, které takto naplňují.

Za každou gramotnost je určen jeden pedagog, který zodpovídá za informování pedagogů v případě změn, nabídky dalšího vzdělávání a jiné.

Čtenářská gramotnost: Mgr. Roman Růžička

Matematická gramotnost: Mgr. Radka Johnová

Přírodovědná gramotnost: Mgr. Irena Procházková

Digitální gramotnost: Mgr. Jindřich Michal

Finanční gramotnost: Mgr. Lukáš Novák

Čtenářská gramotnost

Na naší základní škole je rozvoj čtenářské gramotnosti pokládán za jeden z prioritních vzdělávacích cílů, neboť se stává určujícím předpokladem k úspěšnosti žáků nejen ve vzdělávání, ale i v jejich každodenním mimoškolním životě.

Čtenářská gramotnost je rozvíjena formou samostatné i skupinové práce žáků především v předmětu český jazyk a literatura, dále pak v cizích jazycích a naukových předmětech.

Na I. i II. stupni standardně využíváme následující vzdělávací postupy, metody a prostředky přispívající k rozvoji čtenářské gramotnosti:

Práce s textem

- Zařazovat čtení s porozuměním do výuky pravidelně ve všech školních předmětech.
- Vytvářet takové učební prostředí, kdy se žáci seznamují s učebním textem, vyhledávají klíčová slova, přemýšlí nad doplňujícími otázkami k textu, formulují vlastní interpretaci textu, diskutují nad problémy, aktivně tvoří vlastní texty, zpracovávají přečtené informace graficky (výpisky, schémata, ilustrace apod.), učí se prezentovat své práce formou mluvních cvičení.
- Motivovat žáky k práci s učebními portfolii.
- Trénovat nácvik hlasitého a tichého čtení.
- Využívat metody kritického myšlení, např. brainstorming, myšlenkové mapy, asociace, klíčová slova, I.N.S.E.R.T. aj.
- Zapojovat do výuky i další aktivizační prvky, a tím zpestřovat výuku a motivovat žáky k učení, např. dramatizaci textu, řízenou představivost, lekce hodnotového vzdělávání, literatura v porovnání s filmovou adaptací, otevřené konce atp.
- Vybírat texty rozmanitých druhů a žánrů, které na čtenáře působí pozitivně. Vybírat texty, které jsou dobře čtenářsky uchopitelné s ohledem na kognitivní vývoj i zájmy dětských čtenářů.
- Pokračovat s povinně doporučenou četbou jako s nedílnou součástí systému hodnocení předmětu český jazyk a literatura.
- Nadále rozvíjet a hledat cesty k vytváření kladného vztahu žáků k četbě.
- V případě potřeby a zájmu žákům poskytovat odbornou konzultaci a pomoc s četbou.
- Podporovat žáky, aby pracovali s texty, které reflektují jejich individuální čtenářské preference a zároveň jsou adekvátní vzhledem k jejich čtenářským dovednostem.
- Praktikovat koncept “děti dětem“ - vzájemné sdílení zážitků z četby napříč jednotlivými třídami.
- Využívat publikace ze školní knihovny za účelem školní četby, čtenářských dílen i zapůjčování knih k domácí četbě žáků.
- Systematicky podporovat dětské čtenářství prostřednictvím zařazování dílen čtení do výuky, klást důraz na sdílenou zážitkovou četbu (žák reflektuje četbu na osobní i partnerské úrovni, sdílí svůj zážitek z četby se spolužáky, formuluje a dále formuje své porozumění textu při společné diskuzi).
- Podporovat iniciativu učitelů, kdy starší děti čtou jednu vyučovací hodinu spolu s prvňáky.

Čtecí koutky

- Využívat studovnu a další zákoutí školy, která jsou uzpůsobená jejich čtenářským potřebám.

Návštěva místní knihovny

- Pokračovat se žáky 1. a 6. ročníku v absolvování výukového programu v místní knihovně městské části Brno-Řečkovice, kde se seznamují s prostředím knihovny, jejím praktickým chodem, výpůjčním řádem pro čtenáře, knižní nabídkou atd.

Matematická gramotnost

- Pokračovat ve využívání konstruktivistické metody ve výuce matematiky, která představuje budování schémat - dítě ví i to, co jsme ho neučili. Budování schémat matematických pojmů, jevů, procesů a situací v mysli každého žáka je podstatou vyučovací metody, která usiluje o maximálně autonomní poznávací proces žáka.
- Podporovat samostatné uvažování dětí - učit děti argumentovat, diskutovat a vyhodnocovat.
- Posilovat schopnosti žáků získávat a třídit zkušenosti pomocí vlastní manipulativní a badatelské činnosti (nejčastěji metodou pokus-omyl)
- Cyklení témat – jednotlivá témata se s odstupem času opakují s gradující obtížností, umožňují tak žákům vracet se k učivu a hlouběji do něho pronikat, případně pochopit s větší jistotou.
- Hledání různých strategií a různých variant řešení. Žáci nacházejí různá řešení jednoho problému a rozvíjí schopnost argumentovat při vysvětlování řešení.
- Učit se zobecňovat získané zkušenosti a objevovat zákonitosti.
- Motivovat k dalšímu řešení náročnějších úkolů s využitím gradace úkolů – každý žák nalézá vhodnou obtížnost úkolu. Úspěch je motivací k další práci na náročnějších úkolech.
- Umožnit zažívat radost z úspěšně vyřešené úlohy.
- Propojovat matematiku s reálným světem i s ostatními vzdělávacími předměty, využívat vlastních zkušeností při objevování řešení - stavět na přirozené konkrétní zkušenosti, ze které dítě dokáže udělat obecný úsudek.
- Pracovat s chybou jako výzvou pro další rozvoj - analýza chyby vede k hlubší zkušenosti, díky které si děti daleko lépe pamatují dané poznatky. Chyby využíváme jako prostředek k učení. Podporujeme děti, aby si chyby našly samy, a učíme je vysvětlovat, proč chybu udělaly.
- Využívat vzájemné spolupráce žáků - žáci ve skupinkách, po dvojicích nebo i samostatně. Žák je schopen říci, jak k výsledku došel, a umí to vysvětlit i druhým. Výsledek vzniká na základě spolupráce. O správnosti řešení rozhodují žáci, učitel je vede.
- Snažit se o vytváření modelů a protipříkladů, pěstovat dovednosti vhodně argumentovat.
- Učit žáky porozumět různým typům matematického textu (symbolický, slovní, obrázek, graf, tabulka)
- Využívat pomůcky - práce s názornými pomůckami umožňuje žákům lépe chápat pojmy a myšlenky. Díky pomůckám může žák porozumět i pro něj zcela abstraktním pojmům.
-
- Uplatňovat diferenciaci a individualizaci ve výuce – používat gradované úlohy při výuce, procvičování i ověření znalostí.
- Pro žáky II. stupně v 8. a 9. ročníku nabízet volitelný i nepovinný předmět cvičení z matematiky.
- Pro žáky 5., 7. a 9. ročníku nabízet v rámci Centra volného času kroužek Příprava na přijímací zkoušky.
- Pokračovat v dalším vzdělávání učitelů v rámci individuálních seminářů i letních škol matematiky.

Přírodovědná gramotnost

- I. Definice PřvG**
- II. Základní podmínky PřvG**
- III. Cíle přírodovědného vzdělání**
- IV. Přírodovědné znalosti**
- V. Přírodovědné dovednosti**
- VI. Rozvoj kompetencí**
- VII. Vzdělávací oblasti RVP ZV**
- VIII. Informační zdroje**

I. Definice PřvG

Přírodovědná gramotnost je schopnost přemýšlet a jednat ve všech věcech souvisejících s přírodními vědami a jejich principy jako aktivní občan. Přírodovědně gramotný člověk je schopen a ochoten zapojit se do věcné debaty o přírodních vědách a technologiích.

II. Základní podmínky PřvG

1. Často se žáci setkávají s výsledky vědeckých výzkumů prostřednictvím moderních technologií nebo v rozmanitých médiích
2. Přírodovědná gramotnost umožní žákům rozumět předkládaným vědeckým výsledkům
3. Rozvoj znalostí a dovedností PřvG umožňuje kriticky hodnotit výsledky vědeckých výzkumů
4. Přírodovědné vzdělání pomáhá zapojit žáky do odborných diskuzí ve školním i následně profesním životě
5. Přírodovědné vzdělání pomáhá při rozhodování, které ovlivňuje životní prostředí
6. Přírodovědná gramotnost posiluje schopnost posoudit společenské důsledky odborníky navrhovaných řešení

III. Cíle přírodovědného vzdělání

- žák používá odborné pojmy pro vysvětlení přírodních jevů, dějů a procesů
- žák pracuje s daty, hypotézami, vědeckými teoriemi, modely
- žák posuzuje pravdivost hypotéz a informací,
- žák chápe využití vědeckých poznatků v praxi, chápe vztahy s dalšími přírodními vědami
- žák volí strategie řešení problémových úloh
- žák využívá pozorování, pokusy, modelování, měření a další experimentální metody, vyvozuje a zpracovává závěry
- žák využívá prostředků moderních technologiích
- žák ověřuje objektivitu zdrojů a rozmanitých informací v médiích
- žák má zájem o přírodu a její zkoumání
- žák využívá přírodovědné vzdělání při vlastním odpovědném rozhodování při činnostech ovlivňující životní prostředí

IV. Přírodovědné znalosti

1. **obsahová znalost**- znalost faktů, pojmů, principů a teorií o živé a neživé přírodě, světa, který popisují přírodní vědy
2. **proceduální znalost**-znalost postupů, které vědci používají ke stanovení vědeckých poznatků, se označuje jako procedurální znalost
3. **epistemickou znalost**-porozumění významu otázek, připomínek, teorií, hypotéz, modelů a pochopení významu srovnávání hypotéz a výsledků zkoumání

V. Přírodovědné dovednosti

1. **vysvětlovat jevy vědecky** -rozpoznávat, nabízet a hodnotit vysvětlení různorodých přírodních jevů a technologií, základem pro objasňování dějů a jevů je získání přírodovědné znalosti,
 - použití principů, fakt, informací, teorií
2. **vyhodnocovat a navrhopvat přírodovědný výzkum** -popisovat a hodnotit přírodovědná zkoumání a navrhopvat vědeckovýzkumné otázky.
 - navrhopvat hypotézy, tvořit modely, experimenty, práce v terénu,
 - práce s chybou, vyhodnocení procesů, práce v týmu
3. **vědecky interpretovat data a důkazy** -analyzovat a vyhodnocovat různé podoby dat, tvrzení a důkazů a vyvozovat odpovídající vědecké závěry
 - tvorba modelů, tabulek, sloupcových, bodových grafů, map, jejich interpretace, využívání Vennových diagramů, koláčových grafů,
 - posuzování vhodnosti použitých metod, rozvoj kritického myšlení

VI. Rozvoj kompetencí

1. **kompetence k učení**- žák dokáže samostatně vyhledávat a třídit informace, propojovat je a systematizovat, musí umět operovat s obecně užívanými přírodovědnými termíny, využívat různé znaky a symboly, uvádět je do souvislostí, propojovat poznatky z více vzdělávacích oblastí. Měl by také získat dovednost samostatně pozorovat, experimentovat, získané výsledky porovnávat, kriticky posuzovat, hodnotit a vyvozovat z nich závěry do budoucnosti
2. **kompetence k řešení problémů**- žák je schopen rozpoznat a pochopit problémové situace vztahující se k přírodovědné problematice v jeho okolí, tyto problémy na základě získaných vědomostí a dovedností či vlastní zkušenosti samostatně logicky řešit, a to pokud možno nejefektivnější cestou. Své způsoby řešení by měl kriticky reflektovat.
3. **kompetence komunikativní**- žák rozvíjí schopnost formulovat své myšlenky a názory v logickém sledu a tlumočit je, ať už formou výstižného ústního či písemného sdělení. Řadu prvků přírodovědné gramotnosti nedosáhne rovněž bez schopnosti pochopení různých typů textů či obrazových materiálů

VII. Vzdělávací oblasti RVP ZV

- Člověk a jeho svět
- Člověk a příroda
- Člověk a společnost
- Člověk a svět práce
- Člověk a zdraví
- v návaznosti na **Matematika a její aplikace** a **Informační a komunikační technologie**
- průřezová témata **Environmentální výchova** a **Mediální výchova**.

VIII. Informační zdroje:

[PISA 2015: Koncepční rámec hodnocení přírodovědné gramotnosti](#)

[Vymezení pojmu přírodovědná gramotnost z publikace Gramotnosti ve vzdělávání. Praha : Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2010.](#)

[MARŠÁK, Jan. Metodický portál. Články: „Trendy v přírodovědném vzdělávání“ \[online\]. 12. 12. 2006.\[cit.11. 03. 2011.\]. ISSN 1802-4785. Dostupný z WWW: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/1055/TRENDY-V-PRIRODOVEDNEM-VZDELAVANI.html>>.](#)

[Úvod ke kapitole Přírodovědná gramotnost, která je součástí publikace Gramotnosti ve vzdělávání. Praha : Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2010.](#)

[Článek přináší kapitolu Přírodovědná gramotnost v RVP ZV z publikace Gramotnosti ve vzdělávání. Praha : Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2010.](#)

Digitální gramotnost

- Zachovat zvýšenou hodinovou dotaci výuky informatiky na I. stupni a v běžných a jazykových skupinách na II. stupni.
- Využívat ve vyučování konstruktivistické metody, projektové vyučování i daltonske prvky.
- Klást důraz na bezpečnost, zodpovědnost, samostatnost a spolupráci.
- Nabízet volitelné předměty pro rozvoj informační gramotnosti.
- Zajistit ICT prostředky pro každého učitele.
- Zajistit vybavení učeben audiovizuální technikou.
- Zajistit připojení učitelů ke kvalitnímu internetovému připojení.
- Zajistit možnost elektronické vzdělávací podpory.
- Dodržovat bezpečnostní politiku školy.
- Využívat možností elektronické dokumentace školy.
- Využívat možnosti elektronické komunikace s rodiči a žáky.
- Mít možnost využívání internetu a elektronických prostředků ve všech předmětech.
- Využívat ICT koordinátora při plánování ICT prostředků a ICT vzdělávání.
- Udržovat a využívat mobilní PC učebnu.
- Využívat ICT prostředky pro řízení pedagogických pracovníků.
- Využívat svobodný přístup ke vzdělávacím a informačním prostředkům.

Finanční gramotnost

Finanční gramotnost formuje znalosti, dovednosti a hodnotové postoje, které by měl občan mít, aby dosáhl ekonomické nezávislosti prostřednictvím zodpovědného finančního rozhodování. Jak je uvedeno v publikaci „Gramotnosti ve vzdělávání“ z roku 2010 jejímž autorem je Výzkumný ústav pedagogický v Praze, tak stále finanční gramotnost v RVP ZV není pojata zcela uceleně, ale najdeme ji v několika vzdělávacích oblastech. Stejně tak tomu je i ve výuce na naší škole viz ŠVP (matematika, informatika, dějepis, výchova k občanství, pracovní činnosti a mezipředmětové vztahy).

Uvědomujeme si, že finanční gramotnost je zcela klíčová pro naplnění cílů RVP ZV a zároveň vnímáme finance jako velmi dynamický obor, a proto se snažíme využívat nových poznatků a řadit je do výuky. Pro lepší představu níže najdete několik příkladů, zařazení finanční gramotnosti do výuky.

- Finanční gramotnosti je věnován samostatný blok v tematickém plánu předmětu Pracovní činnosti odpovídající délce jednoho pololetí v 8. ročníku, kdy se žáci učí 4 základní okruhy: Peníze - Nakupování a placení, Hospodaření domácnosti, Přebytek rozpočtu domácnosti a Schodek rozpočtu domácnosti. Tyto základní okruhy jsou doplněny o novinky ze světa financí, jako jsou například kryptoměny.
- Finanční gramotnost vyučujeme v dějepise v 8. ročníku v rámci měnové reformy Marie Terezie, nebo 9. ročníku v rámci tématu Hospodářská krize aj.
- Přesahy finanční gramotnosti učíme v matematice.
- Přesahy finanční gramotnosti učíme v informatice.
- Přesahy finanční gramotnosti učíme ve výchově k občanství.
- Motivujeme žáky k rozvoji občanských a pracovních kompetencí - mít doklad, podpis smlouvy, reklamace zboží, práva zákazníka.
- Vedeme žáky k vytváření jednoduchého rozpočtu jednotlivce i domácnosti s využitím digitálních technologií a aplikací, které simulují rozpočet rodiny a jeho správu, přičemž respektujeme potenciální citlivost tématu a z toho důvodu pracujeme primárně s fiktivními údaji.
- Využíváme nabídek výukových programů či exkurzí.
- Uplatňujeme principy samostatnosti, odpovědnosti a spolupráce, které jsou hlavními pilíři naší školy.

Použité zdroje:

Altmanová, J., Berki, M. J., Brdička, B., Brožová, M. I., Hausenblas, P. O., Hesová, M. A., & Janoušková, R. S. (2010). Gramotnosti ve vzdělávání. *Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze.* Dostupné z: http://www.nuv.cz/uploads/Publikace/vup/Gramotnosti_ve_vzdelavani11.pdf.