



Průřezová témata ve výuce žáků odborných škol

2. díl

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Průřezová témata

ve výuce žáků odborných škol

2. díl

ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Publikace vznikla v rámci národního projektu Kurikulum S – Podpora plošného zavádění školních vzdělávacích programů v odborném vzdělávání, který realizuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ve spolupráci s Národním ústavem pro vzdělávání, školským poradenským zařízením a zařízením pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a s finanční podporou Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR. Více informací o projektu najdete na www.kurikulum.nuov.cz.

Autorský tým: Ing. Zdeňka Szebestová a kolektiv

PhDr. Maria Bezchlebová (*kapitola 1*)

Člověk a životní prostředí: Ing. Zdeňka Szebestová, Ing. Kateřina Millerová (*kapitola 2.1–2.3*), RNDr. Miroslav Bartošek (*kapitola 2.4*), RNDr. Zuzana Dvořáková (*kapitola 2.5*), Ph.D.; Ing. Jiří Mlateček, Mgr. Martina Damková, Mgr. BcA. Petra Venclíková, Bc. Lenka Sobotová, Ing. Blanka Lukešová, Ing. Ema Baboráková, Doc. Ing. Ladislav Rudolf, Ph.D., Ing. Jana Kottová, Mgr. Alexandra Šlegrová, Ing. Milena Hlásková, Mgr. Zdenka Antalová, PhDr. Zdenka Macháčová (*kapitola 3*)

Člověk a svět práce: PhDr. Milena Tichá, CSc. (*kapitola 4.1*), Ivana Eliášková, PhDr. Petra Drahoňovská (*kapitola 4.2–4.4*), Ing. Zdeňka Szebestová (*kapitola 4.5*), Mgr. Jitka Součková (*kapitola 4.6*), Ing. Marie Johnová, Ing. Jiří Mlateček, Ing. Agáta Kočí, Ing. Blanka Lukešová, Pavla Matějková, PhDr. Zdenka Macháčová (*kapitola 5*)

Recenzovali: PhDr. Jana Kašparová, Ing. Pavel Dostál, Ph.D., Ing. Svatopluk Slovák, Ph.D., PhDr. Milena Tichá, CSc., Ing. Zdeněk Hradil

Ing. Taťána Vencovská, hlavní manažerka projektu

Editorka: Lucie Šnajdrová

Jazyková korektura: Jindra Zahradníková

Obálka, grafická úprava a zlom: Zdeněk Kalenský

Vydal Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků
Praha 2012
ISBN 978-80-87063-39-2

OBSAH

1	▸ Průřezová témata ve školním vzdělávacím programu	5
ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ		
2	▸ Průřezové téma Člověk a životní prostředí	7
2.1	▸ Charakteristika PT Člověk a životní prostředí	7
2.2	▸ Jak zpracovat PT do školního vzdělávacího programu	11
2.3	▸ Příklady zařazení PT do školního kurikula	12
2.4	▸ PT Člověk a životní prostředí ve výuce fyziky	16
2.5	▸ PT Člověk a životní prostředí ve výuce tělesné výchovy	18
3	▸ Příklady dobré praxe k PT Člověk a životní prostředí	23
ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE		
4	▸ Průřezové téma Člověk a svět práce	55
4.1	▸ Charakteristika PT Člověk a svět práce	55
4.2	▸ Jak zařadit PT do školního vzdělávacího programu	56
4.3	▸ Cvičení k praktickému poznávání trhu práce	57
4.4	▸ Informační zdroje o trhu práce, pracovní servery	61
4.5	▸ Náměty pro výuku podnikání	65
4.6	▸ PT Člověk a svět práce ve výuce cizích jazyků	66
5	▸ Příklady dobré praxe k PT Člověk a svět práce	76

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

připravili jsme pro Vás metodickou příručku pro aplikaci průřezových témat ve středním odborném vzdělávání. Průřezová témata jsou novým prvkem ve vzdělávání žáků základních a středních škol, mají výchovný charakter a jejich cílem je přispět zejména k rozvoji postojů, návyků a dovedností žáků a ukázat jim souvislosti mezi fakty a jevy. Ukazuje se však, že ne vždy si vyučující vědí rady s tím, jak průřezová témata uchopit, zapracovat do školních vzdělávacích programů, aplikovat (realizovat) ve výuce a hodnotit jejich účinnost. Tato příručka si klade za cíl pomoci vyučujícím pochopit smysl průřezových témat a ukázat možnosti jejich aplikace ve výuce. Obsahuje řadu příkladů – konkrétních ukázek z praxe zkušených učitelů všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů, které by se mohly stát vhodným zdrojem inspirace pro vás.

Vzhledem k velkému počtu příkladů dobré praxe ze škol je příručka rozdělena do dvou samostatných dílů:

1. průřezová témata Občan v demokratické společnosti a Informační a komunikační technologie,
2. průřezová témata Člověk a životní prostředí a Člověk a svět práce.

Doufáme, že tato příručka bude přínosná pro Vaši práci. Uvítáme, když nám napíšete, jak se Vám s příručkou pracuje a jak ji využíváte. Své zkušenosti nám můžete sdělit prostřednictvím webových stránek projektu Kurikulum S (www.nuov.cz/kurikulum) a také můžete zaslat Váš příklad dobré praxe. Návod, jak napsat příklad dobré praxe, najdete na webu projektu.

Na závěr bychom rádi poděkovali všem vyučujícím, kteří přispěli do této metodické příručky. Součástí příručky je také CD-ROM, na kterém naleznete veškeré příklady dobré praxe včetně příloh.

Praha, leden 2012

Ing. Zdeňka Szestová a kolektiv autorů

1. Průřezová témata ve školním vzdělávacím programu

Co je to průřezové téma?

V současné kurikulární reformě se objevil nový prvek, který v dříve platných učebních dokumentech nebyl zastoupen – průřezová témata (PT). Nejdříve si musíme ujasnit, co se jím rozumí.

Průřezová témata jsou **obsahy vzdělávání, na něž klade současná společnost důraz. Měly by proto prostupovat celým školním kurikulem**, protože jsou nejen společensky významné, ale i významné pro naše žáky. Směřují totiž k tomu, aby žáci byli připraveni na život v 21. století.

Naši žáci by měli:

- najít své místo ve společnosti a jednat v duchu aktivního demokratického občanství, přispívat k dobrému soužití lidí v multikulturní společnosti;
- zodpovědně se chovat k životnímu prostředí a udržet jeho potřebnou kvalitu i pro budoucí generace;
- najít si odpovídající uplatnění na pracovním trhu a reagovat na jeho měnící se nároky;
- smysluplně a efektivně využívat informační a komunikační technologie (ICT) jak pro své soukromé, tak i pracovní potřeby.

V RVP pro střední odborné vzdělávání jsou proto **stanovena tato čtyři PT:**

1. **Občan v demokratické společnosti,**
2. **Člověk a životní prostředí,**
3. **Člověk a svět práce,**
4. **Informační a komunikační technologie.**

Podrobněji o jejich obsahu, smyslu a způsobech jejich aplikace pojednáme v následujícím textu jednotlivých samostatných kapitol.

Jak PT zařazujeme do školního kurikula?

V Metodice tvorby ŠVP v SOŠ a SOU, vydané NÚOV, se píše, že:

- PT aplikujeme **v jednotlivých vyučovacích předmětech**. Např. v českém jazyce učíme žáky psát pracovní životopis (aplikace PT Člověk a svět práce); v dějepisu se žáci učí o tom, jak poznamenala průmyslová revoluce životní prostředí; v technologii se žáci seznamují s tím, jak nakládat s nebezpečnými odpady, které vznikají při užití určitého technologického postupu (aplikace PT Člověk a životní prostředí) atp.
- Aplikujeme je **pomocí různých nadpředmětových aktivit**, jako jsou např. žákovské projekty, besedy, exkurze, výlety, kurzy, ... Např. exkurze do zajímavého moderně vybaveného výrobního podniku přináší nejen odborné poznatky, ale je i aplikací PT Člověk a svět práce. Žákovský projekt „Za školní zahradu krásnější“ bude aplikací PT Člověk a životní prostředí. Vydávání školního časopisu je jednou z možných forem mediální výchovy, která je obsažena v PT Občan v demokratické společnosti.
- Průřezová témata se aplikují i ve **skrytém kurikulu**, např. pomocí vhodného edukačního klimatu; je-li edukační klima demokratické, tj. bezpečné a vstřícné k žákům i pedagogům, i ono vychovává k demokracii. Nebo třídí-li se ve škole odpad, žáci jej budou spíše třídit i doma.
- Z PT nebo z jejich jednotlivých částí vytváříme **samostatné vyučovací předměty nebo učební moduly**. Např. zavedeme do školního kurikula vyučovací předměty mediální výchova, ekologie, osobnostní a sociální výchova, etika, interkulturní vzdělávání atp.

Nejlépe je všechny shora uvedené způsoby nakládání s PT ve školním kurikulu kombinovat: jednak je aplikovat v předmětech i nadpředmětových aktivitách, výjimečně také z jejich částí vytvářet povinné vyučovací předměty. Samozřejmě je třeba myslet i na skryté (nepřepísané) kurikulum.

Platí pravidlo, že každý obsah jednotlivých PT musí být do školního kurikula aplikován alespoň jednou za dobu vzdělávacího cyklu.

Jaký je vztah PT ke klíčovým kompetencím a výukovým metodám?

Jednotlivé aspekty kurikula – učivo, PT, klíčové kompetence, výukové metody – spolu úzce souvisí. Víme, že klíčové kompetence se mohou rozvíjet na libovolném učivu, záleží na tom, jaké pro dané učivo zvolíme **výukové metody**. Proto platí, že když použijeme pro aplikaci PT aktivizující výukové metody, žáci si budou rozvíjet také klíčové kompetence. Např. když budou žáci při aplikaci PT pracovat s texty na internetu, budou se učit čerpat informace z textů, kriticky je hodnotit a využívat, rozvíjíme kompetenci k učení a zároveň i k užívání ICT. Jiný příklad: žáci v rámci aplikace PT zpracovávají ústní referáty. Rozvíjejí si komunikativní kompetence, neboť své referáty přednášejí před spolužáky za podpory powerpointové prezentace, což je zase aplikace PT Informační a komunikační technologie a klíčová kompetence k užívání ICT.

Pedagogický proces je složitá interakce mezi žáky a učitelem a mezi žáky navzájem, takže obvykle jednotlivými aktivitami žáků sledujeme více vzdělávacích cílů.

Jak hodnotit žáky při aplikaci průřezového tématu?

Pokud PT aplikujeme ve výuce určitého vyučovacího předmětu, je pochopitelné, že hodnocení, vyjádřené známkou nebo jinak (jako slovní hodnocení, jako pověření reprezentací školy, veřejné vystavení úspěšné písemné nebo grafické práce, vystoupení žáka na projektové konferenci, ...) bude součástí klasifikace žáka v tomto vyučovacím předmětu.

Připomeňme si při této příležitosti **základní zásady hodnocení žáků v současné škole**:

- Žáci by měli o hodnocení vědět předem, nemělo by je zaskočit, nebo být dokonce trestem – nástrojem upevnování kázně.
- Měli by předem vědět, co se hodnotí – tedy měli by znát **kritéria hodnocení**, a jakou formou bude hodnocení probíhat (**způsoby hodnocení**).
- Hodnocení by mělo ukazovat nejen, co žáci neumějí, kde udělali chybu, ale mělo by v sobě obsahovat **i uznání pozitivních stránek jejich výkonů**.
- Hodnocení by mělo být vždy **doprovázeno hodnotnou pedagogickou komunikací**, to znamená, že bychom měli vždy vysvětlit kladné i záporné stránky žákova výkonu a hodnocení tak zdůvodnit. Také bychom měli žákovi ukázat cestu, jak jeho výkon zlepšit.
- Žáky učíme **hodnotit vlastní výkony (sebehodnocení) i výkony spolužáků**.
- Hodnocení by mělo být **všestranné** – mělo by zahrnovat všechny stránky žákova výkonu. Např. u referátu hodnotíme nejen obsah – jeho samostatnost zpracování, práci se zdroji informací, ale i stylistiku, jazyk, a také způsob prezentace.

Shora uvedená čtyři PT jsme povinni ve školním kurikulu aplikovat, avšak nic nám nebrání přidat si k nim **další průřezové téma**, když jsme nabyli přesvědčení, že je pro žáky potřebné.

Může vycházet jednak ze specifických potřeb oboru vzdělání (např. ve zdravotnických oborech interkulturní vzdělávání), případně z problémů, které se ve škole vyskytují (např. prevence negativních jevů v chování žáků).

Neměli bychom však zapomínat na základní zásadu aplikace PT do školního kurikula – musí se tak dít přirozeně, ve vztahu k učivu předmětu. Přáli bychom si, aby následující ukázky byly pro vás inspirací, jak to jde dělat.

2.1 CHARAKTERISTIKA PT ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Průřezové téma Člověk a životní prostředí reflektuje potřeby současné společnosti, před kterou stojí řada úkolů a otázek týkajících se dramatických změn v životním prostředí. Životní prostředí je podle definice Ministerstva životního prostředí České republiky „systém složený z přírodních, umělých a sociálních složek materiálního světa, jež jsou nebo mohou být s uvažovaným objektem ve stálé interakci. Je to vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Hlavními složkami je především ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie“.¹

Jiná definice uvádí, že životní prostředí je „soubor všech činitelů, se kterými přijde do styku živý subjekt, a podmínek, kterými je obklopen. Tedy vše, na co subjekt přímo i nepřímo působí. Subjektem může být chápán organismus, populace, člověk i celá lidská společnost. Většinou se pojem životní prostředí chápe ve smyslu životní prostředí člověka.“²

Člověk má a měl i v minulosti na životní prostředí velký vliv, což ho také zavazuje k zodpovědnosti. Cílem vzdělávání je naučit žáky odpovědnému environmentálnímu chování. Aby se každý mohl sám dle svého svědomí odpovědně rozhodnout, jak bude s myšlenkou udržitelného rozvoje ovlivňovat životní prostředí, musí být dostatečně vybaven znalostmi a dovednostmi. K tomu by měla vést škola, která je také výchovnou institucí a má tak jedinečnou příležitost ovlivnit hodnoty a postoje mladých lidí, poukázat na smysluplnost udržitelného rozvoje a vést žáky k účtě k životu ve všech jeho formách.

Podle **státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)**³ je základním cílem pro střední školy poskytovat žákům v průběhu vzdělávání:

- znalosti, dovednosti a návyky potřebné pro ochranu životního prostředí a pochopení principu udržitelného rozvoje,
- podmínky pro integraci znalostí zejména uplatňováním praktických metod výuky,
- strukturaci učiva a různými aktivitami ovlivňovat způsob myšlení, rozvíjení samostatnosti a tvořivosti, kontakty s okolím i s odbornou praxí a celkový vývoj osobnosti ve smyslu udržitelného rozvoje,
- podporovat spolupráci škol s mimoškolní oblastí – s rodinou, s obcí (veřejnou správou), s podniky, podporovat aktivní péči o životní prostředí, spolupráci s mimoškolními pracovišti environmentálního vzdělávání a výchovy, s nestátními neziskovými organizacemi (NNO), s osvětovými a kulturně vzdělávacími zařízeními, se sdělovacími prostředky apod.

Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání uvádějí, že hlavním **cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí** je vést žáky k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

¹ http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDivotn%C3%AD_prost%C5%99ed%C3%AD

² http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDivotn%C3%AD_prost%C5%99ed%C3%AD

³ Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice je koncepčním materiálem, schváleným vládou ČR dne 20. října 2000 jako součást implementace směrnice 313/90 EEC.

Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání vymezují tři hlavní témata:

- **biosféra v ekosystémovém pojetí**

Jak vyplývá z názvu, důraz by měl být kladen na ekosystémové pojetí, studium provázanosti vztahů jednotlivých složek prostředí včetně člověka a jejich vzájemného ovlivňování. Dále bychom se měli zabývat abiotickými a biotickými podmínkami života na Zemi a koloběhem jednotlivých látek. Důležité je také téma biodiverzity a význam ochrany přírody a krajiny. Přestože toto téma působí jako ryze informativní, již ve fázi učení faktů je třeba budovat u žáků postoje a vlastní názory. V moderním pojetí environmentálního vzdělávání již nestačí známé ochranářské „Poznej a chraň!“, protože i člověk dokonale vybavený znalostmi může životní prostředí značně poškozovat.

- **současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí**

Žáci se hlouběji seznamují jak s globálními nebezpečími a otázkami týkajícími se životního prostředí (klimatické změny, snižování biodiverzity, úbytek přírodních ekosystémů apod.), tak s problémy lokálními (ohrožení ovzduší, vody i půdy, nakládání s odpady, vlivy prostředí na lidské zdraví). Uvědomění si současných problémů životního prostředí a jejich příčin by mělo žáky nasměrovat k vlastní zodpovědnosti a hledání možností pro jejich řešení. Je důležité stále žákům připomínat, že každý člověk může každý den udělat něco pro své životní prostředí, ačkoliv se některé globální problémy zdají být neřešitelné. Žáci mohou navrhnout možnosti, jak může jedinec přispět ke snižování negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí (opakované používání nákupních tašek, výběr výrobků s menším množstvím obalů, kupování náhradních náplní atd.) a zároveň uvádět překážky pro aktivní řešení konkrétních problémů.

- **možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě**

Žáci se hlouběji seznamují s možnostmi řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje. V každém oboru vzdělání je třeba poukázat na šetrné a moderní technologie, způsoby zacházení s materiály, energiemi a odpady, případně další souvislosti příslušného oboru s životním prostředím. Dalším tématem jsou možná řešení problémů v občanském životě – poskytnout žákům informace o právních nástrojích, pomoci kterých mohou hájit své zájmy v oblasti životního prostředí (petice, referenda, EIA⁴, občanská sdružení apod.), nástrojích ekonomických (imisi povolenky, poplatky, pojem ekologická daňová reforma – externalita), informačních (webové stránky, časopisy a publikace), technických a technologických (informace o vývoji nových technologií týkajících se oboru vzdělání).

Rády bychom upozornily na další dvě aktuální témata, která s výše uvedenými tématy souvisí:

- **úspory energie a využívání obnovitelných zdrojů energie**

V České republice existuje aktuální společenská objednávka směřující k tomu, aby do povědomí všech žáků středních škol vstoupila problematika úspor energie a obnovitelných zdrojů energie (OZE), která zdůrazňuje potřebu odborné přípravy techniků i přípravu základních pracovníků ve zmíněné oblasti, např. budoucí elektrikáři se připravují na montáž a údržbu tepelných čerpadel. Na stránkách NÚOV (<http://www.nuov.cz/oze>) najdete obsahové a kompetenční rámce pro jednotlivé oblasti obnovitelných zdrojů energie (biomasa, solární energie apod.), které můžete zařadit při tvorbě ŠVP v učebních osnovách příslušných odborných předmětů. Můžete také využít příklady vzdělávacích modulů zpracované v souladu s obsahovými a kompetenčními rámci pro jednotlivé oblasti OZE. Tyto příklady umožňují aplikaci obsahových a kompetenčních rámců ve výuce nebo při tvorbě programů dalšího vzdělávání.

- **péče o zdraví**

Žáci by si měli uvědomit význam zdravého životního stylu a naučit se pečovat o své zdraví. Jsou vedeni ke zdravé výživě, pohybovým aktivitám, pozitivnímu myšlení, dodržování hygieny, ochraně zdraví při práci apod. Důraz je kladen na výchovu proti závislostem.

V oborech vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou probíhá výuka na podobných tématech. Neměli bychom podceňovat „malé problémy“ jako jsou např. výskyt psích výkalů a další aktuální problémy v okolí bydliště nebo okolí školy. Zvláště pro žáky oborů kategorie E jsou vhodné srozumitelné příklady odpovědného environmentálního chování: např. preference místního (tuzemského) ovoce či zeleniny před dováženými produkty. Při vzdělávání dospělých musíme vzít v úvahu, že dospělý člověk má obvykle již zafixované určité názory a postoje, které je náročnější změnit. Lze předpokládat, že problematika zdraví vzbudí jeho zájem a proto bude možné další témata odvozovat od jeho zájmu o zdraví.

- **Metody vhodné pro realizaci průřezového tématu**

Pro aplikaci tohoto průřezového tématu je vhodné používat především aktivizující metody, které žáky dostatečně motivují k zájmu o problematiku a vedou je k utváření vlastních názorů a žádoucích postojů. Mohou to být například:

- **rozhovor** (řízená diskuse) – měl by být učitelem veden tak, aby žáka směřoval k propojení získaných znalostí a přemýšlení v souvislostech;
- **samostatné práce žáků** – toto téma je velmi vhodné pro zadání nejrůznějších referátů, pojednání, úvah, seminárních prací apod.; samostatné zpracování dává žákům dostatečný prostor pro zamyšlení a návrh řešení zadané problematiky;
- **brainstorming** – vhodný pro uvedení některého tématu, pro jeho podrobnější rozbor můžeme využít např. tvorbu myšlenkových map;
- **problémové metody** – rozvíjejí vlastní iniciativu žáků, získané informace jsou trvalejší;
- **SWOT analýza** – podporuje u žáků vytváření vlastního názoru;
- **metoda I.N.S.E.R.T a další metody RWCT** – učí žáky porovnávat a prozkoumávat informace a vhodným způsobem je systematizovat;
- **shromažďování, třídění a hodnocení informací** – vyplňování pracovních listů, získávání relevantních informací z literatury, multimédií, internetu nebo z dalších zdrojů;
- **didaktické hry** – jejich výhodou je silná motivační složka a také často silné formativní působení;
- **projektové vyučování** – příklady témat žakovských projektů: Voda a hospodaření s vodou v regionu, Zdroje energie a možnosti využívání obnovitelných zdrojů apod., témata by měla vycházet z ekologické problematiky ve vazbě na obor vzdělání např. Možnosti využívání odpadů, Bezodpadové technologie, Návrhy úspor materiálu a energie apod.

Důležité je používat **výchovu prožitkem či zkušeností**, což bývá klíčové pro formativní přínos vzdělávání. Vhodnými způsoby je terénní výuka, přírodovědná pozorování, monitorování stavu jednotlivých složek životního prostředí, práce na školním pozemku, řešení modelových situací, praktické činnosti v ochraně přírody a péči o životní prostředí, výtvarné práce s přírodními materiály a jiné tvořivé činnosti včetně využití inscenačních metod a smyslového vnímání přírody⁵.

Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání doporučují pro aplikaci (realizaci, začleňování) tohoto tématu ve školním vzdělávacím programu kombinací tří základních způsobů:

- **komplexně** – v samostatném vyučovacím předmětu nebo v uceleném bloku ekologického učiva zahrnutého do některého vhodného vyučovacího předmětu, který umožňuje integraci a doplnění poznatků o ekologii a životním prostředím.
Většinou je ve školách zařazován předmět základy ekologie nebo základy přírodních věd. Pro ekologické, zemědělské nebo lesnické obory vzdělání je vhodným řešením vytvoření samostatného předmětu, např. s názvem environmentální výchova, životní prostředí apod. V oborech s ekologickým zaměřením je obsah vzdělávání rozvržen do více předmětů, např. krajinaotvorba, právo životního prostředí apod. Průřezové téma by nemělo být aplikováno pouze tímto předmětovým způsobem, ale je nutná podpora dalšími aktivitami.
- **rozptýleně (difúzně)** – téma je zařazeno v logických souvislostech do různých všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů včetně předmětů praktického vyučování (učební, odborná nebo umělecká praxe, od-

⁴ Jedním ze zmíněných nástrojů je EIA (Environmental Impact Assessment, Vyhodnocení vlivů na životní prostředí). Tato studie hodnotí, zda je vhodné realizovat stavbu s ohledem na její vliv na životní prostředí, a případně určuje, za jakých podmínek je realizace přijatelná. Studii EIA příkládají investoři k žádosti o realizaci velkých staveb a všechny podniky s výrazným dopadem na přírodu (továrny, spalovny atd.).

⁵ KVASNÍČKOVÁ, Danuše: *Metodická příručka k ekologickému vzdělávání na středních školách*. Praha: Fragment, rok vydání neuveden. s. 24–28. ISBN 80-7200-288-0

borný výcvik). Aplikací působíme na žáka tak, aby pochopil, že námět životního prostředí se týká všech vyučovacích předmětů, a tudíž by principy udržitelného rozvoje a ekologického citění měly být uplatňovány ve všech oborech vzdělání v co nejvíce vyučovacích předmětech. Příklady zapojení průřezového tématu do jednotlivých vzdělávacích oblastí (a tedy i vyučovacích předmětů) včetně příkladů konkrétních aktivit uvádíme v dalším textu.

- **nadpředmětově** – v dalších aktivitách školy, například v žákovských projektech, které propojují téma Člověk a životní prostředí s rozvíjením klíčových a odborných kompetencí. Vypracované žákovské projekty mohou být následně prezentovány na veřejnosti nebo mladším žákům, často se objevují na nástěnkách a webových stránkách škol. Příklady témat pro projekty s environmentální tematikou naleznete např. na <http://www.oaol.cz/evvo>.

Pro výchovné působení v této oblasti je důležité **klima školy** vedoucí k hospodárnosti (šetrné hospodaření s vodou a energiemi, využívání úsporných technologií, případně obnovitelných zdrojů energie, třídění odpadů, udržování čistoty ve třídě, péče o prostředí školy a okolí, osobní příklad vyučujících). Velký význam mají činnosti propojené s odborným učivem, např. laboratorní práce, exkurze, praktické činnosti v rámci praxe nebo odborného výcviku.

Jak již bylo zmíněno, je velmi důležité, aby se průřezové téma promítlo do života celé školy. Jde zejména o ekologizaci provozu školy, vytváření podnětného prostředí, které žáky povede k uplatňování zásad udržitelného rozvoje. Vhodným doplňkem pro výuku je školní zahrada, kde mohou žáci získané vědomosti aplikovat v reálném prostředí, a která může v některých případech sloužit i jako přírodní učebna. Dalšími celoškolskými aktivitami mohou být **soutěže** s ekologickou tematikou nebo zapojení do některého takto zaměřeného mezinárodního projektu (např. Ekoškola, Enersol apod.).

Rok 2011 byl vyhlášen Organizací spojených národů za Mezinárodní rok lesů (MRL), pod mottem „Lesy pro lidi“. V rámci MRL budou organizovány nejrůznější aktivity - např. Klub ekologické výchovy vyhlašuje XIV. ročník výtvarné a IX. ročník literární soutěže na téma „Les – místo pro odpočinek i poznání.“⁶

• **Spolupráce s dalšími institucemi**

S realizací průřezového tématu mohou významně pomoci další instituce. Jedná se zejména o střediska ekologické výchovy (např. Sdružení Tereza, Toulcův Dvůr, Sluňákov), která mají většinou dostatečné zázemí i zkušenosti, takže jejich program je vždy pro žáky něčím výjimečným a mohou si z něj mnoho odnést. Přínosná může být i spolupráce se správami chráněných krajinných oblastí a národních parků, se zoologickými a botanickými zahradami, regionálními aj. muzei, občanskými sdruženími atp.

Nejkonkrétněji představíme Klub ekologické výchovy (KEV). KEV se zabývá řešením problematiky začleňování tohoto průřezového tématu do všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů. Na stránkách www.kev.ecn.cz si můžete objednat např. tyto publikace: Náměty k ekologické výchově na středních školách pro předmět, Metodické náměty pro školní plán ekologické výchovy, Informační a metodické podklady pro průřezová témata střední školy – např. Doprava a životní prostředí. KEV pořádá semináře pro učitele, soutěže (výtvarná a literární soutěž, školy udržitelného rozvoje) a mimo jiné také středoškolské konference, na kterých žáci prezentují odborné práce z různých oblastí.

Pro provázanost všech forem a lepší možnost zapojení do všech aktivit je vhodné ve škole zřídit funkci koordinátora EVVO, který se může účastnit školení, vyhledávat informace o projektech a následně předávat informace svým kolegům.

• **Hodnocení žáků při aplikaci průřezového tématu**

V souvislosti s tímto průřezovým tématem nehodnotíme pouze znalosti a dovednosti, ale hlavně se snažíme postihnout, jak se v průběhu vzdělávání podařilo rozvinout osobnost žáka v oblasti jeho postojů, návyků a hodnot podstatných pro péči o zdraví a životní prostředí.

Hodnocení je tedy nejen věcná a obsahová správnost, ale i jak žák uchopil řešení úkolu nebo problému ve vztahu k životnímu prostředí - jak dokázal získat a zpracovat informace, argumentovat, vyvodit závěry.

Při hodnocení aktivit, které nelze hodnotit známkami (klasifikací), ale přispívají ke klimatu a image školy, využijeme slovní hodnocení, při kterém oceníme aktivitu a zájem žáků. Sledování změn v chování žáků umožňuje hodnocení pokroku v jejich postojích k životnímu prostředí. Při hodnocení klademe důraz na individuální přístup. K „měření postojů“ je možné použít např. dotazníky, strukturované rozhovory, neformální rozhovory.

2.2 JAK ZAPRACOVAT PT DO ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Aplikaci průřezových témat řeší obecně kapitola Charakteristika ŠVP a konkrétněji jednotlivé učební osnovy vyučovacích předmětů.

• **Charakteristika ŠVP**

Aplikaci jednotlivých průřezových témat objasníme v podkapitole Popis celkového pojetí vzdělávání. Popíšeme, jak usilujeme o edukační klima vstřícné k životnímu prostředí (ekologizaci provozu školy) a jakými aktivitami nebo metodami škola hodlá realizovat ekologickou výchovu. Uvedeme zde především nadpředmětové aktivity: příklady žákovských a školních projektů i mimoškolní aktivity. Dále vyučovací předměty, které jsou ve školním kurikulu zařazeny zejména z důvodu realizace tohoto průřezového tématu, např. základy ekologie, životní prostředí apod. Můžeme zmínit další vyučovací předměty, všeobecně-vzdělávací a odborné, kde bude toto průřezové téma aplikováno. Podrobnější vysvětlení této aplikace v jednotlivých vyučovacích předmětech patří až do učebních osnov vyučovacích předmětů.

• **Učební osnovy**

Informaci o začlenění průřezového tématu zařadíme do pojetí učební osnovy, do části nazvané Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat. Některé školy zařazují do učebních osnov obecnější jednotnou formulaci: např. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se chovali citlivě a odpovědně k životnímu prostředí. Pokusme se o konkrétnější charakteristiku aplikace tohoto PT s ohledem na charakter vyučovacích předmětů. Popis aplikace PT v učební osnově by neměl být formální, ale smysluplný, nenásilný a přirozeně vyplývat z obsahu vyučovacích předmětů. Například:

Český jazyk: Žáci píšou úvahy o environmentální problematice doby, o roli člověka a možnostech nápravy, organizovány jsou besedy s odborníky. V literatuře se seznamují s tvorbou autorů zaměřených na přírodní lyriku a popisy života v přírodě (např. ruralisté, autoři venkovské prózy, impresionisté).

Matematika: Žáci řeší slovní úlohy s environmentálním obsahem. Je kladen důraz na rozvoj kritického myšlení a kritického přijímání informací.

Ekonomika a podnikání: Žáci se učí vnímat souvislosti mezi ekonomikou a životním prostředím, učí se organizovat činnost firmy v duchu udržitelného rozvoje. Jsou vedeni k přemýšlení v dlouhodobém horizontu, který umožňuje zvyšování ekonomické hodnoty i udržitelný rozvoj.

Motorová vozidla: Z průřezových témat je realizováno téma Člověk a životní prostředí zejména tím, že se žáci zamýšlejí nad vlivem motorizmu na životní prostředí a seznamují se novými technologiemi, které minimalizují tento negativní vliv.

Odborná praxe: Žáci dbají na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. Udržují čistotu a pořádek na pracovišti, učí se úsporně zacházet s použitými materiály a zdroji. Diskutují o vlivu prostředí na zdraví člověka a dbají na omezení negativních vlivů.

Pěstování rostlin, zelinářství, ochrana rostlin: Výuka přispívá k výchově a péči o životní prostředí. Jedná se zejména o šetrné nakládání s průmyslovými hnojivy v návaznosti na racionální propočty dávek hnojiv s ohledem na stav živin v půdě. Dále se jedná o metody monitoringu a signalizace a v návaznosti na ně racionální používání chemických přípravků na ochranu rostlin. Žáci jsou vedeni k používání přípravků biologické ochrany nebo využití agrotechnických či mechanických metod v případech, kde je to možné.

2.3 PŘÍKLADY ZAŘAZENÍ PT DO ŠKOLNÍHO KURIKULA

• **Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a estetické vzdělávání (vyučovací předměty český jazyk, český jazyk a literatura, literatura)**

Ve výuce českého jazyka můžeme průřezové téma Člověk a životní prostředí přirozeně využít jako námět pro rozvíjení stylistických dovedností a ústní i písemné vyjadřování (např. pro popis, líčení, úvahu, reportáž, interview, výklad). Žáci popisují okolí školy a bydliště a přemýšlejí o tom, co by bylo možné v těchto prostředích vylepšit. Dalšími tématy může být zdravý životní styl, vyprávění zážitku z přírody, líčení krajiny, úvaha nebo esej o vztahu člověka a životního prostředí, referát zpracovaný na základě informací z tisku nebo odborné literatury apod. Zároveň s vyjadřovacími schopnostmi žáků rozvíjíme jejich ekologické citění a kompetence k hledání kompromisu a řešení problémů.

Doporučujeme vyzkoušet hru s rolemi. Např. v aktivitě Voda na zemi (<http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/1844/voda-na-zemi.html/>) řeší žáci v roli velvyslanců států nedostatek pitné vody a společně hledají řešení neúnosné situace (aktivitu lze vhodně propojit s výukou cizích jazyků). Zároveň si procvičují dovednost veřejně vystupovat a diskutovat a myslet v širších, globálních souvislostech.

Žáci také mohou diskutovat nebo psát slohové práce jak na globální témata, např. Možné scénáře budoucnosti, Co bude lidstvo dělat, až mu dojdou některé suroviny, Bude se prohlubovat propast mezi „bohatým Severem“ a „chudým Jihem“?, tak i na různá domácí (lokální nebo republiková) témata a aktuální události týkající se životního prostředí.

Jako příklad vhodného propojení výuky českého jazyka a problematiky životního prostředí doporučujeme příspěvek zařazený v této příručce Mezinárodní rok biodiverzity – rok 2010. Cílem popisované aktivity je, aby žáci pochopili přesný význam pojmu biodiverzita a zároveň si uvědomili, jak důležitou úlohu sehrává obsah tohoto pojmu v lidském životě. Vypracovaná slohová práce má sloužit jako jakási sebereflexe, která má posunout myšlení žáků blíže k environmentálnímu pohledu na svět. Na tyto aktivity lze navázat příspěvkem s výstižným názvem Natura 2000, který najdete na příloženém CD.

Při výuce české i zahraniční literatury a práci s uměleckým textem najdeme mnoho krásných vyjádření harmonického vztahu člověka a krajiny, popisů krás české země i obdivuhodných líčení zázraků přírody. Pokud na ně žáci vhodně upozorníme, můžeme v nich vzbudit hrdost na naši krásnou krajinu i touhu jí pomáhat a chránit. Esteticko-emoční působení uměleckého textu lze umocnit prostředky výtvarného, hudebního nebo filmového umění.

• **Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce (vyučovací předměty cizí jazyk, konverzace v cizím jazyce)**

V podstatě jakékoliv téma můžeme zpracovat jako cvičení konverzace v cizím jazyce. Můžeme buď volně diskutovat o zvoleném aktuálním problému, nebo vyzkoušet nějakou formu strukturované diskuse, při které dochází k formování názorů a postojů k životnímu prostředí. Např.:

- V tématu Environmentální problémy žáci nejprve pracují ve dvojicích a vyberou problémy, které považují za největší hrozbu současnosti pro životní prostředí. Pak se dvojice spojí do čtveřice a opět diskutují, až nakonec celá třída společně pojmenuje problémy, které vnímá jako nejzávažnější. Následovat bude společné hledání různých možností řešení. Tato aktivita je náročná na slovní zásobu, a proto doporučujeme její zařazení ve vyšších ročnících. Téma je však možné realizovat jako práci s texty různého typu, ve kterých žáci ve dvojicích nebo trojicích vyhledávají informace, porovnávají je a zpracovávají do vlastního textu.
- Aktivita Globální vesnice (http://www.mysterra.org/webmag/coup-de-coeur_en.html) pracuje s fiktivní vesnicí s pouhými sto obyvateli, která představuje celý svět. Nejprve žákům rozdáme texty v angličtině bez vyplněných číselných údajů. Žáci si přečtou text a doplní jednotlivé charakteristiky vesnice. Nakonec porovnáme čísla doplněná žáky se skutečností a budeme diskutovat s využitím slovní zásoby z textu.
- Aktivita Porovnávání výrobků (<http://www.ecn.cz/ENV/VYCHOVA/sbornik/porov.htm>) se hodí při realizaci v mateřském jazyce spíše pro žáky základních škol. Pokud ji ale použijeme ve výuce cizího jazyka, umožní procvičení vyjadřovacích schopností a zároveň povede k zamyšlení nad životním cyklem výrobku a jeho hodnocením z hlediska dopadů na životní prostředí.

• **Společenskovědní vzdělávání (vyučovací předměty občanská nauka, dějepis, základy společenských věd)**

Propojení PT s výukou těchto předmětů spočívá hlavně ve formování postojů (etická výchova). Nastupující generace by měla být do života vybavena hodnotovým žebříčkem a postoji, díky kterým bude připravena své životní prostředí chránit a chovat se k němu ohleduplně. Doporučujeme zařazovat aktivity, které směřují k tomu, aby žák věděl, jaké nástroje má jako občan, pokud chce chránit své životní prostředí nebo mu nějak pomoci. Např. Diskusní hra EIA v Malinovce (<http://www.ecn.cz/ENV/VYCHOVA/sbornik/EIA.HTM>), ve které se každý z žáků stane občanem malé obce a ocitne se na veřejném projednávání, kde se má rozhodnout, kterou trasou povede přívaděč dálnice. Každý žák si vylosuje svou roli a od ní se také odvíjejí jeho zájmy – někteří mají zájmy podnikatelské a chtějí dálnici poblíž své pumpy, jiní nechtějí přijít o svoje zahrádky nebo klidné bydlení v přírodě, jsou zde i skupiny chránící přírodní hodnotu chráněného území. Tato hra je sice náročná na přípravu a vedení, avšak efektivně motivuje žáky k občanské angažovanosti, učí je hledat kompromis, diskutovat a argumentovat.

Dalšími vhodnými tématy jsou například ekonomické a sociální aspekty udržitelného rozvoje (přesouvání ekologické zátěže do chudších zemí, kácení deštných pralesů z důvodu získávání dřeva, procesy globalizace apod.). V oborech kategorie M a L je zařazován předmět dějepis, kde můžeme poukázat na vývoj vztahu člověka, krajiny a životního prostředí vůbec.

• **Přírodovědné vzdělávání (vyučovací předměty základy přírodních věd, biologie, ekologie, základy ekologie, fyzika, chemie)**

Obecně lze říci, že všechny tematické celky přírodovědného vzdělávání lze využít pro realizaci PT Člověk a životní prostředí.

Biologické a ekologické vzdělávání by mělo tvořit základ, ve kterém si žáci prohloubí znalosti a dovednosti získané na základní škole. Důraz by měl být kladen na ekosystémové pojetí a vliv různých činností člověka na životní prostředí. Příspěvek - projekt Lovci odpadů můžeme doporučit pro žáky prvních ročníků. Myšlenkou projektu je nasbírat různé odpady ve třídě či blízkém okolí školy, odpady roztrždit a dále využít, a tak si uvědomit význam jejich třídění a likvidace.

V přírodovědných oborech vzdělání se žáci seznamují s chráněnými druhy naší fauny a flory, s klasifikací chráněných území a s pravidly, která v nich platí. Důležité je kromě přínosu informativního nezapomínat i na formativní přínos k tomuto průřezovému tématu, tj. na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí. Vhodnými prostředky může být například pobyt v přírodě, poznávání krásných míst České republiky, cestovatelské přednášky o krásách přírody na vzdálených místech světa apod. Můžeme také využít projektů, při kterých se žáci podrobně seznámí s určitou lokalitou a hodnotí ji z hlediska stavu životního prostředí. Jako příklad zpracování na toto téma uvádíme příspěvek Výpravy za tajemstvím rybníků, který popisuje aktivity ve výuce odborných předmětů oboru ekologie a životní prostředí, ale po úpravě je lze využít i v jiných oborech vzdělání v rámci výuky přírodních věd.

Pro aplikaci průřezového tématu je vhodné využívání přírodovědných naučných stezek, které nabízejí vnímání přírody kolem nás všemi smysly. Tento typ naučné stezky, který slouží nejen žákům lesnických škol, se nachází např. u Školního polesí Lesnické akademie v Trutnově.⁷

Žáci by si měli uvědomit obrovskou potenciální nebezpečnost každého zásahu do krajiny, např. prostřednictvím této aktivity: Žáci čerpají informace o velkých ekologických katastrofách z novinových článků, televizního zpravodajství, z internetu a pak diskutují o následujících otázkách: např. Jak ovlivní nedávná ropná havárie v Mexickém zálivu místní faunu a floru a život lidí v okolí havárie? Bude mít vliv i na jiná místa na Zemi? O jaký vliv půjde? Prostřednictvím této aktivity si žáci uvědomí i často špatně předvídatelné souvislosti.

Cílem **fyzikálního vzdělávání** je naučit žáky využívat znalosti fyzikálních jevů a jejich zákonitostí v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní odpovědi; vyhledávat, analyzovat a třídít informace k tématům interdisciplinárního charakteru, interpretovat je v žádoucích souvislostech, pracovat v týmu, komunikovat a věcně diskutovat na dané téma.

Doporučujeme zařadit např. téma Energie, její využití a zdroje. Žáci mohou provést energetický audit školy nebo své domácnosti, ve které žijí.⁸ Podobně lze provést měření hluku ve škole a jejím okolí, v blízkosti hlavní komunikace nebo na diskotéce.

⁷ Další naučné stezky lze najít na <http://stezky.unas.cz/> nebo na <http://www.stezky.info/>.

⁸ Vhodný návod pro žáky základních škol, který lze upravit i pro SŠ, naleznete na <http://www.teachers4energy.eu/> nebo také na <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/G/2191/analiza-spotreby-nasi-domacnosti.html/>. Dále můžeme porovnávat různé zdroje energie z environmentálního hlediska.

Aplikaci tohoto tématu ve fyzice se podrobně věnují příspěvky *Člověk a životní prostředí ve výuce fyziky a Způsobují auta změny klimatu?*, ve kterém žáci řeší formou projektu vliv spalovacích motorů na životní prostředí.

Environmentální výchova je integrální součástí chemického vzdělávání. Na základě řady **chemických poznatků** je možné pochopit složité pochody, které nás v přírodě obklopují, lze z nich odvodit dopady znečištění prostředí na všechny jeho složky a na jejich základě odhadovat možný vývoj situace do budoucna. Chemické vzdělávání objasní žákům základní chemické souvislosti v přírodním prostředí, např. koloběh vody a dalších prvků a látek (uhlík, vodík, kyslík, dusík, síra, fosfor, antropogenní cykly škodlivých látek), činitelé podílející se na znečištění vzduchu i vody, procesy eutrofizace a narušování ozonové vrstvy apod.

V přírodovědném vzdělávání je vhodné používat tzv. komplexní úlohy, které jsou zaměřeny na běžné životní situace a vyžadují od žáka syntézu poznatků z více vyučovacích předmětů. Dále rozvíjejí jeho kompetence k řešení problémů, kompetence k učení, kompetence personální a sociální. Často mohou být zaměřeny na nějaké environmentální téma a vést tak k hlubšímu poznání v některé oblasti.⁹

• **Matematické vzdělávání (vyučovací předměty matematika, seminář nebo cvičení z matematiky)**

I při probírání učiva, která se průřezového tématu Člověk a životní prostředí zdánlivě netýká, můžeme zařadit mnoho činností a úkolů, které povedou žáky k lepšímu pochopení vybraných environmentálních jevů, např. omezenosti přírodních zdrojů, nebezpečí přelidňování apod. Můžeme k tomu využít matematizaci reálných situací. Pro procvičení exponenciální funkce (geometrické posloupnosti) lze použít srovnání z oblasti populačního vývoje v zemích třetího světa a jeho důsledků. Dále doporučujeme realizovat propracovanější aktivity, při kterých žáci využijí získané matematické dovednosti a analytické schopnosti pro pochopení některého z environmentálních principů. K příkladům vhodně propojujícím matematiku a problematiku životního prostředí patří např.:

- Aktivita Fish Banks, ve které žáci musí vypočítat svůj budoucí podnikatelský zisk a úrok, na který se jim vyplatí si půjčit peníze. Jde o didaktickou hru, která učí principům zacházení s obnovitelnými přírodními zdroji, systémovému pohledu na svět a poukazuje na důležitost komunikace a spolupráce pro přežití lidstva (více viz <http://www.volny.cz/evans01> nebo http://cs.wikipedia.org/wiki/Fish_Banks).
- Příspěvek Statistika, který je zařazen do této příručky, je zaměřen na procvičování znalostí a dovedností týkajících se témat statistický soubor, absolutní a relativní četnost, sloupcový graf, spojnicový graf, kruhový diagram, charakteristiky polohy a variability na základě šetření o postojích jednotlivých lidí k aktuálním problémům životního prostředí, které žáci zároveň provedou a vyhodnotí.
- Úkol, na kterém si žáci procvičí převádění jednotek, výpočet průměru a procent a další aritmetické dovednosti a zároveň si uvědomí rozsah ekologické katastrofy v Mexickém zálivu je uvedený na <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/9329/vzdelavani-k-udrzitelnemu-rozvoji-namety-do-hodin-s-vyuzitim-prace-s-textem.html> – příloha Havárie v Mexickém zálivu v číslech.

• **Vzdělávání pro zdraví (zejména vyučovacím předmět tělesná výchova)**

Toto průřezové téma lze aplikovat především v oblasti péče o zdraví. Žáci často přicházejí na střední školy s nevhodnými stravovacími návyky a bojují s nadváhou i v souvislosti s nedostatkem pohybových aktivit. Ve vzdělávání pro zdraví máme jedinečnou příležitost vést žáky ke zdravému životnímu stylu, představit jim přírodní prostředí nejen jako místo výkonu tělesné aktivity, ale i jako zdroj relaxace, inspirace i rekreace, ukázat jim krásná místa naší vlasti (např. při lyžařských nebo letních kurzech), seznámit je s přínosem pohybu na čerstvém vzduchu a vést je ke sportování v přírodě (cyklistika, běh, plavání, běžecké i sjezdové lyžování, turistika). Podrobně se zabývá aplikací průřezového tématu Člověk a životní prostředí ve výuce tělesné výchovy Dr. Dvořáková, jejíž příspěvek je součástí této příručky.

• **Odborné vzdělávání**

Téměř v každém odborném vyučovacím předmětu najdeme možnost začlenění průřezového tématu Člověk a životní prostředí. V některých předmětech, které se přímo týkají přírody (pěstování rostlin, chov zvířat, ochrana přírody apod.), je začlenění průřezového tématu logické a bezproblémové. Jinde bude souviset více s pracovními činnostmi, které žáci budou v průběhu výuky vykonávat (např. v praktickém vyučování s nakládáním s materiály

a odpady, s uspořádáním pracovního prostředí, firemní kulturou), ale i s určitými teoretickými znalostmi (např. o vlivu používaných materiálů, technologií nebo produktů na životní prostředí nebo na lidské zdraví, o technologických a ekonomických dopadech na odstraňování závad apod.); základní orientaci poskytují v tomto směru již příslušné RVP.

Cílem odborných předmětů je vést žáky k tomu, aby si uvědomovali vliv činností, pro které se připravují, na životní prostředí, a vytvořili se vhodné pracovní návyky. K tomu lze využívat různé metody. Např. v **zemědělských oborech** doporučujeme diskusi na téma, zda se podílí zemědělství na globálním oteplování. Aby byli žáci připraveni argumentovat, doporučíme jim k prostudování články v odborných časopisech (Farmář, Náš chov apod.). Žáci vysvětlí, jak funguje skleníkový efekt a uvedou jeho význam, vyhledají údaje ke globálnímu zvýšení koncentrace oxidu uhličitého. Odpovídají na otázky: Co je důsledkem využívání fosilních paliv a změn ve využívání krajiny? Které plyny produkuje zemědělská produkce? Vzniká v chovech hospodářských zvířat více skleníkových plynů než prostřednictvím dopravy? Mohou být i rostliny producenty skleníkových plynů?

Důležité je, aby si žáci osvojili a dodržovali správné pracovní postupy: Např. v zemědělství je nutné správně používat chemické látky (hnojiva, přípravky na ochranu rostlin), zabránit úniku ropných látek z mechanismů strojů do půdy a následně do potravin a krmiv, zabránit znečištění spodních vod a poškození života v půdách.

Příkladem aplikace průřezového tématu v odborném vzdělávání je příspěvek s názvem Welfare, který se věnuje pohodě zvířat. Popsaná aktivita má prohloubit vědomosti žáků zemědělských oborů v oblasti chování zvířat a vést je k respektu a vytvoření empatie vůči nim. Sepětí průřezového tématu s odbornou zemědělskou problematikou je důležité při výuce zásad správné zemědělské praxe, jejichž aplikace umožňuje hospodaření v (trvale) udržitelném zemědělství. Tento příspěvek najdete na přiloženém CD.

Motivační i poznávací přínos mají různé celoškolské aktivity, např. soutěže jaké pořádá (pod názvem Ekologie v zemědělské praxi) VOŠ a SZeŠ Tábor.¹⁰

Také v **technicky zaměřených oborech a předmětech** (např. základy mechanizace, stroje a zařízení atd.) poukážeme na křehkou rovnováhu přírody a jejího využívání člověkem. V budoucnu se budou muset rozhodovat, které opatření zvolí s ohledem na ekologické a ekonomické aspekty (např. volba technologie, způsoby nakládání s odpady). Doporučujeme příspěvek Vliv těžby jílovitých surovin na životní prostředí, který se věnuje problémům souvisejícím s těžbou nerostných surovin a možnostmi rekultivace. V aktivitě žáci pracují ve skupině, řeší dílčí problémové úkoly a následně prezentují řešení celého týmu.

V **odborném výcviku** se klade důraz na správné pracovní návyky – dodržování hygieny a ochrany zdraví při práci (dodržování norem pro hluk a vibrace, ochrana zraku atp.) a volbu ekologicky přijatelného řešení (volba druhu prostředku, jeho množství a jeho vhodné likvidace).

Například: Žáci oborů vzdělání *mechanik opravář, mechanik opravář motorových vozidel, opravář zemědělských strojů, strojník* se učí správně zacházet s pohonnými hmotami a mazivy, např. při výměně olejů, použitý olej shromažďují ve sběrných nádobách a předávají specializované firmě k recyklaci nebo k ekologické likvidaci. Při provozu motorových vozidel se používají pohonné hmoty s příměsí řepkového oleje (bionafta), benzín s příměsí lihu nebo bioplyn. Žáci se seznamují s možnostmi hybridního nebo vodíkového pohonu, s použitím elektrické energie ze sítě nebo vyrobené solárními panely u elektromobilu.

Obdobným způsobem se učí nakládat s uniklými látkami (chladicími emulzemi, mazivy) v oborech *obráběč kovů (soustružník, frézař) a nástrojář*.

Budoucí *natěrači a lakýrníci* (žáci oboru vzdělání malíř a lakýrník) jsou vedeni k využívání ekologicky šetrných nátěrových hmot. Používají se vodou ředitelné barvy a laky pro natírání a lakování ocelových konstrukcí, oken, dveří, nábytku, budov, strojů, zařízení, motorových vozidel.

Při *opravách a seřízení motorových a kolejových vozidel, letadel*, při výrobě plechů, trub, armatur, při zhotovování výkovek, při obrábění materiálů, těžbě dřeva, stavbě silnic a při demolicích žáci pracují v hlučnějších provozech, a proto se seznamují s příslušnými normami a předpisy pro práci ve ztížených podmínkách. Jsou vedeni k tomu, aby zbytečně nezvyšovali hladinu hluku a vibrací (např. nesprávným používáním nástrojů, strojů a zařízení) a ke zmírnění následků na zdraví používali osobní ochranné pracovní pomůcky.

Žáci v oboru vzdělání *provozní služby* se učí správně zacházet s čisticími, dezinfekčními a pracími prostředky, musí dodržovat doporučené dávkování a uvědomovat si vliv jejich nadměrného nebo nesprávného používání na zdraví. Učí se tyto prostředky nejen správně používat, ale i likvidovat.

⁹ Podrobný popis úloh a řadu příkladů naleznete na <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/OVHD/7893/VYUZITI-KOMPLEXNICH-ULOH-VE-VYUCE-CHEMIE.html>, např. Pitná voda, Propan – butan, Automobil očima chemika, Já, my a svět a další.

¹⁰ Soutěž popsala ing. Milena Kaňková, koordinátora EVVO, VOŠ a SZeŠ Tábor, v časopise Zemědělská podohospodarska škola v čísle 9–10 (květen, červen 2010).

Ve **stavebních oborech** je vhodné žáky poučit o zásadách (trvale) udržitelného rozvoje, zvláště v souvislosti s těžbou a využíváním primárních nerostných surovin. V pozemním stavitelství se žáci seznámí s novými konstrukčními řešeními a moderními technologiemi, které zajistí hospodárné a ekologické provozování stavebních objektů po celou dobu jejich životnosti. Velmi důležitou oblastí ve stavebnictví je nakládání s odpady, zejména pak možnost opětovného využití stavebních odpadů (recyklace stavebních materiálů).

Žáci **zdravotnických oborů** jsou vedeni k dodržování přísných hygienických norem, k omezování nadměrné spotřeby léků, materiálů, dezinfekčních prostředků apod. Z důvodu prevence přenosu nakažlivých chorob se používají jednorázové injekční stříkačky, jehly a další pomůcky. Zdravotnický odpad se shromažďuje ve speciálních nádobách k pozdější likvidaci.

V **pedagogických oborech** spočívá aplikace tohoto průřezového tématu nejen ve výchovném působení na žáky, ale také v tom, aby absolventi oboru uměli vhodně uplatňovat toto téma při práci s dětmi, např. vést předškolní děti k dodržování zásad hygieny (např. mytí rukou před jídlem) a k udržování pořádku a čistoty v prostředí, ve kterém žijí, učit je poznávat přírodu aj.

Jak vyplývá z výše uvedeného textu, žáci jsou seznamováni s moderními, k přírodě šetrnějšími metodami a technologiemi. Příspěvek *Solární elektrárny*, určený nejen pro technické obory vzdělání, se zabývá výstavbou a provozem solárních elektráren a zmiňuje možné problémy s likvidací solárních panelů. Dále se věnuje dopadu výstavby solárních elektráren na životní prostředí a aplikacím na laboratorních modelech. Aktivita zahrnuje výklad, diskusi, laboratorní úlohy a pořízení fotografií.

Do příručky jsme zařadili i další příspěvky věnující se aplikaci průřezových témat v teoretických odborných předmětech, v odborném výcviku a praxi. Příspěvek *Mezinárodní kuchyně* umožňuje aplikaci všech průřezových témat, zejména pak tématu Člověk a životní prostředí. Byl připraven pro využití v odborných předmětech oboru kuchař-číšník. Inspirativní na tomto projektu je také to, že se do něj v dílčích aktivitách zapojili i žáci jiných oborů vzdělání připravující se na stejné škole. Zajímavý je také příspěvek *Jak dostat moře do výlohy obchodu*, který nabádá k využití odpadů (PET lahvi) pro vlastní tvorbu, nebo *Mozaika nás baví*, ve kterém se žáci učí šetrnému zacházení s papírem. Pokud budete mít zájem o zlepšení vzhledu chodeb ve Vaší škole, nechte se inspirovat příspěvkem Barevná škola. Další možností je vyzkoušet si výrobu ručního papíru, a tak poukázat na výhody recyklace.

Doporučená literatura a zdroje:

- Kolektiv autorů: *Gramotnosti ve vzdělávání*. VÚP v Praze, 2010, ISBN: 978-80-87000-41-0

Odkazy jsou uvedené přímo v textu.

2.4 PT ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ VE VÝUCE FYZIKY

• K organizaci výuky průřezových témat ve fyzice v odborném vzdělávání

Témata, tradičně zařazována do předmětu fyzika, jsou v RVP uváděna jako součást přírodovědné vzdělávací oblasti. V ŠVP odborných škol však předmět fyzika nemusí všechna tato témata obsahovat. Fyzikální témata úzce spojená s odborným vzděláváním bývají začleněna do odborných předmětů a v jejich rámci i vyučována. V některých oborech vzdělání jsou fyzikální témata zahrnuta do integrujícího předmětu Základy přírodních věd. *Proto je tento text určen nejen pro vyučující předmětu fyzika, nýbrž i pro vyučující ostatních předmětů s fyzikálními tématy.* V případě, že se předmět Fyzika v ŠVP odborných škol vyskytuje, může se počet přidělených vyučovacích hodin, obsah témat i zařazení do ročníku u jednotlivých škol významně lišit. Je tedy třeba níže uvedený přehled námětů k realizaci průřezového tématu Člověk a životní prostředí vnímat jako otevřený souhrn, z něhož si vyučující vybírá dle konkrétní situace ve výuce a v souladu s ŠVP a ve spolupráci s vyučujícími předmětů, k nimž se zvolený námět váže. To samozřejmě nevyklučuje zařazení jiných námětů k danému průřezovému tématu. Průřezové téma umožňuje uplatnit specifické zájmy a znalosti jak žáků, tak vyučujícího. Vždy je však třeba volit vhodnou formu a obsah výuky, aby zazněly argumenty pro různá řešení, klady i zápory jednotlivých způsobů řešení (např. stavby jaderných elektráren).

• K didaktickým přístupům

Zařazování průřezových témat, technických aplikací, hledání souvislostí s tématy z jiných předmětů nebo historické poznámky k fyzikálním tématům bývá vyučujícími vnímáno jako jistá nadstavba „ryze fyzikálního“ učiva, jako apendix, který je možno při nedostatku času vynechat. Zkušenosti ukazují, že právě tyto části výuky činí výuku fyziky zajímavou, zaujmou žáky, mnohdy motivují k hlubšímu studiu tématu. A po letech to bývá právě to, co absolventi připomínají. Průřezová témata mají větší vzdělávací význam, než se jim v praxi přisuzuje.

Průřezová témata poskytují při vhodném didaktickém zpracování velký prostor k plnění významných vzdělávacích cílů: pěstování schopnosti reflexe argumentů a věcné diskuse, interdisciplinárního vnímání jevů a práce, komunikace a práce v týmu, schopnosti rešerší z různých zdrojů včetně médií a internetu (cizojazyčné zdroje nevyjímaje), dále hledání řešení problému, přenášení metod práce mezi jednotlivými obory, práce s informačními technologiemi atd.

Vymezený čas, osobnostní složení žakovského kolektivu a předchozí vzdělání žáků bezesporu limitují možnosti vyučujících. Z časté námitky, že není možné v komplexně pojatých průřezových tématech předbíhat učivo (např. při debatě o zdrojích elektrické energie je třeba nejprve vyložit fotovoltaický jev a pak teprve vést debatu o fotovoltaických elektrárnách jakožto alternativních zdrojích elektrické energie), není třeba mít přehnanou obavu. Uvažme, kolik řidičů motorových vozidel zná detaily spalovacího procesu v motorech, a přesto úspěšně vozidla řídí. Shrnující mezioborové pohledy jsou pro žáky do dalšího profesního života důležité; naučí je rozlišovat, kdy je potřeba znát detail a kdy nikoliv, aniž by to poškodilo přístup k problému. Mnohé žáky shrnující pohledy zaujmou a přivedou k hlubšímu studiu problému nebo souvisejícího tématu.

Vhodnou formou pro průřezová témata jsou *diskuse žáků na dané téma*. Jednou z možností je v rámci přípravy zadat žákům, s dostatečným časovým předstihem, *dva vstupní příspěvky* (např. k tématu stavby jaderných elektráren). Jeden příspěvek přináší argumenty PRO, druhý PROTI. Žáci pak v diskusi argumenty komentují a případně doplňují. Diskuse nemusí nutně vyústit v ANO nebo NE. Důležité je vést žáky ke kritickému a věcnému posuzování argumentů a vytváření vlastního, argumenty podloženého, názoru. Učitel by měl diskusi moderovat nezaujatě, je-li k tomu vhodná příležitost ponechat moderování vybranému žákovi. Učitel by měl, zejména žákům bez zkušeností s rešeršemi a prezentací, pomoci tak, aby příspěvky svým obsahem i prezentací zaujaly a inspirovaly k diskusi.

Jinou možností je forma *skupinových projektů*. Žáci diskutují a zpracují ve skupině dané téma nebo jeho část, a výsledky své práce spolu s podklady prezentují svým spolužákům. I zde je třeba žáky práci na takových projektech učit a přiměřeně k jejich mentalitě, předchozímu vzdělání a zájmům volit cestu postupně zvyšované náročnosti. Je-li to možné, je výhodné tvořit projekty na bázi spolupráce s více předměty, kterých se téma dotýká.

Hodnocení žáků je při uvedených aktivitách je náročné, zvláště jedná-li se o skupinovou práci nebo práci spojenou s domácí přípravou, kdy je obtížné stanovit skutečný podíl žáka na předložených výsledcích. Není vhodné na hodnocení zcela rezignovat. Vždy lze hodnotit alespoň:

- zapojení žáka do práce týmu na základě sledování práce skupiny (pokud žáci pracují pod dohledem),
- obsah práce, tj. výběr faktů, náročnost použitých zdrojů informací (např. zda byly použity i zdroje cizojazyčné), strukturování, zasazení do souvislostí, nalézání vlastních pohledů, zpracování s přihlédnutím k posluchačům (spolužákům),
- prezentaci práce, tj. samostatnost ve vystoupení, ústní projev, schopnost zaujmout posluchače, použití pomůcek a komunikačních prostředků, náročnost zpracování prezentace (např. do jaké míry bylo využito technických možností Power Pointu).

Doporučuje si předem sestavit tabulku kritérií, podle kterých bude výkon žáka posuzován, stanovit úrovně a k nim přiřadit body. K možným počtům bodů pak lze přiřadit obvyklou stupnici známek. Je žádoucí tyto tabulky předem projednat v předmětové komisi a informovat žáky.

• Náměty k průřezovému tématu Člověk a životní prostředí

Souhrn námětů je otevřený, jeho cílem je inspirovat. Některé náměty jsou širší, jiné více specializované. Pro větší přehlednost jsou náměty seřazeny dle obvyklého členění učiva fyziky, seřazení je jen orientační. Náměty je

možno spojovat, kombinovat a doplňovat do jiných tematických celků dle podmínek výuky a dle požadavků ŠVP. Přitom by měly mít přednost formy umožňující širší pohled na danou problematiku a dávající větší prostor pro aktivní účast žáků:

- **Vědecké metody práce:** teorie, včetně hypotéz o příčinách změn klimatu, je třeba stavět na prověřených datech; možno zmínit i nedávný boom kolem domnělého objevu studené jaderné fúze, reakce na objev zakřivení Země, reakce na gravitační zákon.
- **Pohyby:** úsporná a k přírodě šetrná jízda motorovým vozidlem.
- **Tření:** proč se již nepoužívá v brzdách aut azbest, vznik lavin, vznik sesuvu podmáčené půdy.
- **Moment síly:** v jakém režimu jede auto za daných podmínek nejlépe.
- **Účinnost:** míra využití spotřebované energie, efektivita využívání zdrojů, vliv účinnosti zařízení na životní prostředí.
- **Tlak:** ničení přírody v lese těžkými traktory.
- **Energie:** přeměny energie, různé druhy elektráren, proč hubneme při nemoci, rekuperace tepla, člověk jako tepelné zařízení.
- **Zdroje tepla:** kotle na různé druhy paliv, centrální a lokální vytápění, tepelné čerpadlo, efektivita využívání paliv.
- **Mechanika tekutin:** výhody a nevýhody staveb vodních elektráren, výhody a nevýhody aerodynamického tvaru automobilů, výhody a nevýhody laminárního a turbulentního proudění kapalin nebo plynů.
- **Molekulová fyzika a termika:** ohřev Země, koloběh vody v přírodě, vznik počasí, vznik mikroklimatu, vliv rotace Země na vzdušná proudění, vznik skleníkového efektu, cirkulace vody v přírodě, cirkulace vody v jezerech a oceánech, úspory energie v domácnosti, tepelné vlastnosti budov, měření tepelných ztrát a povrchových teplot pomocí termovize, výhody a nevýhody tepelných čerpadel, kolektorový ohřev vody, problémy při dodatečném zateplování budov, tzv. pasivní domy, izolační vlastnosti oken, vliv používání spalovacích motorů na životní prostředí, ekologické plakety u aut v BRD, měření emisí u aut v ČR, porovnání provozu letecké, automobilové, železniční a raketové dopravy, alternativní pohony (např. vodíkový motor, hybridní pohony aut), chladírenská zařízení (freony), podmínky vzniku a zániku ledovců, vliv změn klimatu na oceán, na charakter přírody.
- **Periodické pohyby, vlnění a akustika:** využívání ultrazvuku, vliv zvuku na člověka, ochrana před hlukem, vedení zvuku ve stěnách budov, zvukové izolace, uplatnění rezonance, mořské elektrárny.
- **Astronomie a astronautika:** emise při provozu raket, zbytky družic a raket v okolí Země, možnost kontaminace při expedicích na jiná vesmírná tělesa, problémy vesmírného výzkumu (naším životním prostředím není jen Země), vliv Slunce a Měsíce na Zemi.
- **Elektřina a magnetismus:** výroba a rozvod elektrické energie, elektrifikace železnic, nové trendy v automobilovém průmyslu (elektromobily, hybridní pohony), užití elektrolýzy v průmyslu, klasické žárovky a úsporné zdroje světla, ochrana Země magnetickým polem před kosmickým zářením, stěhování magnetických pólů Země, výhody a nevýhody používání polovodičových součástek, výroba a likvidace baterií, trendy ve vývoji baterií.
- **Elektromagnetické spektrum:** vliv jednotlivých druhů elektromagnetického záření na živé organismy, problémy umístování rádiových a televizních vysílačů, je či není používání mobilních telefonů škodlivé.
- **Optika:** vhodné osvětlení pracovišť, světelná pohoda ke studiu, vhodné osvětlení veřejných prostranství, problémy s veřejným osvětlením při astronomických pozorováních, spánku lidí, dalekohledy, fotovoltaické elektrárny.
- **Jaderná fyzika:** problémy provozu jaderných reaktorů, stavba a provoz jaderných elektráren, příčiny a následky katastrofy v Černobylu, bezpečnost provozu jaderných reaktorů, odpady z provozu jaderných zařízení (nejen reaktorů), vliv pokusných jaderných výbuchů na životní prostředí, radioaktivní záření v odpadech (např. popílků).

Příklad zpracování jednoho z námětů do výuky Způsobují auta změny klimatu? /Vliv spalovacích motorů na životní prostředí najdete na příloženém CD.

2.5 PT ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ VE VÝUCE TĚLESNÉ VÝCHOVY

Zdraví člověka je chápáno jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Je utvářeno a ovlivňováno mnoha aspekty, jako je životní styl, zdravotně preventivní chování, kvalita mezilidských vztahů, kvalita životního prostředí, bezpečí člověka atd. Protože je zdraví základním předpokladem pro aktivní a spokojený život a pro optimální pracovní výkonnost, stává se poznávání a praktické ovlivňování rozvoje a ochrany zdraví jednou z priorit vzdělávání.

Vzdělávací oblast uvedená v RVP Vzdělávání pro zdraví zahrnuje učivo a výsledky vzdělávání potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí a učivo tělesné výchovy. Průřezové téma Člověk a životní prostředí se týká především problematiky faktorů životního prostředí ovlivňujících vlastní zdraví i zdraví ostatních lidí, vlivu pracovních podmínek a povolání na zdraví a zdravý životní styl.

• Cíle výuky tělesné výchovy ve vztahu k PT¹¹

RVP středního odborného vzdělávání stanoví následující základní cíle výchovy a vzdělávání žáků k péči o zdraví a tělesný rozvoj:

- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví,
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení,
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka,
- znát prostředky, jak chránit své zdraví,
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat.

Tyto cíle úzce korespondují s vybranými cíli průřezového tématu ČŽP a jejich realizaci lze propojit společnými vyučovacími metodami a formami nebo různými aktivitami školy.

Ze vzdělávacího i formativního hlediska (rozvoj vědomostí, dovedností a postojů žáků) může výuka tělesné výchovy (TEV) přispívat v oblasti ŽP k:

- pochopení postavení člověka v přírodě a vlivů prostředí na jeho zdraví a život;
- pochopení odpovědnosti za své jednání a osvojení základních principů šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním životě;
- estetickému a citovému vnímání svého okolí a přírodního prostředí;
- osvojení si zásad zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví; snahu aktivně se podílet na řešení;
- získání přehledu o způsobech ochrany přírody a k vytvoření aktivního přístupu k řešení environmentálních problémů.

¹¹ Používané zkratky: PT – průřezové téma, ČŽP – Člověk a životní prostředí, ŽP – životní prostředí, TEV – tělesná výchova

V následující tabulce jsou uvedeny příklady a náměty k realizaci uvedených cílů v rámci výuky tělesné výchovy a mimoškolních pohybových a sportovních aktivit organizovaných školou.

Tabulka 1: Aplikace cílů PT Člověk a ŽP ve výuce tělesné výchovy a v mimoškolní činnosti

Cíle PT Žáci by měli:	Příklady a náměty k realizaci
<ul style="list-style-type: none"> osvojit si zásady zdravého životního stylu a být si vědomi odpovědnosti za zdraví své i ostatních 	<ul style="list-style-type: none"> seznámit žáky s: zásadami racionálního stravování v jednotlivých etapách životního cyklu (způsob ochrany před nadváhou či obezitou), před a v průběhu déletrvajících tělesných a sportovních aktivit, způsoby prevence proti civilizačním chorobám, s pravidly bezpečnosti a ochrany zdraví při TV a jiných pohybových a sportovních aktivitách; dbát na jejich dodržování vést žáky k odpovědnosti, sebekontrolě a sebeovládání ovládnutí při sportovních činnostech a v zařízeních tělesné výchovy a sportu učit žáky poskytnout adekvátní pomoc při cvičení poukazovat na nezbytnost rozcvičení, protažení a zahřátí organismu před tělesnou zátěží jako prevence proti zranění; zařazovat pravidelně v hodinách TEV vhodné cviky
<ul style="list-style-type: none"> osvojit si zásady správného chování v přírodě 	<ul style="list-style-type: none"> v maximální míře zařazovat pohybové aktivity v přírodě: turistiku, netradiční sporty, outdoorové aktivity drobné hry s ekologickou tematikou, situáční hry týkající se chování v přírodě, prevence úrazů a nácviku první pomoci besedy s odborníky (lesníci, ochranáři, horská služba, strážci NP),
<ul style="list-style-type: none"> využívat přírodní prostředí pro podporu zdraví a rozvoj poznání 	<ul style="list-style-type: none"> vyučovat TEV v přírodě: využívat areálů zdraví, školních hřišť, parků, městských lesíků apod. využívat turistiku, netradiční sporty, outdoorové aktivity spojovat turistiku a outdoorové aktivity s pozorováním přírody, zařazovat besedy nebo činnosti poznávacího charakteru vedené odborníky
<ul style="list-style-type: none"> naučit se vhodně a efektivně realizovat sportovní aktivity vhodné pro pobyt v přírodním prostředí osvojit si zásady turistiky a pobytu v přírodě 	<ul style="list-style-type: none"> zařazovat lyžařské a sportovně turistické kurzy nebo jiné sportovní a prožitkové aktivity v přírodě, zapojovat žáky do jejich přípravy používat nářadí, náčiní a didaktické pomůcky z přírodního materiálu (jsou rozložitelné a recyklovatelné) během třídních, školních, projektových i jiných výletů a jiných pobytových aktivit učit žáky plánovat trasy, orientovat se v mapě, chovat se bezpečně a šetrně k prostředí apod. zařazovat žákovské sportovně zaměřené projekty určené buď vlastním žákům, nebo veřejnosti (např. dětem MŠ, dětských domovů, ZŠ apod.) spolupracovat se subjekty, které se věnují outdoorovým aktivitám
<ul style="list-style-type: none"> naučit se využívat přírodní prostředí pro aktivní využívání volného času a upevňování zdraví 	<ul style="list-style-type: none"> příprava na pobyt v přírodě: volba aktivity a její plánování, zásady chování, oblékání, stravování (situáční hry, reálné příklady, zpracování plánu) ochrana a bezpečnost zdraví při pobytu v přírodě a při realizaci dané aktivity, možná nebezpečí, jejich prevence i řešení
<ul style="list-style-type: none"> uvědomovat si negativní dopady individuálního i masového sportu na přírodu 	<ul style="list-style-type: none"> seznamovat žáky s dopady masových sportovních akcí na přírodu, případně je zapojovat do přípravy a organizace sportovních akcí většího i menšího rázu (sportovních kurzů, školních sportovních aktivit, žákovských sportovních projektů) zařazovat hry s ekologickou tematikou, analýza konkrétních sportovních aktivit a situací z hlediska ŽP zařazovat přednášky na sportovních kurzech, besedy s organizátory neb účastníky daných akcí

Tabulka 2 ukazuje, jakým způsobem lze aplikovat, nebo propojovat, některé obsahové prvky (témata) průřezového tématu ČŽP ve výuce TEV, popř. v mimoškolních sportovních aktivitách.

Učivo PT	Propojení s učivem TEV
Tematický celek: Biosféra v ekosystémovém pojetí	
<ul style="list-style-type: none"> biotické a abiotické podmínky života 	<ul style="list-style-type: none"> <i>turistika a sporty v přírodě</i>: vliv biotických a především abiotických podmínek života na přípravu a průběh turistické či jiné sportovní akce; volba vhodného sportovního vybavení a oblečení, orientace v terénu, zásady bezpečného chování při sportu a pobytu v přírodě, zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí (např. nebezpečí lavin, náhlé klimatické změny)
<ul style="list-style-type: none"> vzájemné vztahy organismů a prostředí ochrana přírody a krajiny 	<ul style="list-style-type: none"> spolupráce žáků při pořádání sportovních akcí: příprava sportovních akcí, dopady sportovních akcí na přírodu zásady chování při pobytu v přírodě, v horském terénu, při zimních a letních sportech (zvl. při lyžování a snowboardingu, plavání, cyklistice, motosportu) zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
Tematický celek: Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí	
<ul style="list-style-type: none"> klimatické změny 	<ul style="list-style-type: none"> zásady chování při pobytu v horském terénu v zimě i létě volba vhodného sportovního vybavení a oblečení odpovídající činností a podmínkám, správná péče o vybavení; stravování
<ul style="list-style-type: none"> vliv prostředí na lidské zdraví 	<ul style="list-style-type: none"> výživa a zdraví (zásady zdravého stravování, vliv ŽP na zdraví člověka) prevence a korekce jednostranného zatížení a svalových disbalancí význam pohybu pro zdraví tělesná a duševní hygiena (zásady osobní a intimní hygieny, otužování) bezpečnost při pohybových aktivitách (první pomoc, dodržování zásad bezpečnosti)
Tematický celek: Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě	
	<ul style="list-style-type: none"> pohybové hry s environmentální tematikou turistika, outdoorové aktivity: pozorování okolní krajiny, zásady pobytu v terénu, táboření, organizace sportovních akcí, dopady sportovních akcí a lidských aktivit na přírodu

• Doporučené vyučovací metody, formy, postupy

Obecně lze říci, že již při sportování a pohybu mimo tělocvičnu jsou žáci nevědomky spojeni s přírodou (např.: výběr druhu lokality pro sportování, zrekultivovaná oblast, pozorování přírody, vnímání estetična, apod.). Druhá možnost je cílené zařazení prvků PT ČŽP do výuky a sportovních aktivit. Ve výuce TEV mohou být tyto prvky uplatňovány buď „nenásilně“, tzn., že vyplývají z dané sportovní aktivity (turistika, plavání, lyžování), nebo záměrně (např. zařazení drobných her s ekologickou tematikou).

Vhodné vyučovací metody jsou:

- individuální výuka,
- párová výuka – drobné hry, nácvik první pomoci při úrazech,
- skupinová výuka- týmové hry - kratší seznamovací a kontaktní hry, aktivity zaměřující se na budování vzájemné důvěry a pomoci nebo na řešení nestandardních situací, kreativní a diskusní aktivity,
- hromadná,

3. Příklady dobré praxe k PT Člověk a životní prostředí

- přednášky – např. v rámci sportovních kurzů ve večerním programu (zásady správného chování v přírodě i chování v rámci jednotlivých sportovních aktivit, zásady značení tras v přírodě, volba vhodného oblečení, obutí, vybavení a balení zavazadel, péče o vybavení, orientace v terénu, možná nebezpečí, první pomoc a její poskytování, zásady přežití v přírodě, ...), v rámci projektových dnů, sportovních dnů apod.,
- projekty – zařazení tematicky zaměřených cvičení a pohybových aktivit, zpracování získaných výsledků měření
- kooperativní vyučování – možnost zadat do skupin přípravu a realizaci jedné vyučovací jednotky na zadané téma, příprava a realizace turistické nebo lyžařské trasy,
- hry a hrátky (zábavné pohybové aktivity) – např. hra s prožitkem, podporující vnímání, objevování, s jednoduchým přírodním námětem, k prohloubení kontaktu s přírodou a k psychickému odreagování; možné užití při seznámení s novými spolužáky (např. v 1. ročníku nebo na začátku každého školního roku), na vydýchání, relaxaci, na konec vyučovací jednotky, při třídních výletech, na sportovních kurzech ke kompenzaci předchozího fyzického zatížení.

Způsoby aplikace PT a úspěšnost vzdělávání žáků ke zdraví a k vytváření jejich postojů k životnímu prostředí bude záležet na podmínkách a možnostech školy, na osobnosti učitele, jeho přístupu k žákům, osobním vystupování a viditelném postoji ke sportu, na jeho přirozené autoritě i umění motivace ke sportu, ale i na podpoře vedení školy, ostatních učitelů nebo rodičů.

Doporučená literatura s náměty:

- BARTŮNĚK, D.: *Kniha her a činností v klubovně i venku*, Praha, Portál, 2002
- BRTNÍK, J., NEUMAN, J.: *Zimní hry na sněhu i bez něj*, Praha, Portál, 1992
- ČINČERA, J.: *Hry a výchova k trvale udržitelnému rozvoji*, Praha, Brontosaurus, 1996
- DOLEŽALOVÁ, E., KUČEROVÁ, A.: *Hry v přírodě a s přírodou*, Mladá fronta, Praha, 2004
- HERMOCHOVÁ, S.: *Hry pro život I*, Praha, Portál, 1996
- HERMOCHOVÁ, S.: *Hry pro život II*, Praha, Portál, 1997
- JAVNA, J.: *50 nápadů pro děti k záchraně Země*, ČSOP, Praha, 1991
- Kolektiv autorů: *Ekologické hry*, Dům dětí a mládeže, 1992
- Kolektiv autorů: *Zlatý fond her I. – hra a programy připravené pro kurzy Prázdninové školy Lipnice*, Praha, Portál, 2008
- NEUMAN, J.: *Dobrodružné hry a cvičení v přírodě*, Praha, Portál 1998
- NEUMAN, J.: *Dobrodružné hry v tělocvičně*, Praha, Portál, 2001

Studijní literatura (výběr):

- ČERNOUŠEK, M.: *Psychologie životního prostředí*, Praha, Karolinum, 1992
- MARÁDOVÁ, E.: *Rodinná výchova. Hygienické návyky, péče o zdraví*, Praha, Fortuna, 1996
- NEUMAN, J. a kol. *Turistika a sporty v přírodě: přehled základních znalostí a dovedností pro výchovu*, Praha, Portál, 2000
- Neuman, J.: *Dobrodružná výchova na školách*. In Tilinger, P., Rychtecký, A., Perič, T. (editoři) Sborník příspěvků národní konference Sport v České republice na začátku nového tisíciletí. Praha, UK FTVS 2001

Časopisy:

- *Tělesná výchova a sport mládeže*, jediný univerzální odborný časopis v ČR v oblasti pohybových aktivit, je zdrojem informací, námětů a názorů učitelů, trenérů a cvičitelů mládeže; vydává FTVS UK v Praze
- *Gymnasion*, časopis pro zážitkovou pedagogiku; vydavatel Prázdninová škola Lipnice o. s.

číslo	název	autor	strana
1	▸ Barevná škola	Ing. Jiří Mlateček	24
2	▸ Mozaika nás baví	Mgr. Martina Damková	25
3	▸ Lovci odpadů	Ing. Jiří Mlateček	28
4	▸ Jak dostat moře do výlohy obchodu?	Mgr. BcA. Petra Venclíková	29
5	▸ Mezinárodní kuchyně	Bc. Lenka Sobotová	32
6	▸ Zdravá výživa žáků gastronomické školy	Ing. Blanka Lukešová	35
7	▸ Bioden	Ing. Ema Baboráková	37
8	▸ Solární elektrárny	Doc. Ing. Ladislav Rudolf, Ph.D.	40
9	▸ Vliv těžby jílových surovin na životní prostředí	Ing. Jana Kottová	44
10	▸ Výpravy za tajemstvím rybníků	Mgr. Alexandra Šlegrová	46
11	▸ Přírodní krásy Vysočiny	PhDr. Zdenka Macháčová	48
12	▸ Mezinárodní rok biodiverzity 2010	Ing. Milena Hlásková	50
13	▸ Biodiverzita	Mgr. Zdenka Antalová	52
14	▸ Natura 2 000	Mgr. Zdenka Antalová	CD
15	▸ Welfare	Ing. Jiří Mlateček	CD

1. BAREVNÁ ŠKOLA

Vymalování prostor školy

Autor: Ing. Jiří Mlateček

Škola: Střední škola a Základní škola, Nové Město nad Metují

Aplikované průřezové téma: Člověk a životní prostředí

Anotace

Žáci vyzdobí vlastními vtipnými kresbami spojovací chodbu mezi dvěma budovami školy. Nejprve zpracují návrhy kreseb na papír, následně pak realizují malování na stěny spojovací chodby. Cílem je výzdoba školy vlastními kreativními nápady žáků. Žáci vzájemně spolupracují, aby výsledný efekt byl co nejlepší. Témata kreseb souvisí se zaměřením oborů v naší škole.

Vyučovací předmět: kreslení a modelování, estetika

Obor vzdělání a ročník: květinářské práce – květinářské a aranžérské práce, 3. ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problému,
- občanské kompetence a kulturní povědomí,
- odborné kompetence.

Realizace

Žáci 3. ročníku oboru květinářské práce si v rámci předmětů estetika a kreslení a modelování připraví návrhy kreseb. Kresby souvisí se zaměřením oborů na škole. Pracují samostatně nebo ve skupinkách podle obtížnosti kresby. Společně se dohodnou na finálním uspořádání kreseb na chodbě. Vyučující estetiky a kreslení a modelování jim radí a pomáhá.

Metody a formy práce: problémová, projektová

Nutné pomůcky a prostředky:

barvy, štětce, další kreslířské a malířské potřeby

Reflexe PDP

Projekt umožnil zapojení celé třídy do realizace. Žáci si sami rozhodli, jakým způsobem bude prostor vyzdoben. Prostor chodby malbami ožil, což ocenili nejen spolužáci, zaměstnanci, ale i návštěvníci školy.

Hodnocení:

Na práci žáků se hodnotila samostatnost, kreativita, ochota ke spolupráci s ostatními.



2. MOZAIKA NÁS BAVÍ

Tvorba propagačních prostředků formou mozaiky

Autor: Mgr. Martina Damková

Škola: Střední škola gastronomie a služeb Frýdek-Místek

Aplikovaná průřezová témata:

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Občan v demokratické společnosti

Anotace

Příspěvek popisuje tvorbu mozaiky¹² v rámci závěrečného učiva třetího ročníku ve vyučovacím předmětu odborné kreslení (VP OK), které je věnováno volné tvorbě propagačních prostředků s využitím různých výtvarných technik. Pro tvorbu mozaiky používají žáci barevné ofsetové papíry nebo jiný papírový materiál, jejich tvary a barvy si sami volí a aplikují. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dokázali esteticky vnímat své okolí a životní prostředí. Osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí ve svém profesním i osobním životě a nezbytnost jejich dodržování tím, že pracují s papírovým materiálem při tvorbě mozaiky. Teoretický úvod a praktická tvorba mozaiky z papírů probíhá ve VP OK (volná tvorba propagačních prostředků – výtvarné techniky a jejich aplikace v aranžérské práci), mezipředmětově se dotýká VP aranžování (aranžérské materiály, psychologie působení barev) a dějin umění (užití umění).

Cílem je představit žákům výtvarnou techniku mozaika, seznámit je s vývojem této velmi staré výtvarné techniky, prakticky si vyzkoušet její tvorbu a kompozici a získat zkušenosti s jejím využitím v budoucím profesním i osobním životě. Cílem je také vést žáky k hospodárnosti s používaným papírovým materiálem, k čistotě provedené práce a pracovního prostředí. Posledním cílem je rozbor jejich práce formou diskuse.

Žáci:

- vysvětlí pojem mozaika, její historii a způsob tvorby,
- vyjádří vlastními slovy možnosti využití mozaiky při tvorbě propagačních prostředků,
- uvážlivě pracují s papírovým materiálem při tvorbě mozaiky - osvojují si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí ve svém profesním i osobním životě,
- navrhnou a zhotoví vlastní podobu mozaiky,
- vhodně kombinují různé tvary, velikosti a barvy prvků mozaiky,
- zhodnotí svou práci v rámci závěrečné diskuse, diskutují o návrhu svém i svých spolužáků.

Vyučovací předmět (VP): odborné kreslení (OK)

Mezipředmětové vztahy: dějiny umění (DU), aranžování (AR)

Obor vzdělávání a ročník: aranžér, třetí ročník

Metody a formy výuky:

V průběhu realizace projektu se střídá několik metod a forem výuky.

- 1. fáze zadávání úkolu:** monotematická metoda – vysvětlování
demonstrace obrazů statických – ukázky užití mozaiky
- 2. fáze realizace:**
metoda práce s knihou – opakování teorie – každá mozaika má danou koncepci, dynamiku umístění prvků, barevné i tvarové ladění atd., hledání inspirace
metoda praktická – grafické a výtvarné činnosti
metoda samostatné práce žáků
- 3. fáze hodnocení:**
metoda dialogická – diskuse
 - frontální výuka
 - výuka v odborné učebně

¹² Mozaika je výtvarná ozdoba skládající se z různých tvarů i barev, tvořící celek konkrétního či abstraktního námětu. Pro tvorbu mozaiky se používají kamínky, sklo, keramika, ale i dřevo a jiné materiály. Používá se jak v architektuře, tak v interiéru i k ozdobě menších předmětů jako zrcadla, šperkovnice, květináče atd.

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení - žáci s porozuměním poslouchají mluvený projev,
- personální a sociální kompetence – žáci přijímají a odpovědně plní svěřený úkol,
- matematické kompetence – znalost základních tvarů a jejich vzájemná poloha v rovině,
- občanské kompetence a kulturní povědomí – znalost tradic, evropské i světové kultury ve vztahu k vývoji výtvarné techniky mozaika.

Realizace

Volná tvorba propagačních prostředků s využitím různých výtvarných technik je učivo třetího ročníku předmětu odborné kreslení. Z velkého množství výtvarných technik je vybrána mozaika. Tvorba mozaiky jako praktická práce je naplánována na šest vyučovacích hodin, nejlépe tři dvouhodinovy. Žáci si nejdříve nakreslí skicu na papír obyčejnou tužkou. Spolu s žáky učitel prodiskutuje navržené ztvárnění mozaiky. Žáci na kartón nebo bílý ofsetový papír formátu A3 překreslí mozaiku, pomocí pauzovacího papíru překreslují jednotlivé části mozaiky na barevný papír, vystříhnou tvar a nalepí na dané místo. Pokud žáci chtějí použít jinou barvu pro části mozaiky, než je k dispozici, mohou ji vytvořit namícháním barev (barva temperová či vodová barva anilinová) a natřením bílého papíru a dále postupovat stejným způsobem. Žáci pracují samostatně a jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, znali naleziště nejstarších mozaikových útvarů a dochované mozaiky u nás i ve světě. Žáci si při tvorbě mozaiky upevňují význam pojmu mozaika, navrhnou vlastní podobu mozaiky dle svých kreativních představ. Na závěr žáci spolu s učitelem rozebírají jednotlivé návrhy mozaiky formou diskuse.

Nutné pomůcky a prostředky:

- nůžky, řezací nůž, pravítko, lepidlo, štětec, tužka, barvy temperové nebo vodové anilinové,
- ofsetový papír A3 + barevné ofsetové papíry či jiný papírový materiál, karton pauzovací papír,
- literatura (ŠMIKMÁTOROVÁ, M.: *Mozaika*. Computer press, a.s., 2008 s. 80. ISBN 9788025118320).

Reflexe PDP

Na závěr teoretického tematického celku zařazují vždy praktická cvičení, kdy si žáci prakticky upevňují nabyté vědomosti. Tato výtvarná technika se může uplatnit při tvorbě různých propagačních prostředků, žáky velmi baví a inspiruje. Žáci jsou ve většině případů nadšeni praktickou činností, touto nenásilnou formou dochází v průběhu tvorby mozaiky k opakování teoretických pojmů (vývoj, druhy, barevná kombinace, uspořádání prvků v ploše, materiály pro výrobu atd.). Podmínkou tvorby není použití ofsetového papíru, ale pro návrh je nejlepší, protože se prodává ve velmi široké škále barev. Mohou se také použít tapety nebo jiný papírový materiál.

Hodnocení

Po dokončení tvorby mozaiky dochází k hodnocení formou diskuse, řízené vyučujícím. Každý žák je seznámen se svou známkou, která mu je zdůvodněna. Osvědčilo se mi hodně a otevřeně s žáky v tomto období jejich vývoje hovořit. Jsou velmi zranitelní a utvářejí si názor na nás dospělé. Proto si myslím, že každá známka by měla být žákům vysvětlena, aby nedocházelo k nedorozuměním. Ještě svízelnější situace je u hodnocení výtvarných prací, která nemají tak jasně ohraničená pravidla jako třeba VP matematika či jazyk český. Je velmi přínosné diskutovat o názorech a úhlu pohledu na danou výtvarnou práci žáka – autora, ale i žáků ostatních. Přemýšlíme společně nad tím, jak by se jednotlivé mozaiky daly vylepšit či upravit, tím se rozvíjí jejich představivost a komunikační schopnost. Dochází zde ke konfrontaci názorů žáků, k rozboru kladných a záporných stránek každé práce. Hodnocení praktických prací je vždy obtížnější než hodnocení vědomostí teoretických či matematických. Jako učitel hodnotím každou práci z několika úhlů pohledu, které jsou níže rozpracovány.

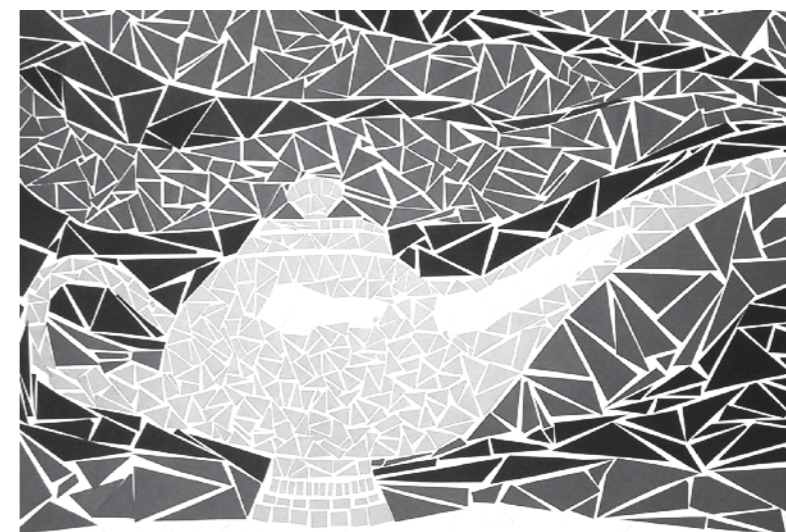
Kritéria hodnocení (ve vztahu k odbornému kreslení):

- dodržení zadání a termínu,
- kreativní návrh mozaiky, originalita,
- čistota zpracování,
- kombinace prvků v ploše,
- barevná kombinace prvků mozaiky.

Použitá literatura a zdroje:

- KURELOVÁ, M. a kol.: *Pedagogika II. Kapitoly z obecné didaktiky*. Ostrava: Ostravská univerzita Ostrava, Pedagogická fakulta, 1999, s. 168. ISBN 80-7042-156-8

Ukázky realizace



3. LOVCI ODPADŮ

Sbírání, třídění, další využití a likvidace odpadů

Autor: Ing. Jiří Mlateček

Škola: Střední škola a Základní škola, Nové Město nad Metují

Aplikované průřezové téma: Člověk a životní prostředí

Anotace

Myšlenkou projektu je nasbírat různé odpady ve třídě či blízkém okolí školy. Odpady umět roztřídit a dále vhodně využít, uvědomit si význam jejich třídění a likvidace. Metody a formy práce: problémová, projektová. Projekt je realizován žáky prvních ročníků zahradnických a zemědělských oborů vzdělání.

Cílem je nejen seznámit žáky s možnostmi manipulace s různými odpady, ale vést je k odpovědnému chování ve vztahu k životnímu prostředí.

Vyučovací předmět: Ekologie, základy přírodních věd

Obor vzdělání a ročník:

Sadovnické a květinářské práce, farmář, 1. ročník; lze realizovat ve všech oborech vzdělání

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problému,
- komunikační kompetence,
- odborné kompetence.

Realizace

Žáci prvních ročníků se nejprve seznámí s pojmem „odpad“. Každý napíše na tabuli příklad odpadu. Za pomoci učitele roztřídí příklady odpadů do skupin dle druhu – organický odpad, plast, papír, sklo, nebezpečný odpad. Dvojice žáků se vydá do prostorově vymezeného okolí školy „lovit“ odpady. Mají na to jednu vyučovací hodinu, při které odpady sbírají do igelitových pytlů. Následnou hodinu společně tento nasbíraný odpad, např. plechovky, slupky z ovoce, sklo atd., třídí dle druhu. Učitel jim vysvětlí možnosti likvidace, případně dalšího využití. Žáci s učitelem diskutují o možnosti třídění organického odpadu, o vlivu nebezpečných odpadů na přírodu, o možnosti opakovaného využití některých obalů atd.

Použitá metoda:

projektová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

odpadkové koše, gumové rukavice nebo igelitové sáčky na ruce, igelit na rozložení odpadků.

Reflexe PDP

Žáci ve skupinách dobře spolupracovali a sami se zapojili při vymýšlení možného využití nasbíraných odpadů. Na základě tohoto projektu se odvíjely další možné aktivity, např. návštěva kompostárny, skládky atd.

Hodnocení

Hodnotil se přístup a samostatnost žáků při sběru odpadů, zapojení se do diskuse.

Použitá literatura a zdroje

- Různé metodické pomůcky pro třídění odpadů, odpadové karty.

4. JAK DOSTAT MOŘE DO VÝLOHY OBCHODŮ?

Využití odpadu jako dekoračního materiálu při aranžování výkladní skříně

Autor: Mgr. BcA. Petra Venclíková

Škola: Střední škola Gastronomie a služeb Frýdek – Místek, T. G. Masaryka č. 451, Frýdek-Místek

Aplikované průřezové téma: Člověk a životní prostředí

Anotace

Príspevek popisuje, jak žáky naučit navrhnout reklamu, která svým zpracováním dokáže spotřebitele zaujmout a bude šetrná k životnímu prostředí. Hlavním úkolem pro žáky je v pěti vyučovacích hodinách navrhnout a zrealizovat dekoraci do výkladní skříně z odpadu tak, aby získali kladný vztah k již použitému materiálu, jeho spotřebě a uvědomili si morální i materiální hodnoty ve svém profesním i osobním životě. Pokusili se jednat v intencích zásad udržitelného rozvoje. Žáci musí při aranžování z odpadového materiálu dodržet zásady slohovosti, kompozice celku, barevného souladu a čistoty provedení. Při realizaci tohoto příkladu si žáci uvědomí, jak efektivně ztvárnit nápad pro aranžování výkladní skříně bez využití finančních prostředků. V podnikání se žáci budou často potýkat s úkolem jak vytvořit dekoraci s minimem finančních nákladů.

Cílem aranžéra je vytvořit originální výtvarný nápad a výkladní skřín, která „prodává“. Správně načasovaná změna nabídky s použitím správných reklamních propagačních prvků, může vyvolat v kolemjdoucích a budoucích zákaznících emoční nadšení a chuť ke koupi. Výkladní skřín slouží jako způsob prezentace zboží, služeb a značky. Žáci se seznámí s netradičními způsoby využití odpadového materiálu při výkonu své profese, získávají přehled o možnostech kreativní a originální tvorby, rozvíjejí dovednosti manipulace a kreativního zpracování odpadového materiálu při aranžování. Dále žáci vytvářejí poutavé aranžmá do výkladní skříně s respektováním hlavních zásad VP aranžování se zohledněním minimálních finančních nákladů na materiál a vzájemně posuzují cenu výrobku z hlediska udržitelného rozvoje (tj. zvažují hlediska environmentální, sociální, ekonomické).

Vyučovací předmět:

aranžování (tematický celek Slohovost aranžérské tvorby), mezipředmětové vztahy: odborné kreslení, základy ekologie, propagace

Obor vzdělání a ročník: aranžér, druhý ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problémů - žáci řeší otázku ztvárnění originálního nápadu s minimálním nebo žádným finančním kapitálem,
- personální a sociální - práce v týmu na společném projektu vytváří pracovní návyky založené na zodpovědnosti dokončit svěřené dílo či zakázku, řeší konflikty ve skupině, hledají konsenzus,
- občanské kompetence a kulturní povědomí - žáci získají vztah k estetickému i etickému využití již použitého materiálu vůči životnímu prostředí,
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - žáci na konkrétním příkladu z praxe přemýšlejí, postupují, plánují, organizují, využívají efektivně čas a obrní se trpělivostí.

Realizace

Nejprve si žáci vysvětlí a zopakují vybrané klíčové pojmy se souvislostmi (např.: tvorba propagačního prostředku, kompozice, využití prostoru, barevné zpracování, materiálové zpracování, aranžování výkladní skříně nebo výstavy, plast jako klíčový materiál pro tvorbu dekorace při aranžování). Po demonstraci hotových výrobků z plastových lahví dochází k samotnému zadání úkolu: Vytvořit kresebný návrh na téma „Podmořský svět“, který bude realizován z odpadového materiálu, především z plastových lahví, ve výkladní skříně nebo jako dekorace pro účely prezentace oboru vzdělání aranžér na výstavě.

Žáci pracují v pětičlenných skupinách v době školního vyučování i mimo něj po dobu 5 vyučovacích hodin. Protože zadané téma je společné a materiál je také jednotný, může být aranžmá spojeno v jeden celek. Ve VP Odborné kreslení

vytvářejí návrh výkladní skříně na téma „Podmořský svět“, který ve VP aranžování dokončí a přizpůsobí realizaci dekorace z plastových lahví.

Před samotnou realizací mají žáci za úkol nasbírat libovolné plastové láhve a připravit je spolu s pracovními pomůckami a nářadím ve škole. Žáci donesou láhve dle předem konzultovaného návrhu, který si ve skupině vymysleli, např. chobotnice bude zelená s šesti chapadly = jedno chapadlo tvoří tři plastové láhve, tj. spotřeba na celou chobotnici je 18 plastových lahví v zelené barvě. Žáci si podle návrhu propočítají láhve na každý prvek zvlášť. Podle počtu žáků ve skupině se rozumně domluví na rozdělení množství a barev plastových lahví, které každý samostatně obstará.

Žáci odstraní z plastových lahví etikety, láhve vypláchnou a třídí podle barev dle potřeby pro svůj návrh. Proběhne kontrola připraveného a očištěného materiálu. Dochází k rozdělení dílčích úkolů v rámci skupiny (kdo vytvoří jaký dílčí prvek z návrhu). Vyučující sleduje, jak si žáci jednotlivé dílčí úkoly a prvky mezi sebou rozdělí, monitoruje průběh práce a pomáhá žákům v případě potřeby. Během tvůrčí činnosti vyučující konzultuje s žáky stejnorodost (tj. odborný termín a prvek v aranžování; stejné nebo jednotné tvarově, velikostně, barevně) dílčích prvků, koordinuje barevnost, kompoziční velikost a materiálové zpracování. Sleduje také rovnoměrnou vytíženost žáků ve skupině a dohlíží na dodržování bezpečnosti a ochranu zdraví při práci s tavicí pistolí i ostatními nástroji a nářadím. Vyučující se snaží povzbudit slabší žáky a radí, co mohou vylepšit.

Žáci v rámci skupiny své vytvořené dílčí prvky seskupí na jedno místo a společně hodnotí výsledek svůj i konkurenčních skupin. Následně proběhne aranžování vytvořených prvků dle návrhu. Celá realizace je dokumentována fotografováním a výsledek je umístěn ve školním časopise formou komiksu.

Metody a formy práce:

- metoda demonstrační a motivační – ukázky již zrealizovaných prací,
- metody dovednostně-praktické – vytváření dovedností, výtvarná činnost,
- práce ve skupinách pomocí neformálně vytvořené skupiny žáků, kooperace,
- frontální výuka.

Nutné pomůcky a prostředky:

- ukázky již hotových vzorků výrobků z plastových lahví a jiného odpadu,
- plastové láhve a plastové obaly v různých barvách i materiálech,
- obaly od bonboniér, víčka od plastových lahví, igelitové sáčky,
- provázky, plastové zakrývací plachty, apod.

Vybavení žáka: nůžky, řezací nůž, lepidlo, tavicí pistole, tavicí náplně, aranžérský silon, plastové láhve.

Vybavení učitele: psací potřeby, fotoaparát, tavicí pistole, tavicí náplně, aranžérský silon, špendlíky, nůžky, řezací nůž.

Reflexe PDP

Pomocí názorného využití odpadového materiálu při tvorbě dekorace si žáci vytvořili představu o možnostech jeho netradičního využití a zpracování. Sami se zasadili o zlepšení kvality životního prostředí blízkého okolí školy a domova sběrem odpadu.

Výrobou dekorace z použitých plastových lahví se přesvědčili o originalitě a invenci materiálu. Tvorba dekorace byla časově náročná nejen fyzicky, ale i psychicky. Žáci poznali v týmové spolupráci své charakterové vlastnosti a vyzkoušeli si svou trpělivost v průběhu celé realizace projektu, zejména ve fázi dokončování. Po ukončení projektu žáci hodnotili svou práci s nadšením. Takový výsledek neočekávali. Uvědomili si také možnost realizace dekorace bez finanční podpory na materiál. Tento praktický úkol byl pro žáky nejen poučný, ale i zábavný.

Z důvodu velmi zdařilých dílčích prvků aranžmá proběhla instalace dekorace na pódiu ve školní jídelně, aby se aranžéři podělili se svou tvorbou i s ostatními žáky školy. Žáci se vzájemně doplňovali ve svých úvahách o možnostech vylepšení či dalších úpravách.

Vytvoření úspěšného projektu předpokládá správné načasování a předem připravené naplánování celé akce společně s žáky. Vyučující žákům může preventivně také zajistit plastový odpad pro zdárný průběh plánované akce. Odpad je možné nasbírat úklidovou službou v budově školy po každém vyučování. Je nutné sledovat zapojení jednotlivých členů ve skupině, jejich aktivitu, případně nabídnout pomoc radou nebo praktickou ukázkou.

Žáci si ohmatají a prohlédnou vzorky materiálu. Seznámí se s využitím plastu v praxi, s pravidly jeho aranžování, zpracováním a komplikacemi užití. Žáci si objasní hodnotu materiálu z hlediska ekologie. Vzhledem k časovým možnostem vyučovací hodiny, je nutné zvolit přiměřenou zátěž a množství práce při rozdělování úkolů ve skupinách i s ohledem na jednotlivce k psychickým a fyzickým schopnostem žáků.

Hodnocení

Vyučující hodnotí připravenost žáků, co se týče technického vybavení a materiálu. Společně s žáky, kteří jsou rozděleni do skupin, hodnotí návrhy a způsoby realizace. Učitel hodnotí také na základě průběžného pozorování při práci v průběhu celého projektu.

Kritéria hodnocení:

- připravenost na výuku dle doneseného materiálu a pomůcek,
- kresebný návrh, originalita a nápad,
- dílčí zpracování při výrobě, aktivita, kvalita práce, tempo, týmová spolupráce ve skupině,
- konečná realizace.

Žáci při sebehodnocení také přihlédnou k dostatečnému materiálnímu zabezpečení svého návrhu, tj. k množství a barevné kombinaci plastových lahví vhodných k realizaci.

Ukázky realizace najdete na přiloženém CD.

Ukázky realizace: Využití plastového odpadu jako dekorace při aranžování na figuríny.



5. MEZINÁRODNÍ KUCHYNĚ

Žákovský projekt s cílem podpořit zodpovědné chování žáků

Autor: Bc. Lenka Sobotová, vzdělávací program Varianty, společnost Člověk v tísni, o. p. s.,

Příklad dobré praxe (PDP) vychází z práce a zkušeností týmu pedagogů: Mgr. Renaty Zelenkové, Mgr. Ilony Tomanové a Mgr. Pavla Schwarze.

Škola: Střední škola řemesel a služeb, Ruská 147, 405 02 Děčín IV

Aplikovaná průřezová témata:

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Občan v demokratické společnosti

Anotace

Příspěvek seznamuje s interdisciplinárním žákovským projektem „Mezinárodní kuchyně“, jehož záměrem je přispět teoretickou výukou i odborným výcvikem k minimalizaci negativních dopadů našeho jednání na svět kolem nás. Konkrétním cílem projektu je pak podpora zodpovědného chování v osobním i profesním životě žáků tím, že upřednostňují postupy, které k takovému jednání směřují.

Prostřednictvím „Mezinárodní kuchyně“ je tak možné podpořit žákovo vnímání světa v souvislostech, kterého jsme jako jednotlivci v nejrůznějších rolích součástí. Vědomí, že žijeme ve vzájemně propojeném globalizovaném světě a naše jednání ovlivňuje životy lidí nejen v nejbližším okolí ale i v zahraničí, je nezbytným předpokladem dalšího rozvoje každého z nás. Důraz na zodpovědné chování v kuchyni, při nakupování i dalším nakládání s jídlem (tvorba odpadů aj.) tvoří část komplexního přístupu k profesní přípravě na odborných školách. Projekt „Mezinárodní kuchyně“ je ukázkou takového přístupu.

Cíle (výsledky vzdělávání):

Žák:

- popíše strukturu potravní pyramidy a dokáže do ní zařadit jednotlivé složky potravy;
- posuzuje potraviny z hlediska energetické a ekologické náročnosti a zdravé výživy;
- spolupracuje, diskutuje a formuluje svůj názor;
- připraví jídlo z mezinárodní kuchyně podle dostupných surovin;
- při přípravě jídla postupuje šetrně a hospodárně, neplýtvá surovinami;
- zjišťuje, odkud surovina pochází, jak byla vyrobena/ vypěstována a na mapě světa vyhledá místo jejího původu;
- vyhledává a interpretuje informace o používaných surovinách.

Vyučovací předmět:

potraviny a výživa, odborný výcvik, lze realizovat i v jiných vyučovacích předmětech

Obor vzdělání a ročník:

gastronomie (kuchař-číšník s maturitou), lze realizovat i v jiných oborech vzdělání od prvního ročníku

Rozvíjené klíčové kompetence:

- komunikativní kompetence,
- personální a sociální kompetence,
- kompetence občanské.

Realizace

V 1. polovině školního roku 2009/2010 se do projektu zapojily nejrůznější obory vzdělání s výučním listem a maturitní zkouškou Střední školy řemesel a služeb v Děčíně. Prostřednictvím projektu tak došlo k mezioborovému propojení a vzájemné spolupráci žáků i učitelů. Následující příklad dobré praxe (dále PDP) popisuje blíže zapojení oboru kuchař-číšník s maturitou. Projekt se však svou činností účastnily i obory obchodník, fotograf nebo truhlář. V jednotlivých níže pospaných hodinách je proto pro inspiraci uvedeno možné zapojení dalších oborů vzhledem k jejich zaměření a předpokládaným profesním dovednostem.

Žáci sestavují potravní pyramidy včetně zařazení jednotlivých složek potravy. Dále na základě vybraného receptu analyzují použité potraviny z hlediska jejich složení, využití v kuchyni, původu a energetické náročnosti na dopravu a pěstování, vzniklých odpadů a jejich případného využití, ekologické a finanční náročnosti, postavení v potravní pyramidě atp.

1. Potravní pyramida

Doporučený čas: 45 minut

- Žáky rozdělíme do přibližně stejně velkých skupin.
- V následujících 5–10 minutách žáci v každé skupině společně diskutují potraviny, které by náš jídelníček měl obsahovat (včetně tekutin). Výsledky společného brainstormingu zapisují.
- Poté žáci ve skupinách potraviny rozdělí na ty, které jsou pro naši výživu nezbytné a na ty, které by se měly konzumovat výjimečně nebo jsou jen doplňkem stravy.
- U každé skupiny potravin se pak pokusí zhodnotit její klady a zápory z hlediska zdravé výživy, možnosti vzniku obezity, ekologické a finanční náročnosti. Vše si žáci zapisují.
- Jednotlivé skupiny si vzájemně představí výsledky své práce.
- Po prezentaci skupin se ve společném shrnutí pokusíme zamyslet nad tím, co by se v životě žáků změnilo, kdyby vybranou potravinu přestali konzumovat a naopak, co by se změnilo, kdyby její konzumace vzrostla.
- Žáky necháme sestavit potravní pyramidu z připravených fotografií či obrázků jídel. Je možné také pracovat s obrázky potravin vytvořenými jiným oborem (fotograf, grafik atp.).
- Na závěr s žáky provedeme tzv. názorovou škálu. Na jednu stranu třídy vyvěsíme ANO a na opačnou NE. Mezi těmito dvěma póly se nachází pomyslná škála, uprostřed je NEVÍM.
- Položíme žákům postupně následující otázky:
*Dáváte přednost potravinám bez chemických přísad a ekologické náročnosti?
Upřednostňujete potraviny a suroviny z místních zdrojů?
Zohledňujete při nákupu či vaření z jaké roční doby potraviny původně pochází a odkud?*
- Žáci odpovídají tak, že se pokaždé rozestaví na pomyslné škále. Následně se jich zeptáme, proč si stoupli zrovna na toto místo.

2. Příprava pokrmu

Doporučený čas: 45–60 minut

- V rámci odborného výcviku žáci připravují pokrm podle starofrancouzského receptu Kapoun dušený v červeném víně po burgundsku s bramborovými dukátky a slaninovými chipsy. Recept naleznete v příloze 1.

3. Starofrancouzské jídlo na mapě světa

Doporučený čas: 45 minut

- Žáky rozdělíme opět do skupin (ideálně jiných než, ve kterých pracovali v úvodní hodině). Skupiny pracují s receptem starofrancouzského jídla, podle kterého žáci vařili během odborného výcviku (viz příloha 1).
- Každé skupině zadáme jednu potraviny z použitého receptu. Jejich úkolem je zjistit o této potravine co nejvíce z poskytnutých textů, které si předtím vyhledáme a připravíme podle předpokládaného počtu skupin. Texty se zaměřují na historii dané suroviny, složení, využití v kuchyni, původ a energetickou náročnost na dopravu a pěstování, vzniklé odpady a jejich případné využití, ekologickou a finanční náročnost, postavení v potravní pyramidě atp.
- Každé skupině rozdáme slepou mapu světa, kam barevně zakreslí, odkud se k nám potravina původně dostala. V tomto případě je opět možná spolupráce s dalším oborem (truhlář, krejčí, grafik aj.), kdy necháme žáky tohoto oboru vyrobit slepou mapu ve velkém formátu, kam je možné oblasti původu a putování potravin zaznačit. Např. v Děčíně vytvořili učni oboru truhlář nástěnnou dřevěnou mapu jako puzzle, které je možné poskládat z jednotlivých dílů v uceleném zobrazení celého světa.
- Na základě zjištěných informací pak každá skupina ostatním krátce představí potraviny i slepou mapu. Do tabulky (na tabuli, flipchartu nebo v sešitech žáků) postupně zapisujeme zjištěné klíčové informace o jednotlivých potravinách. Ukázkovou tabulku naleznete v příloze 2.
- Následně společně diskutujeme celý pokrm z hlediska časové náročnosti jeho přípravy, množství soli, cukrů, nutriční hodnoty, množství a druhů odpadů, ekologické a finanční náročnosti. Žáci vychází ze zkušenosti během vaření, z práce s textem a z informací v tabulce.

- Zeptáme se žáků, jak je případně možné během přípravy pokrmu dosáhnout vyšších úspor energie doma i na pracovišti. Relevantní nápady zapisujeme a následně vyvěsíme na viditelné místo třídy či přípravný pokrmů.
- Součástí dalších vyučovacích hodin může být vypracování textu o vybrané potravine např. o bramborách. V příloze 3 je ukázkový bramborový test, který žáci 1. ročníku Střední školy řemesel a služeb v Děčíně společně vypracovali.

Použité metody

Jednotlivé vyučovací hodiny i celý tematický blok jsou rozvrženy podle třířázového modelu učení E-U-R. Konkrétní metody jsou brainstorming, diskuse, skupinová práce a práce s textem.

Nutné pomůcky a prostředky

suroviny k přípravě vybraného pokrmu, kopie receptů (Příloha 1), texty o jednotlivých potravinách pro skupiny, slepá mapa světa, fotografie či obrázky potravin pro tvorbu potravní pyramidy, flipové papíry či tabule, psací potřeby a fixy, příp. tabulku surovin (Příloha 2) a bramborový test (Příloha 3)

Reflexe PDP

Projekt „Mezinárodní kuchyně“ přinesl především originální myšlenku, jak propojit spolupráci několika oborů a zároveň průřezově posilovat pozitivní hodnoty a postoje žáků. Jedná se o příklad, jak pohlížet na zdánlivě homogenní téma z více pohledů a propojovat jednotlivé složky našeho každodenního života. V Příloze 4 je znázorněno schéma, jakým dílčím tématům se prostřednictvím mezinárodní kuchyně během projektu ve škole věnovali.

Střední škola řemesel a služeb v Děčíně tradičně pořádá přehlídku „Jsme tu pro vás“, kde jsou veřejnosti prezentovány všechny obory vzdělání na škole a jejich činnost. V rámci třetího ročníku této přehlídky se v listopadu 2009 s výstupy projektu seznámili ostatní žáci i učitelé, kteří se přímo neúčastnili jeho aktivit. Dále byli do projektu zasvěceni také návštěvníci školy (rodiče, žáci z různých škol a školek i široká veřejnost). K tomuto účelu připravené učebně měli zájemci příležitost vidět ukázky práce zapojených žáků. Učebna byla rozdělena na dvě části: vzdělávací a oddychovou. Ve vzdělávací části učebny byly vystaveny vytvořené učební pomůcky (potravní pyramida, slepá mapa). Nástěnky, stěny, tabule byly pokryty odbornými texty, hesly, zajímavostmi, informacemi o konceptu odpovědného spotřebitelství tzv. férového obchodu (Fair trade) či informacemi o kampani Česko proti chudobě. V učebně byl i videokoutek, kde bylo možné shlédnout filmy zaměřené na výživu, globální klimatické změny, problematiku odpadů a jiné globální problémy. V oddychové části byly připraveny různé ekologické hry a testy (např. bramborový test).

V rámci projektu se také uskutečnila diskuse pod názvem Bludný kruh, kterou vedla žákyně 4. ročníku oboru obchodník aktivně se angažující v občanském sdružení Zelená pro planetu. Následně byla dohodnuta další beseda s jejími kolegy. Celkové vyznění projektu tak nasvědčuje vyššímu zájmu ze strany žáků o environmentální a rozvojovou problematiku zvláště v souvislosti s jejich budoucí profesí.

Hodnocení

Hodnocení žáků by se mělo zakládat nejen na schopnosti zapamatovat si a používat získané informace, ale především na schopnosti kritického přemýšlení, sebereflexe a formulace vlastního názoru podloženého srozumitelnými argumenty. K tomuto účelu je vhodným nástrojem žákovské portfolio. Každý žák si během projektu vede vlastní deník či složku, do které vkládá nebo zapisuje získané poznatky a postřehy. Toto portfolio zároveň slouží k sebehodnocení podle předem stanovených kritérií, v ideálním případě stanovených samotným žákem. Na začátku projektu si žák stanoví, čeho by chtěl dosáhnout v oblasti svého profesního chování, a pokusí se formulovat, jak pozná, že toho na konci školního roku skutečně dosáhl. Učitel následně může sledovat jednotlivá portfolio a aktivitu žáků. Součástí portfolio mohou být i texty, domácí úkoly a výstupy jednotlivých skupin, které je možné v čase srovnávat a zhodnotit dosažené výsledky a změny u konkrétního žáka.

Použitá literatura a zdroje:

- Varianty (kol.). *Začínáme s GRV. Případová studie k začleňování globálního rozvojového vzdělávání na českých školách.* Člověk v tísni, Praha 2009.

Přílohy najdete na přiloženém CD.

6. ZDRAVÁ VÝŽIVA ŽÁKŮ GASTRONOMICKÉ ŠKOLY

Sestavování jídelníčků a odhalování nedostatků ve stravování

Autor: Ing. Blanka Lukešová

Škola: Střední škola gastronomická Adolpha Kolpinga, U Klafárku 3, 591 01 Žďár nad Sázavou

Aplikované průřezové téma: Člověk a životní prostředí

Anotace

Příspěvek popisuje aktivity, které vedou žáky ke zdravé výživě. Žáci sestavují jídelníčky a odhalují nedostatky ve vlastním stravování. Obecným cílem je seznámit žáky se správnou výživou a vést je k aplikaci získaných znalostí v odborné praxi i v osobním životě.

Cíle (výsledky vzdělávání): Naučit žáky zásadám správné výživy. Při zpracování tohoto tématu v odborných předmětech získají žáci kromě základních znalostí i možnost posoudit vlastní stravovací režim a ve spolupráci s učitelem jej na základě rozboru svého „jídelního lístku“ mohou podle potřeby i pozměnit. Cílem je najít nebo vytvořit společně se žákem vhodný způsob stravování, na jehož základě si vybuduje a upevní správné stravovací návyky pro celý život.

Vyučovací předmět: suroviny, vazba na předměty: technologie, tělesná výchova

Obor vzdělání a ročník: 29-54-H/01 Cukrář, 1. ročník; lze realizovat ve všech oborech vzdělání

Rozvíjené klíčové kompetence

U žáků jsou rozvíjeny především kompetence k řešení problémů, kompetence personální a sociální (mít odpovědný vztah ke svému zdraví) a kompetence komunikativní (formulovat přehledně a srozumitelně své názory a obhajovat je), ale také kompetence k učení.

Realizace

Aktivita je zařazena do předmětu suroviny, který vychází z odborného obsahového okruhu Technická a technologická příprava RVP 29-54-H/01 Cukrář. V rámci výuky jsou žáci seznamováni se zásadami správné výživy. Po probrání tohoto tématu jsou vyzváni k vypracování dvou jídelníčků na týden: první je tzv. ideální (vzorový) jídelníček pro žáka s běžnou fyzickou zátěží, druhý je zápis jejich vlastního jídelníčku za uplynulých 7 dní. Následně se vyučující seznámí s touto prací žáků a ve výuce je s žáky probere nejprve společně, pokud na základě svých znalostí a zkušeností usoudí, že je to nutné, může promluvit (soukromně) i s žákem, jehož vlastní jídelníček je velmi špatný a příp. i s jeho rodiči (např. na rodičovských schůzkách). Žáci se tak naučí sestavit správný jídelníček, a to včetně pitného režimu. Zároveň si často poprvé uvědomí nedostatky ve vlastním stravování a mohou je snáze napravit, čímž často odstraní i některé zdravotní nebo dokonce studijní problémy (třeba v důsledku nedostatku vhodných tekutin během dne aj.). S tím souvisí i orientace žáků na zdravý životní styl. Výuku doplňujeme návštěvou místní prodejny Zdravěnka s besedou o zásadách racionální výživy.

Použité metody: individuální a skupinová práce žáků

Nutné pomůcky a prostředky

Žáci mohou využít předtisknutý formulář (viz příloha), do kterého zaznamenávají vše, co konzumovali v průběhu 7 dní. Také jej použijí při sestavování tzv. vzorového jídelníčku. Vyplněný formulář předají vyučujícímu nebo zašlou na jeho e-mailovou adresu.

Reflexe PDP

Žáci projevují velký zájem o správnou výživu a vítají možnost poradit se (často poprvé v životě) s odborníkem především o vlastním stravování a o chybách, kterých se v něm dopouštějí. Naučí se také sestavit si optimální a vyvážený jídelníček.

Hodnocení

Sestavení vzorového jídelníčku odráží míru pochopení zásad správné výživy žákem a je možné hodnotit jídelníček známkou zahrnutou do průběžné klasifikace. Kromě toho vyučující zaznamenává míru aktivity žáků a přihlédně k ní při závěrečném hodnocení na konci školního roku.

Použitá literatura a zdroje:

- www.stob.cz
- Kuderová, L.: *Nauka o výživě pro střední hotelové školy a veřejnost*. Fortuna, Praha 2005, 184 s. ISBN: 80-7168-926-2
- Šimončíč, P., Kružliak, P.: *Výživa*. Merkur, Praha 1995, ISBN: 80-239-1040-X

Přílohu najdete na přiloženém CD.

7. BIODEN

Zhotovení pokrmů z biosurovin a jejich prezentace

Autor: Ing. Ema Baboráková

Škola: Střední škola potravinářská, Gen. Govorova 110, Smiřice

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie, Člověk a svět práce

Anotace

Žáci prvních až třetích ročníků pracují ve skupinách – vyhledávají informace o biosurovinách a recepty na pokrmy z nich. Podle receptů připraví pokrmy, které prezentují ostatním žákům a veřejnosti. Při příležitosti měsíce září jako měsíce biopotravin lze realizovat projektový den, ve kterém žáci předvedou a seznámí ostatní s tím, jak si rozšířili povědomí o biosurovinách pro výrobu biopotravin, zásadách ekologického zemědělství a o moderních trendech na podporu zdraví ve výživě. Součástí projektového dne je zmapování nabídky biovýrobků v obchodní síti a seznámení se s biofarmami v okolí. Vyvrcholením projektového dne je předvedení výrobků s recepturami široké veřejnosti, např. na dnech otevřených dveří či prezentační výstavě ve škole. Ze shromážděných receptů lze vytvořit kuchařku, jejíž součástí bude charakteristika značky „Bio“.

Obecným cílem této aktivity je rozvoj odborných kompetencí žáků v oblasti biosurovin a přípravy biopotravin, prezentace výsledku práce jednotlivých oborů vzdělání, práce s informacemi a uvědomění si vztahu k životnímu prostředí.

Vyučovací předmět: Suroviny, technologie, informační a komunikační technologie

Obor vzdělání a ročník:

1.–3. ročník oboru vzdělání 65-51-H/01 Kuchař-číšník Aktivity lze doporučit také pro potravinářské a zemědělské obory vzdělání.

Rozvíjené klíčové kompetence

Aktivitou jsou u žáků rozvíjeny kompetence řešení problémů, kompetence sociální (plnit odpovědně zadané úkoly, dbát na zabezpečování parametrů kvality výrobku), personální (kriticky hodnotit výsledky své práce), komunikativní (vyjadřovat se přiměřeně v písemném projevu).

Realizace

Samotná realizace tohoto tématu je rozdělena do dílčích úkolů pro jednotlivé ročníky, které jsou vyučujícím stanoveny na základě dosavadních profesních zkušeností a dovedností, které žáci získali v průběhu vzdělávání.

Skupina 1 (žáci prvních ročníků) – shromáždění všeobecných informací o značce „Bio“, biovýrobci, biovýrobě, analýze trhu s bioprodukty v blízkém okolí školy.

Skupina 2 (žáci druhých ročníků) – shromažďování a třídění receptur a následné zhotovení výrobků a pokrmů, které obsahují biosurovinu. Žáci vyhledávají v dostupných zdrojích vhodné receptury pokrmů, které na odborném výcviku zhotovují. Součástí receptury musí být biosurovina (např. mouka, vejce, obiloviny – pohanka, špalda mléčné výrobky, zelenina.)

Skupina 3 (žáci třetích ročníků) – vyhledávání biofarem, biopracovatelů a distributorů biosurovin. Navazování kontaktů pro plánování exkurzí do bioproduktů v průběhu školního roku.

Výsledky práce jsou prezentovány ostatním žákům školy a širší veřejnosti v rámci Dne otevřených dveří. Součástí celého projektu je zorganizování výstavky biovýrobků ve škole ve spolupráci s konkrétní prodejnou biopotravin. Na výstavě se propagují jednotlivé výrobky za účasti majitele prodejny s bioprodukty.

Tématem besedy jsou zkušenosti s prodejem těchto výrobků a ohlasy široké veřejnosti s prodejem těchto surovin. Úkolem žáků druhých ročníků bylo v předmětu odborný výcvik zhotovit výrobky a potraviny s obsahem vybrané biosuroviny. Současně připraví recepturu pro zvolený výrobek a zpracují na PC charakteristiku pokrmu. Vhodné je doplnit

charakteristiku pokrmu fotografií hotového pokrmu.

Použité metody:

problémové vyučování, práce ve skupině, práce s literaturou a ostatními mediálními zdroji

Nutné pomůcky a prostředky:

odborná a populární gastronomická literatura, internet, PC, zařízení dílny odborného výcviku

Reflexe PDP

Cílem celého projektu je snaha o vytvoření uceleného přehledu o vlastnostech biopotravin a praktická cesta k pochopení významu ekologického zemědělství. Při realizaci jednotlivých úkolů si žáci uvědomili zásady správné výživy a správného zacházení s potravinami, prohloubili si povědomí o životním prostředí a ekologickém vnímání a pochopili význam značky BIO.

Hodnocení

Žáci jsou podle míry aktivity hodnoceni v rámci odborných předmětů i odborného výcviku. Výrobek, který zhotovili v rámci odborného výcviku, prezentují a obhajují. Hodnotí se i zpracování příslušné popisné kartičky k danému pokrmu na počítači.

Použitá literatura a zdroje:


- Odborné učebnice, články nashromážděné k této tématice ve školní knihovně, management prodejen Bazalka aj.

Ukázky realizace

Ukázky výstupu PDP
„Bio-den“
SŠP Smiřice

Ukázka výstupu – elektronická kuchařka „Bio pokrmy“

Špaldovo – pohankové placičky



Suroviny:
120 g celozrnné špaldové mouky
80 g celozrnné pohankové mouky
100 g bílé bio mouky
špetka mořské soli
½ litru ovseného nápoje (raemilhaného s vodou)
1 lžička oleje

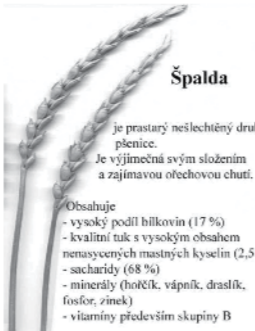
Postup:
Smícháme mouku se špetkou soli a postupně přidáváme ovsené mléko. Vytvoříme řídké těstíčko, které necelou chvíli odstá. Placičky pak pečeme v litanecrliku stejně jako klasické liva nečky

- Ovesné sujavé mléko dodá placičkám gřizovitou nasádlou chuť a funguje podobně jako vejce.

Na doplnění placiček lze použít různé náplně – z hub a zeleniny, z krup a ořísků, z cizrny, tofu, zeleniny....

Ukázka výstupu – rozbor použitých surovin

Špalda




je prastarý nešlechtilý druh pšenice.
Je výjimečná svým složením a zajímavou ořechovou chutí.

Obsahuje
- vysoký podíl bílkovin (17%)
- kvalitní tuk s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin (2,5%)
- sacharidy (68%)
- minerály (hořčík, vápník, draslík, fosfor, zinek)
- vitamíny především skupiny B

Pohanka

- prastará obilovina našich babiček

- je zdrojem bílkovin pro osoby citlivé na lepek
- je vhodná jako potravinu pro prevenci a léčbu vysokého krevního tlaku a zvýšené hladiny cholesterolu.
- je důležitým zdrojem zinku, mědi, selenu, manganu a jiných stopových prvků.



Ukázka výstupu – výstava výrobků pro širokou veřejnost

Příprava výstavy výrobků z bio-surovin



Ukázka výstupu – výstava výrobků pro širokou veřejnost

Placky, lívanečky zhotovené s použitím bio-surovin



Ukázka výstupu – výstava výrobků pro širokou veřejnost

Chléb z různých druhů bio mouky a dalších bio surovin



Ukázka výstupu – výstava výrobků pro širokou veřejnost

Výstava bio-výrobků určená pro širokou veřejnost



8. SOLÁRNÍ ELEKTRÁRNY

Skupinová práce žáků o dopadech solárních elektráren na životní prostředí

Autor: Doc. Ing. Ladislav Rudolf, Ph.D.

Škola: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, Mlýnská 5, 701 03 Ostrava

Aplikované průřezové téma: Člověk a životní prostředí

Anotace

Príspevek se zabývá problematikou solárních elektráren, jejich výstavbou, provozem a problémy s budoucí likvidací solárních panelů. Dále dopadem výstavby solárních elektráren na životní prostředí a aplikací na laboratorních modelech.

Cíle

Cílem výuky je seznámit žáky s problematikou solárních elektráren, jejich výstavbou, provozem a nastítnit problémy s budoucí likvidací solárních panelů. Dalším cílem je seznámit žáky s možností výběru lokality s ohledem na sluneční osvit, dopad na životní prostředí a elektroenergetickou soustavu. Dále aplikacemi mini solárních článků na modelu.

Vyučovací předmět: užití elektrické energie, elektrické stroje a přístroje

Obor vzdělání a ročník:

mechanik elektrotechnik (mechanik silnoproudých zařízení), 3. a 4. ročník; elektrikář, elektrikář slaboproud, elektrikář silnoproud, 2. ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problému,
- kompetence k učení,
- komunikativní kompetence,
- odborné kompetence.

Realizace

Učitel seznámí žáky s novými pojmy z oblasti fotovoltaiky. Tato oblast je v dnešní době velice aktuální. Solární elektrárny rostou „jako houby po dešti“. Z hlediska vazby na přírodu a podpory dosud platné legislativy je získávání elektrické energie ze slunečního záření pro investory velice lukrativní pobídkou. Z hlediska skutečného vidění dané problematiky a počtu solárních elektráren není problémem navštívit a vizuálně si prohlédnout skutečnou solární elektrárnu. Učitel může pro tento případ zorganizovat exkurzi a popsat na místě jednotlivé komponenty fotovoltaiky. Zde žáci mohou vidět konkrétní začlenění solárních panelů v přírodě. Jedná se například o zastavěné plochy pozemků nebo střechy rodinných domů obložené solárními panely. Učitel a žáci si pořídí, po dohodě s majitelem solárních elektráren, digitálním fotoaparátem dokumentaci, kterou následně využijí pro potřeby diskuse a komunikace ve výuce. Na základě nabytých znalostí učitel zorganizuje laboratorní úlohy, kde pro obecnou přeměnu solární energie na elektrickou použije mini solární články, spotřebičem je žárovka nebo LED dioda a zdrojem záření a světla je stolní lampa. Žáci ve skupinkách zapojí do série přes ampérmetr solární mini článek a jako spotřebič použijí žárovku nebo LED diodu. Stolní lampou budou tento mini solární článek osvětlovat. Ampérmetr by měl začít ukazovat odběr a hodnotu proudu. Žárovka dle intenzity osvětlení by měla svítit. Pro porovnání se skutečnou fotovoltaickou elektrárnou by si měli žáci přiblížit princip přeměny solární energie na elektrickou a její využití, např. k osvětlení. V rámci průřezového tématu Člověk a životní prostředí by měla také u žáků vzniknout představa, z čeho se solární elektrárna skládá, jak je začleněna do životního prostředí, a jaký je zde princip přeměny energie. Důležitým faktorem je problém s vyvedením do energetické sítě a také zamyšlení, co bude, až solární elektrárna z důvodu své životnosti ukončí provoz. Hospodárné a příznivé zpracování a recyklace komponentů fotovoltaiky musí být prioritou pro vlády všech zemí Evropské unie. Proto je také ve vzdělávacích institucích nutné v rámci průřezových témat se problematikou provozu fotovoltaiky a její recyklací zabývat.

Žáci elektrotechnických oborů vzdělání se seznámí s pojmy: solární elektrárna, fotovoltaika, solární panel, fotovoltaický odpad, recyklace atd.

Pro výuku doporučuji využít následující text:

Fotovoltaika je jednou z možností výroby elektřiny z obnovitelného zdroje, jedná se o solární energii ze slunečního záření. Pro výrobu elektřiny ze slunečního záření se používají fotovoltaické články, které světelnou energii přeměňují na elektrickou. První fotovoltaický článek byl vyvinut v roce 1883. Moderní solární články vznikly v roce 1954 při experimentech s křemíkem, který je důležitým prvkem současných fotovoltaických článků. Ve světě najdeme velké fotovoltaické elektrárny a také fotovoltaické panely instalované na rodinných domech. Vyrobena elektřina v solárních elektrárnách závisí na několika faktorech. K těm hlavním patří počet slunečních hodin a intenzita slunečního záření. V tuzemsku je průměrná intenzita slunečního záření 950–1340 [kW•m⁻²] za rok a počet slunečních hodin je odhadován na 1300–1800 hodin ročně. Pro umístění fotovoltaických panelů je nejvhodnější jižní orientace a sklon mezi 30–35°. Kolik vyrobí fotovoltaická elektrárna elektřiny, závisí také na počtu fotovoltaických panelů. Výkon elektrárny se uvádí v jednotkách [kWp] (maximální výkon elektrárny). Obecně platí, že 1 [kWp] zabere 8–10 m² plochy a dokáže vyprodukovat přibližně 1 [MWh] elektřiny ročně.

Účinnost fotovoltaiky

Využitelnost solární energie je v praxi omezena limity. Jedná se o účinnost fotovoltaických článků, která je přibližně 15 [%]. Solární energie má jen malou plošnou hustotu a zařízení pro její zachycení jsou proto poměrně velká. Nejvíce je solární energie dostupná v létě, zatímco v zimě je jí nedostatek.

Solární elektrárna

Tato elektrárna je velmi čistou formou výroby elektrické energie, která neprodukuje emise, nevytváří hluk, zápach, nevyzařuje záření do okolí a nespotebovává energii.

Zde je přeměňováno sluneční záření na elektřinu. Solární elektrárna se skládá z jednotlivých fotovoltaických článků. Výkon fotovoltaických článků se udává v jednotkách [kWp], které značí maximální možný špičkový (peak) výkon solární elektrárny. Obecně platí, že 1 [kWp] zabere 8 až 10 [m²] plochy a vyrobí přibližně 1 [MWh] elektřiny ročně (při ideálních podmínkách). Kolik elektřiny dokáže solární elektrárna vyprodukovat, závisí na několika faktorech. Jedná se o počet slunečních hodin a intenzitu slunečního záření. Díky podpoře státu a současným legislativním podmínkám se solární elektrárna stala vysoce výhodnou investicí. Nabízí tak malým i velkým investorům výbornou příležitost zhodnotit své volné finanční prostředky, nebo naopak vlastníkům nemovitosti výhodně využít volnou plochu své střechy či pozemku.

Intenzita slunečního záření

Je důležitá veličina, která je v přímé vazbě kolik energie solární elektrárna vydělá. Pokud je jasná obloha, výkon slunečního záření je kolem 1 [kW•m⁻²]. Když se však obloha zatáhne, sluneční záření je až 10krát méně intenzivní. V tuzemsku je průměrná intenzita slunečního záření odhadována na 950 až 1340 [kW•m⁻²] za rok. Podmínky pro využití sluneční energie na území České republiky jsou poměrně dobré, celková doba slunečního svitu se pohybuje od 1 400 do 1 700 hodin za rok dle lokality. Vhodnost lokality pro instalaci solární elektrárny vystihuje mapa globálního slunečního záření, vytvořená na základě dlouhodobých meteorologických měření. Dle měření a zkušeností lze elektrárnu s úspěchem realizovat i v lokalitách se střední hodnotou slunečního záření, je však třeba počítat s posunem návratnosti investice o 1 až 2 roky.

Cena energie vyrobená v solárních elektrárnách

V poslední době poklesly náklady na fotovoltaické panely až o 40 [%]. Ještě před několika lety bylo pořízení solární elektrárny velmi nákladné. Státy EU chtěly podpořit rozvoj fotovoltaiky a proto je výroba elektřiny ze slunce dotována prostřednictvím výkupních cen nebo zelených bonusů. Výkupní cena elektřiny z fotovoltaiky je u solárního zdroje do 30 [kWp] 12,25 Kč za kWh, což je téměř třikrát více než cena elektřiny, kterou platí za kilowatthodinu domácnosti. Od roku 2011 by však měly výkupní ceny ze solárních elektráren výrazně klesnout.

Fotovoltaické panely

Představují moderní technologii, která přeměňuje sluneční záření na elektřinu. Mají životnost přibližně 25 let. V současné době jsou nejrozšířenější solární články vyrobené z krystalického křemíku ve formě monokrystalu

(účinnost 14–17 %) nebo polykrystalu (účinnost 12–15 %). První fotovoltaické panely byly na střechy domů umístěny již na začátku 90. let minulého století a jejich životnost se pomalu blíží konci. V současné době se proto firmy zabývají otázkou životního cyklu a recyklace fotovoltaických panelů. Recyklace fotovoltaických panelů je jednou z možností, jak získat a znovu využít cenné suroviny, jak je například křemík. Výzkum v oblasti recyklace fotovoltaických panelů byl zahájen na mezinárodní úrovni v roce 1990.

Recyklace a likvidace fotovoltaických panelů

Moderní technologie fotovoltaických modulů s životností 25 let a více se bude muset někdy likvidovat. Otázka životního cyklu a konečná likvidace modulů a materiálů je nicméně dlouho významným úkolem pro průmysl. Při rychlému růstu v posledních letech, a prognózám dalšího růstu i přes hospodářský útlum, tato otázka nabrala aktuálního významu. V současné době se to týká asi 3 800 tun, celkové množství fotovoltaického odpadu v Evropě je stále relativně malé. Můžeme však počítat s tím, že toto číslo bude růst na dvojnásobek každé dva až čtyři roky, a předpokládá se, že v roce 2020 dosáhne 35 000 tun. Hlavní důraz se dnes při recyklaci solárních panelů klade na obnovu křemíku. V současném procesu recyklace se všechny moduly (kompletní nebo drcené) tepelně zpracovávají. Další různé materiály jsou od sebe odděleny, například podle hustoty a proséváním. Křemíkové buňkové materiály jsou pak leptáním a sérií podobných procesů zpracovány tak, aby se odstranily vrstvy metalizace, antireflexní vrstvy a tak dále. Při odstraňování vrstvy metalizace se stříbro, obvykle se nacházející ve starších modulech, rozpustí v kyselinách a potom se sráží, až je konečně separováno elektrolýzou. Modernější metalizace hliníkem má nižší obsah stříbra, ale výzkum naznačuje, že stříbro může být i tady ještě znovu ekonomicky využito. Po rozdrcení a leptání se silikonový materiál taví a tím se zpevní. Také hrany, vrcholy a dna ingotů se odříznou a recyklují se stejně. Solární silikonové produkty jsou řezané z krystalů, ingotů nebo cihel, využity jsou i poškozené díly, protože jsou stále důležitým surovinovým zdrojem.

Počet solárních elektráren v České republice

V České republice počet solárních elektráren překročil 10 000. Jejich výstavba pokračovala i v srpnu a vzniklo 545 nových fotovoltaických elektráren. K 1. září 2010 se celkový instalovaný výkon tuzemských elektráren na sluneční energii zvýšil na téměř 694 megawattů. Vyplývá to z informací, které na svých internetových stránkách zveřejnil Energetický regulační úřad (ERÚ). Celkem v ČR na začátku září stálo 10 145 solárních elektráren. Většinu z nich tvoří malé zdroje na střechách budov. Velkých solárních parků umístěných na zemi je několik set, ale výraznou měrou se podílejí na celkovém instalovaném výkonu. Instalovaný výkon solárních elektráren v ČR od začátku roku vzrostl o polovinu na 693,64 [MW]. Na začátku loňského roku činil instalovaný výkon fotovoltaických zdrojů jen 65,74 [MW]. Toto je hodnota, která je z hlediska stálého dodávání výkonu do sítě pro elektroenergetickou soustavu nemalou zátěží. Vše je ovlivněno intenzitou slunečního záření a ročním obdobím. Nedodaný výkon z obnovitelných fotovoltaických zdrojů musí potom energetické společnosti nahrazovat z vlastních elektráren. To se samozřejmě pro konečného zákazníka projeví v ceně elektrické energie.

Vhodnost výběru lokality pro výstavbu solární elektrárny

Ke stavbě solární elektrárny se využívají především vhodné střešní plochy domů, výrobních hal nebo vhodné orientované volné plochy. Instalace na střeše je nejvýhodnější po stránce bezpečnosti elektrárny, kdy odpadájí náklady na její ostrahu. Ideální je pak sedlová střecha orientovaná na jih, s možným odklonem na východ či západ cca 10 až 15 [%] a sklonem střechy 35–45 [%] – u této varianty lze počítat s výkonem 1 [kWp] na 7 až 9 [m²] střešní plochy. Lze využít i ploch s mírně odlišnou orientací, dochází pak ale ke snížení maximální účinnosti elektrárny a tedy prodloužení návratnosti investice. Na ploché střechy a na zem se fotovoltaické panely instalují na speciální nosnou konstrukci, umožňující ideální orientaci panelů. V tomto případě je třeba počítat s výkonem 1 [kWp] na 17 až 20 [m²] plochy, neboť řady panelů musí být od sebe dostatečně vzdáleny, aby nedocházelo k vzájemnému stínění ani v zimních měsících.

Typy solárních elektráren pro připojení k distribuční síti

Ostrovní systém – výroba energie pouze pro svoji spotřebu v místě, kde není elektrická síť. (typicky se využívá v chatách, karavanech apod. elektrická energie se akumuluje v bateriích).

Připojení na síť samostatnou přípojkou – elektrárna dodává proud přímo do sítě (většina elektráren postavených na volné ploše).

Připojení pro vlastní spotřebu energie a prodej přebytků do sítě – využití tzv. zelených bonusů na celkovou produkci elektrárny (v současné době nejvýhodnější varianta pro instalace na střechu).

Použité metody:

výklad, skupinová a kooperativní výuka, projektová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

- mini solární panel 0.5 [W], 2.5 [V], mini solární panel 0.7 [W], 2 [V], solární článek 750 [mA] a 0.5 [V], solární článek 500 [mA] a 1.5 [V],
- multimetr, žárovky 0,1 [A], 3 [V], svítící diody LED, vodiče, zdroj světla (např. stolní lampa), digitální fotoaparát.

Reflexe PDP

Na základě pokynů učitele žáci ve skupinách dobře spolupracují a prakticky se seznámí s problematikou přeměny solární energie na elektrickou. Díky mini solárním panelům se naučí v laboratorních podmínkách vytvořit model principu funkce solární elektrárny. Žáci jsou schopni se zapojit do diskuse o problematice fotovoltaiky (otázky začlenění skutečné solární elektrárny do krajiny, recyklace a likvidace solárních panelů) s využitím mnoha digitálních fotografií.

Hodnocení

V rámci hodnocení je kladen důraz na samostatnost, práci ve skupině a schopnost zapojení se do diskuse k dané problematice. Hodnoceny jsou znalosti, dovednosti a postoje potřebné k instalaci i budoucí recyklaci komponentů fotovoltaiky s šetrným dopadem na životní prostředí.

Použitá literatura a zdroje:

- <http://www.enertec.cz/teorie>
- <http://www.usporim.cz/nejvetsi-solarni-elektrarny-v-cr-568.html>
- <http://www.nazeleno.cz/energie/krize-fotovoltaiiky/>
- <http://www.solar-expert.cz/Solarni-mini-panely.html,kat,64>

9. VLIV TĚŽBY JÍLOVÝCH SUROVIN NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Skupinová tvorba prezentací

Autor: Ing. Jana Kottová, Národní ústav odborného vzdělávání

Aplikované průřezové téma: Člověk a životní prostředí

Anotace

Příspěvek popisuje aktivity, při kterých se žáci učí charakterizovat druhy a vlastnosti jílových surovin a uvést hlavní naleziště jílových materiálů. Žáci získají přehled o nejdůležitějších lokalitách těžebních surovin a ve skupinách identifikují možné vlivy těžby surovin na životní prostředí a navrhnou možnosti rekultivace po vytěžení surovinových zásob.

Cíle (výsledky vzdělávání):

Žáci by měli umět posoudit a zhodnotit důsledky lidské činnosti na životní prostředí, měli by být schopni charakterizovat některá důležitá rizika vyplývající z nevratných zásahů lidské činnosti v krajině a vyčerpání neobnovitelných surovinových zásob. Měli by si uvědomit odpovědnost za životní prostředí a pochopit provázanost ekologických faktorů s faktory ekonomickými a sociálními.

Vyučovací předmět:

technologie keramiky, základy ekologie, mineralogie, učivo: Druhy a vlastnosti jílových surovin, těžba a její vliv na životní prostředí

Obor vzdělání a ročník: 28-57-H/01 Výrobce a dekorátér keramiky, 2. ročník

Rozvíjené klíčové kompetence

Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli efektivně vyhledávat, zpracovávat informace a následně je vyhodnocovat, uplatňovat různé způsoby práce s textem, uměli spolupracovat při řešení problému se spolužáky a osvojit si pravidla týmového řešení. Žáci by se také měli naučit srozumitelně formulovat své myšlenky a rozvíjet schopnost vzájemné komunikace.

Realizace

Uvedený vzdělávací obsah je vhodné realizovat při výuce předmětu technologie keramiky, ekologie nebo mineralogie. V úvodním vyučovacím bloku se žáci seznámí se základními pojmy, které vycházejí z obsahového okruhu Technika a technologie **RVP 28-57-H/01 Výrobce a dekorátér keramiky**. Žáci získají znalosti o jílových surovinách, jejich vlastnostech a využití při výrobě keramiky, o těžbě surovin a hlavních těžebních lokalitách na území ČR.

Na konci tohoto vyučovacího bloku učitel zadá žákům k podrobnějšímu zpracování problémově zadané úlohy, které žáci společně vypracují a prezentují v dalším vyučovacím bloku. Takto zadané úlohy žáky vedou k hlubšímu pochopení problematiky a k propojení získaných poznatků a zkušeností z dalších oborů např. mineralogie, technologie, ekologie.

Skupina 1.

Jakým způsobem člověk přetváří krajinu při dobývání nerostných surovin využívaných v průmyslu?

Skupiny 2.

Jaké jsou hlavní ekologické problémy spojené s povrchovou těžbou keramických surovin?

Skupina 3.

Jaké znáte nejdůležitější lokality nalezišť jílových surovin (kaolin, jily, cihlářské jily a hlíny)?

Skupina 4.

Jaké jsou možnosti rekultivace krajiny po vytěžení nerostných surovin?

Využití skupinové metody výuky zahrnuje několik fází:

- **Přípravná fáze** – žáci se rozdělí podle zájmu, sociálních vztahů nebo náhodným výběrem, žákům se zadá stěžejní úkol ke společnému vypracování
- **Realizační fáze** – žáci již pracují ve skupinách na řešení zadaného úkolu, mají možnost v průběhu realizace své poznatky konzultovat s učitelem, s jeho pomocí si připravují prezentaci svých výsledků s obrazovým materiálem
- **Prezentační fáze** – žáci zde seznámí ostatní žáky pracovní skupiny s výsledky zadaného úkolu, využijí své podklady k závěrečné prezentaci před celou třídou, diskutují o dané problematice a jejích ekologických aspektech

Použité metody

Využití skupinové a kooperativní výuky, při které se žáci rozdělí do pracovních skupin, spolupracují na řešení zadaného úkolu, žáci se podělí o jednotlivé dílčí úkoly a vzájemně si pomáhají při řešení problému. Za konečný výsledek odpovídají všichni žáci, pracovní skupiny při řešení úkolu své poznatky průběžně konzultují se svým učitelem.

Nutné pomůcky a prostředky:

obrazový materiál s dobývacími prostory nerostných surovin, počítač, tiskárna, přístup k Internetu

Reflexe PDP

Po ukončení prezentace učitel se žáky shrne závěry prezentovaných prací, zhodnotí dosažené cíle výuky, případně upozorní na chyby žáků a opraví je. Žáci si zdokonalí práci s textem a jeho přípravu na PC, naučí se obhajovat vlastní názory a prezentovat zjištěné informace, upevní si získané vědomosti z oblasti využití jílových surovin v průmyslové výrobě, chápou příčiny a následky poškození životního prostředí při dobývání nerostných surovin rovněž i snahu o minimalizaci dopadů těžební činnosti na stav životního prostředí.

Hodnocení

Hodnocení by mělo vycházet ze standardního klasifikačního řádu a mělo by odrážet celkovou hloubku osvojení poznatků a schopnosti aplikace získaných znalostí v oboru. Mělo by být formulováno motivačně, tak aby podporovalo další aktivity žáků.

Použitá literatura a zdroje:

- Jankovcová, M.; Průcha, J.: *Aktivizující metody v pedagogické praxi středních škol*. Praha: SPN 1989.
- www.rvp.cz.

10. VÝPRAVA ZA TAJEMSTVÍM RYBNÍKŮ

Hydrochemie a hydrobiologie soustavy rybníků

Autor: Mgr. Alexandra Šlegrová

Škola: Střední odborná škola Česká Lípa, příspěvková organizace, Lužická 588, 470 01 Česká Lípa

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie

Anotace

Tento příklad odborné praxe či blokového cvičení (6 vyučovacích hodin + samostatná práce doma pro zpracování výsledků) slouží k rozvoji odborných kompetencí absolventa posuzovat stav životního prostředí v aplikaci na konkrétní problém – v tomto případě jde o rybník. Žáci ve skupinách určují jednotlivé složky biotopu rybník a vztahy mezi nimi, provádějí odběry a chemické analýzy vzorků, určují živočichy, příp. rostliny a správně vyhodnocují a zpracovávají získaná data.

Vzhledem k faktu, že žáci tohoto oboru na naší škole zpracovávají odborné maturitní práce, slouží tento příklad i jako jakýsi návod jedné z možností, které se pak mohou věnovat podrobněji v rámci své maturitní práce.

Cíle (výsledky vzdělávání):

Žáci

- pracují v terénu, získávají dovednost odebírat vzorky, provádět jednoduchou chemickou analýzu vody, vyhodnocovat stav vody na základě hustoty a skladby planktonu, bentosu a průhlednosti vody,
- hledají souvislosti ve zjištěných výsledcích, zobecňují a vyvozují závěry,
- prakticky se seznamují s biotopem rybník, případně s bohatou historií rybníkářství v Čechách,
- zpracovávají výsledky svého terénního šetření formou terénního deníku a následně protokolu.

Vyučovací předmět: odborná praxe,

mezipředmětové vztahy: monitorování a ekologické analýzy, ekologie, chemie, dějepis.

Obor vzdělávání a ročník: ekologie a životní prostředí, druhý nebo třetí ročník.

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problému – naučí se vybrat si pomůcky pro zpracování jednotlivých úkolů, použít správný postup při odběru a vyhodnocování vzorků,
- komunikativní kompetence – naučí se ptát na konkrétní věci a problémy vyučujícího, naučí se představit výsledky celé skupiny ostatním,
- personální a sociální kompetence – schopnost dorozumět se a dohodnout v rámci skupiny,
- kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi – práce na protokolu, nejčastěji v MS Word a Excel, vyhledání a doplnění neznámých pojmů s využitím internetu.

Realizace

Předem je nutné nalézt vhodné stanoviště. Měli bychom je mít vytipované a být s ním seznámeni. Nejlépe tam, kde se nachází soustava dvou a více rybníků, příp. stačí jen jeden.

Celý den praxe začíná hromadným přesunem do terénu v blízkosti školy (jakýmkoli dopravním prostředkem). V našem případě se jedná o 3 rybníky vzdálené asi 10 km od školy (jezdíme autobusem a chodíme pěšky). Po příchodu k rybníkům se žáci seznamují s danou lokalitou, tj. procházka s pozorováním, určování rostlin a živočichů, seznámení se a diskuse nad tématem „podoba krajiny před a po zásahu člověka“, o historii rybníků a rybníkářství, vysvětlení postupů daných metod odběru vzorků. Žáci jsou rozděleni do tří skupin (dle počtu rybníků v oblasti). Každá skupina se mění na „výzkumný tým“, který dostává za úkol vyhodnotit jeden z rybníků z hlediska hydrochemie a hydrobiologie. Žáci ve skupinách provádějí následující úkoly:

1. jednoduchá chemická analýza vody pomocí soupravy Aquanal-Ökotest, zároveň dochází k vysvětlení a ukázce postupu odběru vzorku vody, vyplnění průvodky atd.,
2. odběr vzorku bentosu jednoduchými síty, determinace jednotlivých nalezených živočichů, výpočet biotického indexu podle atlasu vodních organismů,
3. odběr planktonu, jeho vizuální zhodnocení (spíš fyto- nebo zooplankton?, hustota, ...),
4. měření průhlednosti vody v rybníku pomocí Seccioho desky a následné porovnání s roční dobou a hustotou planktonu.

Pro zvýšení aktivity žáků většinou musíme ještě určit v rámci skupiny ještě podskupiny (2–3 členné), a každé zadat jeden konkrétní úkol, na kterém určitou dobou pracují. Po splnění jednotlivých úkolů se žáci u jednotlivých úkolů (stanovišť) střídají tak, aby jejich získané výsledky měření a zhodnocení stavu rybníku bylo co nejkompaktnější a nej- přesnější. Mezi tím, kdy se studenti přesouvají, probíhá další seznamování s rybníky – s jejich stavbou, využíváním nebo případná diskuse s místními rybáři.

Na konci tohoto dne praxe probíhá diskuse nad zjištěnými výsledky. Žáci si předávají informace a sdělují si navzájem získaná data o jednotlivých rybnících, aby mohli následně doma zpracovávat protokol, ve kterém jednotlivé rybníky porovnávají. Protokol k odborné praxi vypracovávají na počítači a využívají při tom zápisky ze svého terénního deníku formou tabulek, grafů a diskuse nad zjištěnými daty.

Použité metody: skupinová i samostatná práce, problémová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

sada pro monitoring Aquanal-Ökotest, síta, bílé misky, pinzety, Seccioho deska, lupy, atlasy vodních živočichů a určovací klíče (např. Orton R., Bebbington A., Bebbington J.: Klíč k určování sladkovodních bezobratlých živočichů, Rezekvítek Brno 1997), psací potřeby

Reflexe PDP

Tato praxe se každý rok setkává s nadšením žáků pro práci v terénu, kde si mohou sami vyzkoušet, případně naučit se nové monitorovací metody. Většinou ani není třeba je příliš honit do práce, protože např. vyhledávání živočichů v bentosu, seznamování se s nimi a jejich určování s využitím určovacích klíčů je velice baví. I práce na jednoduché chemické analýze je zajímavá, jsou zvědaví, jaké výsledky jim vyjdou, snaží se odvodit případné zdroje znečištění, často probíhá diskuse nad pojmy eutrofizace vody, antropogenní znečištění vody apod. Žáci jsou i velice pečliví, protože se mezi nimi objevují známky soutěživosti, kdo najde víc živočichů v bentosu, kdo bude mít menší znečištění atd. Velice snadno se vžívají do role vědeckých terénních pracovníků. Celá praxe směřuje k tomu, aby studenti získali návod a správné postupy pro ekologické monitorování na případnou samostatnou práci v rámci své odborné maturitní práce.

Hodnocení

Žáci většinou získávají dvě známky, jednu za svoji práci v terénu, za aktivitu a snahu. Druhá známka je za odevzdaný a vypracovaný protokol (známka je příp. konzultována s jiným pedagogem).

11. PŘÍRODNÍ KRÁSY VYSOČINY

Popis přírody a památek v anglickém jazyce

Autor: PhDr. Zdenka Macháčová

Škola: Obchodní akademie, Jirsíkova 875, 393 01 Pelhřimov

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie

Anotace

Příspěvek popisuje aktivity zaměřené na popis a líčení krás přírody a přírodních památek. V průběhu výuky byly využity tyto metody: brainstorming, brainwriting, práce s textem, řešení problémů a samostatná práce žáků. Kombinace těchto metod umožnila rozvíjení klíčových kompetencí.

Cíle (výsledky vzdělávání):

Žák: aktivizuje a rozšiřuje si slovní zásobu z oblasti přírodních krás a využije ji při popisu oblíbeného místa v regionu a při sestavování programu výletu; používá gramatické struktury typické pro líčení přírodních krás.

Vyučovací předmět: anglický jazyk

Obor vzdělání a ročník:

Aktivity byly realizovány ve čtvrtém ročníku v oboru vzdělání obchodní akademie, lze je doporučit pro jakýkoli obor.

Rozvíjené klíčové kompetence

Aktivitami jsou u žáků rozvíjeny kompetence komunikativní, personální a sociální, k řešení problémů, využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Realizace

Aktivita 1: Brainstorming. Žáci dostali za úkol ve skupinách sestavit co nejdelší seznam slov vztahujících se k pojmu Natural beauties (přírodní krásy). Tento úkol byl pojat jako jakási minisoutěž s časovým limitem a porovnáním počtu položek v dílčích seznamech, aby byla podpořena motivace k vytvoření co nejrozsáhlejšího finálního seznamu. Po porovnání výsledků jednotlivých skupin byli žáci vyzváni, aby vyplnili tabulku, kterou jim vyučující rozdala během jejich skupinové práce, a kde měli uvést též stručnou charakteristiku i umístění vybraných přírodních památek.

Aktivita 2: Tato část hodiny se zaměřila na nedostatek, se kterým se zpravidla setkáváme, když žáci charakterizují předměty a jevy s použitím hodnotících přídavných jmen. Většinou mají tendenci nadužívat přídavné jméno nice. Proto žáci obdrželi text (na druhé straně pracovního listu), který záměrně uvádí toto slovo s frekvencí ještě vyšší, než je obvyklé, a měli za úkol nahradit podtržený výraz vhodnými a výstižnějšími přídavnými jmény. Poté si porovnávali výsledný text se svými sousedy, přičemž se pokoušeli určit, které památky se týká. Své odpovědi si mohli ověřit na internetu, jelikož výuka probíhala v učebně vybavené počítači.

Aktivita 3: Haiku. Žáci opět pracovali ve skupinách, tentokrát jinak sestavených. Nejprve formou brainwritingu odpovídali na otázky (3. oddíl pracovního listu), co je forma haiku, odkud pochází a jak je strukturovaná. Jako názornou pomůcku mohli využít tři ukázky haiku, které byly rovněž přiloženy. Po porovnání odpovědí mezi jednotlivými skupinami a pak v rámci celé třídy žáci pracovali individuálně. Byli vyzváni, aby se pokusili napsat haiku o svém oblíbeném místě v daném regionu. Po vypršení časového limitu nechali své haiku na lavici, obcházeli učebnu a četli práce ostatních. Nakonec hlasovali pro nejlepší haiku – autor byl odměněn symbolickou cenou.

Aktivita 4: Zadání domácího úkolu. Žáci dostali úkol, napsat detailní návrh programu výletu za přírodními krásami

kraje Vysočina, který organizuje jejich třída pro skupinu žáků z partnerské školy ve Finsku. V návrhu měli použít co nejvíce slov a výrazů, které se v hodině procvičovaly.

Nutné pomůcky a prostředky:

pracovní list vytvořený vyučujícím, počítač s přístupem na internet

Reflexe PDP

Žáci měli možnost porovnat svou slovní zásobu týkající se daného tématu se slovní zásobou spolužáků a posléze i s penzem, které v tomto ohledu považuje za nezbytné jejich vyučující. Dále si tematickou slovní zásobu rozšířili a aktivizovali. Opět si uvědomili důležitost využívání synonymických, významově bohatších přídavných jmen. Při plnění úkolů si také rozšířili vědomosti o regionu, ve kterém žijí a uvědomili si vztah k jeho přírodním krásám

Hodnocení

Práce žáků byla průběžně hodnocena jak v rámci skupin, přičemž během hodiny došlo k jejich přeskupení, tak ve dvojicích a poté i individuálně. Mezi kritéria hodnocení při popisu přírodních krás patřilo využívání slovní zásoby a gramatická správnost.

12. MEZINÁRODNÍ ROK BIODIVERZITY 2010

Skupinová práce žáků – tvorba prezentace

Autor: Ing. Milena Hlásková

Škola: Střední odborná škola pro ochranu a tvorbu životního prostředí Veselí nad Lužnicí, Blatské sídliště 600

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie

Anotace

Příspěvek popisuje skupinovou práci maximálně čtyřčlenných týmů v oboru vzdělání přírodovědné lyceum. Žáci porovnávají vliv životního prostředí, konkrétně vody a ovzduší, na výskyt rostlinných a živočišných druhů dané lokality. Důraz je kladen na mezipředmětové vztahy a využití znalostí a dovedností ze čtyř hlavních vyučovacích předmětů: zoologie, botaniky, ekologie a chemie. K vytvoření závěrečných prezentací s fotoalbem na CD, k výrobě posteru a závěrečné zprávy je zapotřebí výpočetní technika. Současně musí žáci zapojit své estetické citění a využít znalosti z českého jazyka.

Cíle

Cílem je připravit žáky na budoucí povolání biologa, ekologa, naučit je převádět získané teoretické poznatky do praxe a propojovat znalosti a laboratorní dovednosti z více předmětů. Na základě výsledků monitorování by měli umět posoudit dílčím způsobem stav životního prostředí a seznámit se s některými bioindikátory.

Vyučovací předmět:

seminář z biologie, mezipředmětové vztahy: terénní cvičení z biologie navazuje na botaniku, zoologii, monitoring životního prostředí, chemii a ekologii, ICT, český jazyk, případně výtvarná výchova

Obor vzdělání a ročník: přírodovědné lyceum, třetí ročník, lze realizovat i v jiných oborech vzdělání

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k učení: získávání a využívání informací z různých VP a jejich rozvíjení,
- kompetence k řešení problémů: zpracování nalezených údajů a vyhodnocení vlastních hodnot a získání a vyvození výsledků, řešení konfliktů při práci ve skupině, hledání konsenzu,
- komunikativní kompetence: diskuse o řazení poznatků, komunikování ve větší skupině, prosazení vlastního názoru,
- personální a sociální kompetence: uplatnění se v pracovním týmu,
- kompetence využívat prostředky ICT: získávání informací z otevřených zdrojů, práce s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií (scanner, fotoaparát), vyhodnocování výsledků a zpracovávání závěrečné projektové dokumentace s pomocí osobního počítače.

Realizace

Před vlastním monitoringem si žáci musí zjistit základní informace o daném území, o laboratorní technice, kterou budou mít k dispozici a jaké parametry budou měřit. Musí si zajistit příslušné pomůcky pro determinaci druhů organismů, které se mohou na daném území vyskytovat. Pro získání předběžných nutných informací stačí dvě vyučovací hodiny ve škole, v laboratoři a počítačové učebně. Samotné praktické cvičení probíhá v terénu, v našem konkrétním případě v CHKO Třeboňsko, v oblasti, která byla dříve vojenským prostorem a je tedy minimálně ovlivněna průmyslem a zemědělstvím. Podle rozsahu monitorované oblasti volíme počet vyučovacích hodin. (Osvědčilo se min. 6 vyučovacích hodin a autobus k přesunu na lokalitu). Všechny skupiny (žáci si je sestavují sami) pracují na stejném úkolu, práce uvnitř skupiny je možno rozdělit, ale to záleží na vnitřní organizaci ve skupině. Žáci na místě monitorování plní dílčí úkoly, postupují dle pracovních listů, kde mají předepsaný postup práce a doplňují tabulky. Pro srovnání výsledků odeberou vzorky a změří hodnotu pH a množství kyslíku ve vodě nejen v monitorované oblasti, ale také v rybníce zabydlené oblasti s obdělávanou půdou.

Ve vybraných lokalitách necháme pracovat skupiny s tím, že si mohou i pomáhat. Ke své práci mají k dispozici určovací klíče a pracovní listy, které ulehčí některá určování a pomohou snadněji určit např. stáří stromů. Zvláště upozorníme na výskyt bioindikátorů, především týkajících se čistoty vody a ovzduší.

Po návratu do školy, v průběhu dvou vyučovacích hodin, žáci zpracovávají výsledky v laboratořích (rozbor odebraných vzorků) a učebně ICT, skupiny se mohou rozdělit. Zbylou práci dokončí doma samostatně. Na vyhotovení konečné dokumentace projektu, tj. sepsání závěrečné zprávy, přípravu prezentace s CD fotoalbem a vytvoření posteru, mají celkem měsíc.

Metody a formy práce: projektová výuka, problémová výuka, skupinová práce

Nutné pomůcky a prostředky:

- klíče k určování rostlin a živočichů, pracovní listy
- lupa, pH metr, kyslíková sonda, laboratorní sklo, teploměr, sítko na prosívání zeminy, pásmo,
- fotoaparát,
- mikroskop, potřeby na mikroskopování,
- počítač, internet.

Reflexe PDP

Tento poměrně náročný projekt zadávám žákům v červnu, kdy je už stálejší počasí a hlavně více druhů rostlin i živočichů. Je nutná spolupráce s chemikem pro rozvíjení mezipředmětových vazeb v odborných předmětech. Pro mnohé žáky je to také možnost vybrat si téma závěrečné odborné maturitní práce. Některé žáky zaujme tento námet natolik, že se stane základem diplomové práce. Jednotlivé skupiny získané výsledky porovnávají. Srovnávají nejen odbornou, ale také grafickou úroveň práce. Protože na naší škole není zařazen vyučovací předmět výtvarná výchova, mohou se výtvarně nadaní žáci realizovat právě tímto způsobem na výstupních plakátech, které mohou být využity pro výzdobu školy i pro její propagaci. Závěrečná známka získaná za tento projekt je podle názorů žáků náročnější než za zkoušení.

Hodnocení

Hodnocení probíhá formou prezentace, kdy celá skupina prezentuje výsledky své práce před zbytkem třídy. Žáci sami mají možnost do hodnocení zasáhnout, sdělují si navzájem klady a zápory svých projektů. Výsledné shrnutí provádí vyučující. Skupina je hodnocena stejnou známkou, která vyplyne z dílčích výsledků a z provedené prezentace.

Použitá literatura a zdroje:

- reklamní materiály CHKO Třeboňsko
- Baruš a kol.: *Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR: díl 2.: Kruhoústí, ryby, obojživelníci, plazi, savci*. 1. vydání. Praha: SZN, 1989. 136s.
- Hejný S., Slavík B.: *Květena České republiky 2*. 1. vydání. Praha: Academia, 1990. 540s.
- Hejný S., Slavík B.: *Květena České republiky 3*. 1. vydání. Praha: Academia, 1992. 542s.
- Martinovský J., Pozděna M.: *Klíč k určování stromů a keřů*. Praha: SPN, 1987.
- Kubát, K. a kol.: *Klíč ke květeně České republiky*. Praha: Academia, 2002. 928s. ISBN 80-200-0836-5
- Schauer T., Caspari C.: *Svět rostlin*. 2. vydání. Rebo Production CZ, 2007. 494 s. ISBN: 978-80-255-0318-8
- Miko, Štursa, Moucha a kol.: *Národní parky a chráněné krajinné oblasti ČR*. Praha: ASCO, 2003. 69 s.

13. BIODIVERZITA

Slohové práce žáků

Autor: Mgr. Zdenka Antalová

Škola: SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnická a JŠ s právem SJZ

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a životní prostředí
- **Vedlejší:** Občan v demokratické společnosti, Informační a komunikační technologie

Anotace

Protože rok 2010 byl vyhlášen jako Mezinárodní rok biodiverzity, pracujeme v cyklu 3–4 vyučovacích hodin českého jazyka s pojmem biodiverzita. Žák má pochopit přesný význam tohoto slova a zároveň pochopit, jak důležitou úlohu sehrává obsah tohoto pojmu v lidském životě. Vypracovaná slohová práce má sloužit jako jakási sebereflexe, která má posunout myšlení blíže k environmentálnímu pohledu na svět. Svou práci může žák porovnat v obsáhlém kontextu žakovských prací (viz projekt Studenti čtou a píšou noviny).

Cíle:

- pochopení významu biodiverzity pro život člověka,
- sebereflexe prostřednictvím slohové práce,
- možnost vyjádření svých názorů v masmédiích,
- praktické využití teoretických znalostí předmětu ICT,
- procvičení významu slov a práce se Slovníkem spisovné češtiny,
- nácvik zamyšlení a úvahy,
- formulace vlastních názorů a myšlenek,
- nácvik tvorby terminologického slovníku, který budou žáci vytvářet při psaní maturitního projektu (zadávají jej učitelé odborných předmětů),
- sebehodnocení,
- rozvoj klíčových kompetencí.

Vyučovací předmět: český jazyk a literatura

Obor vzdělání a ročník

Tato série vyučovacích hodin byla realizována v prvních a třetích ročnících v oborech vzdělání zahradnictví a mechanizace a služby. Aktivitu lze zařadit do různých ročníků a jsou doporučeny pro všechny obory vzdělání.

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problémů,
- komunikativní kompetence,
- personální a sociální kompetence,
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Realizace

Téma biodiverzita je rozloženo do tří až čtyř vyučovacích hodin českého jazyka a na ně pak navazují jedna až dvě hodiny věnované systému NATURA 2 000. Je využit audioarchiv Českého rozhlasu, kde je uložen patnáctiminutový příspěvek k Mezinárodnímu roku biodiverzity.

Na základě poslechu žáci odpovídají na zadané otázky (viz příloha č. 1), které je motivují k vlastnímu vyjádření o stavu naší krajiny a životního prostředí. Z hlediska výuky českého jazyka procvičují práci s textem a jeho pochopení a zároveň procvičují správné způsoby vyjadřování.

Ve druhé vyučovací hodině jsou na interaktivní tabuli vypsána klíčová slova, se kterými jsme v minulé hodině pracovali (viz příloha č. 2), žáci se rozdělí do skupin a pracují se Slovníky spisovné češtiny. Vyhledávají všechny

významy daných slov a zapisují je průběžně na interaktivní tabuli. Pak vyberou ty významy, jichž bylo v kontextu užito. Do sešitu je zapiší tak, že vytvoří terminologický slovník (abecední řazení, úprava do dvou sloupců). Je zadán domácí úkol na téma „Jak mohu já napomoci zachování současného stavu biodiverzity“, úkol mají napsat formou zamyšlení. Na zpracování domácího úkolu jsou tyto požadavky: zpracovat na PC, velikost písma 12, písmo Times New Roman, zarovnání do bloku, zvlášť dobře promyslet nadpis, který by byl mediálně přitažlivý. Úkol odeslat emailem do termínu zadaného vyučující ČJL.

Z hlediska českého jazyka je procvičován slohový útvar zamyšlení, event. úvaha, odborný styl – tvorba terminologického slovníku – a formální způsob prezentace slohové práce (úprava textu psaného prostřednictvím PC). Zároveň jsou žáci poučeni o důležitosti nadpisu pro případ mediální prezentace své práce. V neposlední řadě jsou využívány a rozvíjeny kompetence využívat prostředky ICT.

Ve třetí vyučovací hodině jsou práce anonymně pod přiřazeným číslem vyvěšeny ve třídě, žákům je dán přiměřený časový prostor, aby si některé z prací přečetli. Pak společně s vyučujícím sestavují kritéria hodnocení, bodovou škálu a stupnici hodnocení.

Do čtvrté vyučovací hodiny mají za úkol si všechny práce přečíst (efektivní využití delších přestávek), obodovat (evidenci má za úkol dvojice určených žáků, která zároveň přiřadí známku).

V době realizace prací byla škola zapojena do projektu MF Dnes Studenti čtou a píšou noviny a bylo vyhlášeno téma týkající se ochrany přírody. Nejlepší práce byly proto zaslané do redakce (viz přílohy č. 3, 4, 5).

Doporučení: Podnětnými žakovskými příspěvky nepohrdne většina redakcí, i když obdobný projekt neprobíhá.

Kontext

Téma biodiverzity lze velmi efektivně využít při procvičování odborného stylu a s tím spojenými odbornými názvy (termíny), dále při procvičování zamyšlení či úvahy. Výsledné práce jsou poměrně pěkné, protože vnitřní motivace žáků je zde relativně silná a téma je zajímavé. Zároveň si žák uvědomí, že je nedílnou součástí tohoto světa a může mu vlastními silami pomoci. Jistě důležitou součástí je i zpracování slohové práce, která prakticky využívá teoretické poznatky z hodin ICT. Zpětná vazba v novinách, kde si žáci mohou přečíst některé své práce a porovnávat je s pracemi ostatních žáků z celé republiky, nenásilným způsobem podporuje mediální výchovu. Je procvičována práce s textem, s pochopením významu slov a s odbornou příručkou vhodnou pro využití v praxi (Slovník spisovné češtiny). Průběžně se pracuje s novinovými články na obdobné téma.

Použité metody:

problémová výuka, použita též metoda analýzy a srovnávání

Nutné pomůcky a prostředky:

(interaktivní) tabule, novinové články věnované environmentální problematice, audiozařízení pro poslech mp3, Slovník spisovné češtiny 3x, velká nástěnka, PC s připojením na internet

Reflexe PDP a hodnocení:

- rozhlasový příspěvek je srozumitelný, věcný a zajímavý, žáci jej vyslechli se zájmem,
- zpětná vazba pochopení rozhlasového příspěvku prostřednictvím otázek, na které žáci vypracovali do sešitu písemné odpovědi, byla v pořádku,
- následovala okamžitá spontánní reakce některých žáků – příspěvky ke stavu životního prostředí v místě jejich bydliště,
- ve 2. vyučovací hodině nutno připomenout důležité pojmy – formou hledání přesného významu slov, mnozí poprvé pracovali s jazykovědnou příručkou Slovník spisovné češtiny,
- zajímavým zpestřením byla práce s interaktivní tabulí,
- ujasnění si tvorby a funkce terminologického slovníku jako součásti odborné práce,
- zadané slohové téma žáky motivovalo a neodrazovalo je od napsání domácího úkolu,
- velmi efektivní bylo anonymní zveřejnění žakovských prací (př. nástěnka ve třídě, na provázcích připravené kolíčky...), žáci práce druhých četli se zájmem, vyjadřovali svá stanoviska k nim, velmi ocenili možnost stanovit si kritéria hodnocení, bodovou škálu a z toho odvozenou klasifikaci,

- při práci s MF dnes probíhala společná četba příspěvků z jiných škol a následovalo srovnávání s vlastními pracemi, diskuse.

Použitá literatura a zdroje:

- mp3 Český rozhlas – audioarchiv – Planetárium 28. 2. 2010 – cca 15 minut

Přílohy najdete na přiloženém CD.

4. Průřezové téma Člověk a svět práce

4.1 CHARAKTERISTIKA PT ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Významnou část kurikula počátečního středního odborného vzdělávání tvoří průřezové téma Člověk a svět práce. Základním výchovně vzdělávacím cílem tohoto tématu je připravit takové absolventy počátečního odborného vzdělávání, kteří se dokáží **úspěšně uplatnit na pracovním trhu i v životě**. Toto průřezové téma doplňuje odborné znalosti a dovednosti žáků o poznatky, které jim pomohou při rozhodování o jejich další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovního práva.

Průřezové téma Člověk a svět práce má **značný společenský význam**, hraje velkou úlohu při celkovém rozvoji osobnosti žáků. Proto prochází napříč vyučovacími procesy a zasahuje kurikulum jako celek. Má výrazný formativní charakter, neboť má pozitivně působit na postoje a hodnotové orientace mladých lidí. Posláním tohoto průřezového tématu je vybavit žáky takovými znalostmi a kompetencemi, které jim pomohou využít jejich osobní a odborné předpoklady tak, aby se úspěšně uplatnili na trhu práce, přizpůsobili se jeho změnám a dokázali samostatně budovat vlastní profesní kariéru.

Naplnění uvedených úkolů předpokládá, že si žáci plně uvědomí **odpovědnost za vlastní život, dokáží ocenit význam vzdělání a své odborné kvalifikace**. Dokáží kriticky posoudit své osobní, zdravotní a kvalifikační předpoklady pro další studium, nebo pro uplatnění na pracovním trhu a tyto předpoklady porovnat s nabídkou pracovních příležitostí a požadavky zaměstnavatelů. Umí se samostatně seznámit s možnými alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání, či možnostmi dalšího vzdělávání. Dokáží posoudit informace o různých variantách svého uplatnění či navazujících formách dalšího vzdělávání, a to z hlediska svých osobních předpokladů, zájmové orientace a profesních cílů. Jsou schopni se písemně i verbálně prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli a formulovat své priority a svá očekávání, konkrétně pak sestavovat žádosti o zaměstnání, odpovídat na inzeráty, napsat profesní životopis, jednat s případným zaměstnavatelem, účastnit se výběrových řízení a přijímacích pohovorů.

Důležitým předpokladem dobré orientace a úspěšného uplatnění ve světě práce jsou také **základní znalosti právních norem** týkajících se uzavírání a rozvazování pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i právní normy vztahující se na soukromé podnikání. V této oblasti by měli žáci získat takové znalosti a kompetence, které jim umožní aktivně pracovat s příslušnými právními předpisy v každodenním životě, v zaměstnání nebo při vedení vlastní firmy.

V neposlední řadě by žáci měli umět **využívat různých služeb zaměstnanosti** a jejich informačního zázemí, vědět o existenci informačních, poradenských a zprostředkovatelských služeb v oblasti volby povolání, hledání zaměstnání a rekvalifikace. Být informováni o dostupnosti podpory nezaměstnaným a o existenci záchranné sociální sítě a vědět, na koho se obrátit v případě, že se dostanou do složité životní situace. V této souvislosti, by měli ale také pochopit podstatu principu solidarity, na kterém je sociální systém vybudován.

S ohledem na rychle se měnící strukturu ekonomiky by absolventi počátečního odborného vzdělávání měli umět **pružně reagovat na nově vznikající pracovní příležitosti**, být ochotni se rychle rekvalifikovat a vycházet vstříc rostoucím požadavkům na mobilitu pracovních sil. Být schopni hledat a především nacházet pracovní uplatnění nejen na domácím trhu práce, ale také na podstatně širším **pracovním trhu Evropské unie**, který se pro ně po našem vstupu do EU ve stále větší míře otevírá. Měli by umět nacházet potřebné informace o pracovních podmínkách v jednotlivých členských zemích Evropské unie, ale i v zemích stojících za rámcem tohoto integračního seskupení, protože díky globalizaci světového hospodářství vznikají pro absolventy škol nové, nebývalé pracovní příležitosti na světovém pracovním trhu. Ti, kteří vstoupí na tento globalizovaný pracovní trh, budou muset čelit stále větší konkurenci umocněné vysokými nároky na kvalitu nabízené práce.

Je přirozené, že řada absolventů počátečního odborného vzdělávání zvolí cestu soukromého podnikání. Proto by se měli umět orientovat v **různých právních formách podnikání**, dokázat vyhodnotit jejich výhody a nevýhody, vymezit rozdíly mezi zaměstnaneckým poměrem a podnikáním a uvědomit si na obou stranách případná rizika. Při tom by měli umět odvodit, jaké závazky a povinnosti jsou s jejich dalším uplatněním spojeny. Konkrétně pak by měli umět vymezit základní kroky, které vedou k založení živnosti a co je potřeba udělat pro vstup do jednotlivých forem obchodních společností. Předpokladem pro to, je alespoň zřejmá orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku.

Nový požadavek souvisí se zařazením **finančního vzdělávání** do obsahu vzdělání na všech stupních a druzích škol, a tedy také do počátečního odborného vzdělávání. Svoje nepopiratelné místo zaujímá finanční vzdělávání také v rámci průřezového tématu Člověk a svět práce. Posláním finančního vzdělávání je vybavit žáky takovými znalostmi, dovednostmi a hodnotovými postoji, které jsou nezbytné pro to, aby dokázali v životě, s ohledem na své možnosti a potřeby, zodpovědně zacházet s finančními prostředky. Aby byli schopni finančně zabezpečit sebe a svou rodinu a aktivně vystupovat na trhu finančních produktů a služeb. Proto se musí umět orientovat se v problematice peněz a v cenách a dokázat odpovědně spravovat osobní, nebo rodinný rozpočet, a to s ohledem na měnící se životní situace.

V průřezovém tématu Člověk a svět práce je kladen velký důraz na praktickou aplikaci získaných znalostí a kompetencí, proto by je měli žáci nabývat především **vlastním objevováním při samostatném řešení konkrétních zadání**, při hledání východisek z problémů postavených na příkladech z každodenního života, při práci s konkrétními podkladovými informacemi a při simulování modelových situací, s nimiž se setkají s velkou pravděpodobností po ukončení svého studia. K naplnění tohoto velmi náročného úkolu by měly učitelům, ale i žákům pomoci **konkrétní příklady**, které ukazují, jak je možné neformálně aplikovat průřezové téma Člověk a svět práce ve výuce v počátečním odborném vzdělávání. Tyto příklady mohou být využity jak ve vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávacích, tak také v předmětech odborných. Jejich obecným posláním je **přispět k rozvoji samostatného ekonomického myšlení, racionálního rozhodování a odpovědného chování žáků** a tak je dobře připravit na vstup do ekonomicky aktivního života.

4.2 JAK ZAŘADIT PT DO ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Výuku průřezového tématu Člověk a svět práce, které je velmi rozsáhlé, je vhodné **rozložit do všech ročníků přípravy**. Cílem vzdělávání je postupně žáky seznamovat se světem práce nejen v rovině teoretické, ale především **akcentovat praktický trénink potřebných dovedností** pro pracovní dráhu i pro osobní život. Vzdělávací obsah stanovuje rámcový vzdělávací program, ale rozsah a rozložení tematických okruhů je v kompetenci managementu konkrétní střední školy a promítá se ve školním vzdělávacím programu. Průřezové téma Člověk a svět práce je velmi rozsáhlé a záleží na iniciativě managementu školy a učitelů, v jakém rozsahu a jakým způsobem bude realizováno. Toto průřezové téma zařazujeme ve větší míře do výuky těchto vyučovacích předmětů: ekonomiky, občanské nauky, IKT, cizích jazyků.

Požadované efektivitu dosáhneme za podmínky, že tematické okruhy budou začleněny do více předmětů a trénink jednotlivých dovedností bude realizován přirozeným způsobem **v rámci běžné výuky**. Vzdělávací obsah by tedy měl být zakomponován jak do všeobecně vzdělávacích, tak do odborných předmětů. Stejně tak praktická cvičení mohou být realizována v běžné výuce (např. téma související s předmětem v kombinaci s procvičováním technik měkkých dovedností). Pro interaktivní trénink dovedností, především na počátku přípravy, je však nezbytné vyhradit i **určitý počet hodin samostatně**.

Aktivita:

Zkuste vytvořit variantní návrhy na zařazení uvedených témat a aktivit žáků do některého z vašich školních vzdělávacích programů.

Cílem je uvědomit si průniky témat a žakovských aktivit do různých vyučovacích předmětů, ujasnit si možnosti aplikace v rámci programu a hledat optimální řešení. Pracovní podklady pak mohou zjednodušit tvorbu finálních verzí jednotlivých školních vzdělávacích programů.

• Učební osnovy

Informaci o začlenění průřezového tématu zařadíme do pojetí učební osnovy, do části nazvané Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat. Pokusme se o konkrétnější charakteristiku aplikace tohoto PT s ohledem na charakter vyučovacích předmětů. Popis aplikace PT v učební osnově by neměl být formální, ale smysluplný, nenásilný a měl by přirozeně vyplývat z obsahu vyučovacích předmětů. Například:

Český jazyk: V předmětu si žáci procvičují písemnou a verbální sebereprezentaci potřebnou pro vstup na trh práce, uvědomí si, že znalost českého jazyka je stěžejní pro profesní i osobní život.

Občanská nauka, základy společenských věd: Žáci jsou vedeni k odpovědnému postoji k vlastní profesní budoucnosti a osvojují si poznatky z oblasti práva.

Matematika: Žáci řeší úlohy z finanční matematiky (např. s využitím procentového počtu) a tak je u nich prohlubována finanční gramotnost. Při řešení úloh si žák osvojuje pracovní návyky, je veden k vytrvalosti a k důslednosti, k užití matematických kompetencí v praxi.

Ekonomika: Obsah celého předmětu úzce souvisí s průřezovým tématem Člověk a svět práce. Žáci se učí prezentovat potenciálnímu zaměstnavateli, seznamují se s možnostmi podnikání ve svém oboru, jsou vedeni k ekonomickému myšlení, učí se počítat mzdy a pojištění a orientovat se v daňové soustavě.

Odborná praxe, odborný výcvik: Žáci v rámci výuky poznají svět práce s ohledem na předpokládané uplatnění v oboru. Vyzkoušejí si práci v reálných pracovních podmínkách, osvojí si nezbytné pracovní návyky, seznámí se s požadavky zaměstnavatelů.

4.3 CVIČENÍ K PRAKTICKÉMU POZNÁVÁNÍ TRHU PRÁCE

Mladí lidé – absolventi středních škol, kteří se vydávají na pracovní trh, čelí poměrně obtížné situaci. Ze školy sice přináší teoretické vědomosti o oboru, znalosti pracovních postupů lege artis a ideály o svém začlenění, ale většinou nemohou nabídnout dostatek pracovních zkušeností. Vzhledem k nízkému věku zatím nezískali ani větší zkušenosti životní a v pracovních vztazích může být zaměstnavateli jejich nezralost i zneužívána. Rychlý vstup čerstvých absolventů na trh práce může brzdit nereálná představa o výkonu pracovních povinností nebo přehnané požadavky, zejména finančního charakteru. Podle názoru zaměstnavatelů, pracovníků úřadů práce a personálních agentur mladým lidem často chybí tzv. měkké dovednosti (soft skills), sociální kompetence, vlastní iniciativa a odpovědný přístup k plnění zadaných úkolů. Shrňme-li všechny tyto faktory a argumenty, můžeme konstatovat, že žáci nejsou pro sféru práce ve školách dostatečně připravováni. Je proto nutné zaměřit se na tuto oblast intenzivněji, i v kontextu společenských a ekonomických změn a potřeb současnosti.

Kvalitu výkonu povolání, ale i konkurenceschopnost na trhu práce a budování pracovní kariéry významně ovlivňuje – vedle odborné kvalifikace – **znalost a úroveň osvojení klíčových kompetencí** jednotlivce. Mezi ně patří především využívání a rozvíjení svých dominantních schopností a naopak odstraňování nedostatečností ve vztahu k pracovnímu výkonu, aktivní přístup a osobní myšlenkový vklad do řešení problematiky, organizace svého výkonu, samostatnost při provádění úkolů či naopak schopnost týmové spolupráce, odpovědný postoj k plnění úkolu, prezentace své práce, aktivní zájem o zvyšování kvality dílčích a finálních výstupů, ale i umění diskutovat, argumentovat a sebereprezentovat. Je zřejmé, že osvojování těchto kompetencí a získávání zkušeností je možné výhradně opakovaným a rozvíjeným **praktickým interaktivním tréninkem a formou žakovských projektů**, které žáky zároveň aktivizují, podněcují a motivují k vyvíjení vlastních iniciativ.

Průvodním znakem všech činností ve výuce by měl být **aktivní přístup žáků** a především jejich iniciativa. Ideálními formami výuky jsou žakovské projekty, týmová práce s rozdělením úkolů, prezentace, diskuse, cvičení, brainstorming, interaktivní trénink se zpětnou vazbou. **Učitel zastává roli facilitátora, kouče, konzultanta, pozorovatele.** Hledáním vlastních témat, která žáky zajímají a ve kterých se chtějí zlepšovat, se přirozeným způsobem podpoří jejich pozornost a mohou tak být aktivizováni i žáci s nízkými vzdělávacími aspiracemi. V průběhu výuky by se každý z žáků měl **o sobě něco dozvědět**, učit se identifikovat své silné a slabé stránky (někdo může mít originální nápady, jiný je umí zrealizovat) a vyhodnocovat svou pozici v týmu (někdo je přirozený leader, jiný se cítí dobře v klidnějším servisním zázemí). Žáci by měli vnímat, že se učí **praktickým dovednostem**, které jsou užitečné i v osobním životě, např. time management, vyhodnocovat informace. Také organizace různých činností může být v rámci tréninku týmové práce a dělby práce řešena žáky, kteří tak převzou i odpovědnost za realizaci konkrétních akcí. O průběhu každé aktivity by měl být veden písemný záznam se zadáním, rozdělením úkolů, harmonogramem, pracovních porad, dílčích výstupů a po jejím ukončení by mělo následovat vyhodnocení všemi účastníky s případnými návrhy na zlepšení. Ze závěrů pak může vycházet jiná skupina žáků nebo se využijí v nové aktivitě.

Je nepochybné, že osobnost každého z žáků se bude během vzdělávací přípravy vyvíjet a budou se tak měnit i jejich názory a postoje. Počáteční studijní práce, prezentace a další výstupy žáků, ale i jejich pracovní nasazení, mohou sloužit ve vyšších ročnících jako screening vývoje jednotlivých žáků.

Smyslem výuky průřezového tématu Člověk a svět práce a tréninkových aktivit je především hledání **cest vedoucích k úspěchu jednotlivce/žáka**. Tento princip vyžaduje poměrně vysokou míru **individuálního přístupu** učitele k žákům s respektováním jejich osobností a schopností, ale i dovednostních odlišností. Ve škole by měl být nastartován proces poznávání sebe sama, aby žáci byli schopni pojmenovat své potřeby a postoje a mohli sami ovlivňovat svůj osobní rozvoj. Z tohoto pohledu je zřejmá vysoká **náročnost hodnocení žáků**, které musí mít pro jednotlivce i pro celý tým (skupinu, třídu) vždy pozitivní efekt.

Zatímco úroveň teoretických znalostí žáků může být v příslušných vyučovacích předmětech posuzována standardním způsobem a podle kritérií dané školy, výkony žáků v měkkých dovednostech a jejich rozvoj by neměly být porovnávány. Hodnocení by mělo jednoznačně **podporovat individuální rozvoj žáka** s respektováním jeho osobních možností, handicapu, ale i např. preference určitého druhu komunikace. Bezprostřední **zpětná vazba** musí žáka **motivovat** ke zdokonalování jeho silných vlastností a schopností a odstraňování nedostatků (pokud to je v jeho možnostech), nikoli odrazovat. Vhodnější je ústní a bezprostřední zpětná vazba a konkrétní návrh na zlepšení dovedností nebo provedení úkolu. Zvláště ocenit je možné originalitu námětů, iniciativu, mimořádný výkon, nebo měřitelná kritéria, např. dodržení termínu plnění úkolu.

Na přiloženém CD najdete cvičení k rozvoji kompetencí žáků (Diskuse k aktuálním tématům, Prezentační dovednosti, Zpracování životopisu a motivačního dopisu, Přijímací pohovor).

• **Budování kariéry vs. úskalí pracovního trhu**

Současný moderní **pohled na kariérní procesy** jedince je komplexnější a zaměřuje se jak na vzdělávací, tak na pracovní vývoj jedince **v průběhu jeho celého života**. Pracovní kariérou se míní celoživotní proces, o kterém rozhoduje člověk sám na základě stanovení svých cílů a preferencí v čase, ale který zároveň ovlivňuje celá řada faktorů, např. prostředí, ve kterém se jedinec pohybuje, jeho sociální kontakty, zdravotní stav, osobní postoje, reflexe získaných zkušeností a mnoho dalších. Toto nové pojetí především počítá s tím, že se osobnost jedince, jeho postoje a reflexe zkušeností budou s velkou pravděpodobností během života vyvíjet a měnit.

Aktivita:

Žáci si vyberou nějakou osobnost, např. člena rodiny, příbuzného, známého. Připraví si otázky a vedou s ním interview na téma jeho profesního života, tzn., kde pracoval od odchodu ze školy až do současnosti. V časové ose (v tří nebo pětiletém intervalu) popíší jeho kariéru, přičemž komentují její vývoj, průběžné i neformální vzdělávání sledované osoby a životní situace, které měly podle jejich názoru významný vliv na profesní kariéru, např. období v nezaměstnanosti, práce v zahraničí, studium při zaměstnání apod. Důležité je i získání informací, zda dotyčný vyhledal nějakou poradenskou pomoc a pokud ano, jaká to byla instituce a jak řešil krizové situace (např. po výpovědi).

Cílem aktivity je pochopit význam pojmů kariéra, kariérové poradenství, kariérní rozvoj, celoživotní vzdělávání, změna povolání aj. Žáci by si měli uvědomit vlivy, které mohou v pracovní kariéře pozitivně i negativně působit.

Aktivita:

V samostatné práci (s využitím nácviku některého z literárních útvarů) žáci vyjádří představu o své vlastní kariéře s důrazem na předpokládané kroky, které k osobnímu cíli povedou, např. další vzdělávání, studium a práce v zahraničí, založení vlastní firmy apod.

Cílem aktivity je uvědomit si, že k dosažení i udržení svých cílů nestačí získat příslušnou kvalifikaci ve střední škole, ale bude třeba se dále vzdělávat i neformálně, např. různými kurzy.

Na jedné straně stojí ambice mladého člověka, který jde za svými cíli a začíná si budovat kariéru. Druhá strana - prostředí pracovního trhu - však není vždy ideální a některé procesy neprobíhají podle učebnic. Mladí lidé bez znalostí a zkušeností se neumějí bránit a mohou být velmi rychle demotivováni a dokonce se dostat do vážných problémů. Je nezbytné, aby byli již ve škole důkladně seznámeni i s **negativními jevy**, riziky a úskalími ve světě práce.

Příklady negativních jevů a rizikových situací, se kterými se mohou žáci na trhu práce setkat:

- opakovaný neúspěch při hledání práce
- dlouhodobější uvíznutí v sociální síti s postupnou ztrátou sociálních kontaktů, volných vlastností a ve škole získaných dovedností
- podepsání pracovní smlouvy znevýhodňující pracovníka
- nedodržení ústní dohody ze strany zaměstnavatele
- práce „načerno“
- neplacení zdravotního a sociálního pojištění a růst dluhu
- nátlak zaměstnavatele na výkon práce bez dodržování pravidel bezpečnosti práce
- šikana na pracovišti aj.

Aktivita:

Žáci vytvoří scénáře podobných situací s konkrétní osobou a prostředím (např. muž, 27 let, vyučen v oboru truhlář, hypotéka na byt, propuštěn z firmy, pod tlakem přijal nekvalifikovanou práci bez smlouvy). Společně hledají preventivní opatření, řešení vzniklého problému, navrhují efektivní obranu s podporou zákoníku práce, vyhledávají odborníky, na které by se mohli obrátit apod. Cílem aktivity je preventivní působení, ale i připravenost žáků negativním vlivům čelit.

• **Využití poznatků z odborné praxe a odborného výcviku v době přípravy na povolání**

Většina žáků se identifikuje s oborem a budoucím povoláním až v průběhu vzdělávacího procesu na střední škole. K poznávání a přibližování dochází především na základě **získání praktických zkušeností v reálném pracovním prostředí**. V průběhu přípravy jde o nejvýznamnější kontakt se světem práce. Dřívější skutečnost, kdy žáci praktikovali u svých potenciálních zaměstnavatelů, není v dnešních podmínkách úplně běžná a praktické vyučování často probíhá ve školních pracovištích, v jakési „sterilní laboratoři“, která nemůže žákům zprostředkovat realitu provozů. Tento problém trápí nejen pracovníky škol, ale žáky samotné. Je proto žádoucí, aby management středních škol intenzivně vyhledával sociální partnery, oslovoval české i mezinárodní instituce, firmy a organizace, které by praxi žákům umožnili.

Realizace praktického vyučování lze dobře využívat i k jiným účelům než je získávání dovedností v pracovních činnostech oboru a vlastní výkon práce.

Aktivita:

Žáci během odborné praxe a odborného výcviku provádí pozorování pracovního prostředí. Sledují např. pracovní vztahy na pracovišti (v týmu, mezi nadřízeným a jeho podřízenými), organizační strukturu (vazby mezi jednotlivými složkami), pracovní tempo, režim během pracovní doby, dodržování firemní kultury, podíl rutinní a tvůrčí práce, užívaný systém kontroly kvality výstupů (produktů, poskytovaných služeb aj.). Písemně zpracují své postřehy a společně je porovnávají a diskutují o nich.

Cílem aktivity je poznávání významných i zdánlivě vedlejších (servisních, pomocných) činností v rámci výkonu povolání, ale i vnímání provozu, fungování firmy nebo organizace v celém kontextu.

Aktivita:

Kromě odborné praxe a odborného výcviku by pro žáky měly být organizovány exkurze i na jiných pracovištích s odlišnými provozy a režimy. Výstupem může být úvaha o výsledcích rozdílech mezi teoretickými znalostmi získanými ve škole a realitou.

Cílem aktivity je přímé poznávání různých profesí, pracovních podmínek a prostředí. Na exkurzích by se žáci měli zaměřit na jednotlivé atributy výkonu daného povolání a společně je porovnávat a hodnotit, např. hluk na pracovišti, zavedení a funkce firemního dress codu, nestabilitu místa pracoviště, režim třisměnného provozu apod.

Aktivita:

Školy mohou využít své široké vzdělávací nabídky a potenciálu praktického vyučování. Žáci absolvují tzv. kolečko a účastní se odborné praxe a odborného výcviku, případně částečně i teoretické výuky, příbuzných nebo i zcela odlišných oborů vzdělání. Při této jedinečné příležitosti poznají přípravu pro jiné obory a mohou si vyzkoušet jiné pracovní činnosti, např. v dílnách, restauraci. Po skončení aktivity posuzují podmínky, pracovní činnosti, své postřehy a další.

Cílem aktivity je získání co možná nejvíce praktických zkušeností ze sféry práce, vyzkoušení si i jiného druhu práce a poznávání různých dovedností ze světa lidské práce.

► **Co vím o povolání, které jsem si zvolil**

Žáci se v poměrně nízkém věku, někdy bez bližších informací nebo vlastní vůle, rozhodovali pro obor vzdělání nebo povolání, pro které se nyní připravují. Co však vědí o tomto oboru a odvětví dnes, na střední škole? Jak se liší jejich původní představa od současných poznatků?

Aktivita:

Žáci ve skupinách písemně zpracují veškeré informace o oboru vzdělání, který studují. Z internetu shromáždí co nejvíce informací, např. o vývoji odvětví, možnostech pracovního uplatnění, nabízených pracovních pozicích v reálném čase, finančním ohodnocení, kariéřním rozvoji v oboru, kvalifikačních požadavcích apod. Mohou oslovit i odborníky z úřadu práce (IPS) nebo osobu z praxe pro uvedení příkladu.

Samostatně mohou popsat důvody, které je vedly k volbě oboru/povolání, jakým způsobem se rozhodovali, jaké informace měli v té době a zda se nějak změnil jejich postoj vůči původní volbě.

Tip:

Informace o světě práce a trendech poskytuje mnoho velkých internetových zdrojů, např.:

www.mpsv.cz	► Ministerstvo práce a sociálních věcí
www.msmt.cz	► Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
www.nuov.cz	► Národní ústav odborného vzdělávání
www.infoabsolvent.cz	► Informační systém o uplatnění absolventů
www.istp.cz	► Integrovaný systém typových pozic
www.portal.mpsv.cz	► Informační a poradenská střediska při úřadech práce
www.uiv.cz	► Ústav pro informace ve vzdělávání
www.icm.cz	► Institut pro děti a mládež
www.urady.cz	► kontakty na krajské úřady
www.czso.cz	► Český statistický úřad
www.gwo.cz	► Průvodce světem povolání
www.jobon.cz	► Informace o povoláních

Aktivita:

Pro žáky by se měly organizovat besedy a odborné přednášky na půdě školy i mimo ni, kdy prezentujícími jsou odborníci z oboru, podnikatelé, zástupci firem apod. Žáci si předem připraví otázky a měli by se aktivně zapojovat do diskusí.

Cílem aktivity je získání aktuálních informací z praxe, ale žáci se zároveň učí diskutovat, sdělovat své názory, klást konkrétní otázky a vyžádat si odpověď, argumentovat. Výkony těchto dovedností by měly být diskutovány zvlášť.

► **Mentoring**

V rámci poznávání světa práce nejde pouze o znalosti jedné profese, na kterou se žáci připravují, ale získání širších poznatků a praktických dovedností. Žáci by měli počítat s rostoucí pracovní mobilitou, tzn., že v budoucnu budou

možná pracovat v úplně jiném povolání, než pro které se připravovali. Tento trend je již nastartován a žáci by měli ze školy odcházet s výbavou obecných znalostí a klíčových kompetencí pro rychlou adaptaci v nových pracovních podmínkách.

Mentoring je **efektivní metoda**, kdy žák navštěvuje firmu mentora a zblízka poznává organizační strukturu a pracovní prostředí instituce, pracovní činnosti jednotlivých pracovních pozic, kvalifikační potenciál, využívané dovednosti. Může se aktivně podílet na dílčích úkolech a má jedinečnou možnost pozorování, porovnávání a vyhodnocování poznatků i z jiných odvětví a činností lidské práce.

Doporučení:

Pro realizaci mentoringu může škola oslovit různé zaměstnavatele (firmy, neziskové organizace apod.) přímo, stejně tak mohou být aktivní žáci sami. Vyhledávání mentorů však je možné i prostřednictvím profesních cechů, asociací, úřadů práce, Hospodářské komory ČR, příslušných státních orgánů.

► **Rodičovský den**

Po dohodě s rodiči žáků lze uskutečnit mentoring v zaměstnání rodičů. Na jeden až dva dny navštíví žák své rodiče v práci. (V některých případech to může být i dobrá příležitost k tomu, že spolu rodina stráví více času než je pro ni obvyklé.)

Aktivita:

Žáci se účastní pracovních procesů v zaměstnání svých rodičů. Sbírají informace o výkonu daného povolání, o struktuře firmy (instituce), pracovním prostředí, náplni jednotlivých pracovních činností, kvalifikačních požadavcích, o systému rozvoje lidských zdrojů a možnostech kariéřního růstu, sledují pracovní klima, firemní zvyky apod. U rodičů lze předpokládat větší informační otevřenost a zajímavé bude porovnat např. postřehy žáků z exkurzí a mentoringu. Výstupem je zpracování poznatků a prezentace spolužákům s hodnocením kladných i záporných jevů a následnou diskusí.

Cílem aktivity je blízké poznávání a porovnávání různých povolání a pracovních prostředí. Získané poznatky a dovednosti lze analyzovat a budou žákům, resp. absolventům, významně sloužit v budoucnu při hledání práce a při jejich působení v zaměstnání.

Tip: V případech, kde rodičovský (ani příbuzenský) den nelze realizovat, je možné vytvořit menší skupinu žáků pro jednoho mentora, případně může škola nabídnout jiné mentory nebo dokonce zapojit školu jako takovou. Žák pak poznává organizaci školy a její chod, řídicí procesy, monitoruje jednotlivé pracovní pozice, např. učitele, učitele praktického výcviku, výchovného poradce, školního psychologa, servisních pracovníků školy apod.

4.4 INFORMAČNÍ ZDROJE O TRHU PRÁCE, PRACOVNÍ SERVERY

Informace o nabídkách trhu práce vyhledávají zejména uchazeči o zaměstnání, ale měli by se s nimi seznamovat již žáci ve školách. Nejenže získají přehled o možnostech pracovního uplatnění, ale současně se učí technikám **vyhledávání kariérových informací**, jejich třídění a vyhodnocování, nezávazně se mohou pohybovat v reálném prostředí trhu práce a trénovat efektivní postupy uchazeče o zaměstnání na základě konkrétní nabídky. Žáci by si při nácviu měli uvědomit, že **hledání práce je proces** s náročnými činnostmi, často dlouhodobý a neúspěšný. Měli by také pochopit rozdíl mezi **aktivním hledáním pracovních příležitostí** a pasivním očekáváním nabídek, např. od pracovníků úřadu práce.

Existuje mnoho zdrojů informací o aktuální situaci a nabídkách na trhu práce. Instituce, které disponují těmito informacemi, obvykle poskytují i **poradenství** v této oblasti. Jsou jimi zejména personální agentury a úřady práce, ale volná pracovní místa anoncuje zaměstnavatelé sami nejen na internetu, ale i v jiných médiích formou inzerátů.

► **Internet**

Největším zdrojem pracovních nabídek je **internet s mnoha pracovními servery**. Internetové vyhledávače jsou obvykle členěny podle regionů a podle oborů. Většina serverů umožňuje vložit životopis nebo zadat automatické zaslání aktuálních nabídek práce e-mailem podle konkrétních parametrů (např. automechanik, Liberecký kraj, plat minimálně 15 000 Kč, plný úvazek) a obsahují i rady odborníků, např. jak postupovat při ztrátě zaměstnání, jak vypracovat životopis aj.

Výhodou internetu je **vysoká koncentrace nabídek**, ale také skutečnost, že si uchazeč o zaměstnání může nabídky vyhodnocovat a porovnávat požadavky zaměstnavatelů a nabízené podmínky k výkonu práce.

Tip: Nabídky na zaměstnání, ale i brigády lze najít na webových adresách:

- www.jobs.cz •
- www.prace.cz •
- www.monster.cz •
- www.jobmaster.cz •
- www.hotjobs.cz •
- www.jobatlas.cz •
- www.joblist.cz •
- www.infojob.cz •
- www.qjobs.cz •
- www.profese.cz •
- www.volna-mista.cz •
- www.inzerce.idnes.cz •
- www.evonline.cz •
- www.ejob.cz •
- www.prilezitosti.cz •
- www.personalconsult.cz •
- www.jobpilot.cz •
- www.czechjobs.cz •

Aktivita:

Žáci si nejprve určí konkrétní povolání a pracovní pozice, pro které budou vyhledávat volná místa. V informačních zdrojích pak vyhledávají i příbuzné typové pozice, o které by měli zájem. V nabídkách porovnají požadavky zaměstnavatelů, nabízené výhody a další faktory. Výstupem je písemně zpracovaná analýza nabídek.

Cílem aktivity je naučit se stanovovat optimální požadavky uchazeče na hledanou pracovní pozici zadáváním vysokých i nízkých nároků ve vztahu k vlastním předpokladům a schopnostem = co umím a nabízím já jako uchazeč.

• Úřady práce

Úřady práce jsou jedním z významných zdrojů informací o nabídkách zaměstnání a současně zprostředkovatelem práce. Jejich činnost je poměrně široká. Ve spolupráci se vzdělávacími institucemi organizují rekvalifikační kurzy. V informačních a poradenských střediscích (IPS) poskytují **informace a poradenství** jak žákům, tak ekonomicky aktivním i nezaměstnaným lidem. Pro jednotlivce, kteří jsou dlouhodobě v evidenci uchazečů o zaměstnání, mají otevřeny Job cluby.

Zaměstnavatelé z regionu anoncují prostřednictvím úřadů práce volná pracovní místa a uchazeč o zaměstnání najde nabídky na vývěskách, získá je při osobním jednání nebo na webových stránkách konkrétních úřadů práce (**www.uradprace.cz**). Celorepublikový přehled volných pracovních míst evidovaných úřady práce poskytují webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí na **www.mpsv.cz**.

Kromě toho úřady práce prezentují na svých internetových stránkách statistiky různých ukazatelů trhu práce, např. podle stupně vzdělání, pohlaví, zdravotně postižených občanů, čerstvých absolventů. K dispozici jsou analýzy trhu práce příslušného regionu.

Aktivita:

Žáci si domluví skupinovou návštěvu nejbližšího úřadu práce a zmapují veškeré činnosti pracoviště. Při diskusi s pracovníkem IPS mohou zjišťovat informace o aktuální situaci evidovaných nezaměstnaných osob – jejich počet, strukturu podle dosaženého vzdělání, podle povolání, nejčastější problémy, možnosti rekvalifikace, ale i žádaná povolání v regionu a naopak ta, o která není dlouhodobě zájem aj.

Cílem je orientovat se v regionálních podmínkách současného trhu práce a seznámit se s činností a poskytovanými službami úřadu práce, kterých lze během celého pracovního života využívat.

• Personální agentury, agentury práce

Uchazeči o zaměstnání mohou využít sítě služeb **personálních agentur (agentur práce)**. Jejich přehled lze najít na integrovaném portálu Ministerstva práce a sociálních věcí. Úlohou agentur je dvousměrné zprostředkování zaměstnání, které se řídí zákonným ustanovením. Pro občany – uchazeče je zprostředkování práce obvykle zdarma, plátcem za tyto služby jsou zaměstnavatelé.

Aktivita personálních agentur se orientují jak na klienta hledajícího práci a nabízejí mu např. diagnostiku pracovních a osobnostních předpokladů, kurzy komunikačních dovedností aj., tak na zaměstnavatele, kteří využívají služeb personálních firem k předvýběru vhodných pracovníků s odpovídajícími požadavky. Vybraní uchazeči mohou s odborníky agentury absolvovat úvodní předkolo pohovorů, a pokud uspějí, jsou doporučeni zaměstnavateli, u kterého pak probíhá vlastní série pohovorů.

Personální agentury často spolupracují i s jinými subjekty, např. úřady práce a středními školami. Informace o požadavcích zaměstnavatelů, které agentury mohou školám poskytnout, představují cennou zpětnou vazbu pro doplnění nebo rozšíření vzdělávacích programů.

Aktivita:

Žáci vytvoří přehled personálních agentur v regionu a zjišťují rozsah jejich služeb. Mohou některou z nich i kontaktovat k doplnění nejasností. Ideální by byla možnost zajistit prezentaci a diskusi s pracovníky agentury, kteří mohou sdělit žákům aktuální požadavky zaměstnavatelů apod.

Cílem je aktivizovat osobní přístup žáků k problematice hledání uplatnění a seznámit se s možnostmi při hledání práce, včetně využívání informačních zdrojů a služeb kariérového poradenství.

• Inzeráty

Zaměstnavatelé nabízejí volná pracovní místa prostřednictvím **inzerátů** v novinách a časopisech, které jim často věnují speciální přílohu. Je možný i opačný postup, že inzerát s nabídkou své kvalifikace, délkou praxe a specifikací práce, o kterou má zájem, si může uchazeč podat sám.

Aktivita:

Formou brainstormingu definují žáci výhody a rozdíly inzerce na www a inzerce tištěné. Nejprve shrmáždí oba typy různých nabídek práce a pak hledají rozdíly, např. aktuálnost, možnost vkládání vlastního životopisu, automatické zaslání aktuálních nabídek aj.

Aktivita:

Žáci analyzují obsah inzerátů, např. co nejvíce zaměstnavatelé požadují, zda jsou jejich požadavky relevantní vůči nabízené pracovní pozici apod.

Na základě získaných zkušeností s inzeráty žáci připraví modely nabídek práce se všemi nezbytnými informacemi, aby byly pro uchazeče srozumitelné.

Cílem aktivity je naučit se „číst“ i skryté informace a posoudit hodnověrnost inzerátů (např. ...výdělek bez práce, až 50 tisíc měsíčně ...).

Aktivita:

Žáci dostanou vytištěné inzeráty s různými nabídkami práce. Text každého inzerátu však musí být rozstřížen na dvě části - jedna obsahuje název pracovní pozice a druhá její popis. Skupiny/jednotlivci se snaží přiřadit pozici k obsahu inzerátu a hodnotí i obsahové zpracování inzerátu, např. zda požadavky odpovídají náplni pozice a nejsou naddimenzované, zda je zřejmé co přesně bude pracovník dělat.

Příklad:

OBCHODNÍ ZÁSTUPCE

Popis pozice:

každodenní komunikace se zákazníky, péče o stávající zákazníky - rozvoz zboží, získávání nových zákazníků.

Požadujeme:

- vysoké pracovní nasazení, časovou flexibilitu,
- uživatelskou znalost Word, Excel, Outlook,
- schopnost týmové spolupráce s osobní odpovědností,
- dobré komunikační schopnosti,
- cílevědomost, zodpovědnost,
- obchodní praxi min. 2 roky,
- praxi v řízení automobilu
- trestní bezúhonnost.

OPERÁTOR VÝROBNÍ LINKY

Popis pozice:

nastavování stříhu linek, vedení procesu stříhu materiálu, práce s linkou -poloautomatická linka, nasazování svitku na střížnu, koordinace manipulací pro vstup materiálu na linku a výstup materiálu z linky.

Požadujeme:

- ÚSO/SŠ ve strojírenství
- min. 2 roky praxe ve strojírenské společnosti
- AJ výhodou
- dobrý zdravotní stav
- technické myšlení
- řidičský průkaz sk. B, jeřáb výhodou

► Jiné zdroje

Při hledání zaměstnání se využívá všech **možností a příležitostí**, např. doporučení známých. Tento způsob bývá velmi často úspěšný, protože pracovní portfolio a schopnosti uchazeče jsou většinou známy a uzavření dohody je obvykle rychlé. Je také možné osobně navštívit vytipované firmy a organizace a představit svou nabídku bezprostředně.

► Informační zdroje o práci v zahraničí

Stále častěji se mladí lidé vydávají za prací, zkušenostmi a zdokonalováním cizího jazyka do regionů Evropské unie. Tento trend je velmi pozitivní, ale je nutné věnovat zvýšenou pozornost prevenci před určitými **bezpečnostními riziky a přípravě před cestou**.

Problémů, které mohou vzniknout v důsledku jazykové bariéry, nedostatečného zajištění a podcenění nezbytných přípravných kroků, je mnoho, např. nevýhodná pracovní smlouva, nedodržení dohody o výši odměny za práci, problémy s úhradou v případě onemocnění nebo úrazu, vyhoštění ze státu pracovního pobytu, omezování osobní svobody.

V zájmu vlastní ochrany by měl každý zájemce o práci v zahraničí **dodržovat základní bezpečnostní pravidla:**

- vždy ověřit z více zdrojů, jaký zaměstnavatel (instituce) pracovní příležitost nabízí, jaké budou podmínky práce a v případě zprostředkování práce získat reference i o zprostředkovatelské agentuře,
- neplatit za služby předem bez přesnějších informací a ověření věrohodnosti,
- důkladně prověřit, zda nejde o nabídku nelegální práce, při které se zájemce dobrovolně vzdává svých práv,
- nedávat nikdy a nikomu své osobní doklady, před výjezdem si pořídit kopie nejdůležitějších dokumentů,
- zajistit si dokonalé pojištění,
- podepsat smlouvu pouze v jazyce, kterému uchazeč rozumí a teprve po důkladném prostudování, kdy smlouva musí obsahovat: jméno a adresu zaměstnavatele, adresu budoucího pracoviště, náplň a místo práce, výši a termín výplaty odměny za vykonanou práci, ubytovací podmínky, dobu trvání pracovního poměru,
- znát důležité kontakty v zemi působení pro případ nouze, např. telefonní číslo na velvyslanectví ČR,
- pravidelně komunikovat s rodinou a přáteli a sdělovat i detaily o práci a pobytu.

Zájemci o práci v zemích Evropské unie mohou využít informačního serveru EURES (www.eures.cz), který bezplatně poskytuje konzultace a upozorňuje na nevěrohodné agentury. Seznam registrovaných agentur je k dispozici na portálu Ministerstva práce a sociálních věcí (www.mpsv.cz).

V případě nabídek práce au-pair lze ověřit agenturu u mezinárodní organizace IAPA (www.iapa.org), která poskytuje poradenství a zastupuje v mezinárodním měřítku agentury, které tuto práci nabízejí (v tuzemsku existuje jen jedna).

V extrémních situacích, jakým je např. nelegální obchod s lidmi, je možné obrátit se vedle orgánů státní správy na neziskové organizace. V Česku je to např. La Strada (www.strada.cz), ale doporučuje se zjistit si podobné kontaktní místo v zemi pracovního působení. Jako rizikové jsou označeny profese au-pair, barmanky, tanečnice, ale řada dalších.

Aktivita:

Žáci vyhledávají z různých zdrojů pozitivní a negativní informace o práci v zahraničí. Učí se vícezdrojově ověřovat zprostředkovatelské agentury. Mohou čerpat i ze zkušeností lidí, kteří v zahraničí již pracovali. Cílem je orientovat se v oblasti zahraničního zaměstnávání, získat přehled o možnostech a pochopit význam vlastní ochrany před nesolidním jednáním.

Tip: O práci v zahraničí se lze dozvědět např. na webových adresách:

- <http://icm.cz/agentura-prace-v-zahranici-konci-jeji-majitel-byl-obvinen-z-podv>
- <http://zlinsky.denik.cz/zlociny-a-soudy/sliboval-praci-v-zahranici-tisice-lidi-obral-o-mil.html>
- <http://praceprace.blog.cz/rubrika/o-blogu>

Reference na agentury, např. Eurobail, Bohemia World, CoolAgent, Ajob:

<http://iforum.cuni.cz/IFORUM-1942.html>

www.vejska.cz/pro-studenty/diskuze/?topic=13893

www.businessinfo.cz/cz/forum/clanek-prispevky/1766/

www.spotrebitele.info/vase-prava/poradna/zprostredkovani-prace-v-zahranici_44036_0.html

www.kalimera.cz/at_nenaletite_jako_my.html (o praktikách českých zprostředkovatelů práce ve Španělsku)

4.5 NÁMĚTY PRO VÝUKU PODNIKÁNÍ

Důležitou součástí průřezového tématu Člověk a svět práce je problematika podnikání. Pro systematickou výuku podnikání doporučujeme zařadit samostatný vyučovací předmět. Střední odborné školy mají pozitivní zkušenost s výukou a rozvíjením kompetence k podnikání prostřednictvím fiktivních nebo studentských firem.

Nejprve si přiblížíme výuku s využitím realizace programů mezinárodní organizace Junior Achievement¹³. Tato nezisková organizace funguje v České republice od roku 1994 a nabízí komplexní metodiku, která umožňuje žákům zakládat skutečné firmy a vyzkoušet si podnikání v praxi. Žáci se učí posoudit aktuální možnosti trhu a založit malý podnik související s vyučovaným oborem vzdělání. Řeší otázky vedení podniku s ohledem na ekonomickou situaci, vedou účetnictví, podávají daňové přiznání, učí se pracovat v týmu, posuzovat ukazatele podnikatelských aktivit, apod. Výuka směřuje k tomu, aby žáci jednali odpovědně, samostatně, iniciativně.

Pro představu, jak probíhá výuka, zařazujeme příklad z učebni osnovy vyučovacího předmětu Podnikání, obchod a služby z České zemědělské akademie v Humpolci.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání:

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žáci: <ul style="list-style-type: none">• provádí operace spojené se založením studentské firmy• provádí průzkum možností podnikání• navrhnou zaměření studentské firmy	1. Možnosti podnikání v českém ekonomickém systému <ul style="list-style-type: none">• základní ekonomický problém, náklady, příležitosti, výrobní faktory, nabídka, poptávka, úloha vlády	2
<ul style="list-style-type: none">• založí studentskou firmu• zvolí název společnosti a sepiší smlouvu• zvolí management firmy• navrhnou logo a slogan firmy• navrhnou razítko studentské firmy• vytvoří podnikatelský záměr• stanoví provozní dobu• zvolí zdroje financování firmy• plní průběžně podnikatelské aktivity firmy podle svého zařazení• pravidelně zpracovávají prvotní evidenci firmy a vedou účetnictví odpovídající podnikatelské činnosti• navrhnou propagaci firmy• navrhnou výzdobu firmy• zabezpečují dodavatelsko - odběratelské vztahy• provádí rozpočty a kalkulace• provádí řídicí a kontrolní činnost• zvolí vhodný způsob odměňování	2. Založení studentské firmy <ul style="list-style-type: none">• právní náležitosti• podnikatelský záměr• volba managementu• rizika podnikání• zdroje financování• etika podnikání• podnikatelské aktivity	25
<ul style="list-style-type: none">• provedou před ukončením účetní uzávěrku• vypracují závěrečnou zprávu o činnosti firmy• provedou vypořádání členů firmy• ukončí činnost studentské firmy• zabezpečí archivaci dokumentů firmy• zabezpečí zdanění příjmů podle zákona	3. Ukončení činnosti studentské firmy <ul style="list-style-type: none">• účetní uzávěrka• vypracování závěrečné zprávy• vypořádání členů společnosti	3
Celková dotace hodin		32

¹³ <http://www.jacr.cz/>; Zpravodaj Junior Achievement: <http://www.zkola.cz/zkedu/management/informaceosms/33765.aspx>

Pro další inspiraci k činnosti studentských firem doporučujeme příspěvek *Učíme žáky podnikat*, který najdete na přiloženém CD.

Pro rozvoj podnikatelských kompetencí žáků doporučujeme také výuku ve fiktivní firmě. **Fiktivní firma** odpovídá reálné společnosti svou formou, strukturou a funkcí, řídí se stejnými právními předpisy, ale nepoužívá reálné peníze. Pracovníci fiktivních firem (žáci) uskutečňují základní podnikové činnosti (nákup, prodej, reklama, písemný i telefonický hospodářský styk, fakturace a účtování, činnosti podnikového sekretariátu). Bližší informace k založení a fungování fiktivní firmy na škole poskytuje centrum fiktivních firem CEFIF, které je součástí Národního ústavu odborného vzdělávání. Úkolem CEFIF je koordinovat činnost sítě fiktivních firem v České republice, poskytovat podporu a poradenství žákům a učitelům působícím ve fiktivních firmách. Na webu¹⁴ najdete informace o činnosti fiktivních firem, např. o veletrzích, seminářích a soutěžích.

4.6 PT ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE VE VÝUCE CIZÍCH JAZYKŮ

Aplikace průřezového tématu Člověk a svět práce v cizím jazyce připravuje žáky na vstup do světa práce - pomáhá jim získávat informace a orientovat se na pracovním trhu, motivuje je k pracovní mobilitě a usnadňuje jim případné budoucí uplatnění u české nebo zahraniční firmy. Aplikace průřezového tématu v hodinách cizího jazyka rozšiřuje komunikativní dovednosti žáků a obohacuje jejich osobní jazykové portfolio.

• **Cíle vzdělávání v tématu Člověk a svět práce**

- identifikace a formulování vlastních priorit
- práce s informacemi – vyhledávání, čtení informací s porozuměním, vyhodnocování a využívání informací
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci
- verbální komunikace při jednání

Aplikace obsahu PT do jazykové výuky

Ve výuce cizích jazyků jsou nejlépe využitelná tato témata:

- možnosti vzdělávání a zaměstnání v zahraničí;
- vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce;
- písemná i verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce;
- sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědi na inzeráty;
- psaní profesních životopisů;
- psaní motivačních dopisů;
- jednání s potenciálním zaměstnavatelem; nácvik konkrétních situací;
- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí nebo komunikaci.

Žák by se měl naučit pracovat s konkrétními informacemi (vyhledávat informace, analyzovat texty včetně inzerátů a reklam, porovnávat informace), osvojit si obecně odbornou a odbornou slovní zásobu k praktickému použití, zpracovat si vlastní materiály do osobního portfolio. Jedním z cílů je, aby se žák neobával neznámých věcí, které ho na praxi v zahraničí mohou potkat.

Rozvíjené klíčové kompetence

Při aplikaci průřezového tématu dochází k rozvíjení všech klíčových kompetencí. Jmenujeme zejména:

- komunikativní kompetence,
- kompetence k učení,
- personální a sociální kompetence,
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi,
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám,
- kompetence k řešení problémů,
- občanské kompetence a kulturní povědomí.

Předpokládané výsledky vzdělávání z pozice žáků:

Žák:

- se prezentuje a hovoří o svých představách povolání;
- vyhledává informace o pracovních příležitostech a uplatnění, o svém povolání, rozumí jim a orientuje se v nich, dokáže je posoudit a porovnat, vyvodit z nich závěr, interpretuje je;
- zformuluje vlastní myšlenky a napíše správně formální dopis (odpověď na inzerát, žádost o místo, motivační dopis, průvodní dopis);
- správně vyplní úřední formulář;
- rozumí pokynům a situacím na pracovišti;
- komunikuje při jednání/pohovoru se zaměstnavatelem (sděluje své názory, ptá se a odpovídá na otázky, argumentuje a vysvětluje).

Propojení obsahu PT s řečovými tematickými okruhy

Obsah průřezového tématu Člověk a svět práce doporučujeme zařadit ve vhodném rozsahu - po domluvě v předmětových komisích - do plánovaných tematických okruhů.

Příklady začlenění do všeobecných tematických okruhů:

Rodina – vzdělávání, zaměstnání; vlastnosti osobnosti

Já a můj svět – identifikace, předpoklady ke vzdělávání; životopis; plány do budoucnosti; priority

Volný čas – zájmy; brigády, pracovní zkušenosti

Vzdělávání, Škola – návaznost práce nebo vzdělávání; možnosti vzdělávání v zahraničí; pracovní činnosti v odborném výcviku, v laboratořích, v dílnách, na odborné praxi; odborné vyučovací předměty, možnosti uplatnění v daném oboru

Město – instituce, podniky; úřad práce

Zdraví – zdravotní předpoklady; zdravotní omezení pro výkon povolání; zdravotní zabezpečení při pobytu a práci v zahraničí

Plány do budoucnosti – formulování vlastních priorit

Odborná terminologie ze světa práce – příklady z činností nebo dokumentů, ve kterých se používá obecně odborná terminologie světa práce a odborná terminologie daného oboru.

Rozvíjejí se všechny základní řečové dovednosti, jako např. verbální komunikace ústní (jednání se zaměstnavatelem, dialog vedený se zákazníkem, popis produktů, pracoviště), písemná komunikace (popis výrobku, popis poskytované služby, odpověď na inzerát, žádost o místo, reklamace), porozumění čtenému i mluvenému textu v cizím jazyce (informace o nabídce pracovních příležitostí, o firmě, požadavky na pracovníka příslušného oboru, na činnosti v oboru, na bezpečnost práce v oboru).

Realie – zařazujeme popis a informace o institucích, objevujeme pracovní příležitosti a možnosti zaměstnání v zahraničí. Porovnáváme významné rozdíly v právech a povinnostech zaměstnanců a zaměstnavatelů ve vybraných zemích v zahraničí; diskutujeme o pracovních podmínkách u zahraničních zaměstnavatelů, o kultuře práce, zdůrazňujeme specifika při hledání zaměstnání a v chování při pohovoru se zaměstnavatelem.

Doporučované metody a formy

Praktická cvičení k průřezovému tématu Člověk a svět práce nevyžadují hodiny navíc, ale jsou součástí postupů k rozvíjení řečových dovedností.

Zpočátku zařazení PT Člověk a svět práce klade nároky na přípravu učitele, na vyhledávání a přípravu materiálů a jiných zdrojů k tématu, nebo podkladů k rozšíření běžných řečových témat.

Uvedené ukázky aktivit slouží jako inspirace učitelům. Je možné, že s nimi nebudou všichni souhlasit. Vedou však k zamyšlení, jak k průřezovému tématu Člověk a svět práce ve vyučovacích hodinách cizího jazyka přistupovat, jak propojit aktuálnost tématu s osvojováním řečových dovedností, slovní zásoby i jazykových prostředků.

Aplikace průřezového tématu vede i k zamyšlení nad učením se cizímu jazyku k praktickému používání. Žijeme v době otevřeného globálního světa, kdy je možné žít a pracovat v nejrůznějších zemích světa a hledat si pomoci nových médií informace v cizích jazycích. Proto je nutné, aby mladí lidé dokázali komunikovat dobře v jednom, nejlépe ve dvou a více cizích jazycích, jinak je nebezpečí, že otevřený svět jim pro jejich neznalost bude uzavřen.

Aktivita

Tematický okruh: Osobní údaje. Příprava na povolání.

Cíl: Vyplnit osobní údaje v dotazníku; rozumět obsahu rubrik; osvojit a procvičit si slovní zásobu k tématu, při prezentaci představit sebe nebo svého spolužáka; představit odborné dovednosti; být pohotový v připraveném rozhovoru k tématu; psát správně velká písmena u institucí, správně užívat modální sloveso „muset“, správně užívat přítomný čas.

Realizace

- Učitel motivuje žáky k činnosti. Promítne jednoduchý formulář se základními údaji, které žáci mohou bez přípravy vyplnit. Zopakuje se žáky slovní zásobu, rozšíří o slova z obtížnějšího formuláře. Promítne formulář životopisu - nevyplněného, vzápětí vyplněného.
- Žáci vyplní formulář - dotazník, přihlášku, žádost, výkaz práce (osobní údaje do dotazníku, zdravotní údaje, o povolení k dlouhodobému pobytu za účelem zaměstnání („zelená karta“); zprostředkování zaměstnání, o zařazení do evidence uchazečů o zaměstnání; Training enrolment form; Gästebblatt; Arbeitszeitnachweis aj.). Učitel kontroluje, pomáhá s opravou chyb; vysvětlí odlišnosti v psaní velkých písmen, zadá cvičení (písmena správně-chybně, vyplňování vynechaných písmen)
- Návěť porozumění a osvojení vyplňování těchto osobních údajů je opakováním ze základní školy: Příjmení Jméno Rodné příjmení Datum narození Místo narození Státní občanství Bydliště (obec, část obce, ulice, č. pop., č. orient., PSČ, ...) Další možnosti kontaktu Nejvyšší dosažené vzdělání Podpis

Vyplňování níže uvedených osobních údajů si žáci osvojí ve střední škole:

- Dosažená kvalifikace (obor vzdělání - škola, učiliště)
 - Odborné dovednosti (řidičský průkaz, obsluha zemědělských strojů, plavčík, cvičitel, ...)
 - Jazykové znalosti (úroveň; aktivně/pasivně)
 - Získané pracovní zkušenosti (odborný výcvik, stáž, brigáda, zahraniční praxe, z domu)
 - Požadavky na zaměstnání
 - Zdravotní omezení
- Ve skupinách o 3 žácích probíhá společná diskuse k otázkám na tabuli, např. a) jaké jsou mé odborné dovednosti; b) jaké mám pracovní zkušenosti; c) kde jsem získal praxi; d) jaké jsou mé jazykové znalosti.
- Na závěr časově omezené diskuse každý jednotlivě vystoupí a prezentuje se (podle otázek k diskusi; vybere si jednu z nich; prezentuje podle jedné z nich spolužáka z pracovní trojice). V ústním projevu se může opírat o poznámky.
- Žáci si vylosují partnery do dvojic. Zvolí si role do scénky rozhovoru. Zvolí si téma rozhovoru (jedna z otázek v předchozí diskusi). Rozhovor ve dvojicích obsahuje úvodní pozdrav, oslovení a závěrečné rozloučení a větu: Chci (Nechtěl bych) zkusit pracovat v zahraničí.

Navržený způsob hodnocení:

- přesnost vyplněného dotazníku (receptivní slovní zásoba - žák rozumí obsahu rubrik v dotazníku)
- správné užívání velkých písmen (diktát; cvičení na doplňování malých nebo velkých vynechaných písmen)
- rozhovor, prezentace – sestavení rozhovoru, bohatost slovní zásoby, zařazení úvodní a závěrečné části rozhovoru, při prezentaci vlastní nebo spolužáka plynulost vyjadřování (určit jevy ke sledování ostatními žáky)
- slovní zásoba produktivní - žák je schopen vyjádřit se např. k jazykovým znalostem, požadavkům na zaměstnání

Nutné pomůcky a prostředky: formulář dotazníku, podklady k prověrce; dataprojektor (zpětný projektor, tabule); Evropské jazykové portfolio, učebnice, cvičení

Použitá literatura a zdroje: Choděra, R., Ries, L., Zajícová, P., Mothejzík, J., Hanzlíková, M.: Výuka cizích jazyků na prahu nového století. Ostravská univerzita, Ostrava 2000;

www.mpsv.cz, www.profesia.cz, www.europa.eu.org, www.europass.cz

Aktivita

Tematický okruh: Zaměstnání

Cíl: Porozumění formálnímu textu v žádosti o zaměstnání.

Realizace

- Učitel promítne text (rozdá kopie textu), žáci ho přečtou a podtrhají nesrozumitelná slova a slovní spojení. Učitel vysvětlí pojmy. Spojí s výkladem gramatiky a se zásadami formálního textu. Analyzuje části textu. Žáci se orientují v textu. Čtou text souvisle, snaží se porozumět. (Co se textem sděluje? Co se v textu požaduje? Může se text podepsat?) Přeloží text z cizího jazyka do českého jazyka; pracují ve dvojicích.
- Žáci transformují text ve druhé a třetí větě do tázacích vět.

(Textu je vhodné využít i jako pomocného materiálu k probírání jevům výslovnosti, pravopisu nebo gramatiky s jevy, jako gerundium, předpřítomný čas, předložky, podstatná jména slovesná, syntaktické rozdíly atp.)

Příklad textu:

Not providing or revoking consent to the processing of personal data is an impediment for submitting an application for the issuing of a green card. Непредоставление или отказ от обработки личных данных является препятствием для подачи заявления о выдаче зеленой карты.	Neposkytnutí nebo zrušení souhlasu se zpracováním osobních údajů je překážkou pro podání žádosti o vydání zelené karty.
I declare that I have answered all questions in this application fully and truthfully. Своей подписью подтверждаю полноту и достоверность данных, указанных мною в заявлении.	Svým podpisem potvrzuji úplnost a pravdivost uvedených údajů v žádosti.
I consent to the processing of my personal data for the purpose of issuing a green card. Согласен с обработкой моих личных данных с целью выдачи зеленой карты.	Souhlasím se zpracováním svých osobních údajů pro účely vydání zelené karty.
Signature Подпись	Podpis

Navržený způsob hodnocení:

- porozumění textu (globální porozumění textu; schopnost analýzy textu - na modifikovaných textech pro porozumění učitel zkoumá žákovu míru porozumění textu)
- schopnost analýzy textu ze strany žáka
- slovní zásoba (produktivní, receptivní)
- souvislé čtení obtížného textu
- převedení 2. a 3. věty do tázacího způsobu (otázky) – ústně, d.ú. písemně
- vyhledat probírané gramatické jevy

Nutné pomůcky a prostředky: text (na internetu - PC, tabuli nebo vytištěný), promítnuté analyzované jevy (dataprojektor, tabule, ...)

Použitá literatura a zdroje: www.mpsv.cz

Aktivita

Tematický okruh: Příprava na povolání. Plány do budoucnosti

Cíl: Žáci si prohloubí a upevní slovní zásobu k tématu. Vyjmenují zásady při psaní neformálního dopisu. Nacvičí pohotovost a plynulost v rozhovoru. Sestaví neformální dopis. Vedou rozhovory o vzdělávání, plánech do budoucnosti

Gramatika: Budoucí čas. Otázka.

Realizace:

- Učitel žáky motivuje. Žáci jsou aktivně zapojeni do činností, např.:
- Používají brainwriting – názvy povolání rodičů, příbuzných nebo známých, z okolí, novin, internetu.
- Tvoří myšlenkovou mapu, jejímž ústředním pojmem jsou plány do budoucnosti. Používají slovník.
- Čtou text (životopis, neformální dopis) s podobnou tematikou (částečně hlasité, částečně tiché čtení – otázky z textu napsány na tabuli).
- Odpovídají na otázky z textu ústně, písemně vyplňují mezery v potextovém cvičení (Paul chodí do školy ..., po maturitě/ vyučení se stane ..., chce pracovat jako /pokračovat ve vzdělávání...).
- Vezmou si připravené kartičky a fixy a odpoví písemně na dvě otázky promítnuté učitelem: Kým bych chtěl být po skončení školy? Kde bych rád pracoval/ dále studoval? Kartičky s odpověďmi se připevní na arch balicího papíru, učitel postupně odpoví přečte, žáci je rozvedou. Žáci si vezmou další kartičky a klíčovým slovem odpoví na další otázku: Co pro to mohu udělat? Kartičky se opět zveřejní, jeden z žáků čte nahlas zápisy. Na závěr a/ učitel klade otázky, žáci pohotově odpovídají (probíhá opakovaně), b/ žáci popíší řešení - shrnou, jak k němu přispějí a v jakém časovém horizontu.
- Vyberou si proužky papíru s otázkou. (Učitel ověří, že žáci otázku rozumí.) Všichni žáci chodí s proužkem v ruce po třídě, kolemjdoucímu ukáží otázku: Zeptej se mě, kde pracuje otec. Zeptej se mě, kde chci pracovat. Zeptej se mě, co mě baví. Zeptej se mě, co mě ve škole baví. Zeptej se mě, jaké vlastnosti obdivuji u druhých. Zeptej se mě na oblíbené aktivitu ve volném čase... Učitel vymezí čas na aktivitu a sleduje používání cizího jazyka. Předem se domluví s žáky na pravidlech komunikace. Stanoví požadavek na používání jazykových funkcí - pozdrav, oslovení, rozloučení - a na správnou konstrukci otázky.
- Učitel ověřuje osvojenou slovní zásobu: Co baví Petra ve škole? Kde bude pracovat Pavel po skončení školy? ...
- Soutěž ve znalosti slovní zásoby (Kdo dřív).
- Hraní rolí – (dvojice utvořeny podle výsledků soutěže ve znalosti slovní zásoby) scénka, např. otec rozmlouvající s dcerou o plánech do budoucnosti, ...
- Diskuse ke slovní zásobě, rozšíření o potřebná slova, zápis slov. Žáci mají čas na poznámky.
- Učitel promítne text se znaky neformálního dopisu.
- Žák napíše neformální dopis příteli o svých plánech do budoucnosti. Dopis obsahuje datum; oslovení; úvod; vzdělávání ve škole, plány do budoucnosti; fráze na závěr dopisu; ukončení dopisu pozdravem; podpis.
- Žáci ve dvojicích - dvojice vybrány podle výsledku soutěže ve znalosti slovní zásoby - vyprávějí si o sobě: dosažené vzdělání, vlastnosti, současné odborné vzdělávání, povolání, volný čas, zájmy; plány do budoucnosti. Proběhne rozhovor, pak každý představí zájmy druhého ostatním.
- Žák napíše o svých plánech do budoucnosti. Text vloží do svého osobního portfolia. (Učitel stanoví minimum použitých slov.)
- D. ú.: Žáci si vyberou jednu z nabízených možností: a) rozšířit neformální dopis příteli o plánech do budoucnosti v rozsahu 200–250 slov (zájmy, vzdělávání, představa o pracovní činnosti nebo zaměstnání); b) vyprávět o plánech do budoucnosti podle osnovy; c) připravit si power-pointovou prezentaci nejméně na 6 snímcích; d) výklad budoucího času s příklady a nejméně dvěma cvičeními.

Navržený způsob hodnocení:

- plynulost v četbě textu
- užívání budoucího času
- správnost tvoření / používání otázky
- znalost klíčových slov k tématu
- neformální dopis - splnění zadání
- text do osobního portfolia: Plány do budoucnosti

- rozsah používané slovní zásoby
- ...

Nutné pomůcky a prostředky: text ke čtení, kartičky, balicí papír, fixy, magnetky (lepicí páska), proužky papíru s otázkami, počítač, tabule, dataprojektor; test na slovní zásobu ve větách

Použitá literatura a zdroje: text z internetu, časopisu nebo učebnice, gramatická cvičení z učebnice, ...

Aktivita

Tematický okruh: Povolání

Cíl: Názvy povolání (rozšíření slovní zásoby – žák používá slovní zásobu k tématu Povolání)

Gramatika: správně užívá tvary přítomného času, vhodně používá modální výraz „musí“; úspěšně odhaduje slova

Realizace:

- Učitel promítne (na tabuli předem napíše) jednoduché popisy povolání, např.
 - a) Pracuje v nemocnici. Ošetřuje pacienty. Musí být laskavá a trpělivá.
 - b) Pracuje v dílně. Vyrábí/obrábí/opravuje/montuje. Musí být přesný a pořádný, také rychlý.
 - c) Pracuje v kanceláři. Ukládá data do souborů v počítačovém programu. Musí být systematický a vytrvalý.
- Žáci jmenují povolání. Cvičení pokračuje ústně; s obměnami. (Žák napíše odpověď na tabuli; ostatní píšou odpovědi do sešitu; lepší žák popíše povolání - ostatní hádají název; ...)
- Každý žák popíše povolání písemně podle osnovy 1. Kde pracuje? 2. Co dělá? 3. Jaké musí mít vlastnosti? Přečte napsané.
- Každý žák si vytáhne kartičku s názvem povolání. V rozhovoru v určených dvojicích se žáci domlouvají na pracovišti, činnostech a vlastnostech pracovníka. Připraví si rozhovor podle výše uvedené struktury.
- D. ú.: popis povolání osoby podle výběru žáka - někoho z rodiny, ze společnosti, z novin, filmu. Učitel určí počet použitých slov.
- D. ú.: každý žák vytvoří test pro ostatní žáky ve třídě

Navržený způsob hodnocení:

- správnost používání modálního slovesa „musí“ ve větě
- úspěšnost v cvičení na odhadování slov
- slovní zásoba - rozsah a bohatost
- úspěšnost v odhadování povolání

Nutné pomůcky a prostředky: kartičky, PC, gramatická cvičení

Použitá literatura a zdroje: učebnice; internet: www.cambridgeesol.org/exams

Aktivita

Tematický okruh: Povolání

Cíl: Žák se domluví v běžných životních situacích. Získá i poskytne informace k tématu Povolání. Sestaví písemně část životopisu

Gramatika: věty ve způsobu oznamovacím, tázacím, podmiňovacím; přivlastňovací zájmena

Realizace:

- Učitel promítne otázky typu - Co dělá jeho otec? Kde pracuje její matka? Je v domácnosti? Je jeho bratr stále nezaměstnaný?... jako podklad k rozhovoru. Ustanovené dvojice – vedou rozhovory o povolání v rodině včetně úvodní a závěrečné části rozhovoru
- Žáci si v rozhovoru připraví odpovědi na otázky. Učitel vyvolá dvojici: žák A informuje ostatní o žákovi B: Janova matka pracuje v ... Pracuje jako ... Musí být ... Jeho otec chodí do ... Dělá ... Musí být ... a naopak, žák B informuje o žákovi A (vybraný žák píše na tabuli názvy povolání, jiní žáci názvy vlastností)
- obdobně k představám o povolání žáků – otázky k povolání, odpovědi na ně
- text jako část životopisu do osobního portfolia, např. osobní údaje; povolání a zaměstnání v rodině; představy o mém povolání (žáci mají možnost základní osnovu doplnit, rozsah písemného projevu určí učitel podle předpokladů jednotlivých žáků); učitel upozorní na časté chybování; dokončení této části životopisu s použitím slovníku zadá jako d. ú.; úvodní část napsanou ve vyučování si žáci ve škole vzájemně opraví
- učitel promítne vzorový text – úryvek ze životopisu slavné osobnosti nebo literárního hrdiny
- D. ú.: a) písemně představy o povolání (dokončení; stanovený minimální rozsah), b) žáci vyplní do jazykové-

ho životopisu, že dokáží hovořit o svých plánech

Navržený způsob hodnocení:

- správně utvořená otázka
- správné použití zájmena ve větě
- správné používání „musí“, „má být“, měl by mít“ (správné užívání gramatických jevů a větných konstrukcí)
- srozumitelnost písemného projevu; dodržení dohodnuté osnovy
- používání vhodné a nově osvojené slovní zásoby (znalost slovní zásoby)

Nutné pomůcky a prostředky: cvičení na přivlastňovací zájmena; kartičky s názvy povolání; ukázka z životopisu slavné osobnosti nebo literárního hrdiny, jazykový životopis z EJP

Použitá literatura a zdroje: učebnice; literární dílo, tisk - ukázky z životopisu; Evropské jazykové portfolio www.coe.int/T/DG4/portfolio

Aktivita

Tematický okruh: PT Člověk a svět práce

Cíl: Žák vytvoří a správně napíše formální dopis. (Psaní adresy. Druhy oslovení. Ukončení dopisu.). V rozhovoru používá zběžně jazykové funkce, osvojenou slovní zásobu z vlastností člověka. Používá výkladový slovník

Gramatika: odvozování slov; minulý čas, podmínkové výrazy (měl bych zájem, chtěl bych pracovat ve vaší firmě, rád bych dělal seřizovače, líbila by se mi práce knihovníka, chtěl bych se zeptat na platové podmínky); psaní adresy

Realizace:

- A. Porozumění inzerátu
- B. Odpověď na inzerát
- C. Motivační dopis
- D. Strukturovaný životopis

A. Porozumění inzerátu

• Učitel motivuje žáky k práci s inzeráty • ukáže inzeráty v kontextu novin, internetové nabídky • formou brainstormingu vyvolá základní slovní zásobu z nabídek práce v inzerátech (žáci jmenují/hádají obvyklou terminologii, použijí výkladový slovník) • promítne a vysvětlí základní slovní zásobu, slova a slovní spojení (žáci si zapíší) • test na slovní zásobu – vlastnosti • vysvětlí gramatické jevy, např. odvozování slov • rozdá kartičky s inzeráty s nabídkou práce v oblasti žákova vzdělávání

Sekräterin: Zum sofortigen Eintritt für unsere Zweigniederlassung in Bratislava gesucht: SEKRETÄRIN Sie beherrschen die deutsche Sprache in Wort und Schrift, arbeiten selbstständig, sind flexibel und belastungsfähig, besitzen Organisationstalent,...

*Operátor výroby Náplň práce: * obsluha výrobních zařízení v chemickém poloprovozu při přípravě pokročilých farmaceutických intermediátů Kvalifikační předpoklady: * SOU, SŠ, VŠ v chemických oborech * praxe v chemii výhodou * dobrý zdravotní stav...*

*Ošetřovatel. Pro naše významné klienty, německý pečovatelský dům pro seniory a rehabilitační kliniku v Sasku hledáme vhodné kandidáty/-ky na uvedenou pozici. Náplň práce: * komplexní péče o seniory v pečovatelském domě nebo v rehabilitační klinice- příprava ...*

Stavební společnost Janda, a.s. hledá vhodného kandidáta na pozici přípravář pro obchodní činnost a přípravu staveb. Požadujeme: vzdělání: SŠ, VŠ stavební obor, PC - základní uživatelská úroveň, jazykové znalosti vítány. Nástup...

Žák • vybere si vhodný inzerát z nabídky inzerátů na lístečcích od učitele • přečte (tiché čtení) inzerát, zeptá se na nesrozumitelné výrazy • přečte (selektivní čtení), podtrhne důležité údaje (má možnost znovu se zeptat na nepochopená slova, jevy) • reprodukuje obsah inzerátu - seznámí ostatní s nabídkou práce, která ho zaujala

Žák • najde vhodný inzerát v novinách • vyhledá vhodný inzerát v PC (s pomocí učitele)

Geführte Suche

Formulieren Sie Ihre Suche in 2 Schritten und nutzen Sie unterstützende Informationen zu Beruf, Ausbildung und Arbeitsort:...

Suche im Web

• písemně zpracuje podklad k ústnímu projevu, úvod k pozdější odpovědi na inzerát (Četl jsem inzerát... s nabídkou práce/ pozice... Zaujaly mě tyto požadavky ... Rozhodl jsem se...)

• přečte ostatním, jaký inzerát ho zaujal, kde ho našel, jakou práci by si vybral... • používá výkladový slovník • řekne ostatním to, co si připravil písemně

B. Odpověď na inzerát

To apply for this position, please call or send an e-mail.

– odpovědět na inzerát telefonicky

- žáci poslouchají telefonický hovor, odpovídají na otázky do mezer ...
- žáci si vyberou kartičky s nápisy, např. Rozumíte? Nerozumíte? Můžete mluvit hlasitěji? Mohl byste zopakovat, co si přejete? Jaký inzerát jste četl? O co máte zájem? S kým chcete mluvit? Co si vlastně přejete? Reaguji na dotaz na kartičce. Obměna – učitel opakuje dotaz z kartičky, žák znovu - správně – reaguje.
- simulace nejasného hovoru ve dvojicích: Prosím, nevím přesně, co to znamená rozvrhář, jak jste to řekl? Neslyšel jsem dobře. Slyším dobře, ale nerozuměl jsem. Je to neznámý výraz. Můžete ho zopakovat? Můžete ho říci jinak?
- poslech nahrávky rozhovoru uchazeče se zaměstnavatelem (personalistou)
- vysvětlení zásad při telefonickém hovoru
- odpovědět do firmy v simulovaném rozhovoru (na místě zaměstnavatele je zprvu učitel, pak žák)

a) osnova • Dobrý den. Jmenuji se.... Četl jsem váš inzerát v dnešní Indenpendence a mám zájem o nabízenou práci počítačového experta... • Žák A vysvětlí problém, žák B reaguje. • Rozhovor je zakončen příslibem, že firma pošle pozvánku na pohovor a rozloučením.

b) návrh simulovaného rozhovoru, doplňky, slovní zásoba

c) pohotová reakce po první větě – nácvik reakce v telefonním hovoru

d) pohotová reakce po dvou větách – nácvik reakce v telefonním hovoru

Rozhovor

A: Ahoj, četl jsem dnes inzerát v novinách.

B: Ahoj, co v něm píšou?

A: Nabízejí zaměstnání dealera aut. U německé firmy.

B: Vezmeš to?

A: Musím odpovědět e-mailem do týdne, také napsat motivační dopis.

B: Máš co dělat. Uvidíme se ve škole.

• **Papírové proužky s otázkami pro žáky A, stejné množství papírových proužků s odpověďmi pro žáky B. Žák A přečte otázku, kdo se domnívá, že má vhodnou odpověď, odpovídá. Tak se správně odpoví na otázky a neformálně vytvoří dvojice.**

• **Dvojice se radí o slovní zásobě, kterou učitel promítl na tabuli (IWB).**

• **Výklad k odvozování slov.**

• **Cvičení na odvozování slov a procvičování odvozených slov.**

– **napsat stručnou odpověď na inzerát e-mailem**

Učitel • promítne vzor odpovědi • vysvětlí, jak se píše formální odpověď do firmy • upozorní na slovní zásobu (rozdílí proti neformálnímu dopisu) • diktuje odpověď na inzerát e-mailem → žáci píší hromadně podle diktátu

• promítne znovu vzor odpovědi, zadá žákům opravit si jejich e-mail.

D. ú.: slovní zásoba, napsat odpověď e-mailem v rozsahu 50-70 slov na „svůj“ inzerát, napsat adresu (poslat na adresu učitele, vložit do obálky,...).

C. Motivační dopis

Motivační dopis slouží k představení uchazeče budoucímu zaměstnavateli. Zdůrazňuje konkrétní vlastnosti uchazeče, které se shodují s pracovní nabídkou, nebo její požadavky převyšují. Správně napsaný motivační dopis má personalistu zaujmout.

- žáci si osvojí slovní zásobu k tematickému okruhu Vlastnosti člověka (vyjmenovat, podtrhat v textu a tlumočit, myšlenková mapa, brainstorming, brainwriting, ...)
- žáci přečtou pracovní nabídky, formulují požadavky na uchazeče • rozšíří si příslušnou slovní zásobu
- písemně zpracují podklad k ústnímu projevu, jako např.: Oslovení. Četl jsem inzerát s nabídkou práce... Zaujaly mě tyto požadavky... Rozhodl jsem se ...
- učitel zadá test na znalost slovní zásoby – vlastnosti člověka: Podle smyslu doplňte na prázdná místa slova označená a) – f). (Ze seznamu slov doplňte do textu, každé slovo můžete použít jen jednou). Pro přehlednost po použití slovo v seznamu přeškrtněte
- každý ke „svému“ inzerátu přiloží motivační dopis (oslovení, jádro dopisu, zakončení) a vloží do jazykového portfolia inzerát, odpověď na inzerát e-mailem; motivační dopis (popř. průvodní dopis) se správně napsanou adresou

D. Strukturovaný životopis

Životopis obsahuje osobní údaje, kontakt v hlavičce, dosažené vzdělání, pracovní zkušenosti, jazykové znalosti, počítačové znalosti, řidičský průkaz, vlastnosti a zájmy (viz příloha).

Cíl: diskuse k životopisu; uplatňování slovní zásoby; zdůvodnění chyb

- žáci prodiskutují požadavky na strukturovaný životopis (nejdříve v češtině, pak v cizím jazyce) podle vzoru vyplněného formuláře
- žáci používají slovní výrazy domnívám se, že... zdá se mi, že..., řekl bych, že..., podle mého názoru..., dovoďte, abych připomenul ... atp. (slovní výrazy promítnuté, na kartičkách, diskuse ve stoje, podle možností uspořádání jako u kulatého stolu)
- žáci si zvolí téma k diskusi z oblasti světa práce (nebo zjednodušeně k obsahu životopisu, který budou psát)
- žáci zpracují životopis podle dané struktury (hlavičku v PC připraví za d. ú.), vymění si sešity a opraví případné chyby se sousedem, které společně zdůvodní
- po kontrole učitelem přepíší životopis v PC, vytisknou a založí započatý strukturovaný životopis do osobního (jazykového) portfolia

Navržený způsob hodnocení:

- diskuse - používání naučených obrátů, rozsah slovní zásoby k tématu
- životopis žáka – obsahuje údaje uvedené v dané struktuře životopisu, nejsou v něm gramatické chyby, má formální standardizovanou úpravu

Nutné pomůcky a prostředky: PC, učebnice, pracovní listy, texty, ...

Použitá literatura a zdroje: www.europass.cz, učebnice, www.alias.de; www.mpsv.cz, www.audacity.sourceforge.net (nahrávání)

Aktivita

Tematický okruh: Odborná terminologie

Cíl: Žák používá vhodně základní slovní zásobu ze svého oboru k porozumění odbornému textu.

Žák napíše e-mail s nabídkou / odpovědí na nářadí k odborné práci.

Realizace:

Četba odborného textu o ...

- Prohlédněte si obrázky produktu a text přečtěte metodou rychlého čtení. Nezastavujte se u neznámých slov Using a spray gun.

Spraying is the quickest and most efficient way to apply paint to a large expanse of wall...

- Vyberte jednu z možností, o čem je text? O a) stělné zbrani b) stříkací pistoli c) rozprašovači na květiny
- Přečtěte si pozorně text a odpovězte na otázky z textu. Pracujte ve trojicích. V další práci si rozdělte úkoly

Otázky: ...? ...? ...? ...?

- Najděte k odpovědím úryvky v textu a podtrhněte je. Po vyvolání je zřetelně /plynule přečtěte

- Vypište čísla z reklamního letáku do tabulky. Porovnejte je s tabulkou sousední trojice
- Porovnejte vlastnosti z popisu tohoto produktu (The Spray System 1900 is designed for the first time buyer or decorators that require the flexibility of such a portable system. The unit is fitted with a 400 W high efficiency taper fan motor supplying the spray gun with a constant air flow...)
- Sledujte text v katalogu a poslouchejte rozhovor při prodeji produktu (Stříkací pistole Earlex jsou vybaveny výkonným elektrickým pohonem, který zajišťuje optimální podmínky ke stříkání většiny ...)
- Vytvořte nabídku malířské stříkací pistole, se kterou byste sami chtěli pracovat (forma letáku, inzerátu, plakátu, webové stránky, e-mailová inzerce nebo odpověď na inzerát...)
- učitel promítne několik vzorů nabídky na malířský žebřík
- opačný postup: žák vytvoří odpověď na nabídku – chce koupit nářadí k odborné práci

Navržený způsob hodnocení:

- zřetelné/ plynulé čtení krátkého textu
- správné odpovědi na otázky z textu
- znalost produktivní a receptivní slovní zásoby a její využití v nabídce produktu
- srozumitelné sestavení nabídky nářadí k odborné práci

Nutné pomůcky a prostředky: internetové připojení, PC (dataprojektor), zpětný projektor

Použitá literatura a zdroje: internetové vyhledávače; učebnice, odborná literatura nebo učebnice odborného jazyka, časopisy, firemní literatura

5. Příklady dobré praxe k PT Člověk a svět práce

číslo	název	autor	strana
1	▸ Je libo drink?	Ing. Jiří Mlateček	77
2	▸ Kdo si hraje, nezlobí	Ing. Jiří Mlateček	79
3	▸ Vánoční výstava	Ing. Jiří Mlateček	81
4	▸ Dotace pro okrasnou školku	Ing. Agáta Kočí	83
5	▸ Návrhy vlastních výrobků	Ing. Blanka Lukešová	85
6	▸ Neříkejme žákům, co neumí	Ing. Agáta Kočí	87
7	▸ Osobní portfolio žáka	Pavla Matějková	88
8	▸ Žádost o místo	PhDr. Zdenka Machačová	90
9	▸ Návody v anglickém jazyce	PhDr. Zdenka Machačová	92
10	▸ Praxe, na které je třeba pracovat	Ing. Agáta Kočí	94
11	▸ Učíme žáky podnikat	Ing. Marie Johnová	CD

1. JE LIBO DRINK?

Prezentační akce pro veřejnost

Autor: Ing. Jiří Mlateček

Škola: Střední škola a Základní škola, Husovo náměstí 1218, Nové Město nad Metují

Aplikované průřezové téma: Člověk a svět práce

Anotace

Příspěvek seznamuje s přípravou prezentační akce pro veřejnost. Myšlenkou projektu je připravit ukázky míchaných nápojů, seznámit laiky s barmanskými technikami a přípravou kvalitní kávy. Závěrem proběhne soutěž v míchání nápojů.

Cílem je připravit ukázky míchaných nápojů pro laiky, seznámit je s různými technikami míchání nápojů a umožnit jim namíchat si vlastní nápoj pod dohledem absolventů barmanského kurzu.

Vyučovací předmět: Stolničení, speciální obsluha

Obor vzdělání a ročník: Kuchař-číšník pro pohostinství, 3. ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problému,
- komunikativní kompetence,
- občanské kompetence a kulturní povědomí.

Realizace

Žáci si na základě svých znalostí a dovedností nejen z teoretické a odborné výuky, ale i ze zkušeností z absolvovaného barmanského kurzu, připraví prezentační akci pro žáky školy i veřejnost. V dopoledních hodinách seznámí zúčastněné s technikou míchání nápojů a přípravou kávy. Všichni zájemci si mohou pod vedením „zkušených barmanů“ namíchat svůj vlastní nápoj. Nejšikovnější z nich pak postoupí do odpolední soutěže.

Metody a formy práce:

problémová, projektová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

barmanské pomůcky, suroviny na ukázky a soutěž, propagační materiály, ceny pro soutěžící

Reflexe PDP

Žáci vytvořili tým a skvěle zvládli celé dopoledne s instruktážemi, komentářem k míchaným nápojům a kávě. Organizačně se vhodně doplňovali, celá akce potěšila všechny, kteří se jí zúčastnili. Realizace těchto akcí pomáhá žákům při vstupu na trh práce.

Hodnocení

Instruktáže a připravenost žáků hodnotili učitelé odborných předmětů a odborného výcviku.

Použitá literatura a zdroje

- Receptury míchaných nápojů
- SALAČ, G. *Stolničení*. Praha: Fortuna, 2004. 224 s. ISBN 8071687529
- ČERNÝ, J., SRKALA, A. *Moderní obsluha*. Praha: IQ 147, 1997. 312 s.

Příloha

z akce pro veřejnost „Je libo drink?“



2. KDO SI HRAJE, NEZLOBÍ

Uspořádání akce pro děti spojené se soutěžími a pečením velké rolády

Autor: Ing. Jiří Mlateček

Škola: Střední škola a Základní škola, Nové Město nad Metují, Husovo náměstí 1218

Aplikované průřezové témat: Člověk a svět práce

Anotace

Základní myšlenkou projektu je uspořádat dopoledne zábavných her pro děti z místní MŠ a nejnižší ročníky ZŠ. Vyvrcholením dopoledne je ukázka a ochutnávka desetimetrové rolády, kterou připraví žáci 2. ročníku oboru kuchař – číšník pro pohostinství. Cílem je vytvoření rolády dlouhé 10m, která se slavnostně rozkrájí a zkonsumuje na závěr dětského dne.

Vyučovací předmět: Potraviny a výživa, technologie přípravy pokrmů, odborný výcvik

Obor vzdělání a ročník: Kuchař-číšník pro pohostinství, 2. ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problému,
- komunikativní kompetence,
- občanské kompetence a kulturní povědomí,
- matematické kompetence.

Realizace

Žáci si spočítají potřebné suroviny na roládu, kterou společnými silami upečou. Současně zorganizují dětské soutěže a připraví drobné ceny do jednotlivých soutěží. Vytvoří pozvánky, osloví MŠ a ZŠ. Pozvou též zástupce celostátních médií. Během dětského dne organizují zábavu a soutěže dětí. V průběhu přípravy akce spolupracují s učiteli a využívají nabytých znalostí a dovedností potřebných ke zvládnutí tohoto úkolu.

Použité metody:

problémová, projektová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

Suroviny na roládu, ceny a drobné předměty do soutěží

Reflexe PDP

Výborný projekt, ve kterém žáci sami s nadšením připravovali jednotlivé soutěžní úkoly. Maskotem celého dne byl klaun. Žáci při péči o malé děti uznali, že profese pedagoga není snadná. Dobře se vypořádali s přípravou „maxirolády“ (cca 500 porcí) za pomoci učitelů odborného výcviku. Akce měla vynikající ohlas. Učitelky z MŠ a ZŠ chválily připravenost akce v místním tisku. Realizace těchto akcí pomáhá žákům při vstupu na trh práce.

Hodnocení

Učitelé hodnotili samostatný a tvůrčí přístup zapojených žáků.

Použitá literatura a zdroje

- Receptury teplých pokrmů
- Cukrářské receptury

Příloha

z akce pro děti z MŠ a ZŠ



3. VÁNOČNÍ VÝSTAVA

Příprava školní výstavy pro veřejnost

Autor: Ing. Jiří Mlateček

Škola: Střední škola a Základní škola, Nové Město nad Metují, Husovo náměstí 1218

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a svět práce
- **Vedlejší:** Občan v demokratické společnosti

Anotace

Základní myšlenkou projektu, popisovaného v tomto příspěvku, je aktivní zapojení žáků zahradnických a gastronomických oborů vzdělání do přípravy vánoční výstavy na škole. Vánoční výstavy, kde se návštěvníci seznamují s pracemi našich žáků, mají na naší škole dlouholetou tradici. Žáci se podílejí na vlastní realizaci výstavy a předvádějí své dovednosti během výstavy. Cílem je aktivně zapojit žáky do společenského dění školy a využít jejich kreativitu. Projekt vede žáky k uvědomění si svých schopností a dovedností.

Vyučovací předmět: Vazačství a aranžování, stolničení, speciální obsluha

Mezipředmětové vztahy: květinářství, estetika, kreslení a modelování, odborný výcvik

Obor vzdělání a ročník

Květinářské práce – květinářské a aranžérské práce, všechny ročníky, Kuchař-číšník pro pohostinství, všechny ročníky

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problému,
- kompetence matematické,
- komunikativní kompetence,
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií,
- kompetence sociální a personální,
- občanské kompetence a kulturní povědomí.

Realizace

Projekt má několik fází:

1. přípravná fáze

Od začátku školního roku se pravidelně konají schůzky zúčastněných pedagogických pracovníků, kteří se dohodnou na dílčích úkolech, organizaci práce, časovém harmonogramu, dále na způsobech kontroly úkolů, na hodnocení a na veřejné prezentaci žákovského projektu.

V tomto období je třeba navrhnout téma vánoční výstavy, zmapovat prostory školy, vytvořit celkový návrh a roz-místění jednotlivých expozic a motivovat žáky. V průběhu výuky žáci sbírají informace z různých zdrojů (odborná literatura, internet, časopisy), navrhují jednotlivé výrobky, kalkulují ceny, nakupují a připravují materiály, pomůcky a potřeby, účastní se propagace výstavy (novinové články, letáky).

2. instalační fáze

Tato fáze trvá několik dnů. Pedagogičtí pracovníci s týmem vybraných žáků instalují zhotovené práce a výrobky žáků v prostorách školy. Součástí vánoční výstavy je prezentace výrobků žáků různých oborů – např. zahradnických, kuchařských, opravářských atd.

3. realizační fáze

Je výstupem a vyvrcholením celého projektu. Žáci mají rozděleny úkoly. Žáci vidí společenskou prospěšnost této kulturní akce. Důležité je i využití fotodokumentace, případně videozáznamu.

4. hodnotící fáze

Jde o celkové zhodnocení projektu, zveřejnění akce v médiích.

Při hodnocení výkonů žáků v oblasti klíčových kompetencí je zapotřebí si uvědomit, že tyto kompetence jsou výrazně podmíněny osobnostními vlastnostmi, charakterovými rysy, sociálním zázemím a určitou celkovou zralostí každého jedince. Proto je vhodné, aby vyučující posuzoval jejich dosažení vzhledem k individuálním předpokladům každého žáka.

Použité metody: problémová, projektová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

materiály a pomůcky potřebné pro ukázky vánoční vazby, vánočního stolování

Reflexe PDP

Žáci se zapojili do projektu s nadšením. Od začátku školního roku se scházeli se svými pedagogy a aktivně plnili svěřené úkoly. Během výstavy prezentovali své výrobky svědomitě, což se odrazilo na celkovém hodnocení veřejnosti.

Hodnocení

Sebehodnocení, kolektivní hodnocení, veřejná prezentace, hodnocení výkonů žáků pedagogem v souladu s klasifikačním řádem.

Použitá literatura a zdroje

- Receptury míchaných nápojů, časopis Tvoříme s květinami
- SALAČ, G. Stolníčení. Praha: Fortuna, 2004. 224 s. ISBN 8071687529
- ČERNÝ, J., SRKALA, A. Moderní obsluha. Praha: IQ 147, 1997. 312 s.
- Multimediální učebnice floristiky: <http://www.ucebnicefloristiky.cz/?q=node/21>

Fotografie z výstavy



4. DOTACE PRO OKRASNOU ŠKOLKU

Samostatná tříměsíční práce – vytvoření projektu

Autor: Ing. Agáta Kočí

Škola: SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnická a JŠ s právem SJZ, Rudolfovská 92, 370 01 České Budějovice

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a svět práce
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie

Vyučovací předmět:

Sadovnictví, učební nebo odborná praxe, mezipředmětové vztahy: český jazyk, ekonomika, ICT

Obor vzdělání a ročník: Zahradnictví, čtvrtý ročník

Anotace

Příspěvek seznamuje se samostatnou tříměsíční prací žáků 4. ročníku (projekt), při které dochází k propojení čtyř vyučovacích předmětů. Hlavní předmět, v rámci kterého je úkol zadán, je sadovnictví. Žákům jsou k dispozici svými radami i učitelé předmětů český jazyk, ekonomika a ICT.

Žáci mají na základě získaných znalostí a samostatně vyhledaných informací vytvořit projekt – podnikatelský záměr Okrasná školka. Jde o simulaci situace, ve které se mohou žáci ocitnout krátce po ukončení školy. V rámci operačního programu vyhlásí Státní zemědělský intervenční fond (SZIF) výzvu pro mladé zahradníky na 1 000 000,- Kč nevratné dotace. Je potřeba vypracovat podnikatelský záměr (projekt), v rámci kterého si žadatel založí vlastní okrasnou školku. Úkolem žáků je navrhnout, jak bude jejich školka vypadat, jaké bude mít materiálně-technické vybavení, na jaký sortiment se zaměří, co a v jakém množství budou pěstovat, jakým způsobem rozmnožovat. K tomu musí vypracovat hrubou kalkulaci a vše správně formálně zpracovat. Projekt doplní o návrhy propagace své okrasné školky.

Cílem práce je přiblížit žáky reálnému životu, rozvíjet kompetence k podnikání a tak zvýšit jejich konkurenceschopnost na trhu práce po skončení školy. Jde také o naplňování průřezového tématu Člověk a svět práce.

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problémů,
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám,
- personální a sociální kompetence,
- kompetence k využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Realizace:

Na vypracování projektu mají žáci zhruba 3 měsíce. Mohou požádat o konzultace vyučující, kteří jsou do tohoto projektu zapojeni. Vyučující českého jazyka jim může poradit s formálním zpracováním práce, vyučující ekonomiky se zpracováním kalkulace, vyučující ICT radí a pomáhá těm, kteří se rozhodli zpracovat propagaci na webu (vypracovat webové stránky vlastní okrasné školky). Vyučující předmětu sadovnictví má nejdůležitější roli - radí a pomáhá s odbornou částí projektu.

V průběhu práce došlo ke spolupráci všech vyučujících a k doplnění výuky jednotlivých předmětů tak, aby naplňovaly znalosti a dovednosti žáků potřebné k tomuto úkolu. Při práci žáci částečně využívají již získané znalosti jak z předmětu sadovnictví, tak z ekonomiky a ICT, takže vlastně opakují probranou látku, ale jiným (aktivním) způsobem. Současně si vyhledáváním dalších informací rozšiřují své vědomosti o problematice okrasného školkařství.

Někteří žáci se objednali ke konzultaci přímo na SZIF, kde o možnostech dotací získali ucelený přehled, a následně vypracovali o této problematice pro své spolužáky prezentaci.

Metody a formy práce:

samostatná práce, problémová výuka, projektová výuka

Nutné pomůcky a prostředky

Práce je samostatná. Žáci potřebují PC a přístup na internet.

Reflexe PDP

Tuto práci jsem pro úspěšnost (znalostní posun, který u žáků nastal) zadávala pravidelně každý rok. Žáci zpočátku hodně tápou. Mají problém především s tím, že je jim zadána práce, na které se musí sami podílet a uplatnit při ní nejen znalosti, ale hlavně svůj tvůrčí potenciál. Většinou jim k inspiraci pomůže krátké nahlédnutí do předešlých prací. Při projektu se také zjistilo, kdo je v čem dobrý a kde jsou jeho slabiny. Některé práce byly výborně vypracované po odborné stránce, ale velmi slabé z hlediska textového i grafického zpracování. Jiné měly výborný vzhled, grafickou úpravu i propagaci včetně hotových webových stránek, ale byly slabé po odborné sadovnické stránce. Žáci tak měli možnost porovnat úroveň své práce s dalšími, a tak si sami mohli vytvořit hodnocení své práce. S výsledky prací jsem byla velmi spokojená. Ukázalo se, kdo a jak je připraven na realitu a kdo bude mít po skončení školy nějakou dobu problémy s uplatněním získaných vědomostí a dovedností – se “seberealizací”.

Zadání úkolu vychází z reálné situace – SZIF vyhláší již několik let tuto výzvu pro mladé zahradníky. Z absolventů se o ni do dvou let po skončení školy pokusili z jednoho ročníku tři žáci.

Hodnocení

Sadovnictví – hodnocení jednotlivých prací probíhá dle předem navržené bodové škály. Nejprve hodnotí žáci a následně hodnotí učitel. Hodnotí se odborná stránka práce, zaměření školky, nápaditost zpracování a propagace. U každé práce vyjádří učitel doporučení pro zlepšení podnikatelského záměru v případě jeho realizace.

Český jazyk – hodnotí se formální zpracování, hodnocení probíhá formou klasifikace.

Ekonomika a ICT – vyučující působili pouze jako konzultanti, hodnocení se neúčastnili.

Zdroj:

- <http://www.szif.cz/irj/portal/anonymous/eafrd/osa1/3/32>

5. NÁVRHY VLASTNÍCH VÝROBKŮ

Vytvoření cukrářského výrobku podle vlastního receptu

Autor: Ing. Blanka Lukešová

Škola: Střední škola gastronomická Adolpha Kolpinga, U Klafárku 3, 591 01 Žďár nad Sázavou

Aplikované průřezové téma: Člověk a svět práce

Anotace

Příspěvek popisuje samostatnou práci žáků, při které vymyslí a vytvoří vlastní výrobek (např. z právě probraného druhu těsta, náplně a surovin).

Obecným cílem výuky je naučit žáky využívat znalostí získaných v odborných předmětech k prosazení vlastních nápadů ve svém oboru a případně je zpracovat pomocí prostředků ICT. Cílem je také naučit žáky aktivně přistupovat k úkolům v rámci svého oboru, vhodně se prezentovat mluveným i psaným projevem, porozumět zadání úkolu, navrhnout řešení a zdůvodnit je, využívat dříve nabytých vědomostí i zkušeností a připravovat se na podnikání v oboru.

Vyučovací předměty: technologie, suroviny, mezipředmětové vztahy s odborným výcvikem a ICT

Obor vzdělání a ročník: 29-54-H/01 Cukrář, 1.–3. ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

Aktivním přístupem jsou u žáků rozvíjeny především:

- kompetence k řešení problémů,
- komunikační kompetence (formulovat srozumitelně své myšlenky písemnou formou),
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (podmínky realizace vlastních výrobků ve skutečné praxi),
- kompetence k využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a práce s informacemi (pokud žák zpracovává návrh na PC).

Realizace

Aktivita je zařazena do vyučovacích předmětů technologie a suroviny, které vycházejí z odborného obsahového okruhu Technická a technologická příprava RVP 29-54-H/01 Cukrář. Po probrání tematického celku v předmětu technologie jsou žáci vyzváni k vymýšlení vlastního výrobku, např. z právě probraného druhu těsta (kynuté, listové), s probraným typem náplně apod. V předmětu suroviny zase žáci navrhnou výrobek s použitím probrané suroviny nebo skupiny surovin (ovoce, jádroviny, mléčné výrobky,...). Pokud je to možné, napíší vymyšlenou recepturu přímo v průběhu vyučovací hodiny. Následuje diskuse o vhodném použití např. dané suroviny, jak by se s ní ve zvoleném postupu pracovalo, zda je vhodná použítá kombinace chutí (těsta, náplně, suroviny) apod. Do této diskuse se zapojí především ostatní žáci se svými zkušenostmi, získanými znalostmi atd. Vyučující vyjádří a zdůvodní svůj názor, příp. doporučí změny a úpravy receptury.

Druhou možností je zadání domácího úkolu na dané téma. Žák doma (obvykle s využitím PC) navrhne recepturu a výrobní postup pro vlastní výrobek. Výrobek může doma připravit, vyfotit a výsledný návrh s fotografií odevzdat v tištěné podobě nebo ho odeslat na e-mailovou adresu učitele.

Třetí možností je příprava výrobků podle vlastních návrhů žáků ve školní cvičné dílně nebo ve školní kuchyni, pokud je to možné z časových a organizačních důvodů. Souhrn těchto aktivit žáky připravuje na podnikání ve svém oboru.

Použité metody: samostatná práce žáků

Nutné pomůcky a prostředky:

- psací a kreslicí potřeby,
- prostředky ICT ve škole nebo osobní PC žáků,
- potřebné prostory a suroviny k realizaci přímo ve škole,
- zajištění dodržení hygienických a bezpečnostních zásad při práci žáků odborným dozorem.

Reflexe PDP

Práce žáků jsou zveřejněny na webových stránkách školy, takže si je spolužáci, ale i každý návštěvník stránek školy může sám vyzkoušet. Receptury a náměty žáků jsou velmi zajímavé a podnětné, neotřelé, plné fantazie a nespoutané obvyklými výrobními postupy a kombinacemi. Tento způsob doplnění výuky je u žáků velmi oblíben, žáci spolu soupeří o nejnápaditější výrobek a nejneobvyklejší kombinaci! Na webových stránkách školy tak vzniká netradiční autorská „Kuchařka“ žáků, jakou nikde jinde nenajdete!

Hodnocení

Vyučující hodnotí míru aktivity žáků a výsledky jejich práce po stránce obsahové i formální.

Kritéria hodnocení: realizovatelnost výrobku, nápaditost, originalita, způsob a kvalita zpracování zadaného úkolu, dodržení termínu odevzdání, celkový dojem. Kromě učitele mohou výrobek hodnotit např. i návštěvníci webových stránek školy formou hlasování o nejlepší výrobek.

Použitá literatura a zdroje:

Pro doplnění znalostí mohou žáci využívat odborné publikace nebo učebnice, např.

- Půlpánová, A. *Cukrářská technologie*. 2. vyd. Hradec Králové: R PLUS, 2001. ISBN 8090249221

6. NEŘÍKEJME ŽÁKŮM, CO NEUMÍ

Žáci vytvářejí inzeráty s nabídkou toho, co umí

Autor: Ing. Agáta Kočí

Škola: SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnická a JŠ s právem SJZ, Rudolfovská 92, 370 01 České Budějovice

Aplikované průřezové téma: Člověk a svět práce

Anotace

Příspěvek seznamuje se samostatnou prací, v rámci které žáci sami formulují, co by měli umět před vstupem do pracovního procesu. Vyučující často svým svěřencům říkají, co vše neumí. V podstatě jde o takový pedagogický folklór, který se ale mívá účinkem. Lepší je, když si toto řeknou žáci sami.

Hlavním **cílem** práce bylo, aby si žáci sami uvědomili, co by měli umět po absolvování školy.

Vyučovací předmět: sadovnictví, český jazyk

Obor vzdělání, ročník:

zahradnictví, 4. ročník; doporučuji po úpravě realizovat ve všech oborech vzdělání

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám,
- personální a sociální kompetence.

Realizace

Práce je krátká, nezabere více než 20 minut a byla provedena ve 2. pololetí 4. ročníku.

Žáci pracují sami a jejich úkolem je na papír A5 napsat inzerát, že hledají pracovníka do zahradnictví. Inzerát má mít název, text, který má max. 15 slov a značku. Na práci mají asi 5 minut, potom své práce vyvěsí na určené místo ve třídě. Texty jednotlivých inzerátů následně učitel čte a pověřený žák vypisuje na tabuli požadavky na zaměstnance a to, co firma zaměstnancům nabízí. Pro žadatele o práci tak vzniknou dva sloupce: co se po mně požaduje a co můžu za to dostat. Zjednodušeně lze říci, že výsledek se dá shrnout do věty: Za dobrou práci dobrá odměna.

Použité metody:

samostatná práce, skupinové hodnocení

Nutné pomůcky a prostředky:

nůžky, papír, lepicí páska, fixy

Reflexe PDP

Žáci si uvědomí, že nic není zdarma. Jednotlivé práce zůstaly ve třídě pověšené nějakou dobu a to vyvolalo další efekt. Učitelka českého jazyka si těchto prací všimla a uvědomila si, že zakrátko budou tito žáci hledat práci a číst inzeráty nebo možná také sami psát inzeráty. Zvýšeným důrazem na práci s textem je na to v dalších hodinách českého jazyka připravovala.

Hodnocení

Samotný obsah práce byl hodnocením, a to sebehodnocením, toho, co žáci umí a co měli umět. Hodnocení aktivity samotné nebylo realizováno.

7. OSOBNÍ PORTFOLIO ŽÁKA

Tvorba portfolia k přijímacímu řízení

Autor: Pavla Matějková

Škola: Střední pedagogická škola J. H. Pestalozziho Litoměřice, Komenského 3

Aplikované průřezové téma: Člověk a svět práce

Anotace

Příspěvek seznamuje s tvorbou osobního portfolia, kterým se mohou prezentovat žáci v rámci přijímacího řízení na vyšší nebo vysoké školy či v případě výběrového řízení na obsazení určité pracovní pozice.

Obecným cílem je naučit žáky prezentovat výsledky své práce, prosadit se na trhu práce a naučit je vytvářet si systém ve svých osobních i pracovních materiálech.

Cíle (výsledky vzdělávání): naučit žáky tvořit osobní portfolio, kterým se mohou prezentovat.

Vyučovací předmět:

vazba na předměty pedagogika a psychologie, úvod do světa práce, při tvorbě osobního portfolia žák využívá poznatků z psychologie, pedagogiky, českého jazyka, úvodu do světa práce, odborné praxe a informačních a komunikačních technologií.

Obor vzdělání a ročník:

75-31-M/005 Předškolní a mimoškolní pedagogika

75-41-M/012 Výchovná a humanitární činnost – sociálně výchovná činnost

78-42-M/003 Pedagogické lyceum

Doporučuji začít s tvorbou portfolia ve třetím ročníku a dokončit jej ve čtvrtém ročníku tak, aby bylo k dispozici v rámci maturitních zkoušek.

Rozvíjené klíčové kompetence

Osobní portfolio rozvíjí kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (žák prezentuje své výsledky a úspěchy) a kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií.

Realizace

S osobním portfoliem žáků mám již osmiletou zkušenost.

Žáci si zakládají osobní portfolio ve třetím ročníku. Jde o užší plastový šanon, do kterého je možné zakládat eurodesky a barevným papírem oddělit jednotlivé oblasti.

Základní oblasti pro tvorbu portfolia na střední škole:

1. Životopis: obsahuje strukturovaný životopis vypracovaný na počítači (včetně referencí a vlastnoručního podpisu žáka), strukturovaný životopis v cizím jazyce, kterým žák hovoří (v případě pedagogického lycea ve dvou cizích jazycích). Oba životopisy má žák připraveny v několika výtiscích, tak aby je mohl nabídnout případnému zaměstnavateli. Do této oblasti lze doplnit i formu klasického životopisu psaného vlastní rukou, neboť někteří zaměstnavatelé ještě i v dnes tuto formu vyžadují.

2. Vysvědčení: sem žáci zakládají všechna výstupní vysvědčení jak ze základní, tak střední školy. Po vykonání maturitní zkoušky zakládají i maturitní vysvědčení, kde se doporučuje založit i několik ověřených kopií tak, aby je žák měl k dispozici při přijímacím řízení či při uzavírání pracovní smlouvy. Důraz se klade na to, aby originál maturitního vysvědčení měl žák stále u sebe a nedával jej k dispozici druhé osobě.

3. Osvědčení, čestná uznání a diplomy: do této oblasti žáci zakládají osvědčení o absolvování kurzů, seminářů (žáci naší školy mohou v rámci přípravy absolvovat např. kurz znakové řeči, kurz zdravotníka dětských ozdravných pobytů, seminář z psychologie, seminář z logopedie apod.), čestná uznání či diplomy ze soutěží, přehlídek.

4. Odborná praxe: do této složky je zařazen přehled vykonané praxe v rámci školy, a to jak průběžné, tak souvislé praxe (přesně je uváděn datum od kdy do kdy praxe probíhala, přesný název a adresa zařízení, pracovní pozice, kterou žák v rámci praxe vykonával). Tento přehled je vypracován na počítači a je potvrzen vedením školy tak, aby mohl žákovi sloužit k doložení praxe. Žákům doporučujeme mít přehled v několika výtiscích. Součástí této složky je i hodnocení souvislé praxe žáků, které vydává zařízení, na kterém žáci praktikovali.

5. Jiné: do této složky mohou žáci dle vlastního uvážení zakládat další materiály, které ve vztahu k vlastní osobě považují za důležité: např.: potvrzení o zdravotní způsobilosti, seznam odborné literatury, přehled četby z českého popř. cizího jazyka, kopii řidičského průkazu, přehled závěrečných a seminárních prací, které žák zpracoval v rámci vzdělávání apod.

6. Pracovní smlouvy, dohody, platový výměr: tato oblast není pro žáky povinná, ale má pro ně význam zejména v budoucnu, někteří žáci si ji zakládají a založí si sem např. dohodu o provedení práce z brigádnické činnosti, dohodu o dobrovolnické práci apod.

V rámci předmětů pedagogika a psychologie věnuji čas i vlastní prezentaci portfolia - žáci se učí, jak a kdy portfolio představit, je jim vysvětlen psychologický význam osobního portfolia, učí se využívat jej v rámci přijímacího pohovoru.

Použité metody: samostatná práce žáků

Nutné pomůcky a prostředky: plastový šanon, eurodesky, barevný papír, počítač, tiskárna.

Reflexe PDP

Žáci se přesvědčí o tom, že osobní portfolio může být tím rozhodujícím bodem přijímacího řízení, pohovoru, který rozhodne právě v jejich prospěch, o čemž svědčí zkušenosti bývalých žáků.

Hodnocení

Vyučující průběžně hodnotí tvorbu osobního portfolia žáků a přihlédnou k ní při hodnocení v závěru čtvrtého ročníku.

Kritéria hodnocení: dodržení časových termínů pro konzultace a odevzdání, obsahová a estetická úroveň zpracování.

8. ŽÁDOST O MÍSTO

Analýza psaní inzerátů v anglickém jazyce

Autor: PhDr. Zdenka Macháčová

Škola: Obchodní akademie, Jirsíkova 875, 393 01 Pelhřimov

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a svět práce
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie

Anotace

Příspěvek je zaměřen na rozbor inzerátů pracovních pozic, analýzu jazykových prostředků a struktur používaných v žádosti o místo a psaní vlastních žádostí o místo.

Cíle (výsledky vzdělávání):

Žák:

- porovná formu, styl a jazyk inzerátů s nabídkami pracovních pozic
- porovná formu, styl a jazyk žádosti o místo;
- využívá frazeologické prostředky sloužící k vyjádření rady a zdůvodnění volby;
- používá podmínkové věty 2. typu a slovesné vazby (gerundium, infinitiv);
- vybírá výstižná slovesa a předložky vyjadřujících časové a příčinné vztahy.

Vyučovací předmět: anglický jazyk

Obor vzdělání a ročník:

aktivita byly realizovány ve čtvrtém ročníku v oboru vzdělání obchodní akademie, lze je doporučit pro jakýkoli obor.

Rozvíjené klíčové kompetence

Prostřednictvím těchto aktivit byly rozvíjeny klíčové kompetence personální a sociální, kompetence ke komunikaci, k týmové spolupráci a k řešení problémů, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání, kompetence využívat prostředky ICT.

Realizace

Aktivita 1: Diskuse o inzerátech ve skupinách. Žáci ve skupinách dostali sadu anglicky psaných inzerátů nabízejících pracovní pozice, které vyučující vyhledala v denním tisku nebo na internetu. Měli za úkol vybrat vhodný inzerát pro některého z dalších členů skupiny a zdůvodnit svou volbu s použitím frazeologie vyjadřující poskytování rad a jejich zdůvodňování, která byla obsahem předcházející vyučovací hodiny. Tato aktivita skončila ve chvíli, kdy všichni členové skupin měli přidělen vhodný inzerát, s jehož výběrem souhlasili.

Aktivita 2: Shrnutí. Jednotliví žáci krátce shrnuli obsah vybraného inzerátu a zdůvodnili jeho vhodnost.

Aktivita 3: Formální dopis - práce ve dvojici a aktivita celé třídy. Žáci nejprve ve dvojicích analyzovali předložený text vzorové žádosti o místo z hlediska formálního i obsahově jazykového (náležitosti i styl formálního dopisu byly již s nimi probrány v předcházejících hodinách). Poté vyučující v rámci celé třídy s žáky zopakovala hlavní náležitosti formálního dopisu a zásadní odlišnosti z hlediska lexikálního, frazeologického i gramatického. Upozornila též na specifika žádosti o místo, zdůraznila nejčastěji používané vazby a struktury.

Aktivita 4: Žáci dostali za úkol napsat na počítači žádost o pracovní pozici nabízenou v jimi zvoleném inzerátu

Použité metody:

diskuse, samostatná práce

Nutné pomůcky a prostředky:

vybrané ukázky inzerátů nabízejících pracovní pozice, vzorové žádosti o místo, počítač

Reflexe PDP

V další vyučovací hodině žáci zhodnotili aktivity vedoucí k porozumění inzerátům s nabídkou místa v cizím jazyce a ke správné reakci na ně za užitečné pro hledání výhodné brigády i pro budoucí ucházení se o pracovní místo. Žáci pracovali aktivně při diskusi o inzerátech a ve dvojicích, kdy se jim dařilo rozpoznat náležitosti formálního dopisu.

Hodnocení

Práce žáků byla průběžně hodnocena jak v rámci skupin, tak ve dvojicích a následně i individuálně, protože práce napsané v rámci aktivity 4 vyučující vybrala a ohodnotila jejich obsahovou správnost a úplnost a jazykovou úroveň.

9. NÁVOD V ANGLICKÉM JAZYCE

Analýza a tvorba návodů v anglickém jazyce

Autor: PhDr. Zdenka Macháčová

Škola: Obchodní akademie, Jirsíkova 875, 393 01 Pelhřimov

Aplikovaná průřezová témata

- **Hlavní:** Člověk a svět práce
- **Vedlejší:** Informační a komunikační technologie

Anotace

Příspěvek se věnuje analýze psaných návodů v angličtině, jakož i vytváření vlastních, relativně samostatných návodů k činnostem.

Prostřednictvím těchto aktivit byly rozvíjeny klíčové kompetence personální a sociální, kompetence ke komunikaci, k týmové spolupráci a k řešení problémů a rovněž kompetence využívat ICT a pracovat s informacemi.

Cíle (výsledky vzdělávání):

Žák:

- porovná formu, styl a jazyk návodů psaných v rámci formálních i neformálních útvarů;
- využívá správně rozkazovací způsob, přítomný čas prostý i budoucí čas jako hlavní gramatické prostředky sloužící k vyjádření postupů práce;
- vybírá při psaní návodů výstižná slovesa a předložky vyjadřujících prostorové i časové vztahy.

Vyučovací předmět: anglický jazyk

Obor vzdělání a ročník:

Aktivity byly realizovány ve 4. ročníku v oboru obchodní akademie, ale lze je doporučit pro všechny obory vzdělání.

Realizace

Aktivita 1: Brainstorming. Žáci ve skupinách dostali za úkol diskutovat o návodech – kdy naposledy se setkali s návodem, v jaké formě, v jakých typech situací se člověk setkává s návody, jaká kritéria má dobrý a instruktivní návod splňovat. Svě závěry vyplňovali do předložené tabulky. Poté v rámci celé třídy pod vedením vyučující tyto závěry porovnávali a zpřesňovali.

Aktivita 2: Brainwriting. V této části hodiny žáci individuálně psali krátký, jednoduchý návod, jak se něco dělá – např. jak uvařit kávu nebo čaj, jak správně zapnout nebo vypnout počítač apod. Pak si v práci ve dvojicích ověřovali, jak jasné, srozumitelné a jednoznačné jejich návody jsou. Vyučující jejich práci monitorovala a na závěr této aktivity byli autoři nejlepších instrukcí vyzváni, aby je přečetli pro celou skupinu žáků.

Aktivita 3: Žáci dostali dvojici návodů – jeden z návodu k obsluze kávovaru, druhý ze soukromého dopisu, obsahující instrukce k obsluze DVD přehrávače. Ve dvojicích měli vytknout základní rozdíly mezi oběma texty. Pak jeden ze dvojice měl za úkol napsat soukromý dopis s návodem, jak používat kávovar, druhý pak instrukce k obsluze DVD přehrávače přepsat formou oficiálního, formálního návodu k použití. V této části hodiny žáci mohli též využít internetu (výuka probíhala v učebně vybavené počítači s připojením na internet) a vyhledat si na něm např. obrázky, kterými by svůj návod obohatili, nebo některé technické podrobnosti návodů.

Aktivita 4: Zadání domácího úkolu. Žáci dostali za úkol napsat detailní návod na jedno z témat, které dostali v zadání, případně na individuálně zvolené téma.

Použité metody:

brainstorming, brainwriting, skupinová práce, samostatná práce

Nutné pomůcky a prostředky:

pracovní list vytvořený vyučujícím, počítač s přístupem na internet

Reflexe PDP

Vzhledem k tomu, že se žáci s návody často setkávají (např. při používání spotřební elektroniky), byly jim tyto aktivity blízké. Využívali možnosti práce s internetem a hledali kromě obrázků i podrobnější instrukce. Žáci si uvědomili důležitost porozumění návodům v osobním i pracovním životě a vyzkoušeli si sami návod napsat. Myslím si, že jsem toto téma vhodně využila pro aplikaci průřezového tématu Člověk a svět práce v cizím jazyce.

Hodnocení

Práce žáků byla průběžně hodnocena jak v rámci skupin, tak ve dvojicích a následně i individuálně, protože práce napsané v rámci aktivity 4 vyučující vybrala a ohodnotila jejich obsahovou a jazykovou kvalitou.

10. PRAXE, NA KTERÉ JE TŘEBA PRACOVAT

Žáci sami hledají při praxi v zahradnictví práci, kterou je třeba udělat

Autor: Ing. Agáta Kočí

Škola: Střední odborná škola veterinární, mechanizační a zahradnická a JŠ s právem SJZ, Rudolfovská 92, 370 01 České Budějovice

Aplikované průřezové téma: Člověk a svět práce

Anotace

Při tvorbě ŠVP jsme narazili na požadavek ze strany sociálních partnerů – zaměstnavatelů, aby absolventi byli schopni v nepřítomnosti vedoucího vyhodnotit situaci v podniku a najít si práci, která je v dané chvíli nejpotřebnější a samostatně začít pracovat. Příspěvek se věnuje tomu, jak nacvičit tuto kompetenci v rámci blokové praxe, kdy je k dispozici 5–6 vyučovacích hodin.

Cíle:

Hlavním cílem práce bylo přiblížit žáky reálnému životu, rozvíjet kompetence k pracovnímu uplatnění a tak zvýšit jejich konkurenceschopnost na trhu práce po skončení školy.

Vyučovací předmět: sadovnictví, učební nebo odborná praxe

Obor vzdělání a ročník: zahradnictví, druhý, třetí nebo čtvrtý ročník

Rozvíjené klíčové kompetence:

- kompetence k řešení problémů,
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám,
- personální a sociální kompetence.

Realizace

Většina učitelů vyučujících praxe zná hru, kterou s nimi hrají jejich žáci. Je to hra „na schovávanou“, kdy výsledkem jsou minimálně uběhané nohy učitele. Způsob, jak tomu předejít, je motivace žáka. Jenže jak motivovat žáka, aby nepracoval pro známky, ale dobrovolně? Někdy se to podaří ...

Běžně probíhá pracovní den blokové praxe tím, že vyučující podá potřebné informace k průběhu činnosti, zadá úkoly, v průběhu dne sleduje práci skupin, vysvětluje a nakonec hodnotí výsledky jednotlivých dvojic nebo skupin.

Já jsem se rozhodla první vyučovací hodinu blokové praxe věnovat společnému rozboru práce v modelovém podniku, konkrétně v zahradnickém centru. Žáci měli nejprve jednotlivě odpovědět na několik otázek typu:

1. jak vypadá běžná činnost v zahradnickém centru v průběhu pracovního dne,
2. co se děje v centru, když vedoucí odejde např. realizovat výsadbu na soukromé zahradě u zákazníka,
3. co se vám nelíbí z uvedených záležitostí.

Na tyto otázky žáci odpovídali na základě vlastních zkušeností získaných při odborných individuálních praxích v zahradnických podnicích. Jejich odpovědi na otázku „co se děje v podniku“ byly mnohdy velmi kritické a nelichotivé. Tím, že žáci uvedli problémy, které se vyskytují v nepřítomnosti vedoucího v podniku, např. nezájem o zákazníka, nevstřícné chování, lenost, krádeže apod., problémy pojmenovali, více si je uvědomili a mohli k nim zaujmout stanovisko.

Dalším úkolem žáků bylo vytvořit skupinu o 3 členech. Každá skupina si měla představit, že jsou spoluvlastníci zahradnického centra. Ze sepsaných negativ měli vytvořit „seznam problémů“ a měli navrhnout profil zaměstnance, kterého by nechtěli zaměstnat a platit a naopak - vytvořit profil absolventa, kterého by zaměstnali. Následně vše prezentovali. Vytvořily se tak dva seznamy – co by se mělo a co by se nemělo dít ve správném podniku. Skoro každá skupina uvedla, že by zaměstnanec měl být schopen se v nepřítomnosti vedoucího ujmout potřebné práce a pracovat. Na toto se zaměřila další činnost praxe.

Žáci měli ve vytvořených skupinách obejít areál školy a vyhledat, jakou práci je potřeba udělat, vytvořit seznam činností dle aktuálnosti a nahlásit je učiteli. Vytvořené seznamy prací si žáci navzájem zhodnotili. V jednotlivých skupinách se potom žáci rozdělili a začali pracovat na nejnútnejších činnostech. Na závěr praxe proběhlo zhodnocení - nejprve žáci sami zhodnotili svou činnost v průběhu dne a potom vše zhodnotil učitel.

Použité metody:

skupinová práce, problémová výuka

Nutné pomůcky a prostředky:

papír A4, nůžky, případně fixy

Reflexe PDP

Na této praxi jsem neměla problémy s chronickými „lenochy“. Někteří žáci sice pracovali bez nadšení, ale bez zbytečného nahánění a také výsledná práce byla mnohem pečlivěji provedena. I upozornění, že to nebo ono dělají špatně, bylo zbytečné, žáci si dávali záležet na výsledku.

Při vyhledávání potřebných činností někteří žáci nejprve uváděli obecné práce – je potřeba hrabat, vyplet, zalít atd. Pečlivější skupiny ale vyhledaly konkrétnější problémy a také navrhovaly řešení. Např. Chryzantémy ve skleníku jsou napadené škůdci, je to XY škůdce a bylo by potřeba provést postřik přípravkem XY, rajčata potřebují zaštipovat, navrhujeme přesadit některé vzrostlé rostliny, je potřeba opravit kapkovou závlahu apod. Ostatní skupiny nechtěly v odbornosti zůstat pozadu a tak hledaly další nedostatky a navrhovaly řešení. Zdálo se, že se opravdu vcítily do role majitelů zahradnického centra.

Hodnocení

Důraz je kladen na sebehodnocení. Hodnotí se po skupinách výběr potřebných činností i kvalita výsledné práce. Hodnotí celá třída a následně ústně vyučující.

Publikace

Průřezová témata ve výuce žáků odborných škol – 1. díl

Občan v demokratické společnosti a Informační a komunikační technologie

První díl metodické příručky pro učitele odborných škol ukazuje, jak přistupovat k aplikaci dalších dvou průřezových témat do ŠVP a vlastní výuky. Obsahuje také desítky příkladů a ukázek realizace průřezových témat v různých školách, oborech a vyučovacích předmětech. Oba díly příručky včetně příloh jsou k dispozici na příloženém CD.

Moderní odborná škola

– Názory učitelů pilotních škol na kurikulární reformu

V publikaci jsou prezentovány výsledky výzkumného šetření, které spočívalo v realizaci řízených rozhovorů vedených s řediteli, koordinátory tvorby ŠVP a řadovými učiteli na pilotních středních odborných školách. Jejich cílem bylo dokumentovat proces vzniku ŠVP a porozumět problémům, které jsou s tvorbou kurikula spojeny. Publikace upozorňuje na široké spektrum problémů spojených s implementací kurikulární reformy. Smyslem publikace nicméně není pouze deskripce uvedených problémů, autoři jednotlivých kapitol se snaží čtenáře seznámit také s jejich možnými příčinami a důsledky.

Sborník příspěvků ze závěrečné konference projektu Kurikulum S

Závěrečná konference projektu Kurikulum S – Podpora plošného zavádění školních vzdělávacích programů do odborného vzdělávání se konala v Praze 22. listopadu 2011. Sborník obsahuje všechny příspěvky, které zazněly na závěrečné konferenci, a to od zástupců realizačního týmu projektu, tak zástupců regionálních konzultačních center i pilotních škol zapojených do projektu a dalších odborných škol. Do sborníku je zahrnuto i několik příspěvků, které na konferenci nezazněly. Příspěvky se mj. týkají hlavních výstupů projektu Kurikulum S, proměn kurikula v Evropě nebo zkušeností učitelů a ředitelů škol ze zavádění kurikulární reformy v praxi.

Připravujeme

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením ve středních školách

Publikace obsahuje soubor textů zabývajících se problematikou vzdělávání žáků se zdravotním postižením. Témata jednotlivých kapitol jsou zvolena tak, aby čtenáře motivovala při práci s těmito žáky a jejich integraci a pomohla se zapracováním problematiky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami při tvorbě ŠVP. Autoři publikace jsou odborní pracovníci Národního ústavu pro vzdělávání a učitelé středních odborných škol. Vybraná témata, která zpracovávali učitelé středních odborných škol, jsou v publikaci zpracována formou případových studií nebo příkladů dobré praxe.

Všechny publikace vydané v projektu Kurikulum S jsou ke stažení na webu projektu na adrese www.nuov.cz/kurikulum/publikace-projektu.





Praha 2012

Tato publikace je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky