



Zdroj: https://cdn.pixabay.com/photo/2017/05/11/14/45/book-2304389_960_720.jpg

Oborová didaktika 3 (cvičení)

Jiří Husa



Česká zemědělská univerzita v Praze
**Institut vzdělávání
a poradenství**

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA
V PRAZE**

Husa. J.: Oborová didaktika 3 (cvičení). Praha. IVP ČZU v Praze, 2018, 82 s.

Klíčová slova

Oborová didaktika, didaktika odborných předmětů, cvičení, úlohy.

Anotace

Text obsahuje soubor úloh pro cvičení z didaktiky odborných předmětů. Ke každé úloze je uveden stručný teoretický základ, doporučení pro hledání správných parametrů úlohy a upozornění na možné chyby. Úlohy jsou zaměřeny na témata: porovnání didaktických parametrů vzdělávacích soustav, didaktická paradigma, kompetence, kurikulum střední odborné školy, vzdělávací cíle v odborných předmětech, učebnice, vizualizace učiva, využití interaktivních aplikací, nácvik didaktických situací a příprava exkurze v odborném předmětu.

Husa, J. : Professional Didactics 3 (practical handbook). Praha, IEC CULS Prague, 2018, 82 p.

Keywords

Didactics, didactics of vocational subjects, exercises, tasks.

Summary

The text contains a set of tasks for exercises from didactics of vocational subjects. For each task is given a brief theoretical basis, recommendations for finding the right task parameters and notification of possible errors. The tasks are focused on the following topics: comparison of didactic parameters of educational systems, didactic paradigms, competencies, secondary school curriculum, educational objectives in vocational subjects, textbooks, visualization of the curriculum, utilization of interactive applications, training of didactic situations and preparation of excursions in a vocational subject.

Česká zemědělská univerzita v Praze
Institut vzdělávání a poradenství
Katedra celoživotního vzdělávání a podpory studia

První vydání.
2018

PDF verze je [dostupná na tomto odkazu](#).

Licence k publikaci: [Creative Commons](#) (CC BY-SA 3.0 CZ)
Text neprošel jazykovou úpravou.
Nerecenzováno.

ISBN 978-80-213-2860-0 (PDF verze)

Obsah

Obsah	2
0 Úvod	4
Co se můžete s pomocí tohoto textu naučit	4
Organizace cvičení a technické podmínky cvičení	4
Jak pracovat s tímto textem	5
Struktura kapitol	5
Vysvětlivky k použitým ikonám	6
1 Komparace didaktických parametrů vzdělávacích soustav	7
Úloha 1.1	8
Úloha 1.2	9
2 Změny paradigmat v didaktických systémech	11
Úloha 2	13
3 Kompetence jako základ vzdělávacích a kvalifikačních systémů	15
Úloha 3	18
4 Odborné kompetence a profil absolventa	20
Úloha 4.1	21
Úloha 4.2	22
5 Kurikulum střední odborné školy a jeho reforma	24
Úloha 5	26
6 Transformace RVP na ŠVP	28
Úloha 6	32
7 Kurikulární rámec, učební osnova předmětu a vzdělávací modul	34
Úloha 7	36
8 Příprava tematického plánu předmětu	38
Úloha 8	39
9 Stanovení a formulace vzdělávacích a výchovných cílů v odborných předmětech	41
Úloha 9	42
10 Učebnice ve výuce odborného předmětu	44
Úloha 10.1	48
Úloha 10.2	48
11 Vizualizace učiva v odborném předmětu	50
Úloha 11.1	53
Úloha 11.2	54

12 Využití interaktivních hlasovacích technologií ve výuce odborných předmětů	56
Úloha 12	58
13 Nácvik didaktických situací	60
Úloha 13.1	61
Úloha 13.2	62
Úloha 13.3	63
Úloha 13.4	64
Úloha 13.5	65
Úloha 13.6	66
Úloha 13.7	67
Úloha 13.8	69
Úloha 13.9	71
Úloha 13.10	72
Úloha 13.11	72
14 Příprava exkurze v odborném předmětu	74
Úloha 14	76
Seznam obrázků použitých v textu	77
Literatura a použité informační zdroje	78

0 Úvod

Co se můžete s pomocí tohoto textu naučit

Učební text “Oborová didaktika 3 (cvičení)” si klade za cíl provést vás **nácvikem didaktických dovedností potřebných pro výuku odborných předmětů**. V jednotlivých úlohách **budete aplikovat a transformovat své znalosti z předchozího studia**, především z předmětu Oborová didaktika 1 a Oborová didaktika 2. Učební text je souborem námětů a zadání jednotlivých úloh pro cvičení.

Při zpracování úloh vycházejte ze své vlastní odbornosti a aplikujte teoretické didaktické principy v konkrétních didaktických úlohách a situacích. Zadání úloh směřuje k tomu, abyste byli schopni:

- porovnat a vyhodnotit základní didaktické parametry vzdělávací soustavy ČR se vzdělávacími soustavami jiných vyspělých států,
- diskutovat o změnách v didaktických paradigmatech současnosti a uvědomit si změny ve vzdělávacích potřebách lidí na počátku 21. století,
- posoudit a porovnat existující kompetenční modely, ze kterých vycházejí kvalifikační systémy,
- si uvědomit význam kurikulární reformy a didaktické transformace v odborných předmětech,
- posoudit možnosti transformace RVP do ŠVP a vyzkoušet variantu s jiným než předmětovým uspořádáním,
- uspořádat učivo odborného předmětu do tematického plánu a formulovat cíle odborného vzdělávání,
- posoudit kvalitu učebnic a učebních textů,
- navrhnout technické prostředky vhodné pro vizualizaci učiva odborných předmětů,
- navrhnout použití interaktivních aplikací ve výuce odborných předmětů,
- připravit a správně předvést základní didaktické situace,
- připravit exkurzi v odborném předmětu.

Organizace cvičení a technické podmínky cvičení

Posloupnost úloh není náhodná, ale nevylučuje postup **řešení úloh v libovolném pořadí podle potřeby**. O **konkrétním obsahu a organizaci cvičení a způsobu provedení rozhoduje vyučující**, stejně tak o pořadí témat, které se nemusí být shodné s pořadím v tomto textu. Úlohy mohou být zadány jako práce v rámci konzultačních (výukových) hodin, jako úkol, který budete zpracovávat v rámci domácí přípravy ke studiu. Návrhy k organizaci cvičení vám dají **orientační informaci o předpokládaném průběhu cvičení**. Vyučující může upravit podmínky a průběh cvičení odlišně.

Jak pracovat s tímto textem

Učební text je předkládán jako elektronický dokument ve formátu *.pdf, který je k dispozici k volnému stažení na adrese webových stránek IVP ČZU v Praze:

<https://www.ivp.czu.cz/cs/r-6930-studium/r-6943-informace-pro-studenty/r-13504-studijni-texty>. Učební text je poskytován pod licencí [CC-BY-SA 3.0 CZ](#)¹.

Struktura kapitol

Text v rámečku se žlutým pozadím podrobněji popisuje cíle cvičení a poskytuje informace pro zasazení úlohy do dalšího kontextu učiva.



Základní text (bez dalšího označení) obsahuje vstup do tématu cvičení:

- orientuje studenta v úseku učiva, který bude obsahem cvičení,
- objasňuje používané pojmy,
- dává základní teoretické předpoklady pro téma cvičení.

Zeleně podbarvený text obsahuje vlastní zadání úlohy pro cvičení, vymezení důležité informace k vypracování úloh.



Šedivě podbarvený text obsahuje informace k možné organizaci cvičení, technické poznámky ke cvičení a odkazy na internetové informační zdroje.



Na konci cvičení jsou uvedeny kontrolní otázky:

- na jednotlivé pojmy,
- k dosaženým dovednostem, ke kompetencím získaným v průběhu cvičení.



Seznam použitých ikon je uveden v tabulce 1.

¹ Uved'te původ-Zachovejte licenci 3.0 Česká republika (CC BY-SA 3.0 CZ) znamená, že každý může toto dílo dále sdílet a každý může toto dílo upravovat pouze za předpokladu, že vždy uvede jméno autora původního díla a upravené dílo dále poskytne pod stejnou licencí.

Vysvětlivky k použitým ikonám

	Předpokládané cíle cvičení .
	Popis zadání vlastní úlohy , která bude řešena na cvičení. Úlohy jsou očíslovány v souladu s číslováním kapitol.
	Organizace cvičení a technické poznámky k podmínkám cvičení.
	Organizace cvičení formou práce ve skupinách . Vyučující určí velikost a počet skupin a přidělí jednotlivým skupinám úkol.
	Organizace cvičení formou individuální práce studenta.
	Předpokládá se krátká prezentace výsledků práce . Způsob prezentace určí vyučující.
	V průběhu cvičení se předpokládá diskuze nad výsledky práce . Způsob a organizaci diskuze určí vyučující.
	V průběhu cvičení budete vystupovat s určitou přidělenou rolí .
	Role žáka na střední odborné škole - role učitele odborných předmětů.
	Správný postup - nesprávný postup (upozornění na možné chyby).
	Kontrolní otázky ke cvičení - získané vědomosti .
	Kontrolní otázky ke cvičení - získané dovednosti .
	V průběhu cvičení se předpokládá práce s počítačem . Předpokládá se běžné programové vybavení počítače a přístup k internetu.
	V průběhu cvičení se předpokládá použití mobilu nebo tabletu .
	Odkazy na používané internetové zdroje informací .
	Videozáznam vztahující se k tématu cvičení

Tabulka 1 Seznam použitých ikon

Zdroj použitých ikon: Icons made by [Freepik](https://www.freepik.com) from www.flaticon.com is licensed by [CC 3.0 BY](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)

1 Komparace didaktických parametrů vzdělávacích soustav

V průběhu cvičení:

- zjistíte vybrané didaktické parametry vzdělávacích soustav v různých zemích světa a porovnáte je s údaji o České republice,
- posoudíte pozici českého vzdělávacího systému v žebříčku vyspělých zemí světa,
- připravíte krátkou informaci o zjištěných nejzajímavějších parametrech a sdělíte ji ostatním a uložíte pro pozdější využití,
- budete diskutovat nad údaji, které vás nejvíce zaujmou.



Vzdělávací soustavy v různých zemích světa se od sebe liší. Různý historický a ekonomický kontext ovlivňuje didaktické parametry jako jsou např. rozsah vyučovací povinnosti učitelů, struktura a zaměření odborného vzdělávání, počet žáků na učitele apod. Historicky a politicky vzniklé rozdíly v jednotlivých státech vytvářejí různé vzdělávací podmínky, které mohou (nebo nemusí) korelovat s celkovými výsledky vzdělávání zjišťované v mezinárodních průzkumech.

Vzdělávání na první pohled (Education at a Glance - OECD)

OECD² každoročně vydává knihu **“Education at a Glance”** (“Vzdělávání na první pohled”). Publikace obsahuje více než 125 grafů a 145 tabulek a je tak jedinečným zdrojem informací pro **porovnání parametrů vzdělávacích soustav** členských a přidružených zemí. OECD je také garantem programů, které se zabývají výzkumem úrovně vzdělanosti ve vyspělých zemích světa, jako např. PISA³. Přestože je šetření PISA zaměřeno převážně na patnáctileté žáky, výsledky lze aplikovat na žáky, kteří zahajují studium střední odborné školy.

Rozsáhlý dokument je rozčleněn do čtyř hlavních částí, ve kterých porovnává vzdělávací systémy z různých pohledů:

- výstupy a výsledky vzdělávání (kapitola A),
- investice do vzdělávání (kapitola B),
- vzdělávací příležitosti a účast na vzdělávání (kapitola C),
- vzdělávací prostředí a organizace škol (kapitola D).

² Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development) - mezivládní organizace 35 ekonomicky rozvinutých států světa a dalších kooperujících států. OECD poskytuje prostředí, ve kterém mohou jednotlivé vlády vzájemně porovnávat svoje zkušenosti s různými typy politik v různých oblastech, např. i ve vzdělávání.

³ Mezinárodní šetření PISA (Programme for International Student Assessment) je považováno za největší a nejdůležitější mezinárodní šetření v oblasti měření výsledků vzdělávání, které v současné době ve světě probíhá.

Webové stránky “Compare your country” (www.compareyourcountry.org) nabízejí výběr dat z různých výzkumů OECD. Data jsou zpracována v grafické podobě a pomocí interaktivní aplikace a umožňují porovnávat země OECD mezi sebou v oblastech:

- šetření Pisa,
- TALIS Teacher Survey,
- Education Policy Outlook,
- Education et a Glance.

Podrobné informace ohledně českých výsledků mezinárodních šetření OECD lze nalézt na stránkách České školní inspekce (<http://www.csicr.cz>). Česká školní inspekce je garantem za ČR těchto mezinárodních výzkumů.

Úloha 1.1

Statistické parametry vzdělávacích systémů 1 (Education et a Glance)

- vyhledejte na internetu nejnovější zprávu OECD “Education et a Glance” ve formě *.pdf dokumentu,
- s dokumentem se seznámte (projděte ho), zjistěte jeho strukturu a seznámte se orientačně s obsahem,
- prohlédněte podrobně určenou kapitulu a najděte v kapitole zajímavá fakta, která vás zaujala a která by mohla být zajímavá pro ostatní,
- zabývejte se přednostně grafy,
- **připravte stručné sdělení v časovém rozsahu cca 3-5 minut (text, prezentaci dle podmínek cvičení), ve sdělení uveďte nejzajímavější zjištěná fakta** (včetně správného citování zdroje a místa v dokumentu),
- při sestavování zprávy dejte přednost grafické prezentaci zjištěných fakt a porovnání situace v České republice s jinou zemí nebo celkovým údajem za OECD.



Poř. číslo	Téma
------------	------

- | | |
|---|--|
| 1 | Kapitola A: The output of educational institutions and the impact of learning |
| 2 | Kapitola B: Financial and human resources invested in education |
| 3 | Kapitola C: Access to education, participation and progression |
| 4 | Kapitola D: Learning environment and organisation of schools |

Úloha 1.2

Statistické parametry vzdělávacích systémů 2 (Compare your country)

- otevřete v internetovém prohlížeči webovou stránku “Compare your country” na adrese <https://www.compareyourcountry.org>, vyberte z oblasti vzdělávání vám přidělenou část,
- seznámte se s možnostmi a funkcemi interaktivní aplikace, vyzkoušejte všechny hlavní nabídky,
- **najděte nejzajímavější informace a připravte stručné sdělení v časovém rozsahu cca 3-5 minut (text, prezentaci podle podmínek cvičení), ve které uvedete nejzajímavější zjištěná fakta (včetně správného citování zdroje),**
- při sestavování zprávy dejte přednost grafické prezentaci zjištěných fakt.

Poř. číslo	Téma
1	Pisa 2015
2	TALIS Teacher Survey
3	Education Policy Outlook
4	Education et a Glance

Organizace cvičení a technické poznámky.



Práce ve skupinách.



Výsledky mohou být společně prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<http://www.oecd.org/education/>
<https://www.compareyourcountry.org>
<http://www.csicr.cz>



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Čím se zabývá publikace Education et a Glance, kterou každoročně vydává OECD?
- Jaké zajímavé údaje lze v publikaci OECD nalézt?
- Kdo je v ČR zodpovědný za provádění mezinárodních šetření OECD v oblasti vzdělávání a kde je možné nalézt výsledky tohoto šetření?
- Čím se zabývá šetření PISA a TALIS?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- srovnávat parametry vzdělávacích soustav různých zemí světa,
- posoudit, ve kterých parametrech je český vzdělávací systém horší než v jiných zemích OECD,
- posoudit, ve kterých parametrech je český vzdělávací systém lepší než v jiných zemích OECD.



2 Změny paradigmat v didaktických systémech

V průběhu cvičení:

- shlédnete videozáznamy, ve kterých zazní myšlenky a názory ohledně změn ve vzdělávacích systémech,
- zamyslíte se nad myšlenkami, které často i velmi provokativním způsobem kritizují zavedené vzdělávací postupy,
- vyberete z vašeho pohledu nejzajímavější myšlenky, které jste vyslechli a zaznamenáte si je,
- budete diskutovat nejzajímavější postřehy mezi sebou,
- zaujmete své vlastní postoje k naznačeným problémům a vysloveným názorům,
- si uvědomíte nebezpečí stereotypních pohledů na vzdělávání,
- dokážete se dívat na zavedené vzdělávací postupy z hlediska vzdělávacích potřeb 21. století.



Paradigma představuje souhrn základních domněnek, předpokladů, představ dané vědní disciplíny v určité časové periodě, které vznikají na základě v té době dostupných pramenů poznání, ale tak na základě určitých vzorců myšlení. V dané chvíli jsou myšlenkové postupy určité vědní disciplíny považovány za správné, neboť neexistují důvody pro pochybování o jejich správnosti.

Didaktická paradigmata

Současná didaktická paradigmata vycházejí především z vědeckých poznatků 20. století, utvářela se desítky let ve společenském klimatu založeném na průmyslové výrobě. Při porovnávání cílů vzdělávání pro v 21. století s realitou školního života, můžeme pozorovat určité **napětí mezi vzdělávací praxí a spokojeností se současným uspořádáním vzdělávacího systému.**

Někteří autoři pokládají míru změn ve společnosti vlivem informačních a komunikačních technologií za zásadní a tvrdí, že změny ve vzdělávacích systémech jsou nevyhnutelné a musí nastat v nejbližší době.

Příklad porovnání tradičního a nového modelu vzdělávání (Canning, 2004)⁴ je uveden v tabulce 2.

⁴ Canning, M. (2004). Life Long Learning. Education for a Knowledge Society. Vysoká škola finanční a správní. [cit. 10.4.2018], dostupné na [www: <http://www.vsfs.cz/prilohy/konference/vzdelanostni_spolecnost_2004_sbornik.pdf>](http://www.vsfs.cz/prilohy/konference/vzdelanostni_spolecnost_2004_sbornik.pdf).

Tradiční model vzdělávání	Model vzdělávání pro 21. století
Učitel je zdrojem vědomostí a žák získává vědomosti hlavně od učitele	Vzdělavatelé jsou průvodci mezi zdroji vědomostí a lidé se učí hlavně při činnosti, práci
Žák pracuje samostatně a všichni žáci dělají to samé	Lidé se učí ve skupinách a především jeden od druhého, vzdělavatelé používají především individualizované vzdělávací postupy
Testy jsou dávány žákům proto, aby se zjistilo, zda všichni dosáhli požadovaných dovedností před postupem k dalšímu učivu	Hodnocení učících se je prováděno především s cílem hledání nejlepších cest pro jejich učení a nejvhodnějších učebních strategií
Jen nejlepším žákům je dovoleno pokračovat ve vzdělávání po předchozí identifikaci jejich úrovně	Lidé mají přístup ke vzdělávání kdykoliv v průběhu celého života

Tabulka 2 Porovnání některých prvků tradičního a nového modelu vzdělávání (upraveno podle Canning, 2014)

Zatím se zdá, že pokusy reformovat principy stávajícího didaktického systému nejsou v ČR příliš úspěšné a všeobecná nespokojenost veřejnosti roste. Některé **symptomy uvolňování vzdělávacích paradigmat**:

- nárůst domácího vzdělávání (unschooling),
- kvalifikační úroveň získaná mimo školský systém je rovnocennou cestou k uznání dosaženého vzdělání (zák. 179/2006 Sb.),
- rozšiřování alternativních škol,
- neustálý rozvoj možností celoživotního vzdělávání.

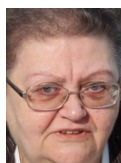
Do cvičení jsou zařazeny **videozáznamy** s vystoupením těchto osob⁵:



Ondřej Šteffl (český podnikatel v oblasti vzdělávání) v roce 1990 se stal zakladatelem první soukromé školy v tehdejší Československu – gymnázia PORG v Praze. Později založil společnost SCIO, která se zabývá vzděláváním, měřením výsledků studia i testováním jeho předpokladů.



Kenneth Robinson (britský spisovatel, pedagog a mezinárodně působící poradce pro vzdělávání) ve svých dílech a přednáškách zdůrazňuje význam představivosti a tvůrčího přístupu v učení, které podle něj tradiční vzdělávací systémy v žácích naopak potlačují.



Jana Nováčková (česká psycholožka) se ve své práci zabývá výchovou dětí, je spoluautorkou knihy Respektovat a být respektován. Věnuje se také výzkumu vzdělávání a možnostem transformace tradiční školní výuky.

⁵ Pro účely cvičení byly vybrány osobnosti s poměrně radikálními názory, které často stojí v opozici proti zavedeným a všeobecně uznávaným postupům ve vzdělávání.

Úloha 2

Paradigmata ve vzdělávání

Vyberte si jedno z pěti dále uvedených videí a shlédněte ho. Poznamenejte si prosím stručně ty myšlenky, které vás nejvíce zaujaly a poznamenejte si název (číslo) videozáznamu a časový úsek, kde se zajímavá myšlenka vyskytuje.

Svoje postřehy potom sdělte ostatním v diskuzi a reagujte na názory druhých.

- ① [Kam směřují vzdělávací systémy?](#) (Ondřej Štefl, seminář v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR, 29.4. 2013)
- ② [Změna vzdělávacích paradigmat](#) (Ken Robinson, RSA, přednáška s animací)
- ③ Zabíjí školy kreativitu? [Odkaz 1](#) a alternativní [Odkaz 2](#) (Ken Robinson, TED, 2006)
- ④ [Škola vyvolává v dětech stres a ohrožení](#) (Jana Nováčková, DVTv, 2015)
- ⑤ [Jak se z touhy učit se stane sběratelství známek](#) (Jana Nováčková, TEDxPrague, 2011)



Organizace cvičení a technické poznámky.



Individuální práce.



Výsledky mohou být prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<https://slideslive.com/38890072/kam-smeruji-vzdelavaci-systemy>

<https://youtu.be/DdQLvtPqicg>

<https://youtu.be/iEemteCJyyE>

https://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity?language=cs#t-12633

<https://video.aktualne.cz/dvtv/novackova-skola-vyvolava-v-detech-stres-a-ohrozeni-podcenuji/r~c2dca7f69f4f11e58f750025900fea04/>



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jak si vysvětlujete pojem “paradigma ve vzdělávání”?
- Jaké zavedené postupy jsou charakteristické pro tradiční (historický) model vzdělávání?
- Jaké prvky se objevují ve vzdělávacích systémech na začátku 21. století?
- Co je to unschooling a jak se projevuje v současné společnosti?
- Jaké jsou možné varianty vývoje úlohy školy ve společnosti v budoucnosti?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- diskutovat o názorech K. Robinsona, O. Šteffla a J. Nováčkové,
- zaujmout stanovisko k některým současným problémům ve vzdělávání,
- formulovat stanoviska k názorům předneseným ve videoukázkách.



3 Kompetence jako základ vzdělávacích a kvalifikačních systémů

V průběhu cvičení:

- si důkladně osvojíte pojem kompetence,
- pochopíte strukturu klíčových kompetencí,
- porovnáte dvě různá pojetí univerzálně použitelných kompetencí,
- porozumíte významu a obsahu klíčových kompetencí RVP,
- najdete možnosti rozvoje univerzálních kompetencí v oboru vzdělání vašeho odborného zaměření.



Kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností a postojů umožňující pracovní uplatnění a osobní rozvoj jednotlivce. Vyjadřují způsobilost a předpoklady k výkonu určitého souboru činností.⁶ Kompetence mají být:

- sledovatelné,
- měřitelné a hodnotitelné,
- trénovatelné a přístupné změně a rozvoji.

V terciárním vzdělávání se častěji používá označení **výstupy učení** (learning outcomes), které také směřuje ke kompetencím.

Kompetenční model v národní soustavě povolání (NSP)

Národní soustava povolání vychází ze třech skupin kompetencí (viz obrázek 1, [odkaz](#))



Zdroj: http://kompetence.nsp.cz/App_Themes/CDK/img/KM-01.jpg

Obrázek 1 Struktura kompetenčního modelu národní soustavy povolání

Měkké kompetence jsou souborem požadavků potřebných pro kvalitní výkon jednotky práce, nezávislých na konkrétní odbornosti, ale na komplexních

⁶ CDK - Centrální databáze kompetencí, Národní soustava povolání [online]. [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://kompetence.nsp.cz/napoveda.aspx>

schopnostech člověka. Mají průřezový charakter a jsou napříč obory přenositelné a uplatnitelné. Úroveň měkkých kompetencí je měřena škálou hodnot 0 až 5 prostřednictvím sady přímo pro ni vytvořených popisů. Měkké kompetence podle NSP jsou:

- efektivní komunikace,
- kooperace (spolupráce),
- kreativita,
- flexibilita,
- uspokojování zákaznických potřeb,
- výkonnost,
- samostatnost,
- řešení problému,
- plánování a organizace práce,
- celoživotní učení,
- aktivní přístup,
- zvládání zátěže,
- objevování a orientace v informacích,
- vedení lidí (leadership),
- ovlivňování ostatních.

Obecné dovednosti jsou souborem obecných požadavků potřebných pro výkon práce, které zcela výhradně nesouvisí s určitou profesí. Mají průřezový charakter a jsou napříč obory přenositelné a uplatnitelné. Pro hodnocení obecných dovedností se používá stupnice 0 - 3.

Seznam obecných kompetencí:

- počítačová způsobilost,
- způsobilost k řízení osobního automobilu,
- numerická způsobilost,
- ekonomické povědomí,
- právní povědomí,
- jazyková způsobilost v češtině,
- jazyková způsobilost v angličtině,
- jazyková způsobilost v dalším cizím jazyce.

Odborné znalosti a dovednosti se vztahují ke konkrétnímu povolání a jsou hodnoceny úrovní 1 až 8. Pro oblast odborných znalostí a dovedností byly vytvořeny jednotně a obecně formulované popisy (odpovídají deskriptorům kvalifikačních úrovní jednotek práce). Východiskem pro tyto deskriptory je EQF⁷.

⁷ EQF - Evropský rámec kvalifikací, nástroj na jednotnou klasifikaci kvalifikací v rámci EU

Kompetenční model v rámcových vzdělávacích programech (RVP)

Rámcové vzdělávací programy používají pojem “**klíčové kompetence**” a “**odborné kompetence**” - viz obrázek 2. V rámcovém vzdělávacím programu pro střední odborné vzdělávání jsou popsány obvykle v textu od strany 7.



Obrázek 2 Struktura kompetenčního modelu rámcových vzdělávacích programů

Klíčové kompetence jsou univerzálně použitelné v různých situacích osobních i pracovních. Ve výuce se neváží na konkrétní vyučovací předměty, lze je rozvíjet prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, ale i prostřednictvím různých dalších aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní.⁸

Klíčové kompetence pro střední odborné vzdělávání jsou společné pro všechny obory vzdělání:

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

[Odkaz](#) na rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání s maturitní zkouškou.

[Odkaz](#) na rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání s výučním listem.

⁸ Koncepce klíčových kompetencí v RVP středního odborného vzdělávání [online], [cit. 2018-04-12]. Dostupné z: <http://www.nuov.cz/koncepce-kk>

Úloha 3

Klíčové kompetence absolventa střední odborné školy

Představte si, že jste v situaci ředitele/ředitelky střední odborné školy. České školní inspekci máte doložit konkrétní situace, ve kterých jsou rozvíjeny klíčové kompetence žáků na vaší odborné škole.

Vyberte si dvě klíčové kompetence. V oboru vzdělání, který jste vystudovali, najdete nejméně **pět různých učebních situací**, ve kterých je rozvíjena vybraná **klíčová kompetence** během studia žáka vaší odborné školy.

Pro inspiraci můžete použít rámcový vzdělávací program odpovídající nejbližší vašemu odbornému zaměření.

Organizace cvičení a technické poznámky.



Individuální práce.



Výsledky mohou být prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<http://kompetence.nsp.cz/>
<http://www.nuv.cz/eqf>
<http://www.nuov.cz/koncepce-kk>



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jaké skupiny kompetencí rozlišuje kompetenční model v národní soustavě povolání?
- Jaký je rozdíl mezi skupinou obecných a skupinou odborných kompetencí?
- Jakou strukturu má kompetenční model v rámcových vzdělávacích programech?
- Které kompetence patří mezi klíčové kompetence středního odborného vzdělávání?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- připravit učivo odborného předmětu tak, aby rozvíjelo klíčové kompetence žáka,
- vysvětlit rozdíl v pojetí klíčových a obecných kompetencí v různých kompetenčních modelech.

4 Odborné kompetence a profil absolventa

V průběhu cvičení:

- se naučíte vyhledávat informace na stránkách národní soustavy kvalifikací,
- pochopíte strukturu a konstrukci dílčích odborných kvalifikací,
- najdete rozdíly ve formulaci kompetencí (vzdělávacích cílů) u dílčích odborných kvalifikací a u kompetencí stanovených rámcovým vzdělávacím plánem,
- posoudíte vhodnost či menší vhodnost použitých sloves pro vyjádření vzdělávacího cíle.



Odborné kompetence v rámcových vzdělávacích programech (RVP)

Odborné kompetence v RVP se vztahují k výkonu pracovních činností a vyjadřují **profesní profil absolventa** oboru vzdělání, jeho způsobilosti pro výkon povolání. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a charakterizují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností daného povolání nebo skupiny příbuzných povolání.

Odborné kompetence tvoří základ **odborného profilu absolventa** střední odborné školy. Pro každý obor vzdělání jsou strukturovány podle hlavních odborných oblastí. Například pro obor vzdělání Agropodnikání (41-41-M/01) jsou popsány odborné kompetence v těchto hlavních oblastech:

- vykonávat a organizovat pracovní činnosti při pěstování rostlin,
- vykonávat a organizovat pracovní činnosti při chovu zvířat,
- efektivně využívat zemědělskou techniku, řídit motorová vozidla,
- vykonávat a organizovat činnosti související s ochranou a tvorbou krajiny, ekologickým zemědělstvím a rozvojem venkova,
- vykonávat ekonomické činnosti a podnikatelské aktivity,
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci,
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb,
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.

Odborné kompetence v národní soustavě kvalifikací (NSK)

Národní soustava kvalifikací popisuje, co je potřeba umět pro výkon povolání anebo jejich části, tj. dílčí pracovní činnosti. Je to státem garantovaný celorepublikový systém budovaný na reálných požadavcích na výkon činností v rámci jednotlivých povolání a pracovních pozic. NSK definuje požadavky na odborné způsobilosti jednotlivých kvalifikací bez ohledu na způsob jejich získání.⁹

⁹ Národní soustava kvalifikací. Národní ústav pro vzdělávání. [online] [cit. 16.4. 2018], dostupné z <<http://www.nuv.cz/nsk2/realizace-projektu-1>>

Kvalifikační standard¹⁰ je strukturovaný popis odborných způsobilostí pro řádný výkon určité pracovní činnosti nebo určitých pracovních činností v určitém povolání. Tento strukturovaný popis je realizován prostřednictvím elementárních prvků - kompetencí (způsobilostí).

Kvalifikační standard (dílčí) profesní kvalifikace udává (popisem odborných kompetencí), co by pracovník měl po odborné stránce umět, aby zvládl pracovní činnosti příslušné (dílčí) profesní kvalifikace.

Kvalifikační standard úplné profesní kvalifikace je popsán jako odborné kompetence (způsobilosti) potřebné pro výkon pracovních činností příslušného povolání. Udávají, co by pracovník měl po odborné stránce umět, aby zvládl pracovní činnosti příslušného povolání.

Kvalifikační standardy v národní soustavě kvalifikací jsou popsány velmi podrobně (často se jedná o velmi detailní kompetence) a proto mohou sloužit jako inspirace při stanovení vzdělávacích cílů v odborných předmětech.

Úloha 4.1

Odborné kompetence absolventa střední odborné školy 1

Navštivte stránku národní soustavy kvalifikací (<http://www.narodnikvalifikace.cz>) a najděte dílčí profesní kvalifikaci z vašeho oboru odborného vzdělání a zjistěte:

- jaké jsou kvalifikační standardy dílčí kvalifikace,
- jaké jsou hodnotící standardy dílčí profesní kvalifikace.

Prohlédněte si pečlivě webové stránky, naučte se v nich dobře orientovat a naleznete odpovědi na otázky:

- Jak je konstruován (formulován) kvalifikační standard?
- Jak jsou konstruována (formulována) kriteria a způsoby hodnocení?
- Kdo se podílel na vytvoření standardu?
- Existuje konkrétní autorizovaná osoba pro vybranou profesní kvalifikaci?
- Vyberte ta funkční slovesa, která podle vás nejlépe popisují výslednou kompetenci.



¹⁰ Kvalifikační standard. Národní ústav pro vzdělávání. [online] [cit. 11.4.2018], dostupné z <<http://www.nuv.cz/nsk2/kvalifikacni-standard>>

Úloha 4.2

Odborné kompetence absolventa střední odborné školy 2

Vyhledejte některou nepřiliš specializovanou (spíše obecněji rozšířenou) dílčí profesní kvalifikaci odpovídající vašemu oboru vzdělání na stránkách <http://www.narodnikvalifikace.cz>. V rámcovém vzdělávacím programu odborného vzdělávání, které bude zahrnovat i dílčí profesní kvalifikaci:

- najdete místo v rámcovém vzdělávacím programu, ve které se řeší téma vámi zvolené dílčí profesní kvalifikace,
- porovnejte způsob formulace vzdělávacích cílů a získaných kompetencí,
- vyberte ta funkční slovesa, která podle vás nejlépe popisují výslednou kompetenci.

Příklad:

Agronom pro obiloviny (NSK) dokáže:

- rozpoznat minimálně 4 druhy semen a minimálně 4 druhy rostlin obilovin v dané vývojové fázi
- popsat nároky jednotlivých druhů obilovin na stanoviště
- vysvětlit vliv půdních a povětrnostních podmínek na produkci obilovin

Agropodnikání (RVP) - žák:

- rozpozná základní druhy polních plodin a píceňin v jednotlivých růstových fázích;
- charakterizuje biologické vlastnosti významných druhů polních plodin;
- vyhodnocuje klimatické a meteorologické údaje ve vztahu k pěstování rostlin;



Organizace cvičení a technické poznámky.



Individuální práce.



Výsledky mohou být prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<http://www.narodnikvalifikace.cz/>
http://zpd.nuov.cz/celkove_lm.htm



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jak se liší odborné kompetence, které vytvářejí profil absolventa střední odborné školy od odborných kompetencí v národní soustavě kvalifikací?
- Jak je konstruován (formulován) kvalifikační standard v národní soustavě kvalifikací?
- Jak jsou konstruována (formulována) kriteria a způsoby hodnocení při zkoušce dílčí profesní kvalifikace?
- Kdo je to autorizovaná osoba a jaká je její úloha v systému dílčích profesních kvalifikací?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- používat správná funkční slovesa pro charakteristiku vzdělávacích cílů,
- posoudit rozdíly mezi různými způsoby formulace výstupů vzdělávání (kompetencí)



5 Kurikulum střední odborné školy a jeho reforma

V průběhu cvičení:

- zjistíte strukturu rámcového vzdělávacího programu,
- seznámíte se s podstatnými částmi rámcového vzdělávacího programu,
- se naučíte orientovat v rámcovém vzdělávacím programu a rozlišovat jeho podstatné části,
- porovnáte rozdíly v požadavcích na výsledky vzdělávání u různých oborů vzdělání.



Kurikulární reforma

Ve vzdělávacích systémech, které jsou dynamické, se pravidelně (cyklicky) střídají období vyhlášení změny, její realizace a vyhodnocení. Jestliže provedená změna již neodpovídá a nevyhovuje novému společenskému a vzdělávacímu kontextu, pak vyvolá potřebu další změny (reformy). Následuje vyhlášení, realizace, vyhodnocení a cyklus se celý opakuje.¹¹

Pojem **kurikulum**¹² je obvykle vykládán jako vzdělávací program, který zahrnuje cíle a očekávané výsledky, obsahy, prostředky, procesy a subjekty vzdělávání. **Kurikulum vyjadřuje, jaké vzdělávání je v dané instituci uskutečňováno a jaký výstup lze očekávat** (jaký bude absolvent). Ve školních podmínkách je vzdělávací program považován za projekt vzdělávání a má formu závazného pedagogického dokumentu, který určuje a řídí vzdělávací činnost školy.

Reforma kurikula a vzdělávací soustavy ČR proběhla začátkem nového tisíciletí. V reformě šlo především o tyto myšlenky:

- větší důraz na výsledky učení (výstupy učení, kompetence) oproti dřívějšímu důrazu na učivo,
- větší autonomie škol ve vytváření vlastního kurikula oproti dřívějšímu povinnému "státnímu" kurikulu danému závaznými osnovami,
- zavedení dvoustupňového kurikula: rámcový vzdělávací program (státní kurikulum) → školní vzdělávací program (školní kurikulum),
- regulace vysokého počtu velmi podobných studijních oborů na středních školách jejich sloučením pod jeden rámcový vzdělávací program.

Podívejte se, jak ministerstvo školství vidělo budoucnost kurikulární reformy [v motivačním dopise pro rodiče.](#)

¹¹ VAŠUTOVÁ, Jaroslava, Cíle kurikulární reformy a podmínky jejich dosažení [online]. 2006, 20 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <http://class.pedf.cuni.cz/NewSUMA/FileDownload.aspx?FileID=97>

¹² Walterová, E. a kol.: Kurikulum a jeho proměny in Walterová, E. (Ed.) Úloha školy v rozvoji vzdělanosti. 1. díl. Brno: Paido. 2004. s. 223-293.

Dvoustupňové kurikulum tvoří:

- **rámcové vzdělávací programy (RVP)** - základní požadavky státu na vzdělávání ve školách,
- **školní vzdělávací programy (ŠVP)** - školou vytvořené kurikulum na základě daných podmínek rámcového vzdělávacího programu.

Kurikulum je možné organizovat zavedenou cestou “školních předmětů” a nebo také nově formou vzdělávacích modulů.

Na obrázku 3 jsou znázorněny schematicky základní cíle kurikulární reformy.



Obrázek 3 Schematické znázornění cílů kurikulární reformy.

Rámcový vzdělávací program

Rámcový vzdělávací program pro střední odborné vzdělávání má tyto hlavní části:

- cíle středního odborného vzdělávání,
- kompetence absolventa,
- uplatnění absolventa,
- organizace vzdělávání,
- kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání,
- rámcové rozvržení obsahu vzdělávání,
- průřezová témata,
- zásady tvorby školního vzdělávacího programu,
- základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu,
- vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných,
- využití rámcových vzdělávacích programů ve vzdělávání dospělých.

[Seznam všech rámcových vzdělávacích programů pro střední odborné vzdělávání](#) je zveřejněn na webu Národního ústavu pro vzdělávání.

Úloha 5

Rámcové vzdělávací programy.

Najděte na stránkách Národního ústavu pro vzdělávání **dva rámcové vzdělávací programy** odpovídající vašemu odbornému zaměření:

- pro obor vzdělání poskytujících střední vzdělání s výučním listem,
- pro obor vzdělání poskytující střední vzdělání s maturitou.



Zjistěte:

- zda je stejná struktura obou rámcových vzdělávacích programů,
- které hlavní kapitoly se v rámcovém vzdělávacím programu vyskytují,
- co je obsahem hlavních částí rámcového vzdělávacího programu.

Organizace cvičení a technické poznámky.



Individuální práce.



Výsledky mohou být prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<http://www.nuv.cz/t/rvp-os>

<http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/letak-pro-podporu-kurikularni-reformy-1>



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jaké problémy řešila kurikulární reforma?
- Co znamená konstatování, že v ČR je zavedeno dvoustupňové školní kurikulum?
- Pro jaké účely se používá označení KKOV a co znamená?
- Jaký rozdíl nebo shoda vyplývá z označení oborů vzdělání 41-41-M/01 a 41-51-H/01?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- vyjmenovat hlavní části rámcového vzdělávacího programu,
- stručně charakterizovat nejdůležitější části rámcového vzdělávacího programu,
- posoudit hlavní rozdíly mezi oborem vzdělání ukončeným maturitní zkouškou a oborem vzdělání ukončeným závěrečnou zkouškou.



6 Transformace RVP na ŠVP

V průběhu cvičení:

- se podrobně zorientujete v rozvržení obsahu vzdělávání konkrétního rámcového vzdělávacího programu v oblasti vaší předchozí kvalifikace
- porozumíte možnostem tvorby učebního plánu,
- sestavíte vlastní učební plán vámi vybraného oboru vzdělání podle parametrů RVP,
- navrhnete zdůvodníte rozvržení disponibilních hodin,
- obhájíte transformaci základního rozvržení obsahu vzdělávání do konkrétního učebního plánu.



Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání (obvykle sedmá část rámcového vzdělávacího programu) **je základem pro tvorbu učebního plánu** ve školním vzdělávacím programu.

Přehled využití týdnů ve školním roce (viz obrázek 4) obsahuje podrobný rozpis počtu týdnů pro výuku, praxe, exkurze, maturity a časovou rezervu.

Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	32	30
Učební praxe	3	3	4	2
Maturity				2
Sportovní výcvikový kurz		1	1	
Adaptační kurz	0,6			
Časová rezerva (exkurze, opakování, výchovně vzdělávací akce apod.)	3,4	3	3	3
Celkem týdnů	40	40	40	37

Zdroj: http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_AGP_2014.pdf

Obrázek 4 Příklad přehledu využití týdnů během školního roku v ŠVP.

Zdroj: http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_AGP_2014.pdf

Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání má tyto části:

- **seznam vzdělávacích oblastí a obsahové okruhy** ve formě tabulky (obrázek 5),
- **minimální počet týdenních vyučovacích hodin** za celou dobu vyučování (týdenních a celkem),
- **poznámky** ve formě textu, ve kterých jsou podrobně definovány podmínky pro tvorbu učebního plánu, horní a dolní limity a další omezení.

Délka a forma vzdělávání: 4 roky, denníZdroj: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%204141M01%20Agropodnikani.pdf>

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání	
	týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání		
- český jazyk	5	160
- cizí jazyk	10	320
Společenskovědní vzdělávání	5	160
Přírodovědné vzdělávání	7	224
Matematické vzdělávání	8	256
Estetické vzdělávání	5	160
Vzdělávání pro zdraví	8	256
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128
Ekonomické vzdělávání	4	128
Aplikovaná biologie	5	160
Technická zařízení a doprava	6	192
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů	9	288
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů	9	288
Rozvoj venkova	3	96
Disponibilní hodiny	40	1 280
Celkem	128	4 096

Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících je 29.

Obrázek 5 Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání pro obor vzdělání Agropodnikání (KKOV 4141M01)

Učební plán

Hlavní součástí školního vzdělávacího programu je **učební plán** (viz obrázek 6), který se zpracovává formou tabulky a obsahuje:

- výčet všech vyučovacích předmětů, popř. modulů,
- hodinovou dotaci předmětů (modulů) a rozvržení do ročníků,
- celkové počty vyučovacích hodin (za studium, týdně, v ročníku apod. podle formy vzdělávání),
- další aktivity školy, které jsou závaznou součástí vzdělávání (např. sportovně výchovné aj. kurzy, projektové vyučování, odborná praxe).

Učební plán stanoví **závaznost vyučovacích předmětů/modulů** jejich rozdělením na povinné, volitelné a nepovinné, formu a podíl praktického vyučování. Součástí

učebního plánu je **rozvržení týdnů ve školním roce** a, je-li to potřebné, také poznámky, ve kterých škola objasní některé obsahové a organizační aspekty učebního plánu a výuky.

Názvy vyučovacích předmětů škola odvodí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů vymezených v RVP (od kurikulárních rámců), popř. si stanoví vlastní název. Název předmětu musí být v souladu s jeho obsahem.

V poznámkách k učebnímu plánu jsou popsány další podrobnosti k učebnímu plánu jako např. organizace praxí, cvičení v odborných předmětech apod.

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkratka	Počet týdenních vyučovacích hodin v ročníku								Celkem	
		1.		2.		3.		4.		Celá třída	Skupiny
		Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny	Celá třída	Skupiny		
A. Povinné vyučovací předměty											
Český jazyk a literatura	CJL	3		3		3		3		12	
Cizí jazyk	ANJ NEJ		3		3		3		3		12
Občanská nauka	OBN			2		1		1		4	
Dějepis	DEJ	2								2	
Zeměpis	ZEM	2								2	
Matematika	MAT	3		3		3		2		11	
Seminář MAT/ANJ	SMA SAJ SNJ								2		2
Fyzika	FYZ	3								3	
Informační a komunikační technologie	INF		2		1		1				4
Tělesná výchova	TEV		2		2		2		2		8
Biologie a ekologie	BIO	3	1	2						5	1
Chemie	CHE	3	1	2						5	1
Základy mechanizace	ZME	2		2	1					4	1
Pěstování rostlin	PRO			2	1	4	1	2	2	8	4
Chov zvířat	CHO			2	1	4	1	2	2	8	4
Ekonomika a podnikání	EKP			2		3		4		9	
Motorová vozidla	MOV			2						2	
Praxe	PXE		2		2						4
Výživa zvířat a krmivářství	VZK					2				2	
Rozvoj venkova	ROV					2				2	
Technická zařízení a doprava	TZD					2		2		4	
Myslivost	MYS							2		2	
Ochrana rostlin	OCR							2		2	
Zpracování zemědělských produktů	ZZP							1		1	
Celkem		21	11	22	11	24	8	21	11	88	41
B. Nepovinné vyučovací předměty, kurzy a semináře											
Maturitní seminář z matematiky, Konverzace v cizím jazyce (KAJ/KNJ), Sportovní kurzy, Tradiční lidová tvorba, a jiné dle aktuální nabídky Zdroj: http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_AGP_2014.pdf											

Obrázek 6 Učební plán školního vzdělávacího programu oboru vzdělání Agropodnikání v SZeŠ a SOŠ Poděbrady

Zdroj: http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_AGP_2014.pdf

Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP nejlépe formou tabulky, ukazuje, jak škola rozpracovala obsah vzdělávání vymezený v kurikulárních rámcích a v časovém rozvržení obsahu vzdělávání do vyučovacích předmětů a jejich hodinových dotací, popř. i do dalších vzdělávacích aktivit. **“Transformační” tabulka** dokladuje úplné rozdělení všech oblastí vzdělávání do předmětů a také využití disponibilních hodin ve prospěch jednotlivých předmětů.

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání: český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	165
cizí jazyk	10	320	Cizí jazyk	12	384
Společenskovední vzdělávání	5	160	Občanská nauka	4	128
			Dějepis	2	66
Přírodovědné vzdělávání	7	224	Fyzika	3	99
			Zeměpis	2	66
			Chemie	6	198
			Biologie a ekologie	0,5	16
Matematické vzdělávání	8	256	Matematika	11	354
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	7	219
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
			Biologie a ekologie	0,5	17
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	Informační a komunikační technologie	4	131
Ekonomické vzdělávání	4	128	Ekonomika a podnikání	9	282
Biologické vzdělávání	5	160	Biologie a ekologie	5	165
Technická zařízení a doprava	6	192	Základy mechanizace	5	165
			Motorová vozidla	2	66
			Technická zařízení a doprava	4	124
Pěstování rostlin a zpracování rostlinných produktů	9	288	Pěstování rostlin	12	379
			Ochrana rostlin	2	60
			Zpracování zemědělských produktů	0,5	15
			Praxe	1	33
Chov zvířat a zpracování živočišných produktů	9	288	Chov zvířat	12	379
			Výživa zvířat a krmivářství	2	64
			Zpracování zemědělských produktů	0,5	15
			Praxe	2	66
Rozvoj venkova	3	96	Rozvoj venkova	2	64
			Praxe	1	33
Disponibilní hodiny	40	1280	Myslivost	2	60
			Seminář MAT/CJ	2	60
Celkem	128	4096	Celkem	129	4129
Učební a odborná praxe	630 hodin		Učební praxe rozvrhová	4	132
			Odborná provozní praxe ¹⁾	9 týdnů	295
			Odborná prázdninová praxe	3 týdny	95
			Odborná individuální praxe ²⁾	7 týdnů	225
Kurzy	0 týdnů		Sportovní výcvikový kurz ³⁾	2 týdny	

Poznámka:

¹⁾ Odborné praxe se vyučují v 1. a 2. ročníku v rozsahu 30 hodin týdně, ve 3. a 4. ročníku v rozsahu 35 hodin týdně.

²⁾ Individuální praxe je organizována souběžně s teoretickým vyučováním po 2 týdnech v 1. až 3. ročníku a 1 týden ve 4. ročníku.

Individuální praxe se nezapočítává do celkového počtu hodin.

³⁾ Sportovní výcvikový kurz vychází ze vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví. Ve 2. ročníku - lyžařský výcvikový kurz a ve 3. ročníku - cyklistický, vodácký nebo turistický kurz.

Obrázek 6 Příklad transformace RVP na ŠVP ve školním vzdělávacím programu Agropodnikání (SZeŠ a SOŠ Poděbrady)

Zdroj: http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_AGP_2014.pdf

Úloha 6

Tvorba školního vzdělávacího programu

Představte si situaci, že jste se stali zřizovatelem nové střední odborné školy a pro tuto školu musíte připravit nový školní vzdělávací program.

Vyhledejte na stránkách NÚV (Národní ústav pro vzdělávání) rámcový vzdělávací program nejbližší vašemu profesnímu zaměření a **navrhnete strukturu předmětů pro školní vzdělávací program** (tabulku předmětů rozvržených do ročníků) podle rámcového rozvržení obsahu vzdělávání.

Součástí vašeho návrhu bude i tzv. **transformační tabulka**, ze které bude zřejmé rozvržení oblastí vzdělávání na jednotlivé předměty a využití disponibilních hodin.

Pracujte ve skupinách, za skupinu odevzdejte jeden soubor s vaším návrhem tak, aby vyhovoval podmínkám RVP.



Organizace cvičení a technické poznámky.



Pracujete v roli zřizovatele školy, který má za cíl vytvořit pro svou novou školu atraktivní učební plán.



Pracujte ve skupinách.



Výsledky mohou být prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<http://www.nuv.cz/t/rvp-os>

<http://www.szes.cz/mod/resource/view.php?id=138>



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Kolik vyučovacích týdnů má k dispozici učitel odborných předmětů během školního roku?
- Kolik vyučovacích hodin celkem (celkový časový prostor v hodinách) budete mít pro výuku odborného předmětu, jestliže hodinová dotace předmětu v prvním i druhém pololetí bude 2 hodiny týdně?
- Co je obsahem tzv. transformační tabulky ve školním vzdělávacím programu?
- V které části školního vzdělávacího programu najdete informaci o rozsahu jednotlivých druhů praxí?
- Jaká pravidla platí pro stanovení názvů předmětů ve školním vzdělávacím programu?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- sestavit učební plán jako základ školního vzdělávacího programu podle platných pravidel,
- obhájit vytvořený učební plán a dokázat, že odpovídá rámcovému vzdělávacímu programu.



7 Kurikulární rámec, učební osnova předmětu a vzdělávací modul

V průběhu cvičení:

- prostudujete strukturu a obsah vybraných kurikulárních rámců v RVP blízce vašemu odbornému zaměření,
- zjistíte nejčastější strukturu a obsah učební osnovy vybraného odborného předmětu vašeho odborného zaměření,
- pochopíte možnosti a způsob provedení modulového uspořádání školního vzdělávacího programu.



Kurikulární rámec

Kurikulární rámce jsou hlavními součástmi rámcového vzdělávacího programu pro jednotlivé vzdělávací oblasti. Vymezují závazný obsah všeobecného a odborného vzdělávání a požadované výsledky vzdělávání.

Kurikulární rámce rozpracuje škola ve školním vzdělávacím programu do **vyučovacích předmětů nebo modulů**, popř. dalších vzdělávacích aktivit a činností. Podle charakteru oboru vzdělání lze odborné vzdělávání rozpracovat také směrem k určité oblasti odborných činností.

Výsledky vzdělávání jsou stanoveny jednotně pro všechny žáky. Výsledky vzdělávání vyjadřující žádoucí postoje a návyky žáků a jsou vyjádřeny zpravidla v charakteristice jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů jako vzdělávací cíle, k nimž musí výuka směřovat¹³.

Učební osnovy nebo vzdělávací moduly jsou součástí školních vzdělávacích programů a vyjadřují výsledky a obsah vzdělávání v jednotlivých vyučovacích předmětech, a to v souladu s RVP, profilem absolventa ŠVP, hodinovou dotací o předmětu a se vzdělávacími potřebami a možnostmi žáků (včetně žáků vyžadujících speciální přístup, žáků mimořádně nadaných a žáků dospělých).

Modulové uspořádání školního vzdělávacího programu je využíváno velmi zřídka. Je mnohem náročnější na přípravu a školy s tímto typem uspořádání učiva často nemají žádné zkušenosti. Většina středních odborných škol zpracovala školní vzdělávací program formou předmětového uspořádání.

¹³ RVP 4141M01 Agropodnikání [online], Praha: NUV Praha [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%204141M01%20Agropodnikani.pdf>

Učební osnova

Učební osnovy obsahují:

- název vyučovacího předmětu a počet hodin výuky (v souladu s učebním plánem),
- pojetí vyučovacího předmětu (preambuli), tj.:
 - popis obecných cílů a didaktického pojetí předmětu,
 - přínos k realizaci klíčových kompetencí, průřezových témat a mezipředmětových vztahů,
 - popis metod a forem výuky preferovaných v daném předmětu,
 - způsob hodnocení žáků,
- předpokládané výsledky vzdělávání v daném vyučovacím předmětu,
- odpovídající vzdělávací obsah (učivo) a jeho rozvržení do ročníků.

Vzdělávací modul

Vzdělávací modul je relativně ucelená část vzdělávání nebo vzdělávacího programu, který:

- má svou vlastní specifikovanou funkci,
- má jasně definované vzdělávací cíle a očekávané výsledky vzdělávání,
- definuje určitý soubor učebních situací, učebních činností, učební látky apod.

Vzdělávací moduly obsahují:

- vstupní část:
 - název modulu,
 - kód modulu,
 - nominální délka a typ modulu,
 - pojetí modulu,
- charakteristika modulu (stručná anotace popisující obecný cíl modulu, obsahové pojetí,
- možnosti zařazení ve vzdělávacím programu,
- vstupní předpoklady požadované (nezbytné) pro studium daného modulu,
- jádro modulu:
 - předpokládané výsledky vzdělávání (výstupní kompetence) v daném modulu,
 - rozpis učiva (obsah modulu),
 - doporučené postupy výuky,
- výstupní část:
 - kritéria hodnocení,
 - doporučené nebo plánované postupy hodnocení,
 - popř. doporučená studijní literatura.

K jednomu vyučovacímu předmětu nebo vzdělávací disciplíně se může vztahovat několik samostatných modulů (nebo variant modulů) s různým stupněm samostatnosti a vazbou na jiné moduly i s různou nominální délkou.¹⁴ Koncepce

¹⁴ RVP 4141M01 Agropodnikání [online], Praha: NUV Praha [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%204141M01%20Agropodnikani.pdf>

vzdělávacích modulů je využívána častěji v oblasti vzdělávání dospělých, zejména u kurzů v celoživotním vzdělávání. Další informace o vzdělávacích modulech v odborném vzdělávání lze nalézt [v příručce](#) Národního ústavu pro vzdělávání¹⁵.

Úloha 7

Kurikulární rámce a učební osnovy

Najděte v rámcovém vzdělávacím programu, který je blízký vašemu oboru vzdělání, **kurikulární rámec** některé odborné oblasti vzdělávání. Prostudujte kurikulární rámec a povšimněte si jeho struktury.

Najděte školní volně dostupný školní vzdělávací program, který odpovídá vámi vybranému RVP a najděte **učební osnovy** k předmětům, které odpovídají kurikulárnímu rámci v RVP. Osnovy prostudujte a zjistěte jejich strukturu.

Prohlédněte si [příručku k tvorbě modulů v odborném vzdělávání](#) a zjistěte **základní charakteristiky vzdělávacího modulu**. O vašich zjištěních můžete podat krátkou informaci a diskutovat s ostatními.



Organizace cvičení a technické poznámky.



Individuální práce.



Výsledky mohou být prezentovány.



Předpokládá se diskuze nad výsledky práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



<http://www.nuv.cz/t/rvp-os>

http://www.nuov.cz/uploads/KURIKULUM/modularni_projektovani_s_kolnich_vz_nahled.pdf



¹⁵ KAŠPAROVÁ, Jana, 2012. *Modulární projektování školních vzdělávacích programů v odborném vzdělávání: příručka pro SOŠ a SOU k tvorbě ŠVP a vzdělávacích modulů ECVET*[online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků [cit. 2018-04-18]. ISBN 978-80-87063-92-7.

Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jak se liší od sebe kurikulární rámec a učební osnova?
- Jakou podobu má modul v rámcovém vzdělávacím programu?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- charakterizovat základní rozdíly mezi učební osnovou a modulem v rámcovém vzdělávacím programu,
- popsat výhody a nevýhody modulárního uspořádání rámcového (školního) vzdělávacího programu.



8 Příprava tematického plánu předmětu

V průběhu cvičení:

- pochopíte význam, cíle a strukturu tematického plánu odborného předmětu,
- rozdělíte učební osnovu vámi vybraného předmětu na jednotlivé tematické celky a témata a přiřadíte jim odpovídající dotaci vyučovacích hodin,
- sestavíte časový plán pro výuku jednotlivých témat (rozvržení témat do jednotlivých měsíců školního roku,
- získáte přehled o organizaci školního roku, kterou vyhlašuje každoročně ministerstvo školství.



Tematický plán

Tematický plán (předmětu):

- není povinným dokumentem (požadovaným např. ČŠI),
- zpracovává se na základě rozhodnutí vedení (ředitele) školy,
- představuje podrobné celoroční časové rozvržení učiva v předmětu,
- učební osnova předmětu je rozdělena do jednotlivých tematických celků,
- každý tematický celek má stanoven počet hodin a časový údaj (zpravidla měsíc), kdy se bude učitel tematickému celku věnovat,
- může též obsahovat poznámky k vzdělávacím cílům, mezipředmětovým vztahům, případně návrh používaných pomůcek a poznámky k metodám výuky,
- může mít různou formu a uspořádání tak, aby vyhovoval především potřebám učitele.

Tematický plán předmětu je nástrojem učitele, který by z něho měl vycházet při přípravě výuky a zároveň může sloužit jako místo pro poznámky učitele, ve kterých zaznamená zkušenosti (reflexi) z proběhlé výuky. Pokud je tematický plán zpracováván, obvykle je projednáván v příslušných předmětových komisích.

Tematický plán předmětu by měl co nejlépe zohledňovat časový plán školního roku, tzn. všechny dny, kdy bude/nebude výuka probíhat z nejrůznějších důvodů (např. prázdniny, praxe v dané třídě apod.). Ukázka tematického plánu je na obrázku 8.

Tematický plán předmětu: PRÁVO (PRA)

4. ročník

Zpracovala:

Dotace hodin za týden: 2 hodiny

Celkem za školní rok 2014/2015 74 hodin (z toho 60 hodin výuka, 14 hodin záloha)

Měsíc	Téma	Hodin	Celkem
Září	Občanské právo – majetková práva – věcná práva k věcem vlastním - držba, vlastnictví, spoluvlastnictví, bytové spoluvlastnictví, přídatné spoluvlastnictví.	5	6
	Občanské právo – majetková práva – věcná práva k věcem cizím - právo stavby, věcná břemena, zástavní právo, zadržovací právo, správa cizího majetku, svěřenský fond, katastr nemovitostí.	1	
Říjen	Občanské právo – relativní majetková práva - obsah závazků, vznik závazků,	2	12
	- změny, zajištění závazků,	2	
	- zánik závazků, náhrada škody	2	
Listopad Prosinec	- druhy obchodně-právních smluv o kupní smlouva	2	24
	o smlouva o dílo	2	
	o licenční smlouva	2	
	o nájemní smlouva, smlouva o nájmu bytu,	2	
	o pachtovní smlouva, smlouva o výměnku, smlouva o výprose, výpůjčce, zápůjčce,	2	
	o bankovní smlouvy	2	
Prosinec	o smlouvy příkazního typu, odvázné smlouvy	2	28
	o licenční smlouva, pracovní smlouvy	2	
	Pracovní právo - základní pojmy, právo na zaměstnání, úřad práce, jeho úkoly, situace v regionu	2	
	- účastníci pracovněprávních vztahů, práce konané mimo pracovní poměr, pracovní poměr, vznik pracovního poměru, prac. smlouva	2	
	- změny pracovního poměru	3	

Obrázek 8 Ukázka části tematického plánu (autor: Ing. Kateřina Tomšíková)

Úloha 8

Příprava tematického plánu

Představte si situaci, že jste učitelem / učitelkou odborných předmětů na střední odborné škole v místě XY. Místo XY si zvolte dle vašeho uvážení tak, aby se v něm nacházela střední odborná škola blízká vašemu odbornému zaměření.

Vaším úkolem je před zahájením školního roku připravit tematický plán výuky v odborném předmětu, který máte vyučovat.



Najděte na internetu konkrétní školní vzdělávací program ve vámi zvoleném oboru vzdělání, vyberte si jeden odborný předmět z učebního plánu a pro první rok výuky tohoto předmětu navrhnete tematický plán.

Při navrhování tematického plánu vycházejte z konkrétní organizace školního roku, která byla vyhlášena MŠMT na stávající školní rok (zohledněte zejména období pohyblivého termínu jarních prázdnin apod.).

Organizace cvičení a technické poznámky.



Na cvičení vystupujete v roli učitele odborných předmětů.



Individuální práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jak vypadá a jakou strukturu má dokument s názvem “tematický plán”?
- Kdo vytváří tematický plán a kdo určuje povinnost jeho tvorby?
- Co je hlavním cílem a účelem tematického plánu?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- sestavit tematický plán odborného předmětu podle zadaných parametrů.



9 Stanovení a formulace vzdělávacích a výchovných cílů v odborných předmětech

V průběhu cvičení:

- stanovíte kognitivní cíle u vybraného úseku učiva odborného předmětu blízkého v oblasti vaší odbornosti,
- stanovíte psychomotorické cíle u vybraného úseku učiva odborného předmětu v oblasti vaší odbornosti,
- stanovíte afektivní cíle u vybraného úseku učiva odborného předmětu v oblasti vaší odbornosti,
- posoudíte, zdali vámi stanovené cíle splňují kriteria pro hodnocení výchovně vzdělávacích cílů.



Stanovení a formulace vzdělávacích cílů patří k častým činnostem učitele odborných předmětů. Někdy dochází k přeceňování nebo naopak podceňování oblasti vzdělávacích cílů. Učitel by si měl být vždy vědom, čeho chce se svými žáky dosáhnout v oblasti vědomostí, dovedností nebo v oblasti výchovné.

Kognitivní cíle



Obrázek 9 Revidovaná Bloomova taxonomie výukových cílů

Příklady aktivních sloves při formulování výukových cílů:

- zapamatování: vyjmenovat, nalézt, napsat, definovat, přiřadit, určit, popsat,
- porozumění: vysvětlit, odhadnout, zformulovat, rozumět, charakterizovat,
- aplikace: vyřešit, dokázat, použít, sestavit, vypočítat, uspořádat,
- analyzovat: porovnat, odlišit od sebe, nalézt chybu, vysvětlit strukturu, principy,

- hodnocení: posoudit vhodnost/nevhodnost, doporučit, rozhodnout se, zdůvodnit proč,
- tvoření: sestrojít, navrhnout, sestavit, naplánovat, vymyslet, provést pokus.

Psychomotorické cíle

Vytváření a upevňování dovedností

1. imitace
2. manipulace
3. zpřesňování
4. koordinace
5. automatizace

Dostatek času na procvičování!

Automatizace manuálních dovedností!

Automatizace intelektuálních dovedností!

Obrázek 10 Vytváření a upevňování dovedností

Úloha 9

Stanovení vzdělávacích cílů.

1. Vyberte krátký **úsek učiva teoretického odborného předmětu** (rozsahem na 3 - 5 vyučovacích hodin) podle vaší specializace. Učivo rozdělte na jednotlivé vyučovací jednotky a ke každé vyučovací jednotce stanovte **vzdělávací cíle pro teoretickou vyučovací jednotku**.
2. Vyberte učivo vhodné pro cvičení v odborném předmětu (rozsah cvičení 2 vyučovací hodiny) dle vašeho zaměření. Stanovte vzdělávací cíle pro cvičení.
3. V oboru vzdělání, který je blízký vašemu odbornému zaměření, vyberte **úsek vhodného učiva pro učební praxi**. Učební praxe bude organizována jako blok v rozsahu 4 vyučovacích hodin v odpoledních hodinách pod vedením tří učitelů praxe. Stanovte **výchovné a vzdělávací cíle pro praktické vyučování**.

Poznámky k úloze:

- pro lepší a snadnější orientaci v učivu vybraného oboru vzdělání můžete využít i nějaký existující školní vzdělávací program (případně rámcový vzdělávací program). Můžete využít i tematický plán, který jste připravili.
- Každý z vypracovaných úkolů bude mít následující strukturu:



- **stručná anotace vybraného bloku učiva** s odkazem na konkrétní školní vzdělávací program (tematický plán), kde jste čerpali,
- **stručnou charakteristiku učiva:**
 - pro jednotlivé vyučovací jednotky (u teoretické výuky),
 - pro cvičení (jedna vyučovací jednotka),
 - pro vyučovací jednotku učební praxe,
- **vzdělávací (případně výchovné) cíle** pro každou vyučovací jednotku.

Organizace cvičení a technické poznámky.



Na cvičení vystupujete v roli učitele odborných předmětů.



Individuální práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Pro koho je výukový cíl důležitější: pro učitele, nebo pro žáky?
- V čem je výukový cíl důležitý pro učitele a v čem je důležitý pro žáky?
- V kterých pedagogických dokumentech najdete vzdělávací a výchovné cíle vztahující se k oboru blízkému vašeho zaměření?
- Jaké jsou rozdíly mezi obecnými a speciálními vzdělávacími cíli?
- Co znamená konzistentnost vzdělávacích cílů a jak se projevuje?
- Podle čeho se pozná jednoznačný vzdělávací cíl?
- Co především ovlivňuje kontrolovatelnost vzdělávacího cíle?
- Jak zjistíte, že vzdělávací cíl je přiměřený?
- Jaké kognitivní cíle by měl učitel odborných předmětů preferovat?
- Jaké postupné kroky jsou nutné při vytváření dovedností?
- Která aktivní slovesa jsou vhodná při formulaci vyšších a nižších vzdělávacích cílů?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- stanovit výchovné a vzdělávací cíle pro vybrané téma nebo tematický celek,
- posoudit vhodnost nebo nevhodnost formulace jednotlivých výchovných a vzdělávacích cílů,
- promyslet vzdělávací cíle tak, aby byly splnitelné a kontrolovatelné.



10 Učebnice ve výuce odborného předmětu

V průběhu cvičení:

- posoudíte vybrané parametry vámi zvolené učebnice,
- zhodnotíte didaktické zpracování učebnice,
- zjistíte úroveň srozumitelnost textu učebnice,
- posoudíte grafickou úpravu učebnice a používané nástroje pro zvýšení orientace v učebnici,
- seznámíte se s elektronickou formou odborných učebnic.



Učebnice

Učebnice ztratila výhody, které měla v době před internetem, jako např. výlučné postavení učebnice ve zprostředkování informací. Velkou **výhodou učebnic zůstává jejich didakticky transformovaný (zpracovaný) obsah**, učivo zprostředkované způsobem vhodným pro efektivní vzdělávání, což jiné digitální informační zdroje většinou postrádají.

V současnosti se učebnice přizpůsobují se nově vzniklým nárokům na školu a na výuku, na inovace a na školské reformy (viz kapitola 2) a také stále více prosazujícími informačními technologiemi. Ukazuje se, že **informační technologie přebírají roli učebnic jen v některých oblastech a funkcích**. Je velmi obtížné vést přesnou hraniční čáru mezi tradičními a novými funkcemi učebnic¹⁶.

Funkce učebnice v moderní škole zůstane nejspíš zachována, ale pravděpodobně se posílí nové funkce, jak uvádí např. Maňák:¹⁷

- v učebnicích zesílí **vizuální stránka výkladu** jako součást moderní komunikace a vizuální kultury,
- učebnice se bude orientovat na **výběr vzdělávacího obsahu ve smyslu “základního učiva”**,
- učebnice bude obsahovat metodicky zpracovaný **soubor základních poznatků**, který bude propojen s dalšími doplňujícími materiály prostřednictvím informačních technologií,
- **učebnice bude základem variabilního systému učebních pomůcek**, který bude poskytovat pevný opěrný bod v kurikulu.

¹⁶ MAŇÁK, Josef a Petr KNECHT, ed., 2007. *Hodnocení učebnic* [online]. Brno: Paido [cit. 2018-04-25]. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 978-80-7315-148-5. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/hercik/DIG2/hodnoceni_ucebnic.pdf

¹⁷ MAŇÁK, Josef, 2007. Funkce učebnice v moderní škole. In: *Hodnocení učebnic* [online]. Brno: Paido [cit. 2018-04-25]. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 978-80-7315-148-5. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/hercik/DIG2/hodnoceni_ucebnic.pdf

Základní vlastnosti, které by měly být zachovány u **každé učebnice** (tištěné i elektronické):

- vhodně zpracovaný didaktický obsah (učivo) podle účelu učebnice a cílové skupiny učebnice,
- vysoká srozumitelnost textu,
- grafická úprava, která zpřehledňuje učivo, umožňuje dobrou orientaci žáka,
- jasné rozčlenění prostoru učebnice na části podle různých funkcí (výklad, opakování, příklady k procvičování, zpětná vazba).

E-učebnice a e-knihy

Oblast e-knih prochází poměrně rychlým vývojem a je pravděpodobné, že tento vývoj ovlivní i oblast učebnic. Pojem e-kniha není ustálený. Často se jím rozumí digitální ekvivalent tištěné knihy.

Nad rámec tradičních didaktických požadavků by **elektronická učebnice** měla podle představ Neumajera (2014) splňovat ještě tyto vlastnosti¹⁸:

- nachází se někde na pomezí současné učebnice a pracovního sešitu, tj. má výkladovou, procvičovací a testovací část,
- má multimediální a interaktivní charakter (strukturované texty, audia, 2D a 3D animace, videa, fotografie a ilustrace, odkazy on-line, simulace, kvízy, testy),
- umožňuje fulltextové vyhledávání,
- je finančně dostupná a lze jednoduše pořizovat školní multilicence,
- je provázána se školním on-line vzdělávacím prostředím (dnes nejčastěji Moodle),
- je platformně nezávislá, tedy dostupná ze všech rozšířených počítačových platforem (Windows, Apple iOS, Android),
- podporuje aktivizaci žáka, podněcuje jeho zájem objevovat,
- umožňuje žákům spolupráci a sdílení, např. prostřednictvím vzdělávací sociální sítě,
- umožňuje vkládání poznámek (místo do sešitu) a je propojena s dalšími on-line nástroji,
- poskytuje zpětnou vazbu, nabízí analýzu výukových výsledků žáka (tzv. learning analytics),
- umožňovat přístup žákům k učebnici odkudkoli (přenosná zařízení) a kdykoli.

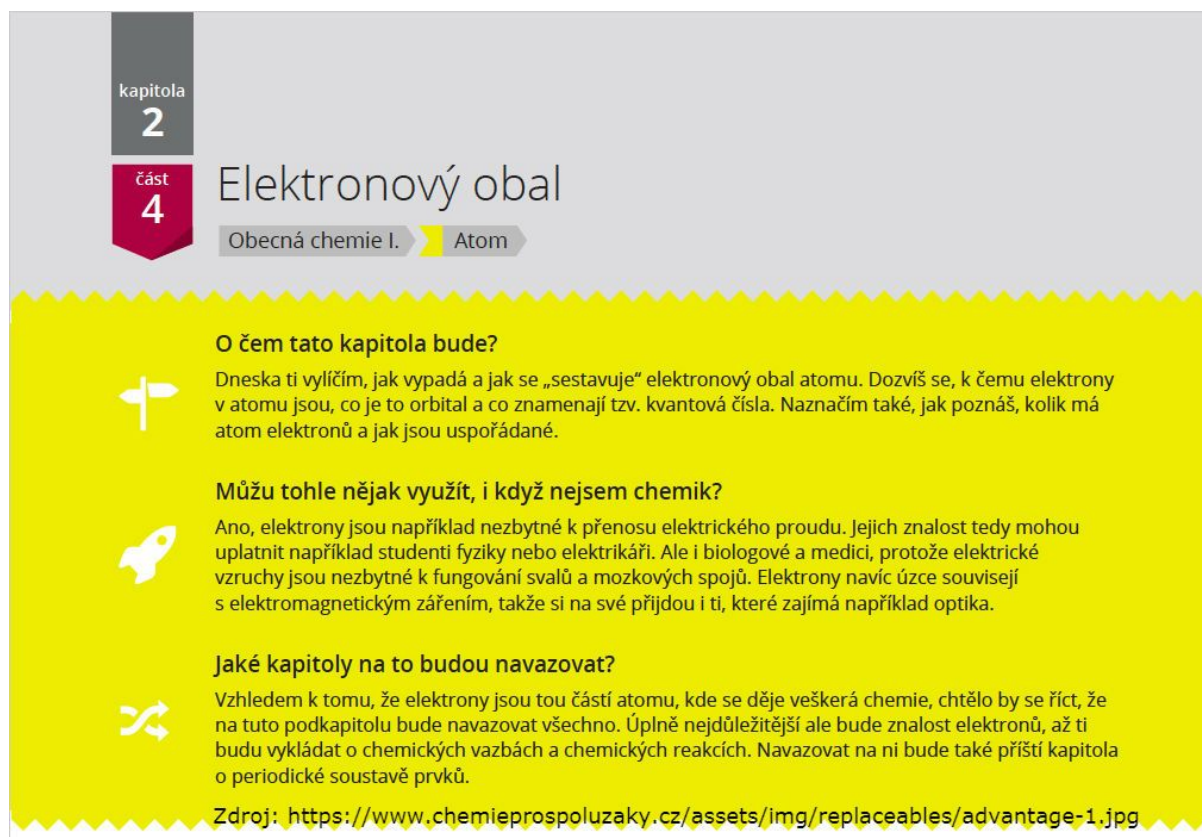
¹⁸ NEUMAJER, Ondřej, *Ideál elektronické učebnice* [online]. 21.4. 2014 [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: <http://neumajer-blog.eduin.cz/2013/04/21/ideal-elektronicke-ucebnice/>

Copywriting¹⁹ a učebnice

Učebnice, která chce uspět na trhu a hlavně u žáků středních odborných škol, by měla alespoň částečně respektovat **pravidla copywritingu**, jako např.:

- velmi stručný - nepovídavý text,
- delší text rozdělený na krátké odstavce,
- pozitivní, povzbuzující text (...ted' již dokážete...),
- nepoužívat trpný rod (... skládá se z...),
- lákavé titulky textu a mezititulky i pro odstavce,
- pro každou myšlenku jeden odstavec, který je obsahuje nejvíce 5 - 6 vět,
- použití odrážek a jiných výčtů, kde je to možné,
- zařazení netextového obsahu (piktogramy, obrázky), kde je to možné,
- důležité informace napsané tučně,
- text doplněný výzvou k akci všude tam, kde se to hodí (... vyzkoušejte to...).

Příkladem, kde je používán podobný styl, jsou učebnice matematiky a chemie napsané studenty (viz web <https://www.prospoluzaky.cz/>). Ukázka je na obrázku 11.

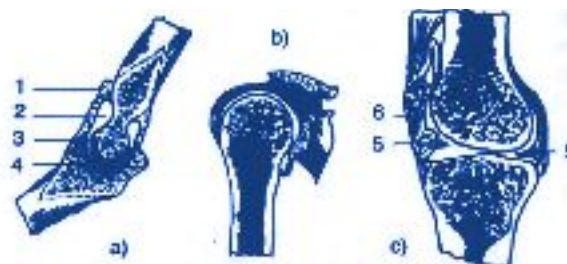


Obrázek 11 Ukázka informačního aparátu učebnice, který je velmi podobný organizaci webových stránek (ikony, drobečková navigace).

¹⁹ Copywriting je tvorba reklamních a marketingových textů, které mají podpořit prodej výrobků a služeb. Označení vzniklo spojením dvou slov: copy (v tomto významu reklamní sdělení) a writer (autor). HORŇÁKOVÁ, Michaela. Copywriting: podrobný průvodce tvorbou textů, které prodávají. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3269-2.

Většina kostí vzniká z chrupavky a jen kosti leb-
ní klenby jsou z vaziva. Přeměna těchto pojivových
tkání v kost se nazývá **kostnatění (osifikace)**.
Osifikace začíná tím, že do chrupavčitého základu
vniknou cévy a podél nich **kostitvorné buňky (os-
teoblasty)**. Vytvoří se **jádro kostní tkáně (osifi-
kační centrum)**, ze kterého osifikace postupuje
k okrajům. U dlouhých kostí se střední část ozna-
čuje jako **diafýza**, konce jako **epifýzy**. Mezi diafý-
zou a epifýzami jsou **růstové epifyzární chrupav-
ky**. Jejich činností roste kost do délky. Růstové
chrupavky okolo 20. roku věku kostnatějí a růst kos-
tí do délky se zastavuje.

Zdroj: JELÍNEK, Jan a Vladimír ZICHÁČEK, 2004. Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část). 7., aktualiz. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc. ISBN
80-718-2177-2.



Řez kloubem (a, b, c)

1 – kloubní pouzdro, 2 – kloubní maz,
3 – kloubní hlavička, 4 – kloubní jamka
b) řez ramenním kloubem, c) – řez kolenním kloubem
5 – chrupavčité kloubní destičky (menisky), 6 – žádka

Obrázek 12 Ukázka učebnice, která je zpracovaná stylem encyklopedie (sazba do dvou sloupců, malé obrázky, z textu není příliš patrná struktura učiva).

Akcie = cenný papír, s nímž jsou spojena práva akcionáře jako společníka, a to:

1. **podílet se na zisku (výplata dividendy),**
2. **podílet se na řízení společnosti (hlasovat na valné hromadě akcionářů),**
3. **podílet se na likvidačním zůstatku společnosti, pokud jde firma do likvidace.**

Akcie rozlišujeme:

- **podle formy**
 - **listinné** jsou fyzicky vytisknuté na papíře a mají řadu ochranných prvků (jako lat. **Skládají se z**
 - **pláště**, kde jsou uvedeny předepsané náležitosti o nominální hodnotě akcie,
 - **kupónového archu** - kupón stříháte, když jedou ročně jdete pro dividendy,
 - **talonu** - až vám dojdou kupony, za talon dostanete nový arch.
 - **zaknihované** - modernější forma, kdy je akcie zaznamenána v počítači **Středisk** šina akcií v ČR má tuto podobu.
- **podle druhu akcie**
 - **na jméno** (u listinné akcie je jméno majitele uvedeno na akcii a převod na nové na rubu akcie neboli rubopisem čili indosamentem a předáním). Stanovy spol

Zdroj: ŠVARCOVÁ, Jena, 2011. Ekonomie: stručný přehled : teorie a praxe aktuálně a v souvislostech. Zlín: CEED. ISBN
978-80-87301-01-2.

Obrázek 13 Ukázka učebnice, ve které je vhodně strukturován text (číslované výčty, odrážky). Z textu je zřejmá struktura pojmů a vazby mezi nimi.

Úloha 10.1

Hodnocení tištěných učebnic

Posudte kvalitu učebnic, které budou k dispozici. Při hodnocení si všimněte především těchto parametrů:

- shoda učebnice s rámcovým vzdělávacím programem,
- celkové uspořádání učiva v učebnici,
- aktuálnost učiva,
- srozumitelnost textu v učebnici,
- přehlednost učebnice a vybavení informačním aparátem,
- přítomnost dalšího didaktického aparátu:
 - shrnutí učiva,
 - rozčlenění učiva na základní a jiné,
 - otázky k opakování a úlohy k procvičování,
- přítomnost grafických informací (obrázky, schémata, grafy).



O vámi hodnocené učebnici připravte krátkou informaci.

Úloha 10.2

Hodnocení elektronických učebnic

Vyberte si na internetu elektronickou učebnici (nebo učebnici, která je za elektronickou označena), prohlédněte si ji a zhodnoťte ji. Pro hodnocení použijte stejná kritéria jako pro papírovou učebnici a navíc si všimněte:

- v jakých formátech je učebnice přístupná,
- pro jaké hardwarové platformy je použitelná (PC, mobil, tablet),
- zda obsahuje interaktivní prvky,
- zda obsahuje multimediální prvky.



Pro urychlení práce můžete použít odkazy:

Biologie, Elektrotechnika, Strojírenství, Fyzika, Řemesla, Chemie	https://eluc.kr-olomoucky.cz/
Učebnice pro obory vzdělání a témata: instalatér, klempíř, kominík, mechanik plynových zařízení, podnikání a svět práce, pokrývač, strojní mechanik, tesař, truhlář, zedník	http://www.el-ucebnice.cz/index.html
Matematika ZŠ, matematika SŠ, fyzika ZŠ a fyzika SŠ	http://www.realisticky.cz/
Různé obory - většina učebnic v anglickém jazyce	https://bookboon.com/cs



Učebnice vytvořené studenty:
matematika ŠŠ, chemie SŠ
(rozhovor s autorem studentských
učebnic)

<https://www.prospoluzaky.cz/>
(<http://prehravac.rozhlas.cz/audio/3987202/>)

O vámi hodnocené učebnici připravte krátkou informaci.

Organizace cvičení a technické poznámky.



Na cvičení vystupujete v roli učitele odborných předmětů.



Individuální práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jaké jsou znaky kvalitní učebnice?
- Jaké klady a nedostatky mají e-učebnice?
- Jaké funkce plní učebnice ve výuce odborných předmětů?
- Jaké parametry se hodnotí u učebnice odborných předmětů?
- Co je to “copywriting” a jaké je jeho využití při tvorbě učebních textů?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- zhodnotit didaktickou vybavenost učebnice odborných předmětů,
- posoudit celkovou kvalitu učebnice,
- zhodnotit elektronickou učebnici.



11 Vizualizace učiva v odborném předmětu

V průběhu cvičení:

- pochopíte význam vizualizace ve výuce odborných předmětů,
- seznámíte se s různými možnostmi vizualizace vzdělávacího obsahu,
- naučíte se vyhledávat vhodné materiály pro vizualizaci učiva,
- zjistíte požadavky autorského zákona pro využití volně dostupných fotografií, obrázků a videa,
- pokusíte se vytvořit vlastní infografiku nebo myšlenkovou mapu.



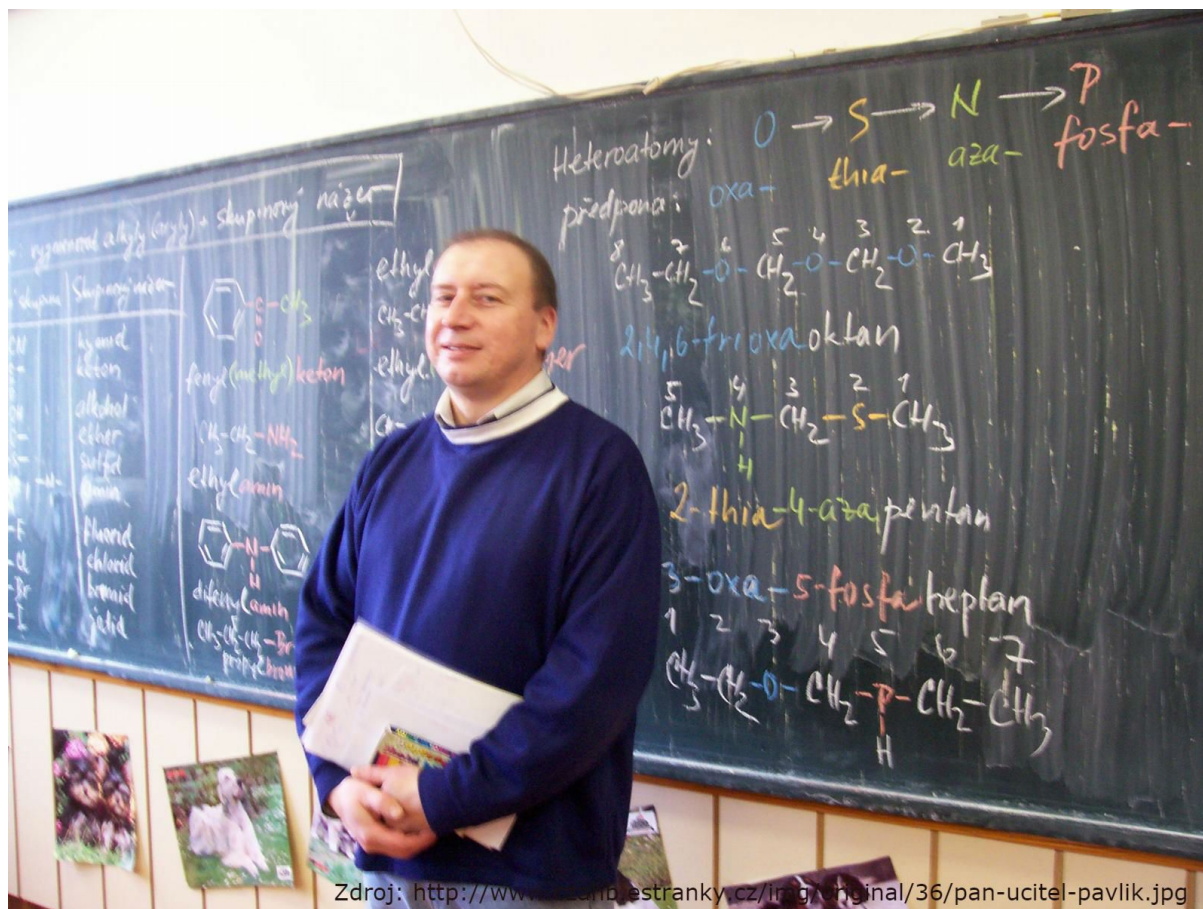
Otázka vizualizace vzdělávacího obsahu by měla být v popředí pozornosti učitele odborných předmětů. **Vizuální složka jakéhokoliv sdělení je důležitá pro úspěšnost komunikace.** Tato skutečnost se odráží v počínání komerčních firem (vizualizace prodávaného objektu, např. domu, kuchyně apod.) a také v prostředí internetu, kde vizuální vnímání představuje důležitou složku jakéhokoliv sdělení. Proto je nutné, aby se vizualizace vzdělávacího obsahu stala pro učitele běžnou součástí jeho práce a aplikoval ji všude tam, kde je to vhodné a možné.

Vizualizace vzdělávacího obsahu:

- vytváří předpoklady pro **vyšší srozumitelnost** odborné informace,
- umožňuje **lepší pochopení** složité (např. technické) situace,
- vytváří lepší podmínky pro **dokonalejší vysvětlení** odborné skutečnosti neodborníkovi,
- napomáhá lepší **vytváření představy** žáka,
- **působí emotivně**,
- **napomáhá získat (pozornost) žáka**, zaujmout ho a udržet jeho zájem,
- umožňuje **sdělit informaci v lepší kvalitě** oproti verbálnímu způsobu.

Jako nejjednodušší nástroj pro vizualizaci lze považovat použití barevných kříd při psaní na tabuli (viz obrázek 14, jak ho pořídili žáci nejmenované školy). Učitel má v současné době k dispozici pro vytváření vizuálního vzdělávacího obsahu mnoho dalších zdrojů a nástrojů:

- **internetové zdroje hotových obrázků** (při dodržení pravidel autorského zákona),
- **digitální fotoaparát, kamera v mobilním telefonu** (nebo samostatně) pro pořízení vlastních fotografií a videozáznamů,
- **počítač pro úpravu** a zpracování obrázků, grafů, fotografií a videozáznamů,
- **online aplikace** pro vytváření myšlenkových map, schémat, animací (viz kapitola 12).



Zdroj: <http://www.chemiestranky.cz/img/original/36/pan-ucitel-pavlik.jpg>

Obrázek 14 Tabule se zápisem s využitím barevných kříd

Fotografie

Fotografie učitel získá nejčastěji:

- jako **vlastní snímek** fotoaparátem, mobilem apod. (mohu naložit se snímkem dle svého uvážení, nejlepší varianta pro získání fotografie),
- **z internetových stránek** vyhledáváním,
 - fotografie z fotobanky (je malá pravděpodobnost vhodného snímku pro odborný předmět, nutnost zaplatit za snímek),
 - fotografie na webových stránkách (zpravidla) od neznámého autora.

Pokud u fotografie nejsou autorská práva označena, je použití možné při respektování autorského zákona. Pokud je fotografie zveřejněna s označením autorských práv, je použití fotografie bezpečné při dodržení dedikovaných autorských práv.

Pro vyhledávání fotografií ke vzdělávacím účelům lze použít např.: Creative Commons Search (<https://search.creativecommons.org/>), Wikimedia (https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page).

Videozáznam

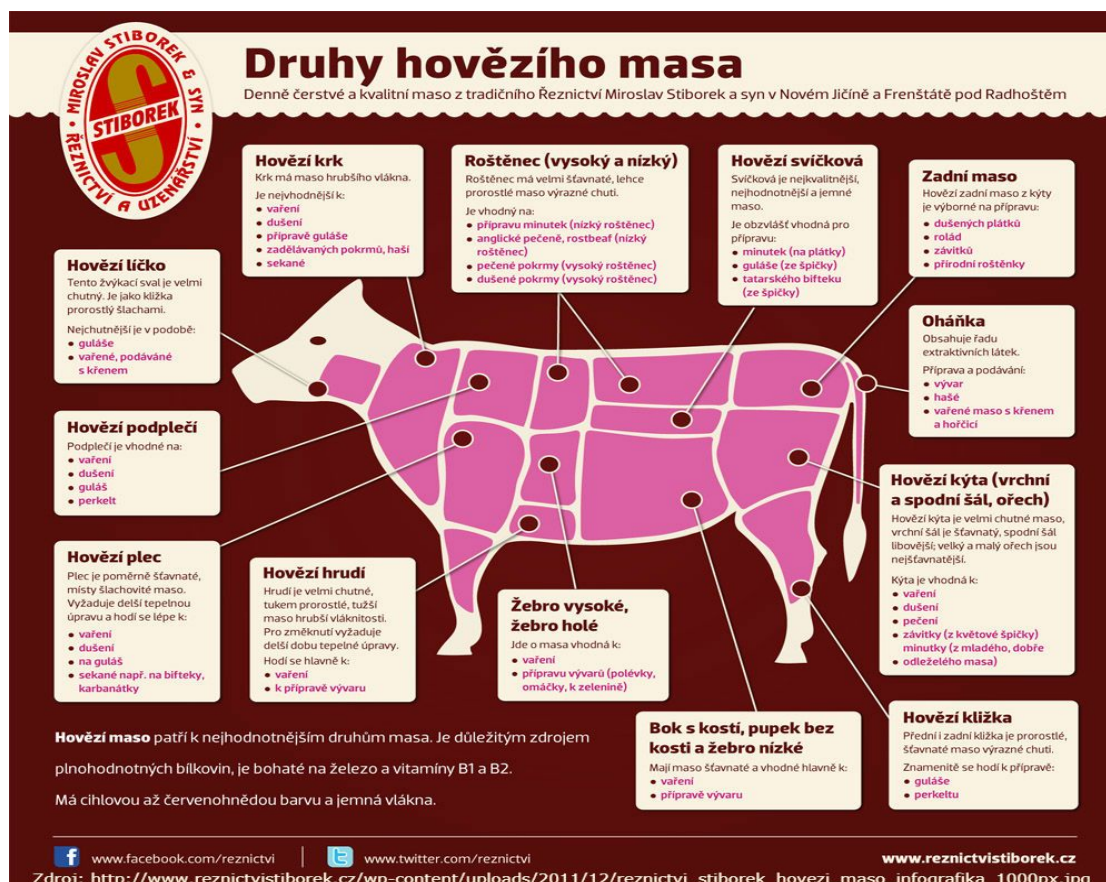
Videozáznam učitel získá nejčastěji:

- jako vlastní videozáznam pořízený kamerou nebo mobilem (mohu využít libovolně, v případě osob na snímku není možné zveřejnit bez jejich souhlasu, ale použití pro účely výuky je možné),
- ze serverů, které shromažďují videozáznamy (<https://www.youtube.com/>, <https://vimeo.com/> apod.) a ze zdrojů televizních stanic (např. <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/>) je třeba se řídit stanovenou licenční politikou, tzn. většinou video nelze stahovat a upravovat.

Infografika

Infografika má za cíl jasně a ve stručnosti podávat obrazové informace tak, aby byly hned na první pohled srozumitelné, přehledné a jasné. Graficky zpracovaný obrázek obsahuje zajímavá data a jejich vztahy, porovnání různých informací nebo jen výstižné zobrazení podstatných myšlenek k problému.

Pro vytváření infografiky existují různé online aplikace, které mají mnoho vestavěných nástrojů usnadňujících tvorbu infografiky i běžnému uživateli. Jsou např. Easilly (<http://www.easel.ly/>) nebo Infogram (<https://infogr.am/>) nebo Pictochart (<https://create.piktochart.com/>).



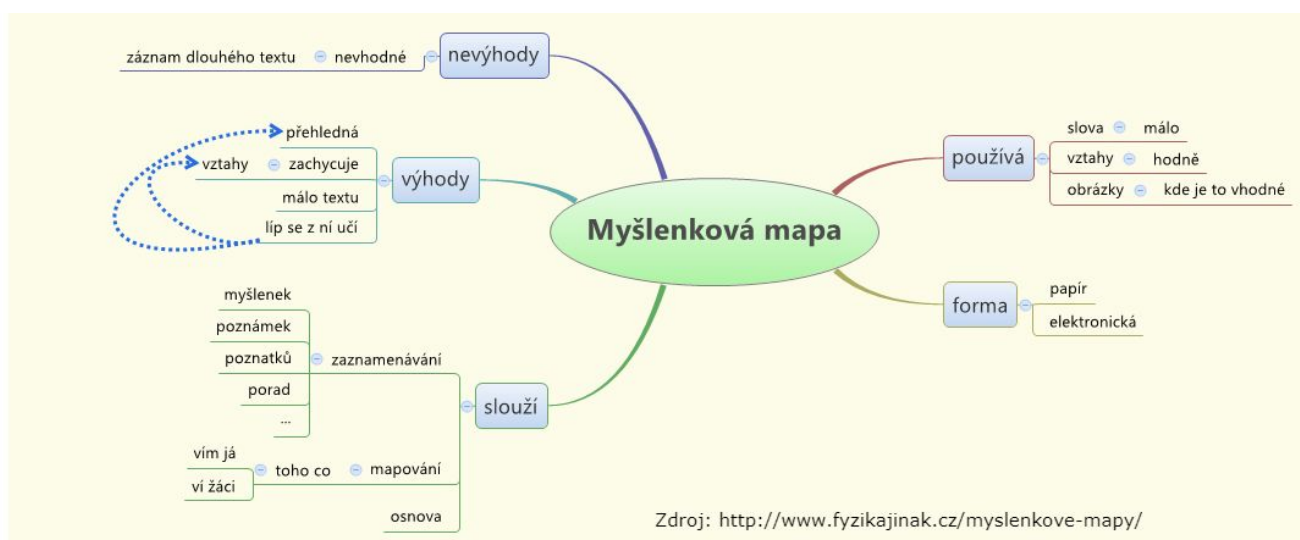
Obrázek 15 Příklad infografiky využitelné při výuce

Myšlenková mapa

Myšlenková mapa je graficky uspořádaný text (případně doplněný obrázky) s vyznačením souvislostí mezi hlavními body textu.

Myšlenková mapa:

- umožňuje získání přehledu o souvislostech mezi pojmy,
- zachycuje myšlenkovou strukturu,
- naznačuje vazby mezi hlavními myšlenkami a zachycuje chod myšlenek,
- rozkládá složitější problém na jednodušší a určuje vazby mezi jednotlivými součástmi problému.



Obrázek 16 Ukázka myšlenkové mapy

Pro vytváření myšlenkových map můžete využít online aplikace, jako např.: Coggle (<https://coggle.it/>), Mind Mup (<http://www.mindmup.com/>), MindMeister (<http://www.mindmeister.com>), Mind 42 (<http://mind42.com/>), Bubbl.us (<https://bubbl.us/>) .

Úloha 11.1

Fotografie a videozáznam ve výuce odborných předmětů

Vyberte úsek učiva (téma) v rozsahu několika vyučovacích hodin dle vašeho odborného zaměření tak, aby učivo odpovídalo příslušnému rámcovému vzdělávacímu programu nebo školnímu vzdělávacímu programu.

Najděte na vhodných místech internetu:

- sadu fotografií, obrázků, náčrtů, grafů apod. vhodných k vizualizaci vámi vybraného vzdělávacího obsahu

nebo

- vhodný videozáznam pro použití ve výuce,



- pokud to bude potřebné, vizuální informační zdroje upravte pro účely výuky,
- navrhnete jejich didaktické začlenění do výuky

Struktura úlohy:

- anotace úseku učiva,
- sada obrazového materiálu nebo videozáznam,
- popis použití ve obrazového materiálu ve výuce.

Úloha 11.2

Infografika a myšlenková mapa ve výuce odborných předmětů

Vyberte úsek učiva (téma) v rozsahu několika vyučovacích hodin dle vašeho odborného zaměření tak, aby učivo odpovídalo příslušnému rámcovému vzdělávacímu programu nebo školnímu vzdělávacímu programu.

Najděte na vhodných místech internetu:

- infografiku nebo myšlenkovou mapu vhodnou pro vizualizaci vámi vybraného vzdělávacího obsahu

nebo

- vytvořte sami infografiku nebo myšlenkovou mapu,
- navrhnete začlenění vizuálních zdrojů do výuky.

Struktura úlohy:

- anotace úseku učiva,
- infografika nebo myšlenková mapa,
- popis použití ve obrazového materiálu ve výuce.



Organizace cvičení a technické poznámky.



Individuální práce.



Předpokládá se prezentace výsledků práce.



Předpokládá se práce s počítačem.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jak vypadá infografika?
- Co je to myšlenková mapa?
- Proč je důležitá vizualizace vzdělávacího obsahu?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- najít na internetu vhodný zdroj pro vizualizaci učiva,
- navrhnout vhodné didaktické využití vizuálních informačních zdrojů.



12 Využití interaktivních hlasovacích technologií ve výuce odborných předmětů

V průběhu cvičení:

- prozkoumáte technické možnosti některé z interaktivních aplikací,
- pochopíte didaktické možnosti použití některé z interaktivních aplikací,
- použijete některou z interaktivních aplikací jako učitel,
- budete pracovat s aplikací v roli žáka,
- zhodnotíte experiment s interaktivní aplikací z pohledu žáka i učitele.



Možnosti interakce při tradiční frontální výuce

Činnost odborných předmětů při výuce by měla směřovat k tomu, **aby žáci byli co nejvíce aktivní** a měli v průběhu vyučovací hodiny co nejvíce možností do procesu výuky vstupovat tím, že:

- vyjadřují své názory na témata spojená s učivem,
- hledají souvislosti mezi učivem novým a již známým,
- nacvičují kvalifikovaný odhad odborných jevů,
- logicky odvozují od jim známých pojmů a závislostí.

Učitel při frontální výuce může postupovat běžným způsobem, tzn. že se snaží jmenovitě dát možnost vyjádřit se postupně většině žáků. Tento proces má své limity v tom, že:

- aktivita žáků je často “vynucená” učitelem (vyvolávání pasivních žáků),
- obvykle učitel nedokáže rovnoměrně rozdělit svou pozornost mezi všechny žáky,
- je založen hlavně na aktivitě učitele, méně na aktivitě žáků.

Interaktivní internetové hlasovací aplikace

Učitel může použít **interaktivní hlasovací technologie**, jejichž výhodou je:

- možnost zapojit mnohem větší počet žáků (někdy i všechny žáky),
- rychlost získání okamžité zpětné informace od žáků,
- využití kladného postoje většiny žáků k technologiím obecně,
- možnost získání komplexnější informace o dosažených výsledcích vzdělávání.

Práce s interaktivní hlasovací technologií probíhá obvykle v těchto krocích:

- příprava učitele na použití interaktivní technologie - vytvoření dotazníku, testu, hlasování nebo ankety apod.,
- zpřístupnění technologie žákům nejčastěji prostřednictvím číselného kódu, webové adresy apod. ve vhodném okamžiku vyučovací jednotky,
- zadání odpovědí žáků z mobilních zařízení (mobily, tablety) nebo z osobních počítačů, notebooků,

Aktivita žáků je online a synchronně zobrazována na projekční plochu, tabuli apod. a tím je umožněno okamžité zobrazení odpovědí, výsledků, vyhodnocení. Žák může okamžitě porovnat svou odpověď s ostatními a případně korigovat svoji vědomost, učitel má přehled o reakcích všech žáků, kteří odpověděli. Odpovědi jsou uloženy.

Logo aplikace / Informační video	Možnosti aplikace	Adresa aplikace
 https://youtu.be/PIXpKHH5kh0	Kvízy (testy), ankety, průzkumy, seřazování pojmů, Přihlášení žáka pomocí PIN kódu, zobrazení úlohy řízeno učitelem, časový limit na odpověď, okamžité zaznamenání a vyhodnocení všech odpovědí.	https://kahoot.com/ - registrace učitele a vytváření úloh https://kahoot.it/ - přihlašování žáků k úlohám
 https://youtu.be/dT3aZ5Ph8e8 https://vimeo.com/92543922	Otázky s otevřenou odpovědí, kvízy, testy, seřazování, klikací obrázkové mapy, brainstorming a mnoho dalších. Přihlášení na zobrazené webové adrese, možnost odpovídat pomocí SMS, možnost anonymního režimu.	https://www.polleverywhere.com/ - registrace učitele a vytváření úloh https://pollev.com/UZIVATEL123/ - adresa pro přihlášení k úloze (příklad)
 https://youtu.be/CLKbr7LIGmU	Přihlášení k aplikaci PIN kódem nebo QR kódem, kvízy, testy, slovní mraky, hodnocení pomocí stupnic, otevřené odpovědi, mřížka.	https://www.mentimeter.com/ - registrace učitele a vytváření úloh https://www.menti.com/ - přihlašování k úlohám

Tabulka 3 Příklady některých interaktivních hlasovacích aplikací (odkazy zachycují stav v květnu 2018)

Jaké problémy vidíte v oblasti učiva v současné střední škole?

Respond at [PollEv.com/jirihusa231](https://www.poll.com/jirihusa231) Text **JIRIHUSA231** to +420 736 350 959 once to join, then text your message

učivo ale primárně učivo nepřijímá.
8 months ago

"Je ho mnoho a neustále narůstá a aktualizuje se. Například u některých předmětů neexistuje ucelená "učebnice", protože hodnoty by byly chvíli neaktuální. Pro žáka je to"

8 months ago

"Určitý nedostatek vidím v malé propojenosti odborných středních škol s podniky. Myslím, že bychom jsme se mohli v budoucnu inspirovat např. duálním systémem školství, kde jednotlivé školy vychází přímo z požadavků budoucích zaměstnavatelů."

8 months ago

"Prilis mnoho uciva, ktere muze byt spise na skodu. Nedostatek praktickych uceben, IT vybaveni a obecne pomucek k prakticke vyuce."

8 months ago

"Je toho moc. Žák nestihne vše vstřebat. Chybí praktické znalosti (nebo využití těch teoretických)."

8 months ago

Obrázek 17 Výsledky ankety v aplikaci polleverywhere.com.

Úloha 12

Využití interaktivního hlasovacího zařízení

Vyberte si některou z interaktivních hlasovacích aplikací a připravte ukázkou využití této aplikace ve výuce odborných předmětů pro ostatní skupiny. Vámi připravená ukáзка bude zahrnovat:

- krátké uvedení do kontextu učiva, ke kterému se bude vztahovat ukáзка:
 - obor vzdělání,
 - předmět,
 - tématický celek,
 - téma,
- pokyny před zahájením práce s interaktivní aplikací:
 - co je cílem použití interaktivní aplikace (podněty k diskuzi, vyjádření názorů, odpovědi na testové otázky, kvíz apod.)
 - pokyny k organizaci práce (jak se připojit k aplikaci, čas na hlasování, způsob ukončení),
- vlastní spuštění aplikace a její praktické předvedení,
- vyhodnocení (shrnutí) výsledků,
- reflexe k průběhu (co se dařilo / nedařilo, vhodnost / nevhodnost zvolených postupů, pozitiva / negativa)



Organizace cvičení a technické poznámky k podmínkám cvičení



Pracujte ve skupinách seskupených podle vašeho odborného zaměření.



Předpokládá se diskuze na základě prožité zkušenosti s jednotlivými technologiemi.



V průběhu cvičení budete používat počítače nebo mobilní zařízení.



Pro práci ve cvičení potřebujete přístup na internet.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Co umožňují interaktivní hlasovací aplikace?
- K čemu je možné interaktivní hlasovací aplikace využít?
- Názvy některých interaktivních hlasovacích aplikací,
- Výhody a nevýhody použití interaktivních aplikací.



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- vybrat vhodnou interaktivní aplikaci,
- nastavit hlavní parametry a připravit aplikaci k použití ve vyučovací jednotce,
- didakticky využít aplikaci ve výuce odborného předmětu.



13 Nácvik didaktických situací

V průběhu cvičení:

- prožijete jednotlivé didaktické situace jako žák nebo učitel,
- připravíte krátké vystoupení s tématem vybrané didaktické situace,
- vystoupíte se svou didaktickou situací v roli učitele,
- provedete reflexi mikrovýstupu z pohledu žáka i učitele,
- analyzujete silné a slabé stránky předvedených mikrovýstupů,
- vyvodíte obecnější závěry ohledně efektivních, méně efektivních a neefektivních didaktických postupů.



Učitel odborných předmětů v každé vyučovací jednotce musí být připraven na různé didaktické situace. Některé didaktické situace se opakují, na některé učitel musí reagovat s dostatečnou pedagogickou improvizací a kreativitou. Mnohé reakce a postupy lze předem nacvičit nebo si alespoň uvědomit možnosti správného i nesprávného řešení.

Nejčastěji se opakující didaktické situace jsou:

- vstupní motivace žáků (k tématu, k tematickému celku),
- ústní klasifikační zkoušení žáka,
- písemné klasifikační zkoušení (zadání a vyhodnocení písemné práce nebo testu),
- využití tabule pro zápis (zpravidla v expoziční části hodiny),
- použití prezentace ve výuce,
- využití videozáznamu,
- využití diskuze,
- použití pracovních listů v různých částech hodiny,
- skupinová práce v různých částech hodiny,
- fixace učiva v závěru vyučovací hodiny ústní formou,
- fixace učiva v závěru vyučovací hodiny písemnou formou,

Vstupní motivace žáků

Vstupní motivace žáků má za cíl zaujmout žáky natolik, aby “byli vtaženi do tématu samovolně”, tzn. aby u nich byl vzbuzen zájem natolik silný, že se sami začnou zajímat o to, “co bude následovat”.



Často učitel na úvod použije “ustálené” slovní obraty, které pozitivní motivační účinek nemají, působí spíše opačně. Jsou to např. slovní obraty:

- téma dnešní hodiny bude...,
- probereme si...,
- navážu na předchozí látku...,
- vezměte si sešity a pište si...,
- minule jsem říkal/a...,

- otevřete si učebnice na straně 58 a budeme pokračovat...



Vstupní motivační zahájení má tím silnější účinek, čím více se podaří zapůsobit na emoce žáků. Motivačně pozitivně působí např.:

- příklad z praxe a jeho řešení: "...to dokážete také...",
- uvedení důvodů "k čemu vám to bude, jak to můžete využít...",
- nastolení problému k řešení: "...co byste dělali, kdyby...",
- moment překvapení: "...co asi mám tady v té krabičce..."
- záhady, hádanky, jejíž vyřešení směřuje k tématu: "...uhodněte, na co myslím, když ...",
- použití obrázku, videozáznamu: "...viděli jste to někdy?...", "...co je na obrázku, na videu?...",
- využití názorné pomůcky "...co to je?...", "...co jsem dnes asi přinesl/a a proč?..."

Úloha 13.1

Vstupní motivace žáků

Připravte vstupní motivaci pro vyučovací jednotku nebo pro téma nebo pro tematický celek učiva.



Cílem učitele je zaujmout žáky pro vybraný úsek učiva. Je dovoleno použít jakýkoliv objekt, pomůcku, didaktickou a jinou techniku apod..



V roli žáků vnímejte pozorně vstupní motivaci učitele. Zapamatujte si, jaké emoce jste prožívali. Stupnice hodnocení: zaujalo velmi / zaujalo trochu / nezaujalo.

Pro mikrovýstup si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření. V závislosti na typu vašeho mikrovýstupu **je možné použít jakoukoliv pomůcku, materiál a nápad**.

Pro "přehrání" didaktické situace je k dispozici **časový prostor 3 až 5 minut**.



Ústní klasifikační zkoušení žáka

Ústní klasifikační zkoušení bývá pro začínajícího učitele obtížné. Obtížnost spočívá v tom, že se začínající učitel musí souběžně soustředit na mnoho procesů (výkon a reakce na výkon zkoušeného žáka, aktivita třídy apod.) a v relativně krátkém čase se rozhodnout pro výsledné hodnocení žáka.

Při ústním klasifikačním zkoušení žáka nebývá pro začínajícího učitele problém ohodnotit výborně připraveného žáka, který odpovídá plynule a vystihne v odpovědi podstatu, ke které směřuje otázka. Proto je nutné nacvičit situace, kdy žák nebude připraven a kdy je učitel vystaven náročnější situaci z hlediska hodnocení.

Kritické a didakticky špatné momenty ústního klasifikačního zkoušení mohou spočívat:

- v nevhodné formulaci otázek:
 - učitel nemá vhodné otázky připraveny a proto při formulaci otázek improvizuje, žák nemusí otázce rozumět,
 - příliš široké otázky znejsťují žáka, odkud má začít odpovídat a co všechno chce učitel vlastně vědět,
 - příliš úzce formulované otázky vedou k jednoslovnými odpovědím žáka,
- v nedodržení časového rámce zkoušení (5 - 7 minut na jednoho žáka):
 - učitel klade nové a nové doplňující otázky, aniž by se dokázal rozhodnout pro konečné hodnocení,
- v nevhodné komunikaci učitele se žákem v průběhu zkoušení:
 - učitel přerušuje žáka po první větě, aniž by mu dal prostor pro vyjádření,
 - učitel nevhodně komentuje výkon žáka: "...zase nic neumíš, jako vždy...",
 - učitel nevhodně komentuje: oblečení, vzhled nebo postoj žáka při zkoušení,
- v nerozhodnosti učitele při hodnocení výkonu žáka,
- v činnosti ostatních žáků (třídy) při zkoušení:
 - činnost třídy není řízena,
 - žáci se snaží spolupracovat se zkoušeným žákem (napovídání).



Správně vedené ústní klasifikační zkoušení vyžaduje jistou míru zkušenosti pedagoga, která by měla být podpořena důkladnou přípravou začínajícího učitele. Ústní klasifikační zkoušení vedené vhodným způsobem:

- vytváří vhodné podmínky a bezpečnou atmosféru pro výkon žáka,
- je pro žáky transparentní a jeho systém je srozumitelný,
- vytváří pokud možno objektivní podmínky pro hodnocení výkonu žáka,

Úloha 13.2

Dobře vedené ústní klasifikační zkoušení nepřipraveného žáka.

Domluvte si jako učitel spolupracujícího spolužáka pro roli zkoušeného žáka.



Připravte si takové otázky pro klasifikační zkoušení, aby na ně spolužák v roli zkoušeného žáka dokázal jen s obtížemi odpovědět. Vaším úkolem bude správně zhodnotit "slabý" výsledek zkoušení a ukázat, že dokážete vést zkoušeného žáka tak, aby se pokusil o maximální možný výsledek.



Zkoušený žák bude nejistý, bude nervózní nebo naopak apatický, bude odpovídat jednoslovně, bude chtít zkoušení co nejrychleji ukončit (... dejte mi pětku...). Spolužáci chtějí zkoušenému žákovi pomoci nejrozumnějšími způsoby.

Pro mikrovýstupy si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření. Pro “přehrání” didaktické situace je k dispozici **časový prostor 5 až 7 minut**.

Úloha 13.3

Nevhodně vedené ústní klasifikační zkoušení s chybami učitele.



Domluvte si spolupracujícího spolužáka pro roli zkoušeného žáka. Připravte si takové otázky pro klasifikační zkoušení, aby na ně spolužák v roli zkoušeného žáka dokázal částečně odpovědět. Učitel žákovi nepomáhá. Má na žáka silně stresující vliv svým počínáním. Volí nevhodný způsob hodnocení výkonu žáka.



Zkoušený žák se snaží odpovídat na otázky, vyjadřuje se však nepřesně a neúplně. Má snahu se čestně vyrovnat se situací a alespoň částečně uspět. Spolužáci chtějí zkoušenému žákovi pomoci nejrozumnějšími způsoby.

Pro mikrovýstupy si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření. Pro “přehrání” didaktické situace je k dispozici **časový prostor 5 až 7 minut**.

Využití tabule pro zápis

V expoziční části (kombinované vyučovací jednotky), kdy je předkládáno nové učivo, je důležité:

- mít předem dobře promyšlenou strukturu učiva,
- vhodně zapisovat strukturu učiva na tabuli,
- vést žáky k záznamům v sešitech,
- dobře odlišit základní a hlavní myšlenky, pojmy apod.



Kritické momenty zápisu na tabuli mohou spočívat v tom, že

- zápis na tabuli je nepřehledný a zmatený,
- učitel píše na tabuli “ze všech stran”, kde je právě volné místo,
- zápis na tabuli je málo čitelný (málo čitelný rukopis),
- zápis na tabuli je příliš podrobný nebo příliš stručný,
- učitel píše příliš rychle (žáci nestačí sledovat “vývoj” zápisu),
- učitel píše pomalu - malá efektivita využití času,
- učitel maže části zápisu a přidává další na nevhodná místa.



Při správném zápisu na tabuli je vhodné:

- využívat prostor tabule zleva doprava,
- při málo čitelném rukopisu používat tiskací písmo,

- graficky členit zápis a tím zvyšovat jeho přehlednost,
- v zápise oddělovat nadpisy číslováním, dodržovat hierarchii nadpisů (např. desetinné třídění, podtrhávání),
- používat barvy, je-li to možné,
- zachovat strukturu učiva na tabuli pro závěrečnou část vyučovací jednotky,
- zařazovat nákresy, grafy, schemata, pokud je to vhodné vzhledem k učivu.

Úloha 13.4

Nesprávně vedený zápis na tabuli



Připravte si krátký úsek učiva v odborném předmětu. Vyberte učivo, které má pokud možno jasnou a danou strukturu. Vaším úkolem bude předvést učivo **se zmateným zápisem na tabuli**, ve kterém jasná struktura učiva a logické vazby pojmů budou zanikat.



Žáci v této situaci mohou učitele dotazováním vést ke zvýšení přehlednosti zápisu (“...a kam patří toto, co jste teď napsal/a?...”), ale obvykle to ke zlepšení kvality zápisu nemůže stačit.

Pro mikrovýstup si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření.

Pro “přehrání” didaktické situace je k dispozici **časový prostor 5 až 7 minut**.



Použití prezentace v výuce

Použití prezentace vytvořené v některém z prezentačním programu²⁰ v expoziční části kombinované vyučovací hodiny se objevuje velmi často. Výhody prezentace jako doprovodu výkladu jsou:

- předem připravená a promyšlená struktura učiva,
- čitelnost písma, použití barev,
- zařazení fotografií, schémat, obrázků, grafů,
- animace obsahu prezentace a tím zvýšení obrazového vjemu,
- možnost sdílení prezentace.



Časté chyby při vytváření prezentace a jejím použití při výkladu:

- prezentace obsahuje mnoho textu (celé věty),
- celý obsah snímku je promítnut najednou, bez postupného objevování textu,
- použití malého fontu,
- použité obrázky pouze “ilustrují” (jsou malé) nebo zkreslené, není uveden zdroj použitých obrázků,

²⁰ Příklady prezentačních programů: MS Power Point, Google prezentace, Prezi,

- údaje v grafu jsou špatně čitelné,
- příliš velké tabulky s mnoha údaji,
- učitel mluví, zatímco žáci opisují text,
- prezentace má nahradit učebnici jako jediný zdroj informací,
- učitel některé snímky přeskakuje, ačkoliv jsou pro žáky viditelné,
- učitel pospíchá, žáci nestačí zapisovat.



Jak správně vytvořit a použít prezentaci při výkladu:

- prezentace obsahuje jen hlavní myšlenky, základní strukturu učiva,
- odstavce (jednotlivé body) na snímku jsou promítány postupně,
- je použit dostatečně velký font (min 24 bodů),
- jsou uvedeny zdroje použitých obrázků,
- učitel sdělí žákům pravidla, postup pro práci s využitím prezentace (“...nejprve to vysvětlím, potom si uděláte poznámky...”),
- text prezentace je promítán postupně a obsahuje jen podstatné informace,
- použité obrázky jsou zvětšeny na maximální možnou velikost,
- barevné ladění prezentace je vhodně zvoleno (přiměřený kontrast mezi pozadím a písmem, nesignální barvy).

Další funkcionality prezentačních programů umožňují jejich využití i v jiných než expozičních částech vyučovací jednotky. Animace lze využít např.:

- pro demonstraci jednodušších jevů a zákonitostí formou animace,
- pro vytváření jednoduchých soutěžních kvízů,
- pro vysvětlení pracovního postupu.

Úloha 13.5

Správně použitá prezentace.



Připravte krátký výklad vámi vybraného učiva z oblasti vaší odbornosti, který bude doprovázen prezentací. Prezentace učitele i její použití budou splňovat všechna pravidla (viz výše), jako např.:

- učitel sdělí žákům na začátku pravidla pro práci s prezentací,
- samotná prezentace bude splňovat všechna kritéria,
- učitel bude monitorovat práci žáků a bude reagovat na vzniklé situace.



Žáci si budou zapisovat poznámky k výkladu.

Pro mikrovýstup si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření. Pro “přehrání” didaktické situace je k dispozici **časový prostor cca 7 - 8 minut** (maximálně 10 minut).

Úloha 13.6

Nesprávně použitá prezentace



Připravte krátký výklad vámi vybraného učiva z oblasti vaší odbornosti, který bude doprovázen prezentací. **Prezentace učitele i její použití bude zatíženo mnoha chybami**, které neumožní žákům správně pracovat jako např.:

- prezentace bude vytvořena s chybami (viz výše),
- učitel nebude kontrolovat tempo žáků, žáci nebudou stačit jeho výkladu,
- učitel nebude reagovat na připomínky žáků (dotazy ke snímkům, neporozumění obsahu učiva apod.



Žáci se budou snažit stihnout opsat všechny informace, což jim bude způsobovat potíže. Budou **vyzývat učitele ke zpomalení tempa**, k návratu na předchozí snímek. Budou také vyžadovat **vysvětlení k některým snímkům**, ale učitel na to bude reagovat jen velmi neochotně.

Pro mikrovýstup si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření.

Pro “přehrání” didaktické situace je k dispozici **časový prostor cca 7 - 8 minut** (maximálně 10 minut).

Využití videozáznamu ve výuce

Bohatá “zásoba” videozáznamů s tématem téměř čehokoliv na internetu nabízí učitelům odborných předmětů mnoho příležitostí pro zařazení do výuky. Problémem volně dostupných videozáznamů je:

- nízká úroveň z hlediska didaktického zpracování (videozáznam není prvotně míněn jako výukový zdroj),
- vzdělávací obsah videozáznamu často obsahuje mnoho balastních informací,
- časová náročnost vyhledávání vhodných videozáznamů.

Z hlediska autorských práv není zákonné videozáznam stahovat z úložišť, která to sama nenabízejí. Přístup k videozáznamu je tedy nejčastěji prostřednictvím odkazu s rizikem, že odkaz nemusí být funkční.

Videozáznam lze použít v různých didaktických situacích:

- jako motivační vstup pro určité téma, tematický celek,
- jako součást výkladu (vizualizace učiva),
- jako shrnutí (fixace) učiva,
- jako součást rozšiřujícího nebo rozvíjejícího učiva.



Časté chyby při použití videozáznamu ve výuce:

- neujasněný cíl použití videozáznamu (...”abych jim ukázal/a”...),
- nesystematická práce s videozáznamem (záznam je použit pouze jednou v expoziční části hodiny, učitel se k němu nevrací),
- nevhodná délka videozáznamu - videozáznam obsahuje zbytečné informace,
- promítnutí videozáznamu bez komentáře, bez analýzy, bez úkolů pro žáky,
- videozáznam je nekvalitní z hlediska didaktického zpracování (...”tady to je, ale je to špatně vidět”...).



Nejdůležitější zásady správné práce s videozáznamem:

- před použitím videozáznamu si dobře ujasnit, proč video ve výuce použiji, jaké jsou vzdělávací cíle pro použití videa
- vybrat vhodný úsek videa tak, aby demonstroval (ilustroval) jev, skutečnost, která je v souladu s cílem použití videa,
- časový rozsah videa - maximálně 5 - 7 minut,
- před použitím videa sdělit žákům základní informace a úkoly spojené s videozáznamem,
- většinou je vhodné předvést videozáznam dvakrát: poprvé jako celek, podruhé rozfázovat projekci na části, které budou komentovány,
- po projekci věnovat čas na celkovou reflexi žáků.

Úloha 13.7

Nesprávné využití videozáznamu.

Pro mikrovýstup si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření a k danému tématu.



Připravte krátký úsek učiva, který bude doprovázen **projekcí krátkého videozáznamu**. Začlenění videozáznamu do výkladu musí být účelné a promyšlené, s videozáznamem je třeba pracovat tak, aby žákům přinesl maximální efekt.



Žáci budou sledovat pokyny učitele a zapamatují si, jaké myšlenky je napadaly při projekci videozáznamu. V **závěrečné reflexi vyjádří názor na přínos zařazení videozáznamu do výuky**.

Pro didaktickou situaci máte k dispozici **časový prostor 5 až 7 minut** (maximálně 10 minut).



Využití diskuze

Podstatou diskuze je **komunikace mezi učitelem a žáky i žáky navzájem**. Při diskuzi dochází k vzájemné **výměně názorů, argumentů, zkušeností** a pomocí této komunikace žáci nalézají řešení daného problému. Základní charakteristikou diskuze je **vzájemné kladení otázek a podávání odpovědí mezi všemi členy skupiny**²¹.

Vedení diskuze je náročné na přípravu a zkušenost učitele. **Správné vedení diskuze** vyžaduje celou řadu dílčích dovedností a zároveň rozvíjí významně komunikační kompetence žáků:

- umět stručně a jasně vyjádřit názor, myšlenku, skutečnost,
- naslouchat druhým a povzbuzovat k diskuzi,
- reagovat odpovídajícím způsobem na argumenty ostatních diskutujících,
- pracovat s názory či fakty, které se v diskuzi objevily,
- porovnávat názory a hledat podstatu sdělení,



Nesprávně a nevhodně vedená diskuze má tyto charakteristické rysy:

- téma není pro žáky motivující, žáci nemají potřebu diskutovat,
- při diskuzi nejsou dodržena pravidla,
- žáci se překřikují,
- žáci napadají druhé za jejich názory,
- linie tématu není dodržena (přeskakování z tématu na téma, odvádění tématu jinam),
- učitel kritizuje žáky (za obsah sdělení, za formu sdělení),
- není provedeno shrnutí diskuze na závěr.



Vhodně vedená diskuze vyžaduje od učitele vysoké soustředění, rychlé reakce a nutnost udržení nadhledu z pozice řídícího diskuze. Postup při správně vedené diskuzi by měl obsahovat:

- vhodné uspořádání prostoru pro diskuzi, je-li to možné tak, aby žáci byli proti sobě),
- sdělení a krátké vysvětlení tématu diskuze, případně vymezení hranic pro téma (o čem ještě budeme diskutovat a o čem už ne),
- vysvětlení pravidel diskuze:
 - každý má právo na svůj názor,
 - vyjadřujeme se k názoru, ne k diskutujícímu,
 - diskuzi řídí učitel, který uděluje slovo,
 - diskuzní příspěvek musí směřovat k tématu,
 - čas pro diskuzi je limitován (orientačně 10 - 15 minut),
- zahájení diskuze a řízení diskuze,
- poskytnutí stejného prostoru pro všechny žáky,
- shrnutí jednotlivých skupin názorů k tématu,
- závěr diskuze - ocenění aktivity žáků, zhodnocení průběhu diskuze (rekapitulace - "... k čemu jsme došli...").

²¹ PECINA P., ZORMANOVÁ L. Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a v praxi. Brno : Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta, 2009.

Úloha 13.8

Využití diskuze

Pro mikrovýstup si vyberte učivo (téma), které vychází z vašeho odborného zaměření a které je vhodné pro diskuzi.



Učivo v expoziční části hodiny budete předkládat formou diskuze. Uspořádejte diskuzi ve třídě k vámi zvolenému tématu. Diskuze bude mít svůj cíl a závěrečné shrnutí a budou při ní dodržena pravidla diskuze.



Žáci se řídí pokyny učitele, pokoušejí se občas nedodržet pravidla diskuze tím, že například:

- skočí do řeči jinému žákovi,
- že se pokusí zesměšnit (parodovat, napadnout) jiného žáka za jeho názor,
- se pokusí odvést téma diskuze jinam.

Pro následnou reflexi si prosím zapamatujte, jaké jste měli pocity v průběhu diskuze.

Pro didaktickou situaci máte k dispozici **časový prostor maximálně 10 minut.**



Využití pracovního listu

Pracovní list lze zařadit mezi materiální didaktické textové pomůcky, obdobně jako učebnice a pracovní sešity. Při přípravě pracovního listu je nutné vědět:

- jaký je hlavní didaktický cíl pracovního listu a v které části didaktického procesu bude pracovní list použit (opakování, upevňování učiva, výukový materiál),
- kontext pracovního listu s ostatním učivem,
- pro koho je pracovní list určen (jednotlivec, skupina),
- jaký časový prostor bude k dispozici na vypracování pracovního listu,
- jak se bude s pracovním listem pracovat (samostatná práce žáka, vedení učitelem),
- jaké myšlenkové operace má pracovní list rozvíjet,
- jakou formu bude mít pracovní list (tisk na papír, elektronická forma).

Z hlediska možných cílů jsou pracovní listy zaměřené:

- na vyhledávání nových informací, jejich hodnocení, porovnávání a třídění, hledání souvislostí - hodí se pro expoziční část vyučovací jednotky,
- na fixaci učiva, jeho upevnění - hodí se pro fixační část vyučovací jednotky,

- na samostatnou práci žáků, na prověření vědomostí, dovedností - hodí se pro diagnostickou část vyučovací jednotky.

Pracovní listy jsou dnes často připraveny jako součást muzejních expozic, v zoologických zahradách apod., ale jejich zaměření je převážně do oblasti základního školství. Pro inspiraci si můžete prohlédnout pracovní listy nabízené těmito institucemi:

- Národní muzeum: <http://www.nm.cz/Pro-skoly/Pracovni-listy/>
- ZOO Liberec: <https://www.zooliberec.cz/questypracovni-listy.html>
- Interaktivní pracovní listy pro výuku anglického jazyka: <http://www.english-time.eu/english-now/interaktivni-pracovni-listy/strana-5/>
- Pracovní listy včetně metodiky z oblasti archeologie (Národní muzeum): <http://www.virtualniarcheologie.cz/studujte-a-tvorte/pracovni-listy/>
- Hrad Landštejn: <https://www.hrad-landstejn.cz/cs/pracovni-listy>
- Ostravské muzeum: <http://www.ostrmuz.cz/website/imagemenu/stale-expozice/prirodovedna-expozice/pracovni-listy-botanika/>



Nekvalitní pracovní list:

- je nepřehledný a neuspořádaný, pro žáka málo srozumitelný,
- nenaznačuje směr pracovního postupu,
- vyžaduje značný rozsah “dodatečného vysvětlení” od učitele,
- obsahuje příliš jednoduché úlohy, které mají malý motivační efekt,
- obsahuje chyby (gramatické, faktografické, formální).



Kvalitní pracovní list :

- je přehledný a návodný pro žáka, žák se v něm snadno orientuje,
- je co nejvíce názorný - je opatřen potřebnými grafickými a obrazovými informacemi,
- motivuje žáka k práci, obsahuje netriviální úlohy, podněcuje k přemýšlení a dalším myšlenkovým operacím,
- žák ho chápe jako cenný zdroj informací nebo cenný výsledek své práce.

Úloha 13.9

Využití pracovního listu



Připravte pracovní list na téma, které vychází z vaší odbornosti. Při přípravě pracovního promyslete (a buďte připraven/a obhájit):

- cíle pracovního listu,
- způsob použití pracovního listu (pro kterou fázi vyučovacího procesu bude list určen, pro práci jednotlivce nebo skupiny),
- způsob předání instrukcí pro žáky,
- jaký je požadovaný výsledek práce.



V roli žáků se řiďte pokyny učitele. Při práci si uvědomujte, jestli:

- byly pokyny učitele srozumitelné,
- je pracovní list přehledný a logicky uspořádaný,
- vede pracovní list k složitějším myšlenkovým operacím,
- průběh práce s pracovním listem byl pro vás přínosem a pokud ano tak proč.

Pro předvedení didaktické situace máte k dispozici **časový prostor 7 - 8 minut** (maximálně 10 minut).

Fixace učiva

Upevňování učiva má stejně tak vysokou důležitost jako je zpřístupňování nových poznatků. Tato fáze bývá v praxi učiteli odborných předmětů podceňována nebo opomíjena. Fixace učiva může být vedena:

- ústní formou,
- písemnou formou,
- kombinací obou ústní a písemné formy.

Fixace učiva je nejčastěji zařazována na konec kombinované vyučovací jednotky, ale může být funkční v kterékoliv jiné části hodiny.

Při písemné formě fixace učiva je důležité zajistit (pokud možno okamžitou) zpětnou vazbu pro všechny žáky. Krátké písemné práce mohou být opraveny samotnými žáky po vzájemné výměně. Většinou nenastanou problémy s neobjektivním hodnocením, ale učitel by měl náhodně objektivitu žákovských oprav kontrolovat.



Nevhodně připravená a vedená fixační fáze:

- dotkne se jen několika žáků ve třídě (učitel na závěr položí tři až pět otázek),
- je zaměřena jen na základní pojmy, opomíjí vazby mezi pojmy (otázky jsou formulovány například způsobem: "...jak se nazývá...", "...vyjmenuj..."),

- je jí věnován jen velmi malý prostor (často jen několik málo zbývajících minut vyučovací jednotky),
- při ústní formě učitel nejprve určí žáka, potom pokládá otázku.



Vhodně vedená fixační fáze vyučovací jednotky:

- se týká pokud možno co největšího počtu žáků (ideálně všech žáků třídy nebo většiny žáků),
- obsahuje nejen základní pojmy z nově předloženého učiva, ale vede i ke složitějším myšlenkovým operacím,
- upevňuje i vazby mezi jednotlivými částmi učiva,
- učitel položí otázku a potom určí, kdo bude odpovídat.

Úloha 13.10

Fixace učiva ústní formou



Pro mikrovýstup si vyberte **odborně blízké téma**, které vychází z vašeho zaměření. Připravte **fixační část vyučovací jednotky**, ve které **ústním způsobem** budete upevňovat dosažené znalosti "žáků". Žáky můžete předem informovat o vámi zvoleném tématu. Cílem je ukázat efektivní a způsob, při kterém bude učivo upevněno odpovídajícím způsobem u maximálního počtu žáků třídy.



Žáci sledují pokyny učitele a hledají správné odpovědi na položené otázky.

Pro didaktickou situaci máte k dispozici **časový prostor 5 až 7 minut**.

Úloha 13.11

Fixace učiva písemnou formou

Pro mikrovýstup si vyberte **blízké téma**, které vychází z vašeho odborného zaměření. Připravte **fixační část vyučovací jednotky**, ve které **písemným způsobem** budete upevňovat dosažené znalosti "žáků". Cílem je ukázat efektivní a způsob upevnění učiva s využitím písemné formy.



Žáci sledují pokyny učitele.

Pro didaktickou situaci máte k dispozici **časový prostor 5 až 7 minut**.

Organizace cvičení a technické poznámky k podmínkám cvičení



V průběhu cvičení budete v roli žáka nebo v roli učitele odborných předmětů



Pracujte individuálně nebo ve skupinách v závislosti na přidělené roli.



Předpokládá se diskuze na základě prožité zkušenosti.



V průběhu cvičení budete používat počítače.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jaký význam má vstupní motivace ve výuce odborného předmětu?
- Jaké podmínky a jaký průběh má mít ústní klasifikační zkoušení žáka?
- Jak má vypadat správný zápis na tabuli?
- Jak používat nejlépe prezentaci a videozáznam ve výuce?
- Jak nejlépe vést diskuzi?
- Jak připravit pracovní list?
- Jaký postup zvolit při fixaci učiva?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- připravit a předvést vstupní motivaci k vybranému tématu v odborném předmětu,
- formulovat otázky pro ústní klasifikační zkoušení a správně ho vést,
- správně zapsat zápis na tabuli,
- připravit prezentaci pro výuku odborného předmětu a dobře ji použít,
- aplikovat videozáznam jako součást výuky,
- připravit a vést diskuzi na odborné téma,
- využít pracovní list ve výuce odborného předmětu,
- použít různé způsoby pro fixaci učiva v odborném předmětu.



14 Příprava exkurze v odborném předmětu

V průběhu cvičení:

- najdete vhodný cíl pro exkurzi v rámci výuky odborného předmětu vašeho zaměření,
- zjistíte podmínky pro přípravu exkurze a zařadíte exkurzi do kontextu učiva odborného předmětu,
- připravíte exkurzi a naplánujete její průběh.



Exkurze dává žákům příležitost pro řízené pozorování reálných procesů a přírodních jevů. Možnost organizovat exkurze je uvedena ve školním vzdělávacím programu:

- v přehledu využití týdnů v období září - červen školního roku,
- u příslušného předmětu v části, která je obvykle nazvána “pojetí výuky”.

Termín exkurze by měl korespondovat s dobou, kdy je učivo probíráno. Exkurze by neměla být zaměňována s označením “školní výlet” a její přípravě i průběhu by měla být věnována náležitá pozornost.

Při přípravě exkurze by měl učitel stanovit:

- vzdělávací a výchovné cíle exkurze (jako cíl nepostačuje “...navštívit...”),
- určení místa, času, trasy, organizační příprava (doprava),
- příprava úkolů pro žáky,
- příprava žáků na exkurzi – seznámení s cílem, průběhem, požadavky na pomůcky, oblečení,
- zhodnocení bezpečnostních rizik,
- projednání s vedení školy.

V průběhu exkurze učitel:

- prokazatelně seznámí žáky se zásadami bezpečnosti při exkurzi,
- rozdělí žáky do skupin a přidělí skupinám úkoly,
- provede instruktáž k průběhu a organizaci exkurze,
- kontroluje práci skupin (jednotlivců),
- průběžně hodnotí žáky.

Po skončení exkurze následuje:

- stručné shrnutí a vyhodnocení (pokud možno na místě),
- další práce se získanými poznatky a informacemi, přírodninami, fotografiemi, tiskovinami apod.
- informace ve školním časopise nebo na školním webu,
- konečné vyhodnocení exkurze,
- závěry pro další případné exkurze na stejné místo.



Špatně připravená exkurze:

- nemotivuje žáky k aktivitě v průběhu exkurze,
- nemá žádné použitelné výstupy pro vzdělávací obsah předmětu (předmětů),
- přináší zvýšené riziko úrazů vlivem nevhodného chování žáků.



Vhodně připravená exkurze:

- přináší k učivu ze školy “přidanou hodnotu” především propojením s praxí,
- působí pozitivně na sociální skupinu třídy, aktivizuje žáky,
- pomáhá učiteli poznat žáky mimo prostředí školy.

Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	32	30
Učební praxe	3	3	4	2
Maturity				2
Sportovní výcvikový kurz		1	1	
Adaptační kurz	0,6			
Časová rezerva (exkurze, opakování, výchovně vzdělávací akce apod.	3,4	3	3	3
Celkem týdnů	40	40	40	37

Obrázek 18 Přehled využití týdnů během školního roku.

Úloha 14

Příprava exkurze

Vyberte **vhodný konkrétní cíl pro jednodenní exkurzi** v odborném předmětu vašeho zaměření (např. šlechtitelská stanice, Česká národní banka apod.). Sepište do přípravy všechny náležitosti pro tuto jednodenní exkurzi.

Struktura přípravy na exkurzi:

1. Místo exkurze a jeho stručná charakteristika
2. Začlenění exkurze do učebního plánu a kontexty učiva (předmět, přibližný termín, předpokládané znalosti žáků apod.)
2. Vzdělávací a výchovné cíle exkurze .
3. Organizace exkurze (doprava, čas, místa, harmonogram dne, bezpečnost žáků, finance)
4. Úkoly pro žáky (činnost žáků při exkurzi) a způsob jejich hodnocení po skončení exkurze.



Organizace cvičení a technické poznámky k podmínkám cvičení



Individuální práce.



V průběhu cvičení budete používat počítače nebo mobilní zařízení.



Na konci cvičení už pravděpodobně víte:

- Jaké jsou formální podmínky pro přípravu exkurze?
- Co udělat před, v průběhu a po skončení exkurze,
- Proč je exkurze důležitou součástí výuky odborných předmětů?



Na konci cvičení už pravděpodobně dovedete:

- stanovit vhodný cíl pro exkurzi,
- připravit všechny potřebné organizační detaily pro exkurzi v odborném předmětu,
- připravit úkoly pro žáky na exkurzi.



Seznam obrázků použitých v textu

- [1] Struktura kompetenčního modelu národní soustavy povolání.
- [2] Struktura kompetenčního modelu rámcových vzdělávacích programů
- [3] Schematické znázornění cílů kurikulární reformy.
- [4] Příklad přehledu využití týdnů během školního roku v ŠVP.
- [5] Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání pro obor vzdělání Agropodnikání
- [6] Učební plán školního vzdělávacího programu oboru vzdělání Agropodnikání
- [7] Příklad transformace RVP na ŠVP ve školním vzdělávacím programu
- [8] Ukázka části tematického plánu (autor: Ing. Kateřina Tomšíková).
- [9] Revidovaná Bloomova taxonomie výukových cílů.
- [10] Vytváření a upevňování dovedností.
- [11] Ukázka informačního aparátu učebnice
- [12] Ukázka učebnice, která je zpracovaná stylem encyklopedie
- [13] Ukázka učebnice, ve které je vhodně strukturován text
- [14] Tabule se zápisem s využitím barevných kříd.
- [15] Příklad infografiky využitelné při výuce.
- [16] Ukázka myšlenkové mapy.
- [17] Výsledky online ankety
- [18] Přehled využití týdnů během školního roku.

Titulní a závěrečný obrázek: Pixabay. Free photo: Book, Read, Relax, Meadow - Free Image on Pixabay - 2304389. Dostupné online:

https://cdn.pixabay.com/photo/2017/05/11/14/45/book-2304389_960_720.jpg

Ikony použité v textu: Icons made by [Freepik](#) from www.flaticon.com is licensed by [CC 3.0 B](#)

Seznam tabulek

- Tabulka 1 Seznam použitých ikon
- Tabulka 2 Porovnání některých prvků tradičního a nového modelu vzdělávání
- Tabulka 3 Příklady některých interaktivních hlasovacích aplikací

Literatura a použité informační zdroje

BUBBL.US - *brainstorming and mind map online*. [online], [cit. 2018-05-21].
Dostupné z: <https://bubbl.us/>

CANNING, M. (2004). *Life Long Learning. Education for a Knowledge Society*. Vysoká škola finanční a správní. [cit. 10.4.2018], dostupné z: http://www.vsfs.cz/prilohy/konference/vzdelanostni_spolecnost_2004_sbornik.pdf

CDK - *Centrální databáze kompetencí*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://kompetence.nsp.cz/>

COMPARE YOU COUNTRY BY OECD [online]. [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.compareyourcountry.org/>

CREATIVE COMMONS SEARCH [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://search.creativecommons.org/>

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.csicr.cz/>

EASEL.LY. *Crate and share visual ideas using infographic*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.easel.ly/>

EDUCATION OECD [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/education/>

ELUC. *Elektronická učebnice*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://eluc.kr-olomoucky.cz/>

ELEKTRONICKÉ UČEBNICE TEMEX. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.el-ucebnice.cz/index.html>

EQF - *Národní ústav pro vzdělávání* [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/eqf>

HORŇÁKOVÁ, M. *Copywriting: podrobný průvodce tvorbou textů, které prodávají*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3269-2

INFOGRAM: *Create infographic, reports and Maps*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://infogram.com/>

INTERACTIVE PRESENTATION SOFTWARE. *Mentimeter*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.mentimeter.com/>

INTERAKTIVNÍ PRACOVNÍ LISTY. *English now*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.english-time.eu/english-now/interaktivni-pracovni-listy/strana-5/>

IVYSÍLÁNÍ. *Česká televize*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/>

KAHOOT! *Learning games. Make Learning Awesome!* [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://kahoot.com/welcomeback/>

KAŠPAROVÁ, J., 2012. *Modulární projektování školních vzdělávacích programů v odborném vzdělávání: příručka pro SOŠ a SOU k tvorbě ŠVP a vzdělávacích modulů ECVET* [online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků [cit. 2018-05-21]. ISBN 978-80-87063-92-7. Dostupné z:

http://www.nuov.cz/uploads/KURIKULUM/modularni_projektovani_skolnich_vz_nahl_ed.pdf

KLUB RÁDIA JUNIOR (04.03.2018 19:00) Host: Marek Liška, autor učebnice [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://prehravac.rozhlas.cz/audio/3987202/>

KONCEPCE KLÍČOVÝCH KOMPETENCÍ V RVP středního odborného vzdělávání [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.nuov.cz/koncepce-kk>

KRYNICKÝ, M., *Elektronické učebnice matematiky a fyziky*. [online]. [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.realisticky.cz/>

LETÁK PRO PODPORU KURIKULÁRNÍ REFORMY - MŠMT [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z:

<http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/letak-pro-podporu-kurikularni-reformy-1>

LIVE INTERACTIVE AUDIENCE PARTICIPATION. *Poll Everywhere*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.poll everywhere.com/>

MAŇÁK, J., KNECHT P., ed., 2007. *Hodnocení učebnic* [online]. Brno: Paido [cit. 2018-04-25]. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 978-80-7315-148-5. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/hercik/DIG2/hodnoceni_ucebnic.pdf

MAŇÁK, J., 2007. Funkce učebnice v moderní škole. In: *Hodnocení učebnic* [online]. Brno: Paido [cit. 2018-04-25]. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. ISBN 978-80-7315-148-5. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/lide/hercik/DIG2/hodnoceni_ucebnic.pdf

MIND42: *Free online mind mapping software* [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://mind42.com/>

MINDMUP. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.mindmup.com/>

Mind Mapping Software - Brainstorm Online. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.mindmeister.com/>

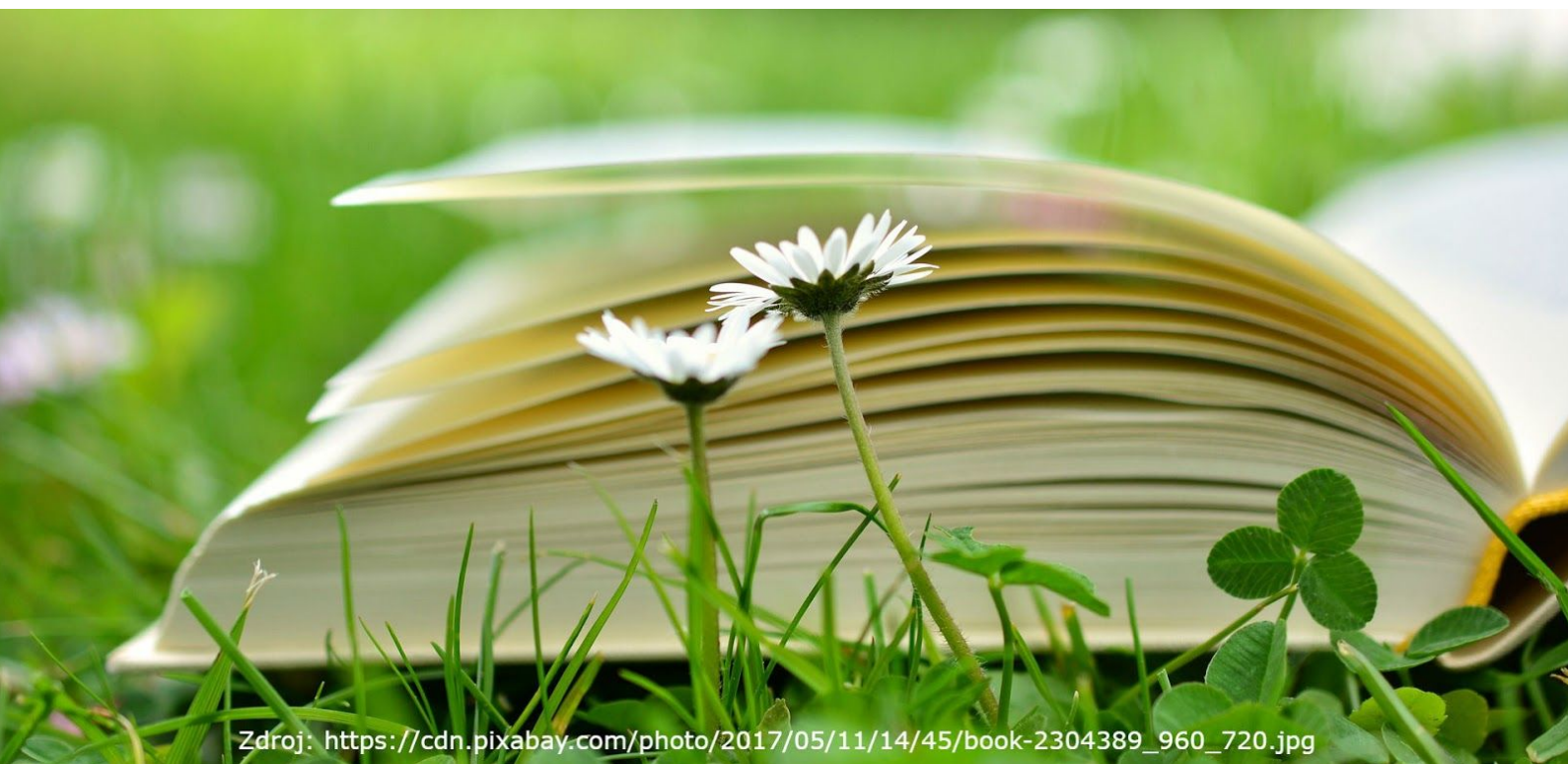
NÁRODNÍ SOUSTAVA KVALIFIKACÍ [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.narodnikvalifikace.cz/>

NEUMAJER, O., *Ideál elektronické učebnice* [online]. 21.4. 2014 [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: <http://neumajer-blog.eduin.cz/2013/04/21/ideal-elektronicke-ucebnice/>

NOVÁ SOUSTAVA OBORŮ VZDĚLÁNÍ *poskytujících střední vzdělání s maturitní zkouškou - obory kategorie M a L* [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: http://zpd.nuov.cz/celkove_lm.htm

- NOVÁČKOVÁ J., *Jak se z touhy učit se stane sběratelství známek*. TEDxPrague. YouTube. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://youtu.be/7cnxm-OatVs>
- NOVÁČKOVÁ J., *Škola vyvolává v dětech stres a ohrožení, podceňují je, známkování je jako cukr a bič*. Aktuálně.cz [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://video.aktualne.cz/dvtv/novackova-skola-vyvolava-v-detech-stres-a-ohrozeni-podcenuji/r~c2dca7f69f4f11e58f750025900fea04/>
- OECD. *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. 2017. [cit. 27.3.2018] Dostupné online: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>. ISBN: 9789264279834 (PDF), 456 s.
- PECINA P., ZORMANOVÁ L. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a v praxi*. Brno : Masarykova Univerzita, Pedagogická fakulta, 2009.
- PICTOCHART. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://create.piktochart.com/>
- PRACOVNÍ LISTY *k botanické části expozice*. Ostravské muzeum. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.ostrmuz.cz/website/imagemenu/stale-expozice/prirodovedna-expozice/pracovni-listy-botanika/>
- PRACOVNÍ LISTY. *Landštejn*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.hrad-landstejn.cz/cs/pracovni-listy>
- PRACOVNÍ LISTY. *Národní Muzeum*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.nm.cz/Pro-skoly/Pracovni-listy/>
- PRACOVNÍ LISTY. *Virtuální archeologie na dosah*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.virtualniarcheologie.cz/studujte-a-tvorte/pracovni-listy/>
- PROSPOLUZAKY.CZ. *Učebnice od studentů*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.prospoluzaky.cz/>
- QUESTY - *pracovní listy*. Zoo Liberec. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.zooliberec.cz/questypracovni-listy.html>
- ROBINSON K., *Zabíjí školy kreativitu?*. YouTube [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://youtu.be/iEemteCJyyE>
- ROBINSON K., *Změna vzdělávacích paradigmat*. YouTube [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://youtu.be/DdQLvtPqicg>
- RVP4141M01 AGROPODNIKÁNÍ [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%204141M01%20Agropodnikani.pdf>
- RVP PRO STŘEDNÍ ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ, *Národní ústav pro vzdělávání* [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-os>
- SIMPLE COLLABORATIVE MIND MAPS - Coggle. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://coggle.it/>
- BOOKBOON.COM [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://bookboon.com/cs>

- SVP_AGP_2014 [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: http://www.szes.cz/file.php?file=/1/doc/ucpl/SVP_AGP_2014.pdf
- SZEŠ PODĚBRADY. *Studijní obory*. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <http://www.szes.cz/mod/resource/view.php?id=138>
- ŠTEFFL O., *Kam směřují vzdělávací systémy?* SlidesLive [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://slideslive.com/38890072/kam-smeruji-vzdelavaci-systemy>
- VAŠUTOVÁ, J., Cíle kurikulární reformy a podmínky jejich dosažení [online]. 2006, 20 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: <http://class.pedf.cuni.cz/NewSUMA/FileDownload.aspx?FileID=97>
- VIMEO. *The high quality home for video hosting and watching* [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://vimeo.com/>
- WALTEROVÁ, E. A KOL.: *Kurikulum a jeho proměny in Walterová, E. (Ed.) Úloha školy v rozvoji vzdělanosti. 1. díl. Brno: Paido. 2004. s. 223-293.*
- WIKIMEDIA COMMONS. [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page
- YOUTUBE [online], [cit. 2018-05-21]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/>



Zdroj: https://cdn.pixabay.com/photo/2017/05/11/14/45/book-2304389_960_720.jpg

Název: Oborová didaktika 3 - cvičení

Autor: Ing. Jiří Husa, CSc.

Druh: učební text

Vydavatel: Česká zemědělská univerzita v Praze
Institut vzdělávání a poradenství

Počet stran: 82

Vydání: první

Rok: 2018

Pdf verze: [Odkaz](https://www.ivp.czu.cz/cs/r-6930-studium/r-6943-informace-pro-studenty/r-13504-studijni-texty)
(<https://www.ivp.czu.cz/cs/r-6930-studium/r-6943-informace-pro-studenty/r-13504-studijni-texty>)

ISBN: 978-80-213-2860-0