

## Podrobný přehled redukcí vzdělávacího obsahu

V Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání byly redukovány vzdělávací obsahy:

- **založené na encyklopedických znalostech** (např. v Dějepise: uvede příklady archeologických kultur na našem území; v Přírodopise: rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků);
- **vyžadující pouze dílčí znalosti a dovednosti** (např. ve Fyzice: zapojí správně polovodičovou diodu; v Přírodopise: objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků);
- **příliš obtížné pro všechny žáky** (např. ve Fyzice: aplikuje poznatky o otáčivých účincích síly při řešení praktických problémů; v oblasti Člověk a jeho svět: objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů);
- **nepřiměřené věku a životním zkušenostem žáků** (např. ve Výchově k občanství: rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb, uvede příklady jejich součinnosti);
- **duplicitní** (např. v Chemii: uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění – jedná se o obsah jiného výstupu Chemie, Přírodopisu a Zeměpisu; v Přírodopise: třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek – je součástí dalších výstupů).

### Vysvětlení a důvody redukcí jednotlivých očekávaných výstupů a učiva ve vzdělávacích oborech

V dokumentu jsou uvedeny všechny redukované (u kódu výstupu je uvedeno „úplná redukce“) a všechny částečně redukované (u kódu výstupu je uvedeno „částečná redukce“) očekávané výstupy vzdělávacích oblastí:

- Člověk a jeho svět;
- Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství);
- Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis);
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova).

#### Člověk a jeho svět

Ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět byl v 1. období z původních 15 očekávaných výstupů zcela redukován 1 očekávaný výstup a částečně redukován 1 očekávaný výstup. Ve 2. období bylo z původních 31 očekávaných výstupů zcela redukováno 6 očekávaných výstupů a částečně redukováno 7 očekávaných výstupů. Tyto dílčí úpravy nenarušují komplexní pojetí vzdělávací oblasti. Při zachování jejího propojení s reálným životem žáků a s důrazem na volbu takových metod a forem výuky, které poskytují prostor pro vlastní prožitek žáků (vycházející z konkrétních nebo modelových situací), umožňují soustředit se při snížené časové dotaci na podstatné cíle vzdělávací oblasti.

Ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět došlo k:

**odstranění duplicit:**

- ČJS-3-1-03 úplná redukce: rozliší přírodní a umělé prvky v okolní krajině a vyjádří různými způsoby její estetické hodnoty a rozmanitost

*Zůstává zachováno jako součást průřezového tématu Environmentální výchova (tematický okruh Lidské aktivity a problémy životního prostředí).*

- ČJS-5-2-05 úplná redukce: poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení životního prostředí obce (města)

*Zůstává zachováno jako součást průřezového tématu Environmentální výchova (tematický okruh Vztah člověka k prostředí) a očekávaný výstup vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět:*

*ČJS-5-4-05 zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat.*

- ČJS-5-3-02 částečná redukce: zdůvodní základní význam chráněných částí přírody, nemovitých i movitých kulturních památek

*Zůstává zachováno jako součást průřezového tématu Environmentální výchova (tematické okruhy Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí).*

- ČJS-5-2-02 úplná redukce: rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl a dohodne se na společném postupu řešení

*Zůstává zachováno jako součást průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova (tematické okruhy Seberegulace a sebeorganizace, Mezilidské vztahy, Komunikace, Kooperace a kompetence, Řešení problémů a rozhodovací dovednosti) a průřezového tématu Multikulturní výchova (všechny tematické okruhy); učivo Českého jazyka a literatury: základní komunikační pravidla, mimojazykové prostředky a očekávaný výstup a učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět:*

*ČJS-3-2-01 rozlišuje blízké příbuzenské vztahy v rodině, role rodinných příslušníků a vztahy mezi nimi, projevuje toleranci k přirozeným odlišnostem spolužáků i jiných lidí, jejich přednostem i nedostatkům učivo: soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace.*

- ČJS-5-5-08 úplná redukce: uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi chlapci a děvčaty v daném věku

*Zůstává zachováno jako součást průřezového tématu Osobnostní a sociální výchova (tematické okruhy Sebepoznání a sebepojetí, Hodnoty, postoje, praktická etika); učivo Českého jazyka a literatury: zážitkové čtení a naslouchání; očekávané výstupy a učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět:*

*ČJS-5-2-01 vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci (městě)*

*ČJS-5-2-02 rozpozná ve svém okolí jednání a chování, která se už nemohou tolerovat*

*ČJS-3-5-03 chová se obezřetně při setkání s neznámými jedinci, odmítne komunikaci, která je mu nepříjemná; v případě potřeby požádá o pomoc pro sebe i pro jiné*

*ČJS-5-5-02 rozlišuje jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození*

*učivo: rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, život a funkce rodiny, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, osobní bezpečí, krizové situace – týrání, sexuální a jiné zneužívání.*

- ČJS-5-4-06 úplná redukce: stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit

*Zůstává zachováno jako očekávané výstupy vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět:*

*ČJS-3-5-02 rozezná nebezpečí různého charakteru, využívá bezpečná místa pro hru a trávení volného času; uplatňuje základní pravidla bezpečného chování účastníka silničního provozu, jedná tak, aby neohrožoval zdraví své a zdraví jiných*

*ČJS-3-5-04 reaguje adekvátně na pokyny dospělých při mimořádných událostech*

*ČJS-5-5-04 uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události; vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista.*

#### **vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech:**

Byly redukovány očekávané výstupy a učivo týkající se regionů ČR, které vedly k mechanickému osvojování historických a místních reálií a pojmenování orgánových soustav.

- ČJS-5-3-03 úplná redukce: rozeznává současně a minulé a orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s využitím regionálních specifik
- ČJS-5-5-01 částečná redukce: k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

K redukcí došlo u očekávaných výstupů, které vyžadovaly posouzení přesahující kognitivní schopnosti žáků daného věku.

- ČJS-5-1-03 částečná redukce: a polokoulí
- ČJS-5-1-04 částečná redukce: posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického
- ČJS-5-2-02 (nový kód) částečná redukce: a která porušují základní lidská práva nebo demokratické principy
- ČJS-5-3-05 úplná redukce: objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů
- ČJS-5-4-03 částečná redukce: nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů prostředí

#### **vyřazení obsahu, k jehož naplňování nemusejí mít školy vhodné podmínky:**

Byly částečně redukovány části očekávaných výstupů, jejichž dosažení bylo podmíněno regionálními podmínkami nebo zprostředkováním zážitků závislých na socioekonomickém statusu rodiny.

- ČJS-3-3-02 částečná redukce: interpretuje některé pověsti nebo báje spjaté s místem, v němž žije
- ČJS-5-1-05 částečná redukce: zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest
- ČJS-5-3-02 částečná redukce: (využívá) archivy

## **Člověk a společnost**

### *Výchova k občanství*

Ve vzdělávacím oboru Výchova k občanství bylo z 39 očekávaných výstupů zcela redukováno 8 očekávaných výstupů a částečně redukováno 9 očekávaných výstupů. Tyto dílčí úpravy nenarušují možnost dosahovat cílů základního vzdělávání a osvojování klíčových kompetencí včetně občanské kompetence. Koncept Výchovy k občanství a konstrukce vzdělávacího obsahu v dílčích obsahových okruzích zůstávají zachovány. Navržené úpravy umožňují soustředit se při snížené časové dotaci vzdělávací oblasti na to nejpodstatnější.

Ve vzdělávacím oboru Výchova k občanství došlo k:

**odstranění duplicit:**

Bylo redukováno téma globalizace ve 2 výstupech, ve 2 výstupech zůstalo ovšem zachováno:

- VO-9-5-03 úplná redukce: uvede příklady některých projevů globalizace, porovná jejich klady a zápory
- VO-9-5-03 částečná redukce: uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni v obci, regionu

*VO-9-5-02 zachováno: uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky*

*VO-9-5-03 zachováno: objasní souvislosti globálních a lokálních problémů*

*Téma globalizace se dále vyskytuje v oboru Zeměpis (učivo: globalizační společenské, politické a hospodářské procesy – aktuální společenské, sídelní, politické a hospodářské poměry současného světa, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace; vztah přírody a společnosti – udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, globální ekologické a environmentální problémy lidstva), v oboru Přírodopis (P-9-7-04 uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí; učivo: ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení, chráněná území), dále v průřezovém tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech (Prostřednictvím tematických okruhů si žáci zpřesňují obraz Evropy, uvědomují si souvislosti řešení běžných situací občana s globálními problémy a možnosti utváření své vlastní životní perspektivy v evropském a globálním prostoru) a v průřezovém tématu Environmentální výchova (Lidské aktivity a problémy životního prostředí – zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství; doprava a životní prostředí (význam a vývoj, energetické zdroje dopravy a její vlivy na prostředí, druhy dopravy a ekologická zátěž, doprava a globalizace; Vztah člověka k prostředí – příčiny a důsledky globalizace a principy udržitelnosti rozvoje, příklady jejich uplatňování ve světě, u nás).*

Bylo redukováno téma solidarity a spolupráce v očekávaných výstupech, zachováno je v učivu a v průřezových tématech:

- VO-9-1-04 částečná redukce: případné neshody či konflikty s druhými lidmi řeší nenásilným způsobem  
*- tato část výstupu je implicitně obsažena v zachované části výstupu VO-9-1-04: uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích*
- VO-9-1-10 úplná redukce: posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci

*Téma spolupráce je zachováno v průřezovém tématu Osobnostní a sociální výchova (vede k uvědomování si hodnoty spolupráce a pomoci), v průřezovém tématu Výchova demokratického občana (Občan, občanská společnost a stát – vztah k jinému, respekt k identitám, vzájemná komunikace a spolupráce, příčiny nedorozumění a zdroje konfliktů), v průřezovém tématu Multikulturní výchova (Lidské vztahy – právo všech lidí žít společně a podílet se na spolupráci; udržovat tolerantní vztahy a rozvíjet spolupráci s jinými lidmi bez ohledu na jejich kulturní, sociální, náboženskou, zájmovou nebo generační příslušnost).*

- VO-9-3-02 částečná redukce: dodržuje zásady hospodárnosti a vyhýbá se rizikům při hospodaření s penězi

*Tato část je obsažena implicitně v zachované části očekávaného výstupu VO-9-3-02: sestaví jednoduchý rozpočet domácnosti, uvede hlavní příjmy a výdaje, rozliší pravidelné a jednorázové*

*příjmy a výdaje, zváží nezbytnost jednotlivých výdajů v hospodaření domácnosti, objasní princip vyrovnaného, schodkového a přebytkového rozpočtu domácnosti.*

- VO-9-3-04 částečná redukce: občanům

*Jedná se o formulační úpravu, nemá obsahový dopad, výstup je zachován v tomto znění: VO-9-3-04 vysvětlí, jakou funkci plní banky a jaké služby nabízejí, vysvětlí význam úroku placeného a přijatého, uvede nejčastější druhy pojištění a navrhne, kdy je využít.*

- VO-9-3-07 částečná redukce: které (...) získávají občané

*Jedná se o formulační úpravu, nemá obsahový dopad, výstup je zachován v tomto znění: VO-9-3-07 rozlišuje, ze kterých zdrojů pocházejí příjmy státu a do kterých oblastí stát směřuje své výdaje, uvede příklady dávek a příspěvků ze státního rozpočtu.*

- VO-9-5-02 částečná redukce: pro život lidstva

*Jedná se o formulační úpravu, nemá obsahový dopad, výstup je zachován v tomto znění: VO-9-5-02 uvede některé globální problémy současnosti, vyjádří na ně svůj osobní názor a popíše jejich hlavní příčiny i možné důsledky.*

#### **vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech:**

Byl vyřazen výstup týkající se znalosti některých mezinárodních organizací, toto téma zůstalo ovšem zachováno v Dějepise a Zeměpise a také v průřezovém tématu Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech:

- VO-9-5-02 úplná redukce: uvede některé významné mezinárodní organizace a společenství, k nimž má vztah ČR, posoudí jejich význam ve světovém dění a popíše výhody spolupráce mezi státy, včetně zajišťování obrany státu a účasti v zahraničních misích

*D-9-8-02 zachováno: vysvětlí a na příkladech doloží mocenské a politické důvody euroatlantické hospodářské a vojenské spolupráce;*

*Z-9-6-05 zachováno: uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států.*

*Průřezové téma Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech – zachováno: Jsme Evropané – klíčové mezníky evropské historie; evropská integrace; instituce Evropské unie a jejich fungování; čtyři svobody a jejich dopad na život jedince; co Evropu spojuje a co ji rozděluje; mezinárodní organizace a jejich příspěvek k řešení problémů dětí a mládeže.*

#### **vyřazení obsahu nárokujícího pouze dílčí znalosti nebo dovednosti:**

Byly vyřazené výstupy věnující se aktivnímu vystupování proti vandalismu, zhodnocení nabídky kulturních institucí, provádění jednoduchých právních úkonů, uvádění příkladů mezinárodního terorismu (je chápán v širším kontextu učiva obrany státu, které zůstalo zachováno v tematickém okruhu Člověk, stát a právo).

- VO-9-1-03 úplná redukce: zdůvodní nepřijatelnost vandalského chování a aktivně proti němu vystupuje
- VO-9-1-04 úplná redukce: zhodnotí nabídku kulturních institucí a cíleně z ní vybírá akce, které ho zajímají
- VO-9-2-03 částečná redukce: rozpoznává projevy záporných charakterových vlastností u sebe i u druhých lidí
- VO-9-4-07 částečná redukce: provádí jednoduché právní úkony a chápe jejich důsledky
- VO-9-5-06 úplná redukce: uvede příklady mezinárodního terorismu a zaujme vlastní postoj ke způsobům jeho potírání, objasní roli ozbrojených sil ČR při zajišťování obrany státu a při řešení krizí nevojenského charakteru

### **vyřazení obsahu, který není přiměřený věku a životním zkušenostem žáků:**

Byly vyřazeny výstupy věnující se povinností občana při zajišťování obrany státu a zaměřující se na porovnávání úlohy výroby, obchodu a služeb (tyto vzdělávací obsahy jsou vhodnější pro žáky středních škol).

- VO-9-1-06 úplná redukce: zhodnotí a na příkladech doloží význam vzájemné solidarity mezi lidmi, vyjádří své možnosti, jak může v případě potřeby pomáhat lidem v nouzi a jak pomoci v situacích ohrožení a obrany státu (částečně je tento výstup též duplicitní)
- VO-9-3-08 úplná redukce: rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb, uvede příklady jejich součinnosti
- VO-9-4-05 částečná redukce: rozumí povinností občana při zajišťování obrany státu

### **Dějepis**

Ve vzdělávacím oboru Dějepis bylo redukováno celkem 5 očekávaných výstupů a částečnou redukcí byly upraveny formulace celkem 6 očekávaných výstupů. Tematika v nich obsažená zůstává ovšem v podobě učiva, které je možné i nadále vyučovat podle školního vzdělávacího programu konkrétní školy, jsou-li k tomu podmínky. Navrhované změny byly provedeny tak, aby nebyla zásadně narušena obsahová konstrukce a výstavba vzdělávacího oboru s negativním dopadem na školy, jejich stávající školní vzdělávací program a samotnou výuku.

Ve vzdělávacím oboru Dějepis došlo k:

#### **vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech:**

- D-9-2-03 úplná redukce: uvede příklady archeologických kultur na našem území *Jedná se o konkrétní, dílčí znalost za situace, kdy se preferují moderní dějiny; v pravěkých dějinách zůstaly zachovány pouze výstupy klíčové pro další historický vývoj (například neolitická revoluce).*

- D-9-3-03 částečná redukce, nové znění: demonstruje na konkrétních příkladech přínos antické kultury, zrod křesťanství

*Jedná se o konkrétní, dílčí znalost za situace, kdy se preferují moderní dějiny; v antických dějinách zůstaly zachovány pouze výstupy klíčové pro další historický vývoj (je akcentován především kulturní odkaz antiky).*

- D-9-4-02 úplná redukce: porovná základní rysy západoevropské, byzantsko-slovanské a islámské kulturní oblasti

*Jedná se o konkrétní, dílčí znalost za situace, kdy se preferují moderní dějiny; redukováno pro náročnost tématu vzhledem ke vzájemnému srovnávání dějin různých kulturních oblastí.*

- D-9-5-06 úplná redukce: na příkladech evropských dějin konkretizuje absolutismus, konstituční monarchie, parlamentarismus

*Bylo redukováno pro náročnost tématu vzhledem k věku žáků.*

- D-9-5-07 částečná redukce, nové znění: rozpozná základní znaky jednotlivých kulturních stylů a uvede příklady významných kulturních památek

*Výstup byl pouze upraven pro snížení náročnosti; zůstává zachován kulturní odkaz, který se vztahuje k současnosti.*

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

- D-9-5-01 částečná redukce, nové znění: vysvětlí znovuoobjevení antického ideálu člověka, nové myšlenky žádající reformu církve

*Jedná se o specifickou znalost, bylo zjednodušeno vzhledem k věku žáků.*

- D-9-5-03 částečná redukce, nové znění: popíše průběh zámořských objevů, jejich příčiny a důsledky

*Jedná se pouze o úpravu formulace; obsah výstupu byl zachován.*

- D-9-5-04 částečná redukce, nové znění: objasní postavení českého státu v podmínkách Evropy a jeho postavení uvnitř habsburské monarchie

*Jedná se pouze o úpravu formulace; obsah výstupu byl zachován.*

- D-9-6-04 úplná redukce: charakterizuje emancipační úsilí významných sociálních skupin; uvede požadavky formulované ve vybraných evropských zemích

*Jedná se o specifickou znalost, bylo redukováno vzhledem k věku žáků.*

- D-9-6-05 úplná redukce: na vybraných příkladech demonstruje základní politické proudy

*Jedná se o specifickou znalost, bylo redukováno vzhledem k věku žáků.*

#### **vyřazení obsahu nárokovacího pouze dílčí znalosti:**

- D-9-4-04 částečná redukce, nové znění: vymezí úlohu křesťanství a víry středověkého člověka, konflikty mezi světskou a církevní mocí

*Zjednodušení formulace vzhledem k náročnosti tématu, obsah výstupu zůstává zachován.*

Poznámka: u výstupů, které byly částečně redukovány, je z důvodu srozumitelnosti uváděno jejich nové znění.

## Člověk a příroda

### Fyzika

Návrh úprav byl připraven se záměrem umožnit využívání digitálních technologií ve výuce a při této příležitosti dílčími úpravami odlehčit výuku od nároků na formální učení a kvantitativní výpočty. Záměrem bylo zlepšit podmínky pro dostatečné pochopení podstaty fyzikálních jevů, smyslu fyzikálních pojmů a jejich propojení do souvislostí a podpořit tak hlavní smysl fyzikálního vzdělávání v základním vzdělávání, tj. vytvořit základy, na nichž bude žák dál stavět v dalším vzdělávání i ve vytváření vlastních řešení a postojů k problémům, se kterými se setká.

Návrh otevírá možnost koncipovat výuku s větším důrazem na badatelské činnosti, žákovské experimenty, hledání souvislostí, kooperaci a diskuzi při řešení problémů. Implementace digitálních technologií do výuky fyziky je i příležitostí více přiblížit výuku fyziky žákům, uplatňovat při výuce prostředky, které jsou dnes běžnou součástí vědy i jejich života.

Požadavky popsané v RVP stanovují minimum požadavků toho, co by se měli žáci během školního vzdělávání naučit, čemu by měli porozumět. Školy, zejména víceletá gymnázia, mohou v rámci svých školních vzdělávacích programů přiměřeně podle zaměření nebo v rámci individuální péče o nadané žáky výstupy uvedené v RVP doplnit nebo prohloubit.

Ve vzdělávacím oboru Fyzika došlo k:

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

- F-9-2-05 úplná redukce: využívá Newtonovy zákony pro objasňování či předvídání změn pohybu těles při působení stálé výsledné síly v jednoduchých situacích

*Nejedná se o celý komplet Newtonových zákonů. Precizní formulace zákonů žákům činí potíže, vede k formálnímu učení bez pochopení podstaty věci. V základním vzdělávání je důležité, aby žáci porozuměli kvalitativně účinkům sil na těleso a dokázali tuto znalost využít při řešení problémů, zejména v situacích, se kterými se setkávají. Úlohy tohoto typu lze řešit na bázi požadavků*

uvedených v RVP. Na požadavky uvedené v RVP ZV navazují RVP pro gymnázia a pro obory středního odborného vzdělávání. U významné části oborů středního odborného vzdělávání není primárním cílem fyzikálního vzdělávání znalost Newtonových zákonů, nýbrž určení sil působících na těleso a jejich vlivu na pohyb tělesa. Newtonovy zákony, jejich důsledky a jejich použití při řešení konkrétních úloh jsou zahrnuty v požadavcích RVP pro čtyřletá gymnázia a pro vybrané obory středního odborného vzdělávání zakončené maturitní zkouškou.

- F-9-2-06 úplná redukce: aplikuje poznatky o otáčivých účincích síly při řešení praktických problémů

Vede k formálnímu učení; kvantitativní výpočty je vhodnější učit až na středních školách.

- F-9-3-02 úplná redukce: předpoví z analýzy sil působících na těleso v klidné tekutině chování tělesa v ní

Téma působení sil na těleso v tekutině je obtížné, k rozboru jednodušších situací postačí výstup F-9-3-01 využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů.

- F-9-4-04 úplná redukce: určí v jednoduchých případech teplo přijaté či odevzdané tělesem Vede k formálnímu učení bez pochopení podstaty věci; kvantitativní výpočty je vhodnější učit až na středních školách.

- F-9-6-04 úplná redukce: využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení praktických problémů

Žáci vnímají zákon formálně, k řešení praktických problémů je vhodnější širší znalost jevů v elektrickém obvodu v pojetí odpovídajícím výuce na střední škole.

- F-9-7-02 úplná redukce: odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností

K popisu a pochopení významných rozdílů mezi vesmírnými objekty odpovídajícímu současnému stavu poznání a prezentovanému v médiích jsou třeba středoškolské znalosti dějů v mikrosvětě a vesmíru.

#### **vyřazení obsahu nárokovacího pouze dílčí znalosti:**

- F-9-2-03 úplná redukce: změří velikost působící síly

Požadovanou činnost je vhodné propojit s činnostmi ve výstupech, v jejichž rámci žáci experimentálně ověřují výsledky svých úvah a výpočtů, např. ve výstupu F-9-2-04 nebo výstupu F-9-3-01.

- F-9-4-03 úplná redukce: využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh

Tento výstup je vhodné propojit s výstupem F-9-4-05 zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí.

- F-9-6-06 úplná redukce: zapojí správně polovodičovou diodu

Pochopení funkce polovodičové diody je tématem fyziky na střední škole a běžná polovodičová dioda již není z hlediska běžného uživatele elektroniky tak dominantní a inovativní polovodičovou součástí. Základy zapojování elektrického obvodu jsou předmětem výstupu F-9-6-01 sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu.

## **Chemie**

Návrh úprav byl připraven se záměrem umožnit využívání digitálních technologií ve výuce a při této příležitosti dílčími úpravami odlehčit výuku od nároků na formální učení a kvantitativní výpočty. Cílem je zlepšení podmínek pro dostatečné pochopení podstaty chemických dějů, významu chemických pojmů a jejich propojení do souvislostí; podpořit tak hlavní smysl chemického vzdělávání v základním



vzdělávání, tj. vytvořit základy, na nichž bude žák dál stavět v dalším vzdělávání i ve vytváření vlastních řešení a postojů k problémům, se kterými se setká.

Návrh otevírá možnost koncipovat výuku s větším důrazem na badatelské činnosti, žákovské experimenty, hledání souvislostí, kooperaci a diskuzi při řešení problémů. Implementace digitálních technologií do výuky chemie je i příležitost více přiblížit chemii žákům, uplatňovat při výuce prostředky, které jsou dnes běžnou součástí vědy i jejich života.

Požadavky popsané v RVP stanovují minimum požadavků toho, co by se měli žáci během školního vzdělávání naučit, čemu by měli porozumět. Školy, zejména víceletá gymnázia, mohou v rámci svých školních vzdělávacích programů přiměřeně podle zaměření nebo v rámci individuální péče o nadané žáky výstupy uvedené v RVP doplnit nebo prohloubit.

Ve vzdělávacím oboru Chemie došlo k:

#### **odstranění duplicit:**

fotosyntéza:

- CH-9-6-04 úplná redukce: orientuje se ve výchozích látkách a produktech fotosyntézy a koncových produktech biochemického zpracování, především bílkovinách, tucích, sacharidech

*Výstup je součástí oboru Přírodopis P-9-3-02: vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin. Obsah výstupu zůstává zachován.*

- CH-9-6-05 úplná redukce: určí podmínky postačující pro aktivní fotosyntézu

*Výstup je součástí oboru Přírodopis P-9-3-02: vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin. Obsah výstupu zůstává zachován.*

znečištění vody a vzduchu:

- CH-9-2-06 úplná redukce: uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti, navrhne nejvhodnější preventivní opatření a způsoby likvidace znečištění

*RVP klade velký důraz na životní prostředí a jeho ochranu, výstup může být součástí učiva zaměřeného na životní prostředí, ekologické zásady a příklady znečištění. Není nutné, aby vybrané konkrétnosti byly uvedeny ve státním kurikulu. Částečně lze obsah redukovaného výstupu nalézt ve výstupu CH-9-2-04: rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití, uvede příklady znečišťování vody a vzduchu; částečně je součástí oborů Přírodopis P-9-7-04: uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a Zeměpis Z-9-5-03: uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí.*

kyselé deště:

- CH-9-5-02 úplná redukce: vysvětlí vznik kyselých dešťů, uvede jejich vliv na životní prostředí a uvede opatření, kterými jim lze předcházet

*RVP klade velký důraz na životní prostředí a jeho ochranu, výstup může být součástí učiva zaměřeného na životní prostředí, ekologické zásady a příklady znečištění. Není nutné, aby vybrané konkrétnosti byly uvedeny ve státním kurikulu. Částečně lze obsah redukovaného výstupu nalézt ve výstupu CH-9-5-01: porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a posoudí vliv významných zástupců těchto látek na životní prostředí; částečně je součástí oborů Přírodopis P-9-7-04: uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a Zeměpis Z-9-5-03: uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí.*

faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek:

- CH-9-2-03 úplná redukce: vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpouštění pevných látek

*Výstup je součástí vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět ČJS-3-4-03: provádí jednoduché pokusy u skupiny známých látek, určuje jejich společné a rozdílné vlastnosti a změří základní veličiny pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů. Na druhém stupni ZŠ již mají žáci obsah výstupu osvojen.*

**vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech:**

- CH-9-4-01 částečná redukce: provede jejich klasifikaci

*Výstup vede k formálnímu učení. Klasifikaci chemických reakcí je vhodnější učit až na středních školách.*

- CH-9-3-02 úplná redukce: rozlišuje chemické prvky a chemické sloučeniny a pojmy užívá ve správných souvislostech

*Výstup vede k formálnímu učení. Na základní škole není nutné, aby se žáci učili názvy a chemické značky všech prvků periodické tabulky. Část výstupu je obsažena ve výstupu CH-9-3-01: používá pojmy atom a molekula, prvek a sloučenina ve správných souvislostech. Zároveň je rozsah učiva omezen označením „vybrané prvky“: názvy a značky vybraných prvků, vlastnosti a použití vybraných prvků.*

**vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

- CH-9-4-02 úplná redukce: přečte chemické rovnice a s užitím zákona zachování hmotnosti vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu

*Téma chemických rovnic bylo zachováno ve výstupu CH-9-4-01: rozliší a zapíše rovnicí výchozí látky a produkty chemických reakcí, uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí a zhodnotí jejich využívání. Kvantitativní výpočty byly vyřazeny – je vhodnější je učit až na středních školách.*

**vyřazení obsahu nárokovajícího pouze dílčí znalosti:**

- CH-9-1-03 úplná redukce: objasní nejefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek

*Vyřazení obsahu, který není přiměřený věku a životním zkušenostem žáků.*

## **Přírodopis**

Ve vzdělávacím oboru Přírodopis došlo k:

**vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech:**

geologická období:

- P-9-6-05 úplná redukce: rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků

**odstranění duplicit:**

funkce základních orgánů (orgánových soustav) rostlin a živočichů:

- P-9-1-03 úplná redukce: rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů

*Součástí výstupů v biologii rostlin (P-9-3-01 odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům) a biologii živočichů (P-9-4-01 porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů.)*

třídění organismů do říší a nižších taxonomických jednotek:

- P-9-1-04 úplná redukce: třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek)

*Součást výstupů v biologii rostlin (P-9-3-03 rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů) a biologii živočichů (P-9-4-02 rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin).*

způsoby výživy hub a význam v ekosystémech:

- P-9-2-02 úplná redukce: vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích

*Součást základů ekologie (P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi, P-9-7-03 vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam).*

praktické příklady funkcí a vztahů orgánů rostlin v rostlině jako celku:

- P-9-3-02 úplná redukce: porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku

*Součást jiného výstupu v biologii rostlin (P-9-3-01 odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům).*

závislost a přizpůsobení rostlin podmínkám prostředí:

- P-9-3-05 úplná redukce: odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí

*Součást základů ekologie (P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi).*

význam zdravého způsobu života a první pomoc:

- P-9-5-05 úplná redukce: aplikuje první pomoc při poranění a jiném poškození těla

*Součást oboru Výchova ke zdraví (VZ-9-1-15 projevuje odpovědné chování v rizikových situacích silniční a železniční dopravy; aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí; v případě potřeby poskytne adekvátní první pomoc).*

vliv sfér Země na vznik a trvání života:

- P-9-6-01 úplná redukce: objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života

*Součást oboru Geografie (Z-9-2-02 rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu, Z-9-2-03 porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost), částečně součástí výstupu P-9-6-03 uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi).*

rovnováha ekosystému:

- P-9-7-04 částečná redukce: a příklady narušení rovnováhy ekosystému

*Problematika je již součástí výstupu P-9-7-04 uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a zároveň průřezového tématu Environmentální výchova.*

pravidla bezpečnosti práce:

- P-9-8-02 úplná redukce: dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody

*Součástí vzdělávací oblasti Člověk a svět práce (ČSP-9-3-05 dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu, včetně úrazu způsobeného zvířaty).*

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

porovnání vnitřních a vnějších orgánů rostlin:

- P-9-3-02 úplná redukce: porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku

*Obsah je součástí jiného výstupu (P-9-3-01 odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům).*

#### **vyřazení obsahu nárokovajícího pouze dílčí znalosti:**

funkce organismů ve stélce lišejníků:

- P-9-2-03 úplná redukce: objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků

*Výstup je příliš specifický a dílčí pro úroveň RVP, v obecnější podobě je součástí jiného výstupu (P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi).*

půdotvorní činitelé a vznik půdy:

- P-9-6-04 úplná redukce: porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půdy, rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v naší přírodě

*Součástí výstupu P-9-6-03 uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi.*

populace, společenstva, ekosystémy:

- P-9-7-02 částečná redukce: rozlišuje a uvede příklady systémů organismů – populace, společenstva, ekosystémy

*Součástí jiných výstupů základů ekologie (P-9-7-01 uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi, P-9-7-03 vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam).*

#### **Zeměpis (Geografie)**

Ve vzdělávacím oboru Zeměpis (Geografie) byly redukovány 4 očekávané výstupy a částečnou redukcí formulace upraveny celkem 2 očekávané výstupy. Tematika v nich obsažená zůstává ovšem v podobě učiva, které je možné i nadále vyučovat podle školního vzdělávacího programu konkrétní školy, jsou-li k tomu podmínky. Navrhované změny byly provedeny tak, aby nebyla zásadně narušena obsahová konstrukce vzdělávacího oboru s negativním dopadem na školy, jejich stávající školní vzdělávací program a samotnou výuku.

Ve vzdělávacím oboru Zeměpis (Geografie) došlo k:

#### **odstranění duplicit:**

- Z-9-2-01 úplná redukce: zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy

*Jedná se především o tematiku obsaženou ve Fyzice, ve výstupu F-9-7-01 objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet.*

#### **vyřazení obsahu založeného na encyklopedických znalostech:**

- Z-9-3-01 úplná redukce: rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů světa
- Z-9-4-01 částečná redukce, nové znění: posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

- Z-9-1-03 úplná redukce: přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině
- Z-9-1-04 úplná redukce: vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu

#### **vyřazení obsahu nárokovajícího pouze dílčí znalosti:**

- Z-9-6-02 částečná redukce, nové znění: hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu

## **Umění a kultura**

### *Hudební výchova*

Výuka hudební výchovy by měla zohledňovat především žákovy individuální schopnosti a dovednosti, s tím, že úlohou učitele je tyto hudební schopnosti a dovednosti dále systematicky rozvíjet. Této skutečnosti by proto měly odpovídat požadavky učitelů na míru dosažení očekávaného výstupu stanovené ve školním vzdělávacím programu. Zejména u uměleckých oborů je rozpracování školního vzdělávacího programu velmi důležité, neboť může lépe reagovat na konkrétní podmínky školy, potřeby a zájmy žáků.

V RVP ZV došlo k redukci obsahu, který je považován za příliš obtížný pro všechny žáky a nelze ho proto „plošně“ vyžadovat od všech žáků, neboť zakládá příliš vysoké a často nesplnitelné požadavky na vokální a instrumentální produkci, improvizaci, nároky na znalosti pro interpretaci hudebního díla a jeho slohového a stylového zařazení i nároky na pohybové aktivity.

Z očekávaných výstupů hudební výchovy byly odstraněny především výroky ve smyslu „na základě svých dispozic“, „na základě svých hudebních schopností a dovedností“, „v rámci svých individuálních dispozic“ apod. – viz zdůvodnění uvedené níže v textu za očekávanými výstupy.

Ve vzdělávacím oboru Hudební výchova došlo k:

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný pro všechny žáky:**

Z formulací výstupů byly vypuštěny výroky týkající se individuálních schopností, dovedností a dispozic, neboť je Hudební výchova jako obor zcela přirozeně zohledňuje a učitel je nastavuje ve školním vzdělávacím programu a ve výuce.

- HV-3-1-02 částečná redukce: improvizuje v rámci nejjednodušších hudebních forem
- HV-5-1-01 částečná redukce: na základě svých dispozic intonačně čistě a rytmicky přesně
- HV-5-1-03 částečná redukce: na základě svých hudebních schopností a dovedností (...) popřípadě složitější
- HV-5-1-05 částečná redukce: v rámci svých individuálních dispozic

- HV-5-1-06 částečná redukce: upozorní na metroritmické, tempové, dynamické i zřetelné harmonické změny
- HV-9-1-04 úplná redukce: realizuje podle svých individuálních schopností a dovedností písně a skladby různých stylů a žánrů
- HV-9-1-04 (nový kód) částečná redukce: a na základě individuálních hudebních schopností a pohybové vyspělosti předvede jednoduchou pohybovou vazbu
- HV-9-1-05 (nový kód) částečná redukce: vnímá užití hudebně výrazové prostředky a charakteristické sémantické prvky, chápe jejich význam v hudbě a na základě toho (...)
- HV-9-1-06 (nový kód) částečná redukce: a porovnává ji z hlediska její slohové a stylové příslušnosti s dalšími skladbami

Jak již bylo uvedeno, výuka hudební výchovy (týká se ovšem výuky všech uměleckých oborů) zcela přirozeně zohledňuje především žákovy individuální schopnosti a dovednosti, s tím, že úlohou učitele je tyto hudební schopnosti a dovednosti dále systematicky rozvíjet. Požadavky učitelů na míru dosažení očekávaných výstupů je potřebné dále specifikovat na úrovni školního vzdělávacího programu a vzhledem k podmínkám dané školy.

Redukce obsahu na úrovni RVP ZV ovšem neznamená, že na úrovni školního kurikula a výuky nemohou být redukován obsahy do výuky zařazené a vzdělávací obsah rozšířen o další tvůrčí činnosti podle individuálních zájmů a potřeb žáků.

Rozšíření a specifikaci obsahu na úrovni školy a na základě učitelova pojetí výuky velmi doporučujeme.

### *Výtvarná výchova*

Interpretace vlastních a uměleckých děl i běžné vizuální produkce a výsledků práce spolužáků je přirozenou součástí tvůrčích aktivit, stejně tak jako zapojení díla do komunikačního procesu. Redukován byl ovšem obsah týkající se interpretace díla a jeho účinků v kontextu společenského a kulturního dění – jedná se o příliš náročný požadavek na všechny žáky 2. stupně ZŠ.

Na 1. stupni došlo k redukcí výstupů, které jsou v daném období pro všechny žáky příliš náročné a v praxi často nedocházelo k jejich naplnění i vzhledem k obtížné srozumitelnosti samotného výroku. Dále byl vyřazen obsah, který byl ve výroci formulován příliš složitě, a tím docházelo k jeho nepřesnému výkladu.

Redukované obsahy je vhodné stanovit na úrovni ŠVP a dále je individualizovat ve výuce. Redukce byly voleny tak, aby byl zachován obsah výtvarné výchovy dosažitelný všemi žáky.

Ve vzdělávacím oboru Výtvarná výchova došlo k:

#### **vyřazení obsahu považovaného za příliš obtížný:**

- VV-3-1-01 částečná redukce: pojmenovává prvky vizuálně obrazného vyjádření (...) odlišností vycházejících z jeho (...)
- VV-3-1-02 částečná redukce: životní
- VV-3-1-03 částečná redukce: vyjadřuje rozdíly (...) a pro jejich (...) obrazné vyjádření volí vhodné prostředky
- VV-5-1-02 úplná redukce: užívá a kombinuje prvky vizuálně obrazného vyjádření ve vztahu k celku: v plošném vyjádření linie a barevné plochy; v objemovém vyjádření modelování a skulpturní postup; v prostorovém vyjádření uspořádání prvků ve vztahu k vlastnímu tělu i jako nezávislý model
- VV-5-1-02 (nový kód) částečná redukce: (...) vědomě (...) životních (...) i na tvorbu vyjádření, která mají komunikační účinky pro jeho nejbližší sociální vztahy
- VV-5-1-04 (nový kód) částečná redukce: včetně prostředků a postupů současného výtvarného umění

- VV-5-1-06 (nový kód) částečná redukce: (...) sociálních vztazích (...)
- VV-9-1-02 částečná redukce: užívá vizuálně obrazná vyjádření
- VV-9-1-03 částečná redukce: užívá prostředky (stylisticky zjednodušeno)
- VV-9-1-04 částečná redukce: porovnává a hodnotí jeho účinky s účinky již existujících i běžně užívaných vizuálně obrazných vyjádření
- VV-9-1-05 částečná redukce: a v rovině sociálně utvářeného i symbolického
- VV-9-1-07 úplná redukce: porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření; vysvětluje své postoje k nim s vědomím osobní, společenské a kulturní podmíněnosti svých hodnotových soudů
- VV-9-1-07 (nový kód) částečná redukce: v sociálních vztazích; nalézají vhodnou formu pro jejich prezentaci