

Připomínky RVP G – digitální kompetence

Konkrétní připomínky k digitální kompetenci

Poznámka: černě jsou uváděny došlé připomínky, červeně pak vypořádání k těmto připomínkám

1. Kompetenci „vyhledává příležitosti k osobnímu rozvoji prostřednictvím digitálních technologií a dokáže podpořit ostatní v rozvoji jejich digitální kompetence“ přeformulovat na „dokáže vyhledávat příležitosti k osobnímu rozvoji i prostřednictvím digitálních technologií a podpořit ostatní v rozvoji jejich digitální kompetence“.

V rámci úprav digitální kompetence v souvislosti s jinými připomínkami a pro lepší návaznost na digitální kompetence v základním vzdělávání (RVP ZV) jsme tuto odrážku vypustili. Neznamená to, že bychom nepovažovali využití digitálních technologií k osobnímu rozvoji za důležité, ale lze je najít v obsahu jiných dílčích kompetencí (odrážek).

2. Kompetenci „navrhuje taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy“ rozšířit na „navrhuje taková řešení prostřednictvím digitálních technologií nebo i bez nich, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy; rozlišuje, které digitální technologie zvolit, případně kdy je vhodnější je nevyužít“. Součástí digitální gramotnosti nutně musí být i schopnost žáka rozhodnout, že pro danou určitou situaci je vhodnější digitální technologie vynechat.

V zásadě souhlasíme, ale domníváme se, že implicitně je obsaženo v jiných dílčích kompetencích (odrážkách).

3. V kompetenci chybí některé důležité aspekty, kterých by si maturant měl být vědom. Např. žák chápe dopady nadměrného používání technologií na zdraví, psychiku, možný vznik závislosti, ovládá ergonomii práce s digitálními technologiemi, etiketu používání elektronických zařízení na veřejnosti. Žák je schopen rozlišit, kterou úlohu může svěřit stroji, protože ji vykoná lépe a rychleji, a kterou stroji svěřit nemůže, nebo jen s omezením. Žák chápe etické otázky spojené s přenecháním rozhodování na stroji (např. kdo nese zodpovědnost za rozhodování stroje?). Žák je připraven najít svoji úlohu a obstát na trhu práce, kde bude robotická práce rychle nahrazovat lidskou v mnoha oblastech.

Výše zmíněné v digitální kompetenci obsaženo je (bezpečnost, rizika, vývoj technologií a jeho vliv na společnost...). Prostor, jak vyjádřit či popsat klíčové kompetence v RVP, je velmi omezený. Podrobnější vyjádření bude součástí metodické podpory, jako tomu je u základního vzdělávání.

4. Digitální kompetence (doplnění)

Žák se dokáže orientovat ve velkém množství informací v médiích, odlišuje podstatné od nepodstatných a umí posoudit kvalitu a hodnověrnost zdrojů.

Mediální výchova by měla hned po informatice doznat největší změny, patří sice k průřezovým tématům, domnívám se ale, že je nutné explicitně formulovat některé výstupy přímo u jednotlivých sekcí.

Je obsaženo v „získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech; k tomu volí postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu“.

5. Str. 11 – kompetence digitální

Žák:

Odrážka první:

„základní sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb“: Z pohledu středního vzdělávání považuji za vhodné více specifikovat. Jak v základním vzdělávání to nutné není, absolvent střední školy by měl více reflektovat potřeby zaměstnavatelů. Takto je to velmi vágní.

„do veřejného života“: Jestli je veřejný život chápán jako budoucí zaměstnání, pak je to ok. „jeho“ vlastní potřeby: Nejen jeho potřeby, ale i potřeby okolí, zvláště pracovního prostředí. Prostor, jak vyjádřit či popsat klíčové kompetence v RVP, je velmi omezený. Podrobnější rozpracování digitální kompetence bude součástí metodické podpory, jako tomu je u základního vzdělávání.

Odrážka druhá:

„ostatní“: Ostatní spolužáky? Či koho má autor na mysli?

V rámci úprav digitální kompetence v souvislosti s jinými připomínkami a pro lepší návaznost na digitální kompetence v základním vzdělávání (RVP ZV) jsme tuto odrážku vypustili. Neznamená to, že bychom nepovažovali využití digitálních technologií k osobnímu rozvoji za důležité, ale lze je najít v obsahu jiných dílčích kompetencí (odrážek).

Pokud jde o pomoc nebo podporu ostatním, týká se nejen spolužáků, ale i např. přátel nebo členů rodiny. V tomto případě ale jde o dílčí schopnost, jako takovou jsme se rozhodli ji explicitně v digitální kompetenci neuvádět.

„digitální kompetence“: Klíčová otázka – je jedna digitální kompetence, nebo více digitálních kompetencí? Vždy jsem chápal, že více, ale zde je to psáno, jako by to byla jen kompetence jedna.

Vycházíme z dikce příslušného rámcového vzdělávacího obsahu (a rozdíl je vidět v názvech kompetence občanské – RVP G a kompetencí občanských – RVP ZV). Uznáváme v tomto ohledu nejasnost. V názvu může jít o celkovou (důležitou, klíčovou) způsobilost v určité oblasti (např. digitální), tedy je v pořádku jednotné číslo, ale i o nadpis části týkající se souboru (důležitých, klíčových) dílčích kompetencí v určité oblasti (např. digitálních pro oblast digitální). Význam ani obsah to v klíčových kompetencích nemění.

Odrážka třetí:

„proměnlivost“: Proměnlivost není přesné slovo, navrhuji „rozličnost“.

Skutečně jde o proměnlivost a změny, ke kterým vlivem technologického vývoje dochází.

Vyrovnaní se s rozličností či rozmanitostí digitálních technologií je také důležité, ale implicitně je obsaženo v ostatních odrážkách.

Odrážka čtvrtá:

„pro“ sociální začleňování: Nejen pro. Proč se tato konkrétnost vyčleňuje, když není řečeno, že má chápat význam DK i pro osoby bez hendikepu.

V rámci úprav digitální kompetence v souvislosti s jinými připomínkami a pro lepší návaznost na digitální kompetence v základním vzdělávání (RVP ZV) jsme tyto konkrétní formulace vypustili. Neznamená to, že bychom jejich obsah nepovažovali za důležitý, ale lze ho najít v obsahu jiných dílčích kompetencí (odrážek).

Odrážka pátá:

jedná „eticky“: Bezpečně a eticky.

Ponechána původní formulace, bezpečné chování je v první části odrážky.

Odrážka šestá:

dokáže „poradit“: Komu poradit? Spolužákovi, nebo pokročilemu programátorovi a IT guru? To jsou rozdílné kompetence.

Pokud jde o pomoc nebo podporu ostatním, týká se spolužáků, ale také např. přátel nebo členů rodiny. Jde o to, aby v situacích, ve kterých si sám poradí, byl žák schopen a ochoten vyslechnout toho, kdo na tom tak dobře není, porozumět mu a pomoci.

6. Některé formulace nejsou jednoznačné, resp. vyvolávají otázky o jejich správnosti, např.

formulace:

„dokáže poradit s technickými problémy“ je opravdu myšlena ve smyslu, že žák má poradit někomu jinému, nebo chybí zvrtné sloveso „si“? Protože nikde ve formulaci KK není napsáno, že by sám měl technické problémy zvládat identifikovat a následně vyřešit.

Pokud jde o pomoc nebo podporu ostatním, týká se spolužáků, ale také např. přátel nebo členů rodiny. Jde o to, aby v situacích, ve kterých si sám poradí, byl žák schopen a ochoten vyslechnout toho, kdo na tom tak dobře není, porozumět mu a pomoci.

žák „získává, vyhledává (...) data“ – jak se tyto dvě činnosti mají lišit, tj. jaký je rozdíl mezi

získáváním a vyhledáváním dat? Respektive nespadá vyhledávání dat pod získávání dat (jako jeden z možných způsobů, jak získat data)?

Souhlasíme, „vyhledává“ jsme vypustili.

V poslední odrážce u digitální kompetence postrádám vizualizaci, analýzu a interpretaci dat, informací v různých formátech. Toto jsou klíčové dovednosti pro mnohé vzdělávací obory (např. matematika, fyzika, geografie) a mohou výrazně přispět k efektivitě učícího procesu.

Digitální kompetenci jsme upravili. Doplnili jsme odrážku, která se týká tvorby digitálního obsahu. Zmíněný obsah neuvádíme doslovně, je implicitně obsažen v nových i stávajících formulacích.

Je nutné efektivně vyřešit překryvy jednotlivých klíčových kompetencí. Digitální kompetence se v současné podobě překrývá s většinou z nich, jmenovitě například s klíčovou kompetencí komunikativní („efektivně využívá moderní informační technologie“).

To je pravda. To proto, že digitální technologie jsou nástroje využívané v činnostech vyžadujících další (klíčové) kompetence (nejen v komunikaci, ale i při učení, řešení problémů atd.). Snažili jsme se co nejlépe postihnout digitální specifika, která s využíváním technologií souvisejí. V rámci této „malé revize“ jsme považovali za vhodnější nepřepracovávat současné znění všech klíčových kompetencí, ale digitální problematiku zdůraznit v kompetenci samostatné.

7. Co se týče digitálních kompetencí v jiných předmětech, jsou zbytečně rozsáhlejší než ostatní kompetence.

Digitální kompetenci jsme upravili.

8. Kompetence digitální (dnes na straně 11), 3. bod:

Vynechal bych zmínku „umělé inteligence“, což není více nebo méně důležité než ostatní oblasti, pro žáka, resp. studenta je ale výrazně hůře prakticky použitelná, ať už na gymnáziu, nebo jinde. Dokonce se v průběhu času definice umělé inteligence dost výrazně posouvá a různé aspekty, např. strojové učení nebo tzv. computer vision, se dnes probírají jako vlastní podobory.

Souhlasíme, vynecháno.

9. Co je „základní sada digitálních zařízení, aplikací a služeb“? Autoři asi mají na mysli balík Office, nešlo by zvolit přímější pojmenování? Nic jako základní sada neexistuje, tím méně v oblasti HW. Je přece jedno, zda žáci pracují na tabletech, noteboocích či stolních počítačích. Více druhů digitální techniky bude mít škola jen stěží k dispozici.

Nejde o balík Office. O základní, respektive potřebné sadě mluvíme proto, že předpokládáme, že učitelé ve škole se dohodnou, která zařízení, které aplikace a které služby potřebují, aby mohli utvářet a rozvíjet digitální kompetence žáků ve svých předmětech. Nejde tedy o nějakou pro všechny školy stejnou předem stanovenou a povinnou sadu, ale o sadu, kterou si škola sama určí. Kancelářský balík nebo jeho části, tablety, notebooky nebo stolní počítače v ní pravděpodobně budou. Podstatné na této odrážce je pokračování: „využívá je při školní práci i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby“. K tomu vede pestrost nabídky, nikoli nutně zařízení, aplikací a služeb, ale zejména úkolů, situací a problémů, ve kterých se žáci učí s dostupnými digitálními technologiemi (zařízeními, aplikacemi a službami...) pracovat.

10. Klíčová kompetence: „navrhuje taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie; dokáže poradit s technickými problémy“. Tato věta celá postrádá srozumitelnost. Čeho se mají týkat a jak má být užito digitálních technologií k vylepšování technologií?

Formulace ponechána v původním znění. Odrážka hodně míří do informatiky, ale přispívat k ní budou i jiné vzdělávací oblasti. Lepšímu porozumění určitě pomůže připravovaná metodická podpora.

A co má znamenat dovětek „dokáže poradit s technickými problémy“? Má to opravdu znamenat to, že absolvent gymnázia by měl být kompetentní radit druhým ohledně technických problémů v oblasti digitálních technologií? A má se to týkat jak hardwaru, tak softwaru (například technických problémů s operačním systémem)? A znamená to, že má ovládnout na této úrovni např. všechny dnes rozšířené operační systémy, nebo jenom jeden z nich?

Jde o to, aby v situacích, ve kterých si sám poradí, byl žák schopen a ochoten vyslechnout toho, kdo na tom tak dobře není, porozumět mu a pomoci.

11. Pokud má popis digitální kompetence postihnout celou tuto oblast, pak v něm postrádám bod věnovaný vlivu a významu rozvoje digitálních technologií v oblasti umění a kultury: proměny v oblasti vztahu ke kulturnímu dědictví a péče o něj a rozvoj a dostupnost tvůrčích prostředků a postupů pro sebevyjádření v umělecké i neumělecké tvorbě.

Navrhuji formulaci: Chápe význam a úlohu digitálních technologií v oblasti péče o kulturní dědictví společnosti a význam rozvoje a dostupnosti digitálních nástrojů pro autorské sebevyjádření a sdílení tvůrčích výstupů v umělecké i neumělecké tvorbě.

Souhlasíme. Doplnili jsme odrážku k digitální tvorbě. To by výše zmíněným tématům spolu s vývojem technologií a jeho vlivem na společnost ad. v jiných odrážkách mělo pomoci.

12. Kompetence digitální:

- Myslím, že „základní sada“ je pro základní školu; očekávala bych už něco více na úrovni SŠ.

Podstatné je pokračování v odrážce, pokročilost není jen v množství digitálních technologií, které žák ovládá, ale významně i v jeho schopnosti si poradit v různých situacích. Tyto situace už, předpokládáme, budou na gymnaziální úrovni.

- „vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií“: Nemyslím si, že to je vhodný slovní obrat. Ponecháno v původním znění.

- „hendikepem“: za prvé si myslím, že tohle je v současnosti již nevyužívaný pojem, za druhé se neuvažuje o druhém extrému.

Souhlasíme, formulace upravena.

13. Str. 12, kompetence digitální

Návrh doplnit: „dokáže využívat digitální technologie pro týmovou spolupráci“.

Do digitální kompetence v úpravách nebylo explicitně zahrnuto, jedná se o příliš dílčí požadavek.

14. Pro obsahové připomínky budu používat evropský rámec digitálních kompetencí DigComp 2.1, který definuje 21 digitálních kompetencí v pěti skupinách:

1. Zpracování informací
2. Komunikace a spolupráce
3. Vytváření digitálního obsahu
4. Bezpečnost
5. Řešení problémů

Z porovnání očekávaných výstupů vzdělávací oblasti Informatika a rámce digitálních kompetencí vyplývá, že některé potřebné kompetence vzdělávací oblast Informatika (a ani jiná oblast) nepokrývá. Jsou zde dvě varianty řešení: doplnit tyto kompetence do vzdělávací oblasti Informatika, nebo chybějící kompetence zařadit mezi průřezová témata (případně některé zařadit mezi stávající).

DigComp, včetně poslední verze 2.1, byl jeden ze základních dokumentů, se kterými jsme při vymezování digitální gramotnosti a později klíčové kompetence pracovali. Jedna věc je formulovat obecný rámec kompetencí pro občana (DigComp for Citizens...), jiná je ho rozpracovat pro žáky v kontinuu od jejich 6 (11) do 19 let přiměřeně jejich věkovým zvláštnostem a výsledek přizpůsobit kategoriím a dikci našich současných rámcových vzdělávacích programů. Dále uvádíme, kde v digitální kompetenci jsou Vámi zmíněné kompetence zahrnuty.

Jde o následující digitální kompetence dle DigComp 2.0/2.1:

- 1.3 Správa dat, informací a digitálního obsahu

Je ve druhé (původně sedmé) odrážce.

- 2.1 Interakce prostřednictvím digitálních technologií

Je ve druhé (původně sedmé) odrážce (a v kompetenci komunikativní).

- 2.2 Sdílení prostřednictvím digitálních technologií

Je ve druhé (původně sedmé) odrážce.

- 2.3 Zapojení se do občanských aktivit prostřednictvím digitálních technologií

Je v první odrážce.

- 2.4 Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií

Tady spíš souhlasíme, spolupráce může být velmi volně pod první odrážkou (stejně jako mnoho dalšího). Hlavní důvod ale je, že spolupráce je výrazně zastoupena v kompetenci personální

a sociální a že předpokládáme, že ve školní praxi se rozvoj digitální a personální a sociální kompetence protne.

- 2.5 Netiketa

Je v poslední odrážce, původně páté.

- 3.1 Vytváření digitálního obsahu (zde je v návrhu nevhodně definované učivo)

Ano, tady jsme zachytili problém. Samostatnou odrážku k digitální tvorbě jsme přidali, v připomínkovaném návrhu byla v odrážce „získává, vyhledává, posuzuje, spravuje, **vytváří a vylepšuje** (...) data, informace a obsah...“. V informatice jsme formulace také upravili, aby nebyly zavádějící.

- 3.2 Integrace a přepracování digitálního obsahu

Viz bod výše.

- 3.3 Autorská práva a licence

Situace je obdobná jako u spolupráce: uplatňování práv a respekt k nim je výraznou částí kompetence občanské.

- 4.3 Ochrana zdraví a duševní pohody

Je v poslední odrážce, původně páté.

- 4.4 Ochrana životního prostředí

Souhlasíme, upraveno.

- 5.2 Identifikace potřeb a technologické zásahy

Je obsaženo v první a čtvrté odrážce (původně šesté).

- 5.4 Identifikace nedostatků digitálních kompetencí

Je obsaženo v první odrážce a v kompetenci k učení.

V další fázi revizí RVP by bylo vhodné zařazení těchto digitálních kompetencí znovu přehodnotit a zařadit adekvátně do ostatních vzdělávacích oblastí.

Souhlasíme, bude součástí velkých revizí.

Bez implementace těchto digitálních kompetencí mezi očekávané výstupy a učivo není podle mého názoru návrh RVP G aplikovatelný do praxe.

Možnosti rozvoje digitální kompetence v jednotlivých vzdělávacích oborech budou rozpracovány v metodické podpoře, podobně jako tomu je u základního vzdělávání.

Učivo je v řadě případů příliš podrobné (např. „počítačové sítě“ nebo „testování, optimalizace“). Je třeba, aby stejně jako v RVP ZV nebylo povinné.

Rozhodnutí o závaznosti učiva přesahuje zásah v rámci ICT revizí. Podnět evidujeme a budeme ho řešit ve velkých revizích.

15. Vítám, že na s. 7 RVP G je mezi cíli vzdělávání uvedeno „pomáhat žákům orientovat se v digitálním prostředí a vést je k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při zapojování do společnosti a občanského života“, nicméně aby tento cíl mohl být řádně naplněn, je třeba neopomenout ve výuce téma kybernásilí, kyberšikany a sexuálního obtěžování. Např. dle výzkumu EU Kids Online 2020 bylo zjištěno, že 38 % dívek a 30 % chlapců se v roce 2019 setkalo na internetu s nežádoucím chováním.
- Tato témata by bylo možné zařadit mezi cílové zaměření vzdělávací oblasti s. 63 (např. takto: „informovanosti o sociálních jevech, které se objevují v online prostoru, jako je například kyberšikana, sexuální obtěžování či kyberstalking; jak těmto situacím předcházet, a to jak z pozice oběti, tak i původce, a jak na ně reagovat“) a mezi učivo v odrážce bezpečné digitální prostředí v rámci Digitálních technologií na s. 65 (např. takto: „kyberšikana, sexuální obtěžování a další sociální jevy v online prostoru“).
- Obdobně by tato témata měla být součástí i RVP GSP. Tento návrh je v souladu s Plánem podpory rovnosti žen a mužů Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy na léta 2021–2024 (schválen na poradě vedení MŠMT dne 20. listopadu 2020), konkrétně se specifickým cílem F.1 RVP a ŠVP se zakládají na principech rovnosti žen a mužů, a Strategií pro rovnost žen a mužů na léta 2021–2030.

Cíl, který oceňujete, jsme nakonec vypustili, protože jsme dali za pravdu připomínkám, které upozorňovaly na to, že je v podstatě součástí již stávajícího cíle naplňovat klíčové kompetence.

Bezpečné, etické a ohleduplné zacházení s technologiemi je součástí klíčové digitální kompetence.

16. Přidání digitální kompetence ke stávajícím klíčovým kompetencím je izolovaným nesystémovým krokem, který tím mimo jiné ještě více zdůrazňuje neujasněné otázky stávajícího modelu klíčových kompetencí. Výsledkem je, že:

i) digitální kompetence se překrývá s mnohými požadavky většiny klíčových kompetencí (například u kompetence komunikativní je požadavek: efektivně využívá moderní informační technologie).

Ano, souhlasíme s tím, že se digitální kompetence překrývají s ostatními. To proto, že digitální technologie jsou nástroje využívané v činnostech vyžadujících další (klíčové) kompetence (nejen v komunikaci, ale i při učení, řešení problémů atd.). Snažili jsme se co nejlépe postihnout digitální specifika, která s využíváním technologií souvisejí. V rámci této „malé revize“ jsme považovali za vhodnější nepřeprocovávat současné znění všech klíčových kompetencí, ale digitální problematiku zdůraznit v kompetenci samostatné. Formulaci v kompetenci komunikativní jsme upravili.

ii) vlastní cesta řešení skutečnosti, že každá kompetence (nejen digitální), má-li reprezentovat způsobilost jedince jednat v určité situaci, by měla být sycena určitými znalostmi, dovednostmi, hodnotami a postoji (viz doporučení Rady o klíčových kompetencích pro celoživotní učení, Brusel, 2018). Konkrétně znalosti potřebné do výbavy digitální kompetence zastupuje okruh Digitální technologie v samostatné vzdělávací oblasti, resp. oboru informatika.

Jiná klíčová kompetence v RVP G takové úzké napojení na jeden obor (ve smyslu dodavatele potřebných základních znalostí) nemá, protože je nadoborová. Digitální kompetence má tak jiný charakter. Vadí to? Je to precedent, který vyvolává otázky typu: neměla by být součástí klíčových kompetencí např. i kompetence matematická nebo pohybová?

Další polemiku vyvolávají požadované postoje a hodnoty uvedené v charakteristice digitální kompetence, a to po stránce věcné i „systémové“. Např. požadavek „vyhledává příležitosti k osobnímu rozvoji prostřednictvím digitálních technologií a dokáže podpořit ostatní v rozvoji jejich digitální kompetence“. Opravdu by každý žák měl dokázat „podpořit ostatní v rozvoji jejich digitální kompetence“? Co když má jiné osobní nastavení? V případě, že tento požadavek u digitální kompetence bude ponechán, obdobné požadavky by měly být uvedeny i u ostatních klíčových kompetencí, ne? (Např. vyhledává příležitosti k osobnímu rozvoji kompetence občanské.)

iii) nebylo zasahováno do obsahu jiných vzdělávacích oblastí než informatiky, i když k rozvoji všech klíčových kompetencí, tj. i digitální gramotnosti, by měly přispívat všechny vzdělávací oblasti. Tímto izolovaným krokem se tak umocňuje dominantní role informatiky při naplňování cílů digitální gramotnosti.

Zde jde o nedorozumění. Okruh Digitální technologie nezastupuje klíčovou digitální kompetenci a těžiště informatiky není v rozvoji digitální kompetence. Příspěvek informatiky k utváření a rozvoji digitální kompetence je na stejné úrovni jako u jiných oborů, konkrétně například poskytuje porozumění tomu, jak digitální technologie fungují.

V rámci úprav digitální kompetence v souvislosti s jinými připomínkami a pro lepší návaznost na digitální kompetence v základním vzdělávání (RVP ZV) jsme některé formulace vypustili (např. osobní rozvoj). Pokud jde o pomoc nebo podporu ostatním, týká se spolužáků, ale také např. přátel nebo členů rodiny. Jde o to, aby v situacích, ve kterých si sám poradí, byl žák schopen a ochoten vyslechnout toho, kdo na tom tak dobře není, porozumět mu a pomoci.