



KUJIP01H005L

Smlouva o dílo

uzavřená v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012, občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „smlouva“)

mezi smluvními stranami a za podmínek, jak je uvedeno níže:

8067/20

I.

Smluvní strany

Objednatel: Kraj Vysočina
sídlo: Žižkova 57, 587 33 Jihlava
zastoupený: MUDr. Jiřím Běhounkem, hejtmanem
K podpisu smlouvy
pověřena: Ing. Jana Fialová, MBA, radní
IČO: 70890749
DIČ: CZ70890749
číslo účtu: 4200160680/6800

a

Zhotovitel: HEURÉKA CZ, spol. s r.o.
se sídlem: Nad Humny 65, Pršténě, 760 01 Zlín
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, sp. zn. C 28718
IČ: 25507532
DIČ: CZ25507532
Číslo účtu: 1549040207/0100
Zastoupený: Milan Šrámek, jednatel
Kontaktní osoba: Milan Šrámek, jednatel
(dále jen „zhotovitel“)

II.

Předmět smlouvy

- Objednatel a Zhotovitel uzavírají tuto smlouvu o dílo ve výběrovém řízení veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „Evaluace úrovně rozvoje kompetencí a gramotností žáků, mapování postojů žáků a vnímání změn v reálné výuce v rámci projektu I-KAP – část 2 - Zmapování postoje žáků a část 3 - Vyhodnocení vnímání změn (dále jen „výběrové řízení“ a „veřejná zakázka“), v rámci kterého byla jako nejvýhodnější vybrána nabídka Zhotovitele (dále jen „nabídka“).
- Předmětem této smlouvy je závazek Zhotovitele v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou pro Objednatele provést dílo, které je předmětem veřejné zakázky, a to evaluaci úrovně rozvoje kompetencí a gramotností žáků, mapování postojů žáků a vnímání změn v reálné výuce v rámci projektu I-KAP, jak je blíže specifikováno v příloze č. 1 a 2 této smlouvy a zadávací dokumentaci veřejné zakázky („dílo“) tak, aby tato část plnění byla provedena jako úplná a byl naplněn účel jejího provedení, jak je uvedeno v příloze č. 1 této smlouvy. Závazkem Objednatele je řádně a včas dokončené dílo převzít a zaplatit za něj Zhotoviteli cenu stanovenou v čl. V této smlouvy a za podmínek uvedených v této smlouvě.

III.

Způsob plnění smlouvy, předání a převzetí díla

1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo, jehož předmětem je komplexní pedagogická evaluace v rámci projektu Implementace Krajského akčního plánu Kraje Vysočina - Učíme se ze života pro život, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008656, v rozsahu a za podmínek uvedených v příloze č. 1 a 2 této smlouvy a způsobem dle podmínek výběrového řízení dále upřesněným v nabídce zhotovitele na tuto veřejnou zakázku a výsledky a výstupy této evaluace předat způsobem uvedeným v této smlouvě objednateli.
2. Objednatel je oprávněn upřesňovat provádění díla dílčími pokyny, které nebudou v rozporu s ustanoveními předchozího odstavce, a zhotovitel se zavazuje takové pokyny objednatele respektovat. Za tím účelem se smluvní strany především zavazují sejít se k zahajovací schůzce, která se uskuteční bezprostředně po uzavření této smlouvy. Následně budou v průběhu plnění předmětu smlouvy probíhat průběžné konzultace výsledků a postupu prací. Zhotovitel se zavazuje komunikovat s objednavatelem minimálně v tomto rozsahu:
písemná (e-mailová) hlášení o provedení díl. prací jedenkrát za měsíc
pracovní porada s objednavatelem jedenkrát měsíčně.
3. Kontaktní osoby za objednatele:
Mgr. Lucie Líbalová, e-mail: libalova.l@kr-vysocina.cz, tel. 564 602 930
4. Kontaktní osoby za zhotovitele: Milan Šrámek, email: heureka.zlin@seznam.cz, tel.: 577 435 827.
5. Výsledky vznikající v rámci činností Zhotovitele při provádění díla Zhotovitel není oprávněn poskytnout jiným osobám, než jak je založeno touto smlouvou, bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
6. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla chránit zájmy Objednatele a smluvních partnerů Objednatele podílejících se na realizaci projektu a jejich dobré jméno.
7. Zhotovitel odpovídá v plném rozsahu za práce a činnosti prováděné jeho zaměstnanci a poddodavateli, seznámí je vždy se všemi dohodnutými podmínkami provádění prací, jakož i harmonogramem provádění díla dle přílohy č. 1 této smlouvy. V případě nutnosti změny poddodavatele, jehož prostřednictvím zhotovitel ve výběrovém řízení prokazoval kvalifikační předpoklad/y, je povinen si zhotovitel předem vyžádat souhlas Objednatele a prokázat, že nový poddodavatel disponuje kvalifikačními předpoklady minimálně na úrovni nahrazovaného poddodavatele.
8. Nedostatky a vady prováděného díla zjevné již v průběhu jeho provádění je Zhotovitel povinen na vyzvání Objednatele bez zbytečného odkladu odstranit.
9. Objednatel má právo dle svého uvážení užívat všechny výstupy vzniklé v rámci provádění díla a poskytovat je dle svého uvážení dalším osobám, zejména jednotlivým školám podílejícím se na realizaci projektu.
10. Veškeré listinné či elektronické dokumenty zpracované a používané Zhotovitelem v rámci provádění díla je Zhotovitel povinen opatřit prvky vizuální identity Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání dle podmínek uvedených v 17. kap. Pravidel pro žadatele a příjemce, obecná část, která jsou dostupná na <https://opvvv.msmt.cz/balicek-dokumentu/item1000043.htm>.
11. Zhotovitel se zavazuje předat výstupy evaluace objednateli v jednom originálním listinném vyhotovení a v jednom vyhotovení v elektronické podobě ve formátu *.pdf a *.doc / *.xls případně jiném obdobném formátu na elektronickém nosiči dat.

12. Zhotovitel je povinen provést veškeré smluvní činnosti, služby a výkony, kterých je potřeba k dokončení díla, ve vysoké kvalitě s náležitou a odbornou péčí, a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba. Dílo bude provedeno tak, aby jeho řádnému užití nebránila práva třetích osob.
13. Zhotovitel je povinen vytvořit a předat objednateli dílo tedy výstupy evaluace dle přílohy č. 1 a 2 této smlouvy. Účastníci si výslovně ujednali, že předložením a převzetím výstupů není dílo dokončeno.
14. O předání a převzetí výstupů bude smluvními stranami sepsán protokol. Do 3 týdnů ode dne podpisu tohoto protokolu je objednatel oprávněn zaslat zhotoviteli připomínky a tyto připomínky je zhotovitel povinen vypořádat, a to do 2 týdnů ode dne jejich doručení. Takto smí objednatel postupovat i opakovaně.
15. V případě, že objednatel k výstupům nebude mít připomínky, vyzve jej zhotovitel ke konečnému předání a převzetí výstupů.
16. O konečném předání a převzetí díla bude smluvními stranami sepsán akceptační protokol. Dílo není řádně splněno až do jejího konečného předání a převzetí. Nelze-li dle názoru objednatele dílo resp. jeho část pro jeho vady užívat k účelu vyplývajícímu z této smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání díla obvyklý, oznámí zhotoviteli, že dílo či jeho část odmítá. V takovém případě se má za to, že objednatel dílo či jeho část nepřevzal. Nepřevzaté dílo či jeho část vrátí objednatel zpět zhotoviteli; umožňuje-li to povaha věci a nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
17. Vlastnické právo k výstupům evaluace, dalším dokumentům a hmotným výstupům, které jsou předmětem díla, a nebezpečí škody na nich přechází na objednatele dnem jejich převzetí objednatelem dle této smlouvy.

IV.

Doba, termíny a místo plnění

1. Dílo bude provedeno dle harmonogramu uvedeného v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Místem plnění jsou jednotlivé školy (příloha 1 smlouvy) a sídlo objednatele na adrese Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava.

V.

Cena díla

1. Cena díla byla stanovena dohodou smluvních stran dle nabídky Zhotovitele ve výběrovém řízení, a činí:
Pro část 2
nejvýše 372 000,- Kč bez DPH, tj. 372 000,- Kč včetně DPH.
Pro část 3
nejvýše 178 000,- Kč bez DPH, tj. 178 000,- Kč včetně DPH.
2. Cena díla zahrnuje veškeré náklady na provedení díla v době a místě jeho plnění a za podmínek dle této smlouvy.
3. Cena díla je stanovena jako nejvýše přípustná a je možno ji překročit pouze za podmínek stanovených v této smlouvě.
4. Úprava ceny díla je možná v souvislosti se změnou daňových předpisů týkajících se výše DPH, přičemž cenu díla je možné překročit či snížit nejvýše o částku odpovídající této změně.

5. Úprava sjednané ceny díla v průběhu jeho provádění včetně stanovení nové konečné ceny díla bude stanovena dohodou smluvních stran, a to formou písemného dodatku k této smlouvě.

VI.

Platební podmínky

1. Lhůta splatnosti faktury činí vždy 30 kalendářních dnů ode dne jejího doručení objednateli a bude uváděna na daňovém dokladu.
2. Objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli částku vyfakturovanou na základě objednatelům vystaveného daňového dokladu (faktury) bezhotovostně v korunách českých na účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy. Faktura bude vystavena po předání a převzetí díla.
3. Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet Zhotovitele, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“).
4. Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy Zhotovitel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a Zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že Objednatel uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Objednatel, takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované Zhotovitelem.
5. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Každá faktura musí být Zhotovitelem označena reg. číslem a názvem projektu: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008656 – Implementace Krajského akčního plánu Kraje Vysočina I - Učíme se ze života pro život.
6. Fakturu, která neobsahuje uvedené náležitosti, nebo jsou-li uvedeny nesprávně či neúplně, je Objednatel oprávněn vrátit Zhotoviteli. Při nezaplacení takto vystavené a doručené faktury není Objednatel v prodlení se zaplacením. Po doručení řádně vystavené faktury běží znovu sjednaná lhůta splatnosti.

VII.

Prodlení a odstoupení od smlouvy

1. Od okamžiku prodlení kterékoliv smluvní strany se splněním jakéhokoliv závazku z této smlouvy se zastavuje druhé smluvní straně běh veškerých lhůt pro plnění z titulu této smlouvy. Po zániku prodlení jedné smluvní strany pokračují lhůty pro plnění závazků druhé smluvní strany v běhu.
2. Je-li prodlení smluvní strany se splněním jakéhokoliv závazku z této smlouvy delší než 7 dní, vzniká druhé smluvní straně právo odstoupit od této smlouvy.
3. Odstoupení musí být písemné a musí v něm být uveden důvod odstoupení od smlouvy. Doručením odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně se tato smlouva ruší. Nárok na zaplacení smluvní pokuty nebo úroků z prodlení tímto není dotčen.

4. Pro případ prodlení objednatele se zaplacením sjednané ceny si strany sjednávají úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
5. Pokud zhotovitel objednateli nepředá hotové dílo či jeho etapu řádně a včas, je povinen zaplatit objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z ceny za provedení té etapy díla, se kterou je v prodlení, která je stanovena dle čl. V. odst. 1, a to za každý i započatý den prodlení.

VIII.

Další ujednání

1. Zhotovitel se zavazuje, že bude zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech a informacích, o kterých se v souvislosti s prováděním díla dozví, a že tyto skutečnosti a informace nevyužije ve svůj prospěch či prospěch třetích osob mimo plnění této smlouvy. Tento závazek trvá bez časového omezení i po ukončení plnění z této smlouvy, pokud objednatel nezbaví dodavatele mlčenlivosti. Za porušení této povinnosti mlčenlivosti je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti.
2. Bude-li zhotovené dílo naplňovat znaky autorského díla podle autorského zákona, uděluje zhotovitel objednateli výhradní licenci k využití díla dle § 2358 a násl. občanského zákoníku ke všem v současnosti známým a v budoucnu možným způsobům užití, a to bez jakéhokoliv územního či časového omezení budoucího využití díla. Zhotovitel uděluje svůj výslovný souhlas s poskytnutím podlicence dle předchozí věty třetím osobám bez omezení. Cena za licenci je obsažena v ceně díla.

IX.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a je účinná dnem zveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
2. Tato smlouva bude zveřejněna jako povinně zveřejňovaná smlouva ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany výslovně souhlasí se zveřejněním této smlouvy v jejím plném rozsahu, včetně podpisů, příloh a dodatků v registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra ve smyslu zákona o registru smluv.
3. Vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Objednatele Zhotovitel výslovně prohlašuje, že je s touto skutečností obeznámen a souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
4. Vzhledem k tomu, že Objednatel hodlá předmět plnění financovat částečně dotací ze strukturálních fondů Evropské unie prostřednictvím Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání v rámci projektu reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008656 – Implementace Krajského akčního plánu Kraje Vysočina I - Učíme se ze života pro život je Zhotovitel povinen uchovávat veškeré doklady související s realizací předmětu této smlouvy do 31. 12. 2033, pokud právní předpisy nestanovují pro některé typy dokumentů dobu delší. Zhotovitel je dále povinen v této lhůtě poskytovat požadované informace a dokumentaci související s plněním této smlouvy zaměstnancům nebo

zmocněncům pověřených orgánů (MŠMT ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

5. Není-li v této smlouvě výslovně uvedeno jinak, právní vztahy smluvních stran touto smlouvou blíže neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, jakož i dalšími obecně závaznými právními předpisy ČR.
6. Eventuální neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá vliv na platnost zbývajících ustanovení, pokud z jeho obsahu, povahy této smlouvy nebo z okolností, za nichž byla smlouva uzavřena, nevyplyvá, že toto ustanovení nelze oddělit od ostatních ustanovení.
7. Zhotovitel čestně prohlašuje, že všechny údaje uvedené ve smlouvě včetně příloh jsou pravdivé a úplné, že nezamlčel žádné skutečnosti podstatné pro jeho způsobilost k realizaci díla a že je připraven spolehlivě a bez průtahů splnit veškeré podmínky této smlouvy.
8. Tato smlouva může být měněna pouze písemnou dohodou obou smluvních stran a lze ji ukončit na základě písemné dohody smluvních stran.
9. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech. Každá ze smluvních stran obdrží jedno vyhotovení smlouvy s platností originálu.
10. Smluvní strany si smlouvu přečetli, s jejím obsahem souhlasí a na důkaz své pravé a svobodné vůle připojují své podpisy.

Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění - dle příslušné části veřejné zakázky (přílohy č. 1, 2 výzvy k podání nabídky)

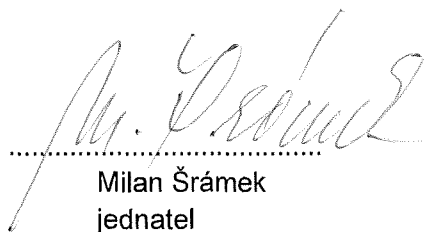
Příloha č. 2 - Popis řešení evaluace - dle nabídky dodavatele (část C nabídky) + Seznam odborných osob, které se budou podílet na plnění (část D nabídky)

V Jihlavě dne 12. 8. 2020

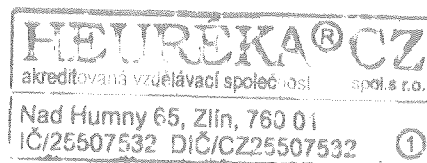
V Zlíně dne 5. 8. 2020

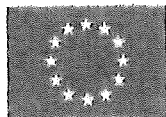


Ing. Jana Fialová, MBA
radní Kraje Vysočina pro oblast školství,
mládeže a sportu



Milan Šrámek
jednatel





Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

Evaluace úrovně rozvoje kompetencí a gramotností žáků, mapování postojů žáků a vnímání změn v reálné výuce v rámci projektu I-KAP

Zadavatel: Kraj Vysočina

Evaluace úrovně rozvoje kompetencí a gramotností žáků středních škol a 2. stupně základních škol (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií) a vnímání změn v reálné výuce škol v rámci projektu Implementace Krajského akčního plánu Kraje Vysočina - Učíme se ze života pro život, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008656 (Informace o projektu viz níže).

A. Podmínky společné pro všechny části veřejné zakázky

Hlavním cílem evaluace bude:

- 1) zmapování úrovně rozvoje kompetencí a gramotností žáků dosažené žáky zapojenými do realizace projektu a její srovnání s úrovní žáků, kteří nebyli dotčeni aktivitami projektu,
- 2) měření postojů žáků k rozvíjeným gramotnostem/kompetencím a komparace vztahu ne/zapojených žáků k dané rozvíjené oblasti (podnikavost, polytechnika atd.),
- 3) vyhodnocení vnímání změn v reálné výuce – změny učebního klimatu, forem a metod výuky z pohledu učitele a žáka.

Šetření proběhne na partnerských školách projektu (31 základních škol včetně nižšího stupně zapojených víceletých gymnázií a 33 středních škol v Kraji Vysočina - viz Seznam partnerských škol uvedený v závěru této přílohy) a dále na 3 ZŠ a 3 SŠ z kraje, kde není projekt realizován, a které zadavatel dodavateli oznámí před zahájením plnění.

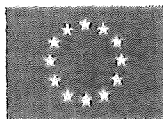
Na základních školách budou osloveni žáci 7. a 9. ročníků (a odpovídajících ročníků víceletého gymnázia), na středních školách žáci 2. a 3. ročníků (a odpovídajících ročníků víceletého gymnázia). Osloveni budou také vyučující na středních školách a 2. stupni základních škol. Oslovení žáků, rodičů i pedagogů prostřednictvím ředitelů škol provede dodavatel, zadavatel zajistí předběžné avízo a potřebnou součinnost škol v rámci šetření.

Odhadovaný počet žáků v cílové skupině: 8 000 (7 850 žáků ze škol zapojených v projektu + cca 150 žáků ze škol, kde není projekt realizován)

Odhadovaný počet učitelů v cílové skupině: 410 (404 učitelů zapojených do projektu + cca 6 učitelů ze škol, kde není projekt realizován)

Dodavatel zajistí zapojení min. 70 % respondentů z cílové skupiny.

Evaluace proběhne dle dále uvedeného harmonogramu



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

B. Podmínky pro jednotlivé části veřejné zakázky

1) Část 1: Evaluace dosažené úrovně rozvoje kompetencí a gramotností

V rámci **evaluace dosažené úrovně rozvoje vybraných kompetencí a gramotností** je základním cílem ověřit, zda žáci plní požadavky minimálního standardu osvojených znalostí a dovedností v rámci rozvíjené kompetence/gramotnosti. Výstupem by mělo být posouzení, nakolik žáci naplňují očekávané výsledky učení dle RVP s akcentem na aplikační složku osvojovaných znalostí a dovedností.

2) Část 2: Zmapování postoje žáků

Předmětem této části veřejné zakázky bude **zjišťován a porovnáván vztah žáků k dané rozvíjené oblasti** - cílem dotazování bude **zmapování postojů žáků**, jak vnímají klíčové pojmy (vzdělávání, škola, podnikavost, polytechnika, kariéra, jazykové a ICT kompetence, matematická a čtenářská gramotnost) a jejich vzájemné konstelace i samostatné hodnocení ve škálách vytvořených dodavatelem.

3) Část 3: Vyhodnocení vnímání změn

Předmětem třetí části veřejné zakázky je **vyhodnocení vnímání změn v reálné výuce** – cílem šetření bude zpětná vazba učitele a žáka, která vyhodnocuje vnímání změny učebního klimatu a otevřenosti školy, přínosu zaváděných aktivizačních a transferových forem a metod výuky.

V rámci evaluace dodavatel využije on-line aplikaci a zajistí také odpovídající technickou podporu pro všechny respondenty – uvede e-mallový a telefonický kontakt, kam se budou moci respondenti šetření v případě potíží či nejasností obrátit.

Obsah a struktura šetření v jednotlivých částech veřejné zakázky

Identifikační údaje o respondentech:

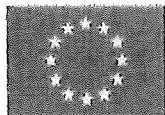
V záhlaví dotazníku budou vždy identifikační otázky, které jsou rovněž součástí sběru dat.

Dotazník pro žáky bude obsahovat tyto identifikační otázky:

- škola, kterou respondent navštěvuje (z důvodu snadného třídění výběr z nabídky)
- v případě žáka střední školy obor, který respondent studuje (včetně odlišení zda je obor nematuritní/maturitní)
- ročník, který respondent na škole navštěvuje
- třída, kterou respondent na škole navštěvuje
- pohlaví (chlapec/dívka)
- věk (v letech)
- kód navázaný na jméno a příjmení žáka, který se účastní dotazování

Dotazník pro pedagogy bude obsahovat tyto identifikační otázky:

- škola, kde respondent vyučuje (z důvodu snadného třídění výběr z nabídky)
- v případě učitele střední školy obor, na kterém respondent vyučuje (včetně odlišení zda je obor nematuritní/maturitní)



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

- zda pedagog využívá aktivizační či transferové nástroje z portfolia nástrojů projektu I-KAP
- zda pedagog zastává roli pedagogického koordinátora projektu
- pohlaví (muž/žena)
- počet let pedagogické praxe
- kód navázaný na jméno a příjmení pedagoga, který se účastní dotazování

Požadovaná minimální podoba výstupu evaluace ve všech částech veřejné zakázky::

- kompletní zdrojová data se všemi položkami zpracovaná v aplikaci MS Excel či obdobné, avšak volně dostupné aplikaci, umožňující přehledné členění dat – data za každou školu budou uvedena samostatně;
- aplikace/systém, který umožní v rámci vyhodnocení každé otázky nastavení filtrů/třídění dle jednotlivých škol (ZŠ/SS, oborů, ročníků, třídy) a základních identifikačních kategorií dle typu respondenta (pohlaví, věk, dosažené vzdělání atd.);
- každá otázka graficky zobrazená souhrnně za všechny školy dohromady a dále strukturovaně s odlišením dle kategorie respondentů, třídy a školy ne/zapojené do projektových aktivit, vyhodnocení postojů žáků ke klíčovým pojmům a zejména rozvíjeným oblastem (grafické výstupy zpracované ve vhodném softwarovém nástroji umožňujícím zpracování, výpočty a přehlednou vizualizaci sesbíraných dat).

Konkrétní struktura tabulek a grafické zobrazení bude dojednána v průběhu řešení.

Uchazeč použije prvky povinné publicity dle pokynů zadavatele.

<https://opvvv.msmt.cz/clanek/pravidla-pro-publicitu.htm?highlightWords=logolink+k%25C5%2599ivk%25C3%25A1ch>

Získaná data a výstupy jsou výlučným majetkem zadavatele.

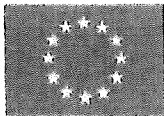
Komunikace mezi zadavatelem a dodavatelem bude probíhat elektronicky, včetně dodání výstupů. S ohledem na harmonogram je předpokladem realizace flexibilní komunikace mezi uchazečem a zadavatelem.

Specifikace podoby dotazníku

Část 1 veřejné zakázky: šetření evaluace dosažené úrovně rozvoje vybraných kompetencí a gramotností) :

Otázky dotazníku jsou rozděleny do sedmi oblastí – dle rozvíjené kompetence či gramotnosti:

- Kompetence k podnikavosti, iniciativě a kreativě
- Polytechnická výchova (technické, přírodovědné kompetence a EVVO)
- Kariérové poradenství (kompetence žáka k utváření a řízení vlastní kariéry)
- Jazykové kompetence
- ICT kompetence



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

- Čtenářská gramotnost
- Matematická gramotnost

V rámci plnění uchazeč navrhne pro každou oblast 20 otázek/problémových úloh (10 úloh pro 2. stupeň ZŠ a 10 úloh pro střední vzdělávání) k měření míry naplnění vybraných očekávaných výsledků učení dle RVP viz příloha č. 2 výzvy.

Při formulaci otázek očekává zadavatel, že dodavatel bude spolupracovat s odborníky na dané téma (identifikační a kontaktní údaje na příslušné odborné konzultanty budou součástí nabídky).

Součástí předložené nabídky bude:

ukázka zpracování 2 úloh pro 2. stupeň ZŠ a 2 úloh pro střední vzdělávání ke každé ze dvou níže uvedených mapovaných oblastí:

- Kompetence k podnikavosti, iniciativě a kreativě
- Kariérové poradenství (v rovině kompetencí k utváření vlastní kariéry)

Část 2 veřejné zakázky: šetření zmapování postojů žáků:

Ke zmapování vývoje postojů žáků ke každé ze sedmi rozvíjených oblastí intervence využije dodavatel metodu pedagogického výzkumu - měření postojů (škálování). Nástroj by měl umožnit škole sledovat, zda se v určitém ročníku, kde vyučuje pedagog zapojený do projektových aktivit, daří realizovat změny v postojích žáků ke vzdělávání, ke škole a osvojovaným kompetencím/gramotnostem. Formulace otázek bude přizpůsobena věku respondentů.

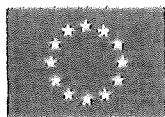
Před vlastní realizací šetření uchazeč komplexně navrhne otázky do všech oblastí, tak aby každou ze 7 mapovaných oblastí pokrývalo 10 otázek k měření postojů žáků. Část otázek může být pro všechny mapované oblasti společná (otázky směřující k měření obecných postojů žáků ke vzdělávání a ke škole) a část otázek musí být specifická – tzn. musí měřit postoje ke konkrétní osvojované kompetenci/gramotnosti. Všechny otázky budou následně upraveny dle požadavků zadavatele.

Součástí předložené nabídky bude:

ukázka zpracování všech 10 evaluačních otázek (škál) k měření postoje žáka k jedné ze sedmi mapovaných oblastí dle uvážení uchazeče.

Část 3 veřejné zakázky: šetření vyhodnocení vnímání změn v reálné výuce:

Otázky směřující k evaluaci reálné výuky – cílem šetření bude zpětná vazba učitele a žáka, která vyhodnocuje vnímání změny učebního klimatu a otevřenosti školy, přínosu zaváděných aktivizačních a transferových forem a metod výuky.



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

- dotazník pro žáky bude obsahovat 10 otázek a měl by postihnout silné stránky učitele ve stylu práce se žáky i případné rezervy učitelova vedení (s akcentem na míru direktivnosti/volnosti vedení, respektive umožnění samostatné aktivní učební práce žáků), tak jak je vnímají sami žáci. Učitel by se po vyhodnocení výstupů z žákovského šetření měl poměrně podrobně dozvědět, v kterých oblastech má vytrvat a pokračovat v interakcích se žáky daným způsobem a na kterých oblastech je vhodné více zpracovat, rozvíjet je a posilovat;
- autoevaluační dotazník pro učitele, kterým si zapojený pedagog na základě sebereflexe zmapuje, jak vnímá svůj vlastní výukový styl a může si porovnat svůj pocit a postoje k žákům s tím, jak ho vnímají jeho žáci, bude obsahovat také 10 otázek;

Zadavatel (potažmo i ředitel školy, zapojené do evaluace v rámci projektu) by tak měl získat komplexní informaci o kvalitě vzájemných interakcí mezi učitelem a žáky.

Součástí předložené nabídky bude:

ukázka 2 evaluačních otázek z každého typu dotazníku:

- žákovského dotazníku
- autoevaluačního dotazníku pro pedagoga (ke zhodnocení stylu vedení a výukových metod)

Dodavatel popíše, v čem spočívá vzájemná logická provázanost otázek pro žáka a pedagoga uvedených v každém typu dotazníku.

Pro všechny části veřejné zakázky platí, že dodavatel v nabídce vymezí a popíše (včetně popisu uživatelského prostředí) vlastní on-line aplikaci, kterou bude používat pro všechny části šetření. Prostředí aplikace musí být svou strukturou uživatelsky přiměřené charakteru jednotlivých skupin respondentů (žáci, pedagogové).

Harmonogram realizace (platí pro všechny části veřejné zakázky):

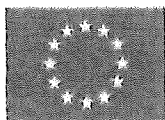
do 6 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy: zpracování návrhu všech otázek dodavatelem

do 10 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy: odsouhlasení návrhu otázek

do 30. 9. 2020: vložení otázek do vlastní on-line aplikace

do 15. 10. 2020: otevření aplikace pro respondenty, oslovení ředitelů škol

do 31. 10. 2020: ukončení sběru dat

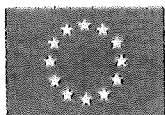


Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

do 30. 11. 2020: předání výstupů evaluace zadavateli

do 15. 12. 2020: vyjádření zadavatele k výstupům;

do 31. 1. 2021: předání a převzetí (dokončení) díla.



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

Informace o projektu

Název projektu: Implementace Krajského akčního plánu Kraje Vysočina I – Učíme se ze života pro život
Registrační číslo: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008656
Realizace projektu: 15. 2. 2018 – 31. 12. 2020

Projekt se zaměřuje na podporu regionálních škol při budování aktivizujícího učebního klimatu, nezbytného pro rozvoj gramotností a klíčových kompetencí žáků 2. stupně ZŠ a SŠ v Kraji Vysočina. Komplexní podpora zapojených škol zahrnuje úroveň vedení škol (setkávání vedoucích pracovníků v rámci komunit vzájemného učení), metodickou podporu pedagogů (portfolio uživatelsky přívětivých nástrojů pro rozvoj gramotností a kompetencí) i přímou podporu žáků zaváděním inovativních nástrojů do výuky.

Cílem projektu je prostřednictvím komunit vzájemného učení, síťováním, vzájemným setkáváním a výměnou zkušeností základních a středních škol podpořit zvýšení kvality a efektivity pedagogického působení učitelů směrem k výuce obohacené o využívání aktivizačních metod a posílené o prvky transferu kompetencí. Aktivizační a transferový přístup k výuce je klíčovým předpokladem celkového zlepšení kvality výuky a plného rozvoje kompetencí a gramotností žáků zejména v těchto oblastech:

Aktivizační nástroje

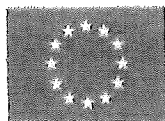
- Kompetence k podnikavosti, iniciativě a kreativitě
- Polytechnická výchova (technické, přírodovědné kompetence a EVVO)
- Kariérové poradenství (kompetence k utváření a řízení kariéry žáků)

Transferové nástroje

- Jazykové kompetence v nejazykových předmětech
- ICT kompetence mimo oborový předmět informatika / práce s PC
- Čtenářská gramotnost mimo výuku českého jazyka
- Matematická gramotnost mimo výuku matematiky

Pedagogům ze zapojených škol je k dispozici portfolio konkrétních, uživatelsky přívětivých aktivizačních a transferových nástrojů přímo využitelných ve výuce a možnost sdílení a výměny zkušeností s jejich využíváním v rámci komunit vzájemného učení. Zapojení aktivní učitelé hodnotí využití aktivizačních či transferových nástrojů v reflexivních zprávách a zároveň jejich použití zaznamenávají. Foto/ video záznamy jsou následně zveřejňovány na webu školy.

Díky možnosti setkat se s aktivizačními a transferovými nástroji ve více vyučovacích předmětech současně, si žáci postupně osvojují návyk aktivně si budovat poznání vlastní samostatnou aktivitou i v interakci s ostatními a kriticky hodnotit informace. Prostřednictvím vlastní aktivity tak žáci rozvíjí nejen své kognitivní kompetence (myslet, rozhodovat se, řešit



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

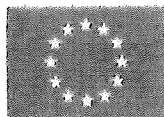
problémy), ale také sociální kompetence (komunikovat, prezentovat a obhájit svůj názor, vyjednávat).

Kromě posílení spolupráce mezi školami si projekt klade za cíl zvýšit také otevřenost škol vůči rodičům (např. zveřejňováním záznamů z výuky) a zavádět prvky autoevaluace školy - vést tak školy k posílení vlastní odpovědnosti za vzdělávání a zvýšit motivaci škol obstat před vlastními žáky i rodiči.

V rámci podaktivity autoevaluace dojde k zhodnocení úrovně rozvoje kompetencí a gramotností žáků 2. stupně zapojených základních škol a středních škol a dále k evaluaci reálné výuky – vnímání změny učebního klimatu, forem a metod výuky z pohledu pedagoga, žáků i rodičů. Výstupem autoevaluace bude obeznámení partnerských škol s dosaženou úrovní rozvoje kompetencí a gramotností vlastních žáků (bude také nabídnuta možnost porovnat míru rozvoje kompetencí/gramotností vlastních žáků s úrovní rozvoje kompetencí/gramotností žáků na ostatních školách), zhodnocení změny učebního klimatu, forem a metod výuky z pohledu všech aktérů školního vzdělávání.

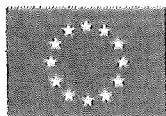
Seznam partnerských škol – ZŠ (včetně nižších ročníků víceletých gymnázií)

1	Gymnázium Chotěboř	60126639	Jiráskova 637, 58301 Chotěboř
2	Gymnázium Jihlava	60545984	Jana Masaryka 1560/1, 586 01 Jihlava
3	Křesťanská základní škola Jihlava	65766695	náměstí Svobody 1369/3, 586 01 Jihlava
4	Základní škola a Mateřská škola Brtnice, příspěvková organizace	75023512	Školní 725, 588 32 Brtnice
5	Základní škola a Mateřská škola Budkov, okres Třebíč	69749981	675 42 Budkov 5
6	Základní škola a Mateřská škola Dobronín, příspěvková organizace	71001433	Polenská 162/4, 588 12 Dobronín
7	Základní škola a Mateřská škola Hořepník	70659133	Nám. Prof. Bechyně 53, 394 21 Hořepník
8	Základní škola a Mateřská škola Sněžné, příspěvková organizace	75021412	592 03 Sněžné 96
9	Základní škola a Mateřská škola Velký Beranov, okres Jihlava, příspěvková organizace	75022133	588 21 Velký Beranov 331
10	Základní škola a Mateřská škola Větrný Jeníkov, příspěvková organizace	70987556	588 42 Větrný Jeníkov 171
11	Základní škola a Mateřská škola Ždírec nad Doubravou	70909709	Chrudimská 77, 582 63 Ždírec nad Doubravou



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

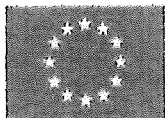
12	Základní škola a Praktická škola Moravské Budějovice, Dobrovského 11	60418494	Dobrovského 11, 676 02 Moravské Budějovice
13	Základní škola a Praktická škola Velké Meziříčí	70831432	Poštovní 1663/3, 594 01 Velké Meziříčí
14	Základní škola Bystřice n. P., Nádražní 615	43379516	Nádražní 615, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem
15	Základní škola Havlíčkův Brod, Konečná 1884	70910995	Konečná 1884, 580 01 Havlíčkův Brod
16	Základní škola Havlíčkův Brod, Nuselská 3240	70910961	Nuselská 3240, 580 01 Havlíčkův Brod
17	Základní škola Havlíčkův Brod, Štáflova 2004	70911011	Štáflova 2004, 580 01 Havlíčkův Brod
18	Základní škola Havlíčkův Brod, V Sadech 560	70911029	V Sadech 560, 580 01 Havlíčkův Brod
19	Základní škola Jihlava, Křížová 33, příspěvková organizace	70878854	Křížová 1367/33, 586 01 Jihlava
20	Základní škola Kamenice nad Lipou, okres Pelhřimov	75001225	Vackova 125, 394 70 Kamenice nad Lipou
21	Základní škola Nížkov	43378676	592 12 Nížkov 11
22	Základní škola a Praktická škola Nové Město na Moravě, Malá 154	70832803	Malá 154, 592 31 Nové Město na Moravě
23	Základní škola Otokara Březiny, Jihlava, příspěvková organizace	47366419	Demlova 4765/34, 586 01 Jihlava
24	Základní škola Senožaty, okres Pelhřimov	70659249	394 56 Senožaty 184
25	Základní škola Velká Bíteš, příspěvková organizace	70436533	Sadová 579, 595 01 Velká Bíteš
26	Základní škola Velké Meziříčí, Sokolovská 13	70282234	Sokolovská 470/13, 594 01 Velké Meziříčí
27	Základní škola Žďár nad Sázavou, Komenského 6	48895229	Komenského 825/6, 591 01 Žďár nad Sázavou
28	Základní škola Žďár nad Sázavou, Palachova 35, příspěvková organizace	71196234	Palachova 2189/35, 591 01 Žďár nad Sázavou
29	Základní škola Žďár nad Sázavou, Švermova 4	43380123	Švermova 1132/4, 591 01 Žďár nad Sázavou
30	Základní škola Želiv, okres Pelhřimov	75001047	394 44 Želiv 220
31	Základní škola, Základní umělecká škola a Mateřská škola Lipnice nad Sázavou	70892857	582 32 Lipnice nad Sázavou 213



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

Seznam partnerských škol – SŠ

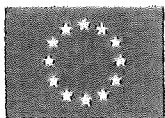
32	Akademie - Vyšší odborná škola, Gymnázium a Střední odborná škola uměleckoprůmyslová Světlá nad Sázavou	15060977	Sázavská 547, 582 91 Světlá nad Sázavou
33	Česká zemědělská akademie v Humpolci, střední škola	62540050	Školní 764, 396 01 Humpolec
34	Gymnázium a Obchodní akademie Pelhřimov	62540009	Jirsíkova 244, 393 01 Pelhřimov
35	Gymnázium a Střední odborná škola, Moravské Budějovice, Tyršova 365	60418427	Tyršova 365, 676 02 Moravské Budějovice
36	Gymnázium Bystřice nad Pernštejnem	48895466	Nádražní 760, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem
37	Gymnázium Havlíčkův Brod	60126621	Štáflova 2063, 580 01 Havlíčkův Brod
38	Gymnázium Pacov	03620280	Hronova 1079, 395 01 Pacov
39	Gymnázium Třebíč	60418435	Masarykovo nám. 116/9, 674 01 Třebíč
40	Gymnázium Velké Meziříčí	48895393	Sokolovská 235/27, 594 01 Velké Meziříčí
41	Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě	48895512	Leandra Čecha 152, 592 31 Nové Město na Moravě
42	Gymnázium Žďár nad Sázavou	48895407	Neumannova 1693/2, 591 01 Žďár nad Sázavou
43	Gymnázium, Střední odborná škola a Vyšší odborná škola Ledec nad Sázavou	60126647	Husovo náměstí 1, 584 01 Ledec nad Sázavou
44	Hotelová škola Světlá a Střední odborná škola řemesel Velké Meziříčí	48895377	U Světlé 855/36, 594 01 Velké Meziříčí
45	Obchodní akademie a Hotelová škola Havlíčkův Brod	60126817	Bratříků 851, 580 01 Havlíčkův Brod
46	Obchodní akademie Dr. Albína Bráfa, Hotelová škola a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Třebíč	66610699	Sirotčí 63/4, 674 01 Třebíč
47	Obchodní akademie, Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola, Střední odborná škola služeb a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Jihlava	00836591	Karoliny Světlé 4428/2, 586 01 Jihlava
48	Soukromá střední odborná škola a Střední odborné učiliště s. r. o.	25325531	Znojemská 1027/23, 674 01 Třebíč



Příloha č. 1 výzvy – Technické podmínky: specifikace plnění a popis projektu

49	Soukromá střední škola zemědělská s. r. o.	04356217	675 03, Pozdátín 83,
50	Střední odborná škola Nové Město na Moravě	67009425	Bělisko 295, 592 31 Nové Město na Moravě
51	Střední průmyslová škola a Střední odborné učiliště Pelhřimov	14450470	Friedova 1469, 393 01 Pelhřimov
52	Střední průmyslová škola stavební akademika Stanislava Bechyně, Havlíčkův Brod, Jihlavská 628	60126698	Jihlavská 628, 580 01 Havlíčkův Brod
53	Střední průmyslová škola Třebíč	66610702	Manž. Curieových 734, 674 01 Třebíč
54	Střední škola průmyslová, technická a automobilní Jihlava	60545992	třída Legionářů 1572/3, 586 01 Jihlava
55	Střední škola stavební Jihlava	60545267	Žižkova 1939/20, 586 01 Jihlava
56	Střední škola stavební Třebíč	60418451	Kubišova 1214/9, 674 01 Třebíč
57	Střední uměleckoprůmyslová škola Jihlava - Helenín, Hálkova 42	60545976	Hálkova 2917/42, 586 01 Jihlava
58	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Havlíčkův Brod	00581119	Masarykova 2033, 580 01 Havlíčkův Brod
59	Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická Žďár nad Sázavou	00637696	Dvořákova 404/4, 591 01 Žďár nad Sázavou
60	Škola ekonomiky a cestovního ruchu, soukromá střední odborná škola s. r. o.	25348931	Rantířovská 4375/9, 586 01 Jihlava
61	Vyšší odborná škola a Střední odborná škola zemědělsko-technická Bystřice nad Pernštejnem	48895504	Dr. Veselého 343, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem
62	Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou	48895598	Studentská 761/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
63	Vyšší odborná škola a Střední škola veterinární, zemědělská a zdravotnická Třebíč	60418460	Žižkova 505/2, 674 01 Třebíč
64	Vyšší odborná škola, Obchodní akademie a Střední odborné učiliště technické Chotěboř	60126671	Na Valech 690, 583 29 Chotěboř

VEDENÍ PRŮZVĚDŮ ŽÁKŮ + VYHODNOCENÍ ŽÁKŮ
ke škole 1. 8. 2020 11



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Očekávané výsledky učení dle RVP (Očekávané výsledky učení – dále také „OVU“ – příklady pro evaluaci v rámci I-KAP)

Vzdělávací oblast/obor: ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Kompetence k podnikavosti – Kompetence k podnikavosti, iniciativě a kreativitě

Kompetenci k podnikavosti se rozumí schopnost využívat příležitosti a nápady a vytvářet z nich hodnoty pro ostatní. Její podstatou je tvořivost, kritické myšlení a řešení problémů, iniciativa a vytrvalost a schopnost spolupracovat s ostatními s cílem plánovat a řídit projekty, které mají kulturní, společenskou nebo komerční hodnotu.

Kompetence k podnikavosti vyžaduje vědomí toho, že existují různé kontexty a příležitosti k převádění nápadů do praxe v osobních, společenských a profesních činnostech, a pochopení toho, jakým způsobem tyto kontexty a příležitosti vznikají. Jedinci by měli znát a chápat přístupy k plánování a řízení projektů, které zahrnují jak postupy, tak i zdroje. Měli by rozumět ekonomii a sociálním a ekonomickým příležitostem a výzvám, jimž čelí zaměstnavatel, organizace či společnost. Měli by si také být vědomi etických zásad a mít povědomí o svých silných a slabých stránkách.

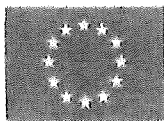
Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP ZV) pro 2. stupeň ZŠ.

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu k pracovní kompetenci - žák

- orientuje se v základních aktivitách potřebných k uskutečnění podnikatelského záměru a k jeho realizaci, chápe podstatu, cíl a riziko podnikání, rozvíjí své podnikatelské myšlení
- používá bezpečně a účinně materiály, nástroje a vybavení, dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti a závazky, adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky
- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření
- přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu ke kompetenci k řešení problémů - žák

- vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému

- samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení; užívá při řešení problémů logické, matematické a empirické postupy
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí

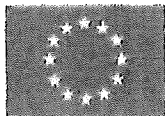
Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu ke kompetenci sociální a personální – žák

- účinně spolupracuje ve skupině, podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu, na základě poznání nebo přijetí nové role v pracovní činnosti pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
- podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívá k upevňování dobrých mezilidských vztahů, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých lidí, respektuje různá hlediska a čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP G).

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu ke kompetenci k podnikavosti – žák

- cílevědomě, zodpovědně a s ohledem na své potřeby, osobní předpoklady a možnosti se rozhoduje o dalším vzdělávání a budoucím profesním zaměření
- rozvíjí svůj osobní i odborný potenciál, rozpoznává a využívá příležitosti pro svůj rozvoj v osobním a profesním životě
- uplatňuje proaktivní přístup, vlastní iniciativu a tvořivost, vítá a podporuje inovace;
- získává a kriticky vyhodnocuje informace o vzdělávacích a pracovních příležitostech, využívá dostupné zdroje a informace při plánování a realizaci aktivit
- usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně reviduje a kriticky hodnotí dosažené výsledky, koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl; dokončuje zahájené aktivity, motivuje se k dosahování úspěchu
- posuzuje a kriticky hodnotí rizika související s rozhodováním v reálných životních situacích a v případě nezbytnosti je připraven tato rizika nést
- chápe podstatu a principy podnikání, zvažuje jeho možná rizika, vyhledává a kriticky posuzuje příležitosti k uskutečnění podnikatelského záměru s ohledem na své předpoklady, realitu tržního prostředí a další faktory



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP SŠ).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení.

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu k pracovní kompetenci - žák

- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umí je srovnat se svými představami a předpoklady
- umí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívá poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, prezentuje svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

UKÁZKA: *Hospodaření firmy*

Zadání pro žáky:

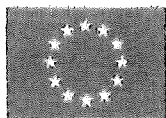
1. *Přečtěte si výchozí text a vyčíslete veškeré náklady, výnosy a zjistěte výsledek hospodaření.*

Výchozí text k úloze č.1: Firma Batoh, s.r.o. vyrábí batohy pro turisty pěší i na kole. Za jeden měsíc spotřebuje na výrobu základní surovinu v hodnotě 40 000 Kč, zipy, přezky a nitě za 2 300 Kč, na mzdách vč. pojištění zaplatí 26 800 Kč, pohonné hmoty stojí v průměru 1 200 Kč a pravidelná reklama v tisku 500 Kč. Daří se prodávat 200 ks batohů za cenu bez daně 550 Kč.

2. *Přečtěte si výchozí text a vyberte z textu skutečnosti, které se pozitivně odrazí na goodwillu firmy.*

Výchozí text k úloze č.2: Firma Batoh, s.r.o. začínala jako nápad dvou kamarádů z turistického oddílu. Na trhu existuje dvacet let a nikdy nepřekročila obrát 1 150 000 Kč ročně. Oslovuje zejména členy turistických oddílů a sportovní kluby zaměřené na cyklistiku. Snaží se nabízet batohy vyhovující specifickým požadavkům, velmi dbá na včasné vyřízení reklamaci a zpětné vazbě od zákazníků. Nepouští se do velkých reklamních akcí, ale sází na pozitivní reference. Několik batohů ročně je možné vyhrát na akci Chodí celá rodina.

Zdroj: LICHTENBERKOVÁ, Kateřina, CHALUŠ, Petr, DOSTÁL, Jiří (Eds.). *Podkladová studie. Člověk a svět práce*. Praha: NÚV, 2018. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/3609/>



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vzdělávací oblast/obor: ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE / INFORMATIKA A ICT

Kompetence STEM (Věda, technologie, inženýring) – Polytechnická výchova (technické, přírodovědné kompetence a EVVO)

Polytechnické vzdělávání je chápáno jako vzdělávání integrující přírodovědné, technické a environmentální vzdělávání a jako komplex vzájemných implikací mezi složkami vzdělávání a jednotlivými předmětovými oblastmi.

Kompetenci v oblasti přírodních věd se rozumí schopnost a ochota používat soubor znalostí a metod používaných k objasnění přírodních zákonů ke kladení otázek a k formulaci závěrů založených na důkazech. Kompetence v oblasti technologií a inženýrství představují uplatňování těchto znalostí a metod v reakci na přání a potřeby lidí. Kompetence v oblasti přírodních věd, technologií a inženýrství vyžadují pochopení změn způsobených lidskou činností a občanskou odpovědnost každého jedince.

Kompetence, které se týkají polytechnické výchovy, jsou součástí jednotlivých vzdělávacích oblastí. Přispívají mimo jiné také k formování osobnosti, k týmové spolupráci, toleranci, zodpovědnosti, vzájemnému respektu apod. Mají rovněž vliv na sebedůvěru, rozvoj komunikace, tvořivosti a podporují rovněž logické myšlení a paměť.

Zejména na základních školách směřujeme v polytechnické výchově k:

- seznamování či prohlubování technologických poznatků, pracovních postupů, používání nástrojů či pomůcek
- technickému myšlení – např. manipulace se stavebnicemi, materiály, ICT technikou,
- pochopení základů přírodovědných, fyzikálních a chemických zákonitostí
- získání povědomí o technickém prostředí a přístrojích

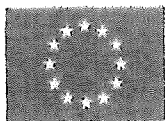
Pojem technická gramotnost je vymezován jako schopnost používat, řídit (ovládat), hodnotit a pochopit techniku, se kterou se člověk v životě běžně setkává, tedy jako soubor schopností v uvedených směrech:

- uvědomovat si klíčové procesy v technice (co to je a jak to funguje)
- umět obsluhovat technické přístroje a zařízení
- umět aplikovat technické poznatky v nových situacích
- neustále rozvíjet vlastní technické vědomosti, dovednosti a návyky
- umět využívat technické informace a hodnotit je
- ovládat a rozvíjet emoce při činnosti s technikou anebo v situacích, do kterých technika vstupuje

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle Metodického doporučení k výuce vzdělávacího oboru Člověk a svět práce na 2. stupni základních škol, 15. 1. 2015)

žák

- dokáže stanovit, co bude dělat a obhájit proč
- dokáže naplánovat práci, určit materiál, nářadí, náčiní a pomůcky a stanovit pracovní postup
- v naplánovaném čase vyrobí/vykoná, co si předsevzal a nezraní se při tom. Zároveň neplýtvá materiálem a nezničí nářadí, náčiní a pomůcky



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- je schopen vyhodnotit kvalitu výsledku, efektivitu postupu a stanovit, co by příště udělal lépe (při samostatné práci i práci v týmu)
- má představu o možnostech a pravidlech uplatnění na trhu práce, představu o svých silných a slabých stránkách a sebedůvěru pokud jde o vlastní pracovní schopnosti

Očekávané výstupy učení dle současného pojetí RVP ZV pro 2. stupeň ZŠ:

- ČSP-9-1-01 provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň
- ČSP-9-1-02 řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí
- ČSP-9-1-03 organizuje a plánuje svoji pracovní činnost
- ČSP-9-1-04 užívá technickou dokumentaci, připraví si vlastní jednoduchý náčrt výrobku
- ČSP-9-1-05 dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu
- ČSP-9-2-01 sestaví podle návodu, náčrtu, plánu, jednoduchého programu daný model
- ČSP-9-2-02 navrhne a sestaví jednoduché konstrukční prvky a ověří a porovná jejich funkčnost, nosnost, stabilitu aj.
- ČSP-9-2-03 provádí montáž, demontáž a údržbu jednoduchých předmětů a zařízení

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP G):

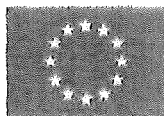
Technika nemá ve všeobecném vzdělávání na vyšším sekundárním stupni vymezenou vlastní vzdělávací oblast stejně jako na úrovni primárního a nižšího sekundárního stupně (základní vzdělávání). Pro techniku nebyly koncipovány samostatné výsledky učení a odpovídající vzdělávací obsah v podobě vzdělávací oblasti, jako tomu je v případě vybraných věd a umění.

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu ke kompetenci k řešení problému - žák

- rozpozná problém, objasní jeho podstatu, rozčlení ho na části
- vytváří hypotézy, navrhuje postupné kroky, zvažuje využití různých postupů při řešení problému nebo ověřování hypotézy
- uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti, kromě analytického a kritického myšlení využívá i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice; kriticky interpretuje získané poznatky a zjištění a ověřuje je, pro své tvrzení nachází argumenty a důkazy, formuluje a obhájí podložené závěry
- je otevřený k využití různých postupů při řešení problémů, nahlíží problém z různých stran
- zvažuje možné klady a zápory jednotlivých variant řešení, včetně posouzení jejich rizik a důsledků

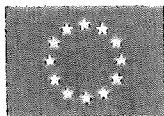
Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu ke kompetenci ke komunikaci - žák

- efektivně využívá dostupné prostředky komunikace, verbální i neverbální, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu s důrazem na využívání



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

odborného jazyka, jeho použití a porozumění s využitím informačních a komunikačních technologií



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vzdělávací oblast: ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE, ČLOVĚK A JEHO OSOBNOST, ČLOVĚK A SPOLEČNOST

Personální a sociální kompetence a kompetence k učení – Kompetence žáka k utváření a řízení vlastní kariéry (Career management Skills)

Pro tyto dovednosti je často užíván i pojem kariérové kompetence. Jsou spojené s osobní rovinou, osobním rozvojem (pozitivním sebepojetím, sociálními a komunikačními dovednostmi), s kompetencí k učení, orientací ve společnosti, v možnostech vzdělávání a práce. Jde o kariérový rozvoj každého jednotlivce, který nezahrnuje jen několik kariérových voleb. Schopnost jednat, rozhodovat se, najít si práci nebo podnikat, změnit práci, vyvažovat pracovní a rodinný život je celoživotním učícím se procesem.

Vybrané očekávané výsledky učení - CVU (dle současného pojetí RVP ZV) pro 2. stupeň ZŠ:

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace ve vztahu k pracovní kompetenci - žák

- využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost, činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření
- přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska kvality, funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu, ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot
- orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí
- posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy
- využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného vzdělávání
- prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce

UKÁZKA hodnotící úlohy k měření úrovně rozvoje kompetencí (k utváření a řízení vlastní kariéry žáků a podnikavosti): **Fastfood**

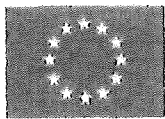
Cíl hodnotící úlohy:

Žák vyvodí možné složky motivace aktérů modelové situace. Orientuje se v základních aktivitách potřebných k realizaci podnikatelského záměru. Porovná osobnostní charakteristiky aktérů s požadavky výkonu profese. Identifikuje problémy, které by vzhledem k osobnosti účastníků mohly nastat, a navrhne postup jejich zvládnutí. Identifikuje reakci zdravě sebevědomé osobnosti na zátěžovou situaci.

Zadání pro žáky:

1. Přečti si modelovou situaci a odpověz na otázky pod textem:

Matyáš a Honza jsou kamarádi, po střední škole dostali příležitost pronajmout si mexický fastfood. Oba mají zkušenosti z brigád, Matyáš pomáhal v restauraci svému bratru a zjistil, že ho taková práce baví. Honza absolvoval kurz, díky kterému získal živnostenské oprávnění pro provozování hostinské činnosti. Na všechny práce jsou Matyáš a Honza sami, pracují



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

denně od 10 do 19 hodin. Musí mít trvale připravený dostatek ingrediencí, ze kterých jídlo připravují přímo před svými zákazníky. Matyáš je společenský, má rád kolem sebe lidi, vtipkuje, a pokud ho zrovna nikdo nerozčílí, mívá dobrou náladu. Umí si práci zorganizovat, jeho silnou stránkou ale není trpělivost a vytrvalost. Honza je oproti kamarádovi tichý a nesmělý. Pokud dojde k nějakému konfliktu, je to Honza, kdo se nenechá vyvést z míry a řeší situaci s klidnou hlavou. Má rád klid, pracuje svým tempem, pečlivě a s neuvěřitelnou výdrží. Navzájem se dobře doplňují. Zákazníci oceňují, že se u nich vždycky dobře nají. Matyáš si navíc pravidelné návštěvníky pamatuje, prohodí s nimi pár vět, přidá vtip a všichni se cítí příjemně.

- a) Co vedlo kamarády k tomu, aby začali společně podnikat?
- b) Co potřebují znát, aby mohli být úspěšní?
- c) Jaké dovednosti musí pro toto podnikání mít?
- d) Který z kamarádů se projevuje jako extrovert? Uveďte příklady takového chování.
- e) Který z kamarádů se projevuje jako introvert? Uveďte příklady takového chování.
- f) Vyber z textu pro Matyáše i pro Honzu ty charakteristiky, které vypovídají o stabilním nebo labilním prožívání emocí.
- g) Zkus posoudit, které osobnostní charakteristiky by mohly úspěch podnikání komplikovat.
- h) Jaké obtíže bude muset každý vzhledem ke své osobnosti překonávat?
- i) Jaký postup pro zvládání obtíží bys jim poradil?

Propojení úlohy s očekávanými výstupy oblasti Člověk a svět práce:

ČSP-9-8-01 orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí

ČSP-9-8-02 posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy

ČSP-9-8-04 prokáže v modelových situacích schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce

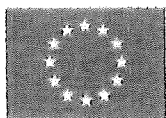
Propojení úlohy s očekávanými výstupy oblasti Člověk jako jedinec:

VO-9-2-01 objasní, jak může realističtější poznání a hodnocení vlastní osobnosti a potenciálu pozitivně ovlivnit jeho rozhodování, vztahy s druhými lidmi i kvalitu života.

Použité zdroje:

HESOVÁ, Alena, (Ed.) Metodické komentáře a úlohy ke Standardům pro základní vzdělávání – Výchova k občanství. Praha. NÚV 2016. Dostupné z:
<http://www.nuv.cz/vystupy/vseobecne-vzdelavani>

Česká školní inspekce Analýza zahraničních systémů hodnocení klíčových kompetencí. Praha, únor 2018.



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Člověk a svět práce jako průřezové téma na ZŠ

Téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho pracovním uplatněním zahrnuje tedy zejména tyto obecné kompetence:

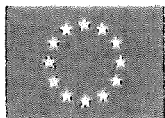
- identifikace a formulování vlastních priorit
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací
- verbální komunikace při důležitých jednáních
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP SŠ) pro střední odborné vzdělávání:

Očekávané výsledky učení a ve vztahu ke kompetenci k pracovnímu uplatnění

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že absolventi by měli:
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

S ohledem na porovnání různých rámců kariérového rozvoje lze na rozvoj kariérových kompetencí v kurikulu pohlížet z 3 odlišných úhlů

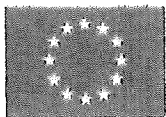


Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- osobní rozvoj (uvědomění – pohled na sebe)
 - utvářet a udržovat si pozitivní mínění o sobě
 - jednat pozitivně a efektivně s druhými lidmi
 - znát své kompetence a svůj potenciál
 - přijímat změny jako běžnou součást života
- orientace v životě a práci (orientace – rozhled okolo sebe)
 - vzdělávat se v průběhu života pro podporu kariérových cílů
 - vyhledávat a využívat kariérové informace
 - orientovat se ve službách celoživotního poradenství
- řízení kariéry (jednání – akce)
 - realizovat rozhodnutí podporující kariéru
 - udržet rovnováhu mezi pracovním a osobním životem
 - plánovat svůj kariérový rozvoj a řídit vlastní kariéru

Zdroj:

LICHTENBERKOVÁ, Kateřina, CHALUŠ, Petr, DOSTÁL, Jiří (Eds.). *Podkladová studie. Člověk a svět práce*. Praha: NÚV, 2018. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/3609/>



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vzdělávací oblast/obor: CIZÍ JAZYKY

Komunikace v cizím jazyce – Jazykové kompetence v neязыkových předmětech (Anglický jazyk)

Jazykové vzdělávání dlouhodobě reflektuje současnou nezbytnost aktivní znalosti cizích jazyků, neboť přispívá k účinnější mezinárodní komunikaci i osobním potřebám žáků, kterým usnadňuje přístup k informacím a k intenzivnějším osobním kontaktům.

Zvýšení jazykových znalostí a dovedností žáků má být podporováno také výukou některých předmětů nebo jejich částí v cizím jazyce, která umožňuje, aby si žáci zároveň s obsahem učiva zlepšovali a osvojovali i kompetence v cizím jazyce. V tom případě je obsah neязыkového předmětu rozvíjen za pomoci cizího jazyka a zároveň cizí jazyk slouží při zprostředkování daného vzdělávacího obsahu.

K podpoře výuky jazyků je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, zároveň žákům otevřít cestu k samostudiu a naučit žáky získávat cizojazyčné informace a materiály a pracovat s nimi.

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP ZŠ)

CJ-9-1-01 Žák rozumí informacím v jednoduchých poslechových textech, jsou-li pronášeny pomalu a zřetelně

- žák zachytí konkrétní informace číselné i nečíselné povahy (např. o osobách, prostředí, v němž žije, každodenních činnostech a potřebách, způsobu života) v pomalu a zřetelně pronášeném jednoduchém projevu, který se vztahuje k osvojovaným tématům

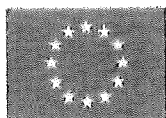
CJ-9-3-01 Žák vyhledá požadované informace v jednoduchých každodenních autentických materiálech

- žák najde konkrétní informace číselné i nečíselné povahy v jednoduchém textu vztahujícím se k tématům, se kterými se může běžně setkat ve svém životě

CJ-9-3-02 Žák rozumí krátkým a jednoduchým textům, vyhledá v nich požadované informace

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace - žák

- porozumí tématu krátkého a jednoduchého textu týkajícího se každodenních témat (např. vybere, přiřadí, ukáže, doplní znak, obrázek nebo text znázorňující téma daného textu)
- porozumí obsahu krátkého a jednoduchého textu týkajícího se každodenních témat
- odvodí z kontextu význam neznámých slov, která se vyskytují v jednoduchém textu



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

UKÁZKA: *What bears can't say. Čtení s porozuměním.*

Zadání pro žáky:

Přečtěte si výchozí text. Odvodte význam zvýrazněných slov a vyberte správnou odpověď.

Some wild animals, for example grizzlies or American black bears also die because people have a very little **knowledge** of them. In fact, bears are not aggressive animals that **hide** behind trees to attack tourists. Bears become very dangerous only if they feel people can be a danger for them — if people are too close. Then it is usually too late. People carrying guns mostly use them, kill an adult bear and don't care about the bear **orphans** that have lost their mother and that may die without her too ...

The best thing to do with all the bears is never meet them! A tourist in the mountains where bears live should not walk without a bear bell. The bear bell looks like a small Christmas bell. You can wear it on your hand and it makes a ringing **sound** when you walk. Bears can hear better than people and the **sound** of the bell informs them about you. They **disappear** before you can see them. A much better option than sharing your snack with them, isn't it?

1. **Knowledge** means

- a) understanding or information about something.
- b) negative feelings.
- c) love, respect and other positive feelings.

2. To **hide** means to

- a) sleep in winter.
- b) be in a place where nobody can see you.
- c) be in a very attractive place in a wood or a forest.

3. **Orphans** are

- a) old and ill animals.
- b) animals whose parents are dead.
- c) animals that are going to die soon.

4. A **sound** is something that you can

- a) hear.
- b) see.
- c) hear and see.

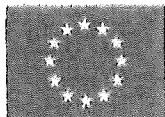
5. To **disappear** means to

- a) come near.
- b) become angry.
- c) go away.

Zdroj:

LEXOVÁ, Petra, TŮMOVÁ Jitka, (Ed.) Metodické komentáře ke Standardům pro základní vzdělávání – Anglický jazyk. Praha. NÚV 2015. Dostupné z:

https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/20681/aj_metodicke_komentare_2016.pdf



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP SŠ)

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace - žák

- komunikuje v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volí adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky
- efektivně pracuje s cizojazyčným textem včetně odborného, umí jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností
- získává informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívá ke komunikaci
- pracuje s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívá tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností
- využívá vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívá vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků

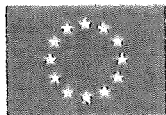
Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současného pojetí RVP G)

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace - žák

- porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického ústního projevu složitějšího obsahu na aktuální téma, postihne jeho hlavní a doplňující informace
- porozumí hlavním bodům a myšlenkám autentického čteného textu či písemného projevu složitějšího obsahu na aktuální téma
- identifikuje strukturu textu a rozliší hlavní a doplňující informace
- vyhledá a shromáždí informace z různých textů na méně běžné, konkrétní téma a pracuje se získanými informacemi
- odvodí význam neznámých slov na základě již osvojené slovní zásoby, kontextu, znalosti tvorby slov a internacionalismů
- využívá různé druhy slovníků, informativní literaturu, encyklopedie a média
- čte s porozuměním literaturu ve studovaném jazyce

Zdroj:

TŮMOVÁ, Jitka. *Podkladová studie. Jazyk a jazyková komunikace – cizí jazyky*. Praha: NÚV, 2018. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/3524/>



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vzdělávací oblast/obor: INFORMATIKA A ICT

Digitální kompetence – ICT kompetence mimo oborový předmět informatika / práce s PC

Cílem Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020 je zapojení moderních technologií do vyučování, rozvoj kompetencí žáků v oblasti práce s informacemi, s digitálními technologiemi a také rozvoj informatického myšlení žáků, tak, aby měli možnost uplatnění v informační společnosti v průběhu celého života.

Rozvoj informatického myšlení umožňuje žákům osvojení dovedností, které souvisejí s řešením široké škály problémů a které vyplývají z povahy efektivního, tedy zpravidla automatizovaného zpracování informací. Informatika by se tak měla stát plnohodnotným partnerem ostatních předmětů, s hlubšími mezipředmětovými vazbami.

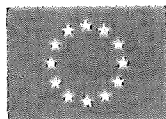
Aktuální znění vzdělávacích oborů zabývajících se informačními a komunikačními technologiemi v RVP ZV, RVP G, RVP SOV je zastaralé, nereflexuje stupeň vývoje a dostupné možnosti digitálních technologií.

V rámci revize stanovených OVU je podstatné přesunutí pozornosti od poznávání a využívání konkrétních technologií k základním principům informatiky (jako oboru ležícímu na rozhraní vědy, techniky a matematiky) a jejich uplatnění při řešení každodenních situací a problémů, včetně problémů komplexních či nejasně zadáných – rozvíjí schopnost žáků analyzovat a syntetizovat, zevšeobecnovat, hledat vhodné strategie řešení problémů a ověřovat je v praxi. Vede k přesnému vyjadřování myšlenek a postupů a jejich zaznamenání ve formálních zápisech, které slouží jako všeobecný prostředek komunikace.

Zdroj: ZELENDOVÁ, Eva. Podkladová studie. Matematika a její aplikace. Praha: NÚV, 2018 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/3486/>

OVU vzdělávací oblasti Informatika a ICT (digitální) gramotnost na 2. stupni ZŠ - žák:

- vysvětlí rozdíl mezi daty a informacemi; vyhodnocuje data a informace; odhaluje chyby v cizích interpretacích dat
- vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; k popisu používá grafy, případně další ikonické modely
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a ve vlastním modelu chybu opraví; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní
- po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen
- rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení
- navrhne různé algoritmy pro řešení problému; vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní
- vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní; řadí a filtruje záznamy v tabulce; využívá při práci s daty v tabulce vzorce a funkce; nastaví pravidla pro práci se záznamy v evidenci dat
- cíleně přizpůsobí uživatelské prostředí PC osobním potřebám; použije odpovídající si nástroje v různých aplikacích



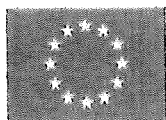
Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- vysvětlí možnosti a omezení technických a programových zabezpečovacích řešení, a dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat
- s vědomím odlišností mezi fyzickým a digitálním světem vytváří a spravuje svoji digitální identitu
- vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech, dané formáty kombinuje (vytváří webové prezentace, infografiku a multimedia), vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků ke splnění stanovených cílů
- využívá digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu s vybranými lidmi a k týmové práci
- navrhuje různé postupy k řešení vybraných problémů pomocí digitálních technologií

OVU z revize vzdělávací oblasti Informatika na střední škole – žák oboru K, M, LO:

- interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech; odhalí a sám se vyvaruje kognitivních zkreslení
- formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model
- převede data z jednoho modelu do jiného; najde chyby daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému
- vysvětlí daný algoritmus, program; určí, zda je daný postup algoritmem
- rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému
- ve vztahu k charakteru a velikosti vstupu hodnotí nároky algoritmů; algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska
- vyhledává data úpravou databázového dotazu
- rozumí fungování softwaru natolik, aby jej mohl efektivně používat a snadno se naučil používat novou verzi i nové aplikace
- chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost
- s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří a spravuje jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně
- vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- sdílí prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používá digitální technologie pro spolupráci a společné vytváření zdrojů a znalostí
- navrhuje taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, které mu pomohou vylepšit postupy či technologie

oboru H:

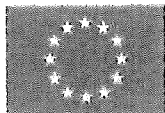


Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- interpretuje získané výsledky a závěry, odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech
- formuluje problém, na jeho řešení získává potřebné informace, k popisu a řešení používá grafické znázornění (model)
- zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; převede data z jednoho modelu do jiného; v modelu jednoduchého problému najde chyby a opraví je
- vysvětlí algoritmus nebo program na jednoduché pracovní úloze ze svého oboru
- rozdělí problém ze svého oboru na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, navrhne a popíše kroky k jejich řešení, sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému
- jednoduché algoritmy porovná podle různých hledisek a vybere pro řešený problém ten nejvhodnější a svůj výběr zdůvodní
- vyhledává data úpravou jednoduchého databázového dotazu
- při práci využívá ovládací prvky a nástroje operačního systému, grafického uživatelského rozhraní a pracovní nástroje vybraných aplikací; cíleně přizpůsobí uživatelské prostředí osobním potřebám
- chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím
- vytváří a spravuje jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám nebo někdo jiný, dokáže používat služby internetu anonymně
- vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- sdílí prostřednictvím digitálních technologií data, informace a obsah s ostatními; používá digitální technologie pro spolupráci
- navrhuje taková řešení prostřednictvím digitálních technologií, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie

oboru E:

- uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout ve svém oboru, odpovídá na základě dat; uvede příklady zdrojů dat a informací
- vlastními slovy popíše konkrétní problém, určí, co k němu již ví a jaké informace bude potřebovat k jeho řešení, k popisu používá grafické znázornění (model)
- rozpozná různé modely, které reprezentují tutéž skutečnost, najde chybu v modelu a ve vlastním modelu chybu opraví
- přečte textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky
- rozdělí problém na jednotlivé části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení
- rozpozná, že dva různé algoritmy mohou vyřešit stejný problém
- vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní; řadí a filtruje (v jednoduchých případech) záznamy v tabulce
- při práci využívá ovládací prvky a nástroje operačního systému, grafického uživatelského rozhraní a pracovní nástroje vybraných aplikací
- uvědomuje si možná nebezpečí a chápe omezení nutná pro minimalizaci rizik při práci s digitálními technologiemi, dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi, kde pracuje, respektuje bezpečnostní nastavení ve svých digitálních zařízeních

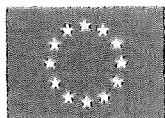


Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- uvědomuje si rozdíl mezi fyzickým a digitálním světem a podle toho vybírá informace, které o sobě může zveřejnit
- vytváří jednoduchý digitální obsah v základních digitálních formátech, kombinuje je, využívá je ke splnění stanovených cílů
- využívá digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu se svými blízkými, spolužáky a učiteli
- řeší problémy s použitím vhodných digitálních technologií.

Zdroj: VELICKÝ, Jan. *Digitální gramotnost – rámec očekávaných výstupů*. Dostupné z:
<http://www.nuv.cz/file/3360/>

VELICKÝ, Jan. *Informatika – rámec očekávaných výstupů*. Dostupné z:
<http://www.nuv.cz/file/3361/>



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vzdělávací oblast/obor: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Komunikace v českém (mateřském) jazyce - Čtenářská gramotnost mimo výuku ČJ

Z porovnání očekávaných výsledků učení (tzv. OVU dle současné revize RVP) s úrovní nastavenou pro žáky daného věku (2. stupeň ZŠ a SŠ) v mezinárodním šetření čtenářské gramotnosti žáků PISA a zahraničních kurikulárních dokumentech zemí, které se v letech 2000–2009 nejvíce zlepšily, vyplývá, že ve stanovených OVU v rámci rozvíjení čtenářské gramotnosti je podstatné zaměřit se na problematiku vztahu ke čtení, doslovného porozumění, metakognice, rozvoje kritického myšlení, sdílení, aplikace atd.

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současné revize RVP) pro 2. stupeň ZŠ:

ČJL-7-1-03 používá metody kritického myšlení, studijního čtení, tvořivého psaní a naslouchání

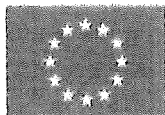
Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace: Komunikační a slohová výchova, uzlový bod po absolvování 7. ročníku

- používá metody kritického myšlení, studijního čtení, tvořivého psaní a naslouchání
 - čte s porozuměním
 - dokáže třídit a zpracovávat informace z textu (INSERT)
 - posuzuje obsah textu z různých hledisek (pětifstek)
 - vytváří myšlenkovou mapu a vytváří asociace
 - rozvíjí a dokončuje započaté věty nebo příběhy v mluvené i psané podobě
 - používá metodu podvojného deníku a volného psaní
 - pozorně naslouchá, reflektuje to, co slyšel, vyjasňuje si nepochopené, sumarizuje fakta a sdílí svoje postřehy
- vyhledává v textu klíčová slova a na jejich základě vytváří poznámky, výtah, výpisky; zhodnotí, které informace se dozvěděl
 - vyhledává a zaznamenává klíčová slova a dává je do souvislostí
 - pořizuje z textu poznámky, výtah a výpisky, orientuje se v nich; je schopen se z nich učit a vysvětlovat je spolužákům a vyučujícímu
 - zhodnotí informace, které se dozvěděl, a dává je do souvislosti s těmi, které již zná

ČJL-9-1-01 Žák odlišuje ve čteném nebo slyšeném textu fakta od názorů a hodnocení, rozpozná důvěryhodný zdroj, ověřuje fakta pomocí otázek nebo porovnáváním s dostupnými zdroji včetně elektronických zdrojů

ČJL-9-1-07 Žák vyhledá klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky, vytváří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah; samostatně a s oporou o text přednese prezentaci v elektronické podobě

Očekávané výsledky učení a jejich konkretizace: Komunikační a slohová výchova, uzlový bod po absolvování 9. ročníku



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- Žák po přečtení textu vybere z nabízených možností ty, které vyjadřují některý z názorů pisatele textu
- Žák si nad informačním zdrojem odpoví na otázku o jeho důvěryhodnosti, u získaného údaje hledá další pramen pro ověření

UKÁZKA: *Klady a zápory turistiky. Práce s informacemi*

Pomůcky: *internet, popř. noviny*

Učební činnost (formulována pro činnost žáka)

1. Žák si pozorně přečte text a rozhodne, zda jsou uvedená tvrzení pravdivá, nebo ne. Své názory doloží ukázkami z textu.

2. Žák odhadne, kolik obyvatel žije v uvedených městech. Svoje tipy zapíše do tabulky a doplní je informacemi o počtech obyvatel, které zjistí na internetu.

Výchozí text: Do Benátek míří až 35 milionů turistů ročně. Jejich historické jádro, které tvoří město s vodními kanály, především v létě praská ve švech. Davy turistů berou místním klid, a tak se historická část rychle vyliďňuje. Podobný trend je mimochodem vidět také v historických částech Prahy.

Zatímco v sedmdesátých letech žilo v Benátkách 120 tisíc lidí, dnes už jejich počet klesl pod polovinu tohoto počtu. Pokud by se nepodařilo trend vyliďňování zastavit, vypočítali benátské radní, že v roce 2030 už nebudou mít historické Benátky žádné stálé obyvatele. Největší část turistů přitom tvoří ti, kteří přijedou autobusy na pouhých několik hodin, a příjmy z jejich návštěvy nepokryjí ani náklady za úklid odpadků, které po sobě zanechají.

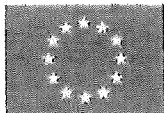
I když nápad vybírat vstupné za návštěvu historické části města (plánovalo se 50 eur na den) zatím neprošel, snaží se radnice ulehčit obyvatelům život různými omezeními turistů. Jedním z posledních je zákaz tahání kufrů a tašek s plastovými kolečky, které svým hlukem ruší obyvatele Benátek. Zákaz platí od května 2015 a těm, kteří ho poruší, hrozí pokuta až 500 eur.

Podobně jsou na tom i jiná evropská města, a to např. Barcelona. Sedm milionů turistů, kteří jezdí do Barcelony především za zábavou, způsobuje nezvladatelný nepořádek, ve městě klesá kvalita turistických služeb.

L. Palata, redaktor MF DNES (zkráceno)

1. Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda je v souladu s informacemi obsaženými v textu (ANO – NE). Své rozhodnutí doložte příkladem z uvedené ukázky.

1. Lidé v dnešní době hodně cestují.
2. Benátky a Barcelonu navštěvuje v létě nadměrný počet turistů.
3. Čím více turistů přijede, tím lépe se v těchto městech žije.
4. V Benátkách platí zákaz tahání kufrů a tašek s plastovými kolečky, které svým hlukem ruší obyvatele města.
5. Obyvatelé Benátek a Barcelony si přejí, aby jejich města navštěvovalo co nejvíc turistů, protože jsou pro ně hlavním zdrojem finančních prostředků.



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

6. Počet obyvatel v uvedených městech je několikrát vyšší než počet turistů.
7. Místní obyvatelé se kvůli vysokým počtům turistů z historických center stěhují.
8. Aby se zvýšil objem finančních prostředků, uvažují např. v Benátkách o zavedení vstupného do historického centra města.

2. Odhadněte, kolik obyvatel žije nyní v Benátkách, v Praze a Barceloně. Údaje запиšte do tabulky a do vedlejší kolonky запиšte údaje, které zjistíte na internetu.

Počet obyvatel	Můj tip	Údaj z internetu
Benátky		
Praha		
Barcelona		

Odkaz s uvedením, odkud je ukázka čerpána:

ALTMANOVÁ, J., KLÍMOVÁ, K. (Eds.) *Metodické komentáře ke Standardům pro základní vzdělávání. Český jazyk a literatura*. Praha: NÚV, 2015. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/wpcontent/upload/prilohy/20713/metodicke_komentare_ke_standardum_zv.pdf

Vybrané očekávané výsledky učení - OVU (dle současné revize RVP) a mezinárodního šetření PIRLS pro SŠ:

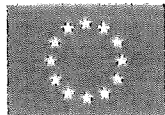
Ukázka zpracování komunikativní kompetence v rámci osvojovaných klíčových kompetencí v RVP

Očekávané výsledky vzdělávání a jejich konkretizace: Vzdělávání a komunikace v českém jazyce

- Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

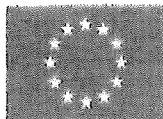
Žák:

- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- orientuje se ve výstavbě textu a má osvojeny čtenářské dovednosti v oblasti vyhledávání informací (údajů, myšlenek, pojmů či slovních spojení, nalezení hlavní myšlenky textu)
- ovládá čtenářskou dovednost vyvozování závěrů - tzn., rozumí nevyřčeným vztahům mezi dvěma či více myšlenkami nebo informacemi, které jsou v textu uvedeny, ale vztah mezi nimi musí si žák odvodit);



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

- ovládá čtenářskou dovednost interpretace - tzn., snaží o komplexnější porozumění textu jeho propojením s vlastními znalostmi a zkušenostmi; pracuje s významem celého textu nebo dílčích částí; snaží se vcítit do pocitů nebo jednání postav, vytváří si představy a propojuje detaily s hlavním tématem nebo myšlenkou textu; vytváří souvislosti, které připouštějí výklad závislý na jeho vlastních zkušenostech a názorech.



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Vzděl. oblast/obor: MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

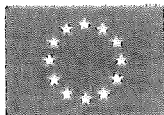
Matematická kompetence - Matematická gramotnost mimo výuku M

Z porovnání očekávaných výsledků učení (tzv. OVU dle současné revize RVP) s úrovní nastavenou pro žáky daného věku (2. stupeň ZŠ a SŠ) v mezinárodních šetřeních TIMSS a PISA a zahraničních kurikulárních dokumentech zemí s lepšími výsledky v uvedených mezinárodních šetřeních vyplývá, že ve stanovených OVU je podstatné utváření matematických pojmů v jednotlivých stupních vzdělávání (od propedeutiky až po jejich uplatnění v praxi).

V roce 2015 provedli doc. RNDr. E. Fuchs, CSc., a RNDr. E. Zelendová plošné šetření u učitelů matematiky ZŠ a SŠ ze všech krajů ČR, účastnících se jejich seminářů Rozvíjíme matematickou gramotnost žáků, které organizoval NIDV ve spolupráci s NIÚV. V rámci těchto seminářů uvedlo 83 učitelů z 2. stupně ZŠ jako kritická místa 27 různých pojmů. Rozložení četnosti kritických míst je zobrazeno pomocí „mraku slov“, který vznikl ze získaných dat v prostředí programu Wordle, kde výška písma odpovídá četnosti daného pojmu ve výpovědích učitelů:

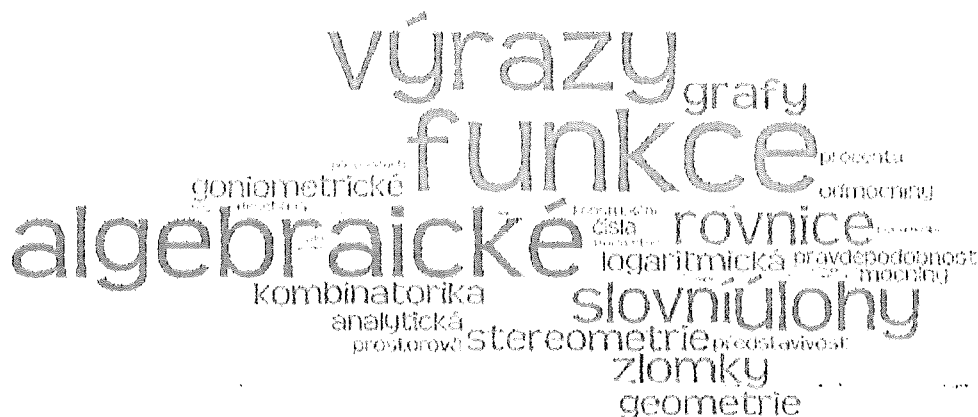


Obrázek 3 Kritická místa v matematice na 2. stupni ZŠ



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

Šetření u 242 učitelů SŠ uvedlo jako kritická místa 38 různých pojmů (viz obrázek níže):



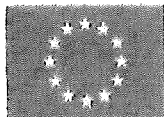
Zdroj: ZELENDOVÁ, Eva. *Podkladová studie. Matematika a její aplikace*. Praha: NÚV, 2018 [cit. 2019-04-23]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/3486/>

Obdobná témata vnímá jako didakticky nejnáročnější také většina učitelů v šetření ČŠI (*Tematická zpráva Rozvoj čtenářské, matematické a sociální gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2015/2016*. Praha: ČŠI, 2016)

Z uvedených výzkumů je zřejmé, že většina učitelů považuje za tzv. kritické místo v matematice základní i střední školy slovní úlohy. Příčiny tohoto stavu vidí učitelé v tom, že žáci nejsou schopni a někdy ani ochotni přečíst si zadání pečlivě a opakovaně. Proto je velmi důležité rozvíjet „ruku v ruce“ gramotnost matematickou a čtenářskou, a to „transferově“ i v rámci tzv. naučných předmětů.

OVU na 2. stupni ZŠ - žák:

- rozumí matematickým symbolům a využívá je v ústním i písemném vyjadřování
- při matematizaci textu vhodně používá matematické pojmy a symboly
- informace z nelineárních zdrojů (grafy, tabulky, diagramy apod.) převede do lineární podoby, interpretuje je, případně formuluje své závěry či hypotézy
- zvolí vhodný způsob vizualizace textu náčrtem, grafem, tabulkou
- matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných; určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny, provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním, provádí úpravy lomených výrazů
- formuluje a řeší reálnou situaci pomocí rovnic a jejich soustav, vyjádří neznámou ze vzorce
- pracuje s pojmy množina, podmnožina, sjednocení a průnik množin; odpovídající učivo: podmnožina, sjednocení a průnik množin, prázdná množina
- používá základní pojmy pravděpodobnosti v jednoduchých situacích; odpovídající učivo: základní pojmy pravděpodobnosti: pravděpodobnost jevu, jev jistý, jev nemožný
- využívá poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku pro určení funkce sinus a kosinus, umí příslušné hodnoty vypočítat pomocí kalkulátoru



Příloha č. 2 výzvy – Očekávané výsledky učení dle RVP

OVU pro rozvoj čtenářské gramotnosti v matematice na střední škole - žák:

- interpretuje informace z lineárních i nelineárních zdrojů (grafy, tabulky, diagramy...), formuluje své závěry či hypotézy
- zvolí vhodný způsob vizualizace textu náčrtem, grafem, tabulkou, pracuje s digitálními technologiemi
- vhodně používá při matematizaci reálné situace matematické pojmy a symboly
- je schopen postupovat podle daných pokynů, algoritmů (písemných či obrazových) při řešení složitějších problémů
- načrtne a sestrojí obraz jednoduchých těles v rovině ve volném rovnoběžném promítání; načrtne nebo sestrojí nárys a půdorys těchto těles

Zdroj:

FUCHS, EDUARD, LIŠKOVÁ, Hana, ZELENDOVÁ, Eva. (Eds.) *Matematika v médiích. Využití slovních úloh při kooperativní výuce na základních a středních školách. Praha, Jednota českých matematiků a fyziků, 2015.*

OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY - PŘÍLOHA 2. / 14 listů A4

Ne číst, ale 1. 8. 2020

M. Procházka



Ukázka grafických výstupů - Portfolionet(c)

Indikátor 02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok a dobro ve světě. k.K = 90,9% (což je o 50% více než o k.K = 60,49%)						x
velmi často (3)	27,27%					
spíše často (4)	36,36%					
občas (1)	9,09%					
málokdy (2)	18,18%					
zatím nikdy (1)	9,09%					
bez odpovědi (0)	0%					
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok a dobro ve světě. V1 Na tohle kladou moji UČITELÉ důraz. k.V = 99,99% (což je o 13% více než o.V1 = 88,17%)						x
0%	9,09%	18,18%	45,45%	27,27%		
bez odpovědi (0)	1 (1)	2 (2)	3 (5)	4 (3)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok a dobro ve světě. V2 Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. k.V = 81,81% (což je o 2% méně než o.V2 = 83,63%)						x
0%	0%	36,36%	45,45%	18,18%		
bez odpovědi (0)	1 (0)	2 (4)	3 (5)	4 (2)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok a dobro ve světě. V3 Tohle už umím přenést a využít ve svém praktickém životě. k.V = 109,09% (což je o 78% více než o.V3 = 85,45%)						x
0%	0%	9,09%	72,73%	18,18%		
bez odpovědi (0)	1 (0)	2 (1)	3 (8)	4 (2)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok a dobro ve světě. V4 Tohle také pozorovatelně zlepšuje klima ve třídě. k.V = 118,17% (což je o 20% více než o.V4 = 98,84%)						x
0%	0%	18,18%	45,45%	36,36%		
bez odpovědi (0)	1 (0)	2 (2)	3 (5)	4 (4)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 03. Tato škola oceňuje mou učební a pracovní iniciativu. k.K = 72,72% (což je o 20% více než o k.K = 60,49%)						x
velmi často (2)	18,18%					
spíše často (4)	36,36%					
občas (4)	36,36%					
málokdy (1)	9,09%					
zatím nikdy (0)	0%					
bez odpovědi (0)	0%					
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 03. Tato škola oceňuje mou učební a pracovní iniciativu. V1 Na tohle kladou moji UČITELÉ důraz. k.V = 118,17% (což je o 34% více než o.V1 = 88,17%)						x
0%	0%	18,18%	45,45%	36,36%		
bez odpovědi (0)	1 (0)	2 (2)	3 (5)	4 (4)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 03. Tato škola oceňuje mou učební a pracovní iniciativu. V2 Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. k.V = 136,35% (což je o 63% více než o.V2 = 83,63%)						x
0%	0%	9,09%	45,45%	45,45%		
bez odpovědi (0)	1 (0)	2 (1)	3 (5)	4 (5)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 03. Tato škola oceňuje mou učební a pracovní iniciativu. V3 Tohle už umím přenést a využít ve svém praktickém životě. k.V = 118,17% (což je o 38% více než o.V3 = 85,45%)						x
0%	0%	27,27%	27,27%	45,45%		
bez odpovědi (0)	1 (0)	2 (3)	3 (3)	4 (5)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Indikátor 03. Tato škola oceňuje mou učební a pracovní iniciativu. V4 Tohle také pozorovatelně zlepšuje klima ve třídě. k.V = 127,26% (což je o 29% více než o.V4 = 98,84%)						x
0%	9,09%	9,09%	36,36%	45,45%		
bez odpovědi (0)	1 (1)	2 (1)	3 (4)	4 (5)		
(výběr pouze jedné odpovědi)						Výběr pro převod do následného zobrazení

Opěrná tabulka 7. úrovně klíčových kompetencí pro vzdělávací cíle

Metoda Formativní intervence aktivuje a podporuje všechny uvedené cíle, otevírá jim cestu a to při spolupracující roli žáků.

- 7. PROJEKCE
- 6. HODNOCENÍ
- 5. SYNTÉZA
- 4. ANALÝZA
- 3. MENTÁLNÍ POUŽITÍ
- 2. POROZUMĚNÍ
- 1. POVĚDOMÍ

ZNALOSTI (abstrakce)

- 7. VÝKON INOVACE
- 6. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ
- 5. AUTONOMNÍ TVORBA
- 4. SAMOSTATNÁ TVORBA
- 3. PODPOŘENÁ TVORBA
- 2. ZKOUŠENÍ
- 1. POZOROVÁNÍ

DOVEDNOSTI (aktivity)

- 7. PROJEKTOVÁNÍ
- 6. OBHAJOVÁNÍ
- 5. ZTOTOŽNĚNÍ
- 4. PREFEROVÁNÍ
- 3. NÁSLEDOVÁNÍ
- 2. ZVAŽOVÁNÍ
- 1. UVĚDOMĚNÍ

POSTOJE (reflexe)

Modifikace dle: Slabikář neformálního vzdělávání v práci s mládeží - www.slabikarnfv.eu/slabikar_digital_cs.pdf

7. Projekce

Žák dokáže vědomě přenášet poznané principy či modely do jiných životních kontextů.

6. Hodnocení

Žák je schopen na základě zvolených kritérií posoudit kvalitu v dané oblasti, porovnat hlediska kvality a jejich výsledky a doporučit vylepšení.

5. Syntéza

Žák dokáže propojovat částečné informace a vytvářet z nich větší celky na základě sledovaného smyslu nebo cíle.

4. Analýza

Žák dokáže konkrétní situaci rozdělit na menší principiální celky, rozeznat jednotlivé prvky a v nich nalézat souvislosti.

3. Mentální použití

Žák dokáže identifikovat, kde a jakým způsobem je možné využít různé oblasti probraného tématu či obsahu v praxi.

2. Porozumění

Člověk rozumí širším souvislostem v určitém tématu. Dokáže souvislosti vysvětlit a uvést konkrétní příklady.

1. Povědomí

Člověk má základní představu o tom, že něco existuje, má několik všeobecných informací o daném tématu.

7. Výkon inovace

Žák dokáže navrhnout ve vybrané činnosti nové prvky, metody a postupy práce.

6. Řešení problémů

Žák dokáže flexibilně reagovat v nečekaných nebo náročnějších situacích, když se projeví nejasnosti, políže nebo něco nefunguje.

5. Autonomní tvorba

Žák si zautomatizuje určité činnosti a vhodně je využívá ve své praxi.

4. Samostatná tvorba

Žák dokáže samostatně realizovat vybrané činnosti z poznání tématu v praxi.

3. Podporovaná tvorba

Žák dokáže podle návodu či receptu nebo s pomocí jiné osoby realizovat vybrané činnosti z poznání tématu v praxi.

2. Zkoušení

Žák má počáteční osobní zkušenost, pokusí se do řešení tématu sáhnout a zažije kontakt s obsahem na vlastní kůži.

1. Pozorování

Žák má počáteční pasivní zkušenost z vlastního pozorování určité činnosti.

7. Šíření (projektování)

Žák projevuje vlastní dobrovolnou aktivitu při šíření určitého postoje v různých situacích, kontextech či podmínkách a má výsledky.

6. Obhajování

Žák projevuje svůj postoj konstruktivním obhajováním, osobně však takové situace nevytváří.

5. Ztotožnění

Pro žaka se stává tento postoj přirozený a má tendenci se takto chovat a reagovat v různých situacích a podmínkách.

4. Preferování

Žák si na základě zážitku vybírá z více možností kvalitativního chování a osvojuje některý či některé z nich.

3. Následování

Účastník se na základě vnějšího podnětu přizpůsobí příkladu chování někoho jiného a tím ho osobně zažije.

2. Zvažování

Žák zjišťuje, v čem ho daný postoj oslovuje a zvažuje, zda ho chce více zkoumat.

1. UVědomění

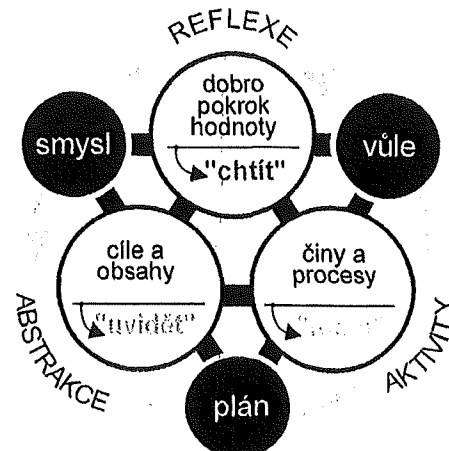
Žák si všimá, že nějaký postoj nebo hodnota existuje, že se lidé chovali určitým způsobem.

Tyto kompetenční úrovně mohou pomáhat učitelům a žákům vytvářet a formulovat srozumitelné cíle učení a podporovat tak orientaci na učební cestě. Na formulaci a seskupení cílů se mohou žáci podílet za pomoci učitele, což zvyšuje schopnost odpovědnosti žáků cíle dosahovat.

Některé cíle jsou stěžejní (povinné), jiné volitelné či situační. Pojmenované cíle by měly být pro žáky srozumitelné, neboť tak vytvářejí oporu v žakově mentalitě o smyslu cíle a o důvodu vůle, kterou by měl žák nasadit, aby cíl dosáhl.

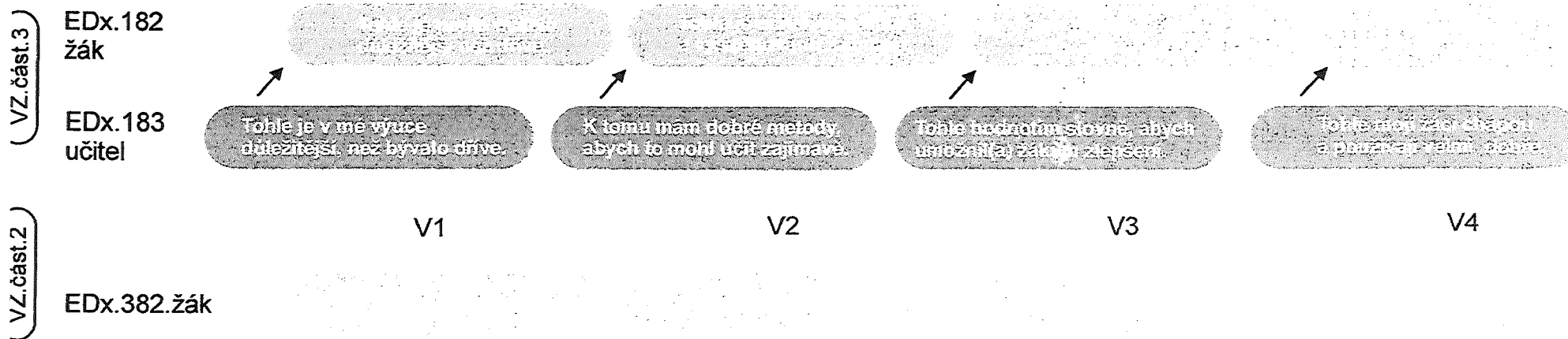
Edukační cíle umožňují ..

- soustředit se na podstatné znalosti, dovednosti a postoje
- uvidět a nastavit "zóny nejbližšího vývoje" (Vygotskij)
- regulovat výuku i skupinovou dynamiku
- využívat různé metody a formy práce
- využít ZV a efektivně pracovat s chybou
- zkvalitnit způsoby hodnocení = formativní / sumativní



Analogické srovnání váhových indikátorů mezi evaluačními dotazníky pro žáky a učitele

PŘÍLOHA č. 3



EDx.182.žák + EDx.183.uč - kmenový indikátor = škála aktivity+interakce (učitel-žák)

EDx.382.žák - kmenový indikátor = časovací škála

Metoda spočívá v tom, že mezi kmenovým a váhovým indikátorem složené otázky je konvergentní nebo divergentní vztah.

Ve výstupech mohou nastat zajímavé rozdíly.

Např.: určitá činnost (EDx.382) se děje ve škole často, rodiče na ni kladou důraz, žáka ale nemotivuje a neumí si představit její uplatnění ve své praxi.

Nebo: určitá činnost (EDx.382) se děje ve škole zřídka, rodiče na ni kladou důraz, žáka sice nemotivuje, ale umí si představit její uplatnění ve své praxi.

01. Stanovení cíle a smyslu, kam by se mělo ve výuce dojít.
Kdo to ve výuce provádí více nebo častěji?

Použití hodnotící škály:
Škála podle ne-širokotního modelu (1-4)

V1) Tohle je podle učitelů důležitější než bývalo dříve.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V2) Tohle je učitel podáváno a vysvětlováno zajímavě.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V3) Slova hodnocení od učitelů mě v tomto podporují ve zlepšení.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V4) Tohle mi připadá užitečné pro můj budoucí život.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

pouze učitel
převážně učitel - výjimečně žák
více učitel - občas i žák
rovnovážně učitel a žák
převážně žák, občas i učitel
jen žák
téměř nikdo
zatím bez hodnocení

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

01. Stanovení cíle a smyslu, kam by se mělo ve výuce dojít.
Kdo to ve výuce provádí více nebo častěji?

Použití hodnotící škály:
Škála podle ne-širokotního modelu (1-4)

V1) Tohle je v mé výuce důležitější než bývalo dříve.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V2) K tomu mám dobré metody, abych to mohl učit zajímavě.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V3) Tohle hodnotím slovně, abych umožnil žákům zlepšení.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V4) Tohle mohl žák chápat a používat velmi dobře.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

pouze učitel
převážně učitel - výjimečně žák
více učitel - občas i žák
rovnovážně učitel a žák
převážně žák, občas i učitel
jen žák
téměř nikdo
zatím bez hodnocení

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

01. V této škole mohu uplatnit svou osobní tvořivost.

Použití hodnotící škály:
Časovací škála (1-4)

V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy
zatím bez hodnocení

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

1 2 3 4

EDx.182.žák

EDx.183.uč

EDx.382.žák

Jak pochopit a využít výstupní analytickou tabulku?

Analytická tabulka je proporčním obrazem interakce, nárůstu priorit, činností doprovázející výuku a dopadů, zjištěných ve skupině pomocí dotazníkové response.

Dotazník EDx.182 pracuje se "složenými otázkami", kdy kmenové indikátory zaznamenávají určitou míru činnosti na straně učitele(+) nebo na straně žáků (-).

Indikátory váhové, označené V1 až V4 zaznamenávají nadefinované doprovodné kvality, společné pro všechny činnosti, ale u každé jinak proporčně zastoupeny.

Pro správnou kompetenční výuku je vhodná míra činnosti spíše na straně žáků. Učitel výuku jen občas reguluje, zejména tím, že přenechává aktivitu a používá zpětnou vazbu.

Např.: 10. Rozhodování o dalším postupu učení, cílech nebo procesu.

Tuto činnost provádí jednoznačně učitel (+44%), je pro něho důležitá (+55%), pro žáka i zajímavá (+29%), ale ZV o učitelů žáky ovlivňuje jen málo (+2%) a žáci nevidí tuto činnost jako důležitou pro svůj život (-17%). Růstová síla edukace na žáky tedy nepůsobí.

Nebo: č.02. Cíle a smysl, kam by se mělo ve výuce dojít. Tato činnost je přenechána spíše žákům (-14%), je pro učitele důležitá (+44%), pro žáky je málo zajímavá (+4%), ale učitelé ji výrazně doprovází zpětnou vazbou (+66%) a žáci si uvědomují, že je důležitá pro život (+91%).

Nebo: 09. Navrhování zlepšení učebního postupu nebo pracovní cesty. Z uvedených dat vyplývá, že snaha o tuto činnost je vidět na straně žáků (-42%), není však vůbec důležitá pro učitele (-56%), pro žáky to tedy není zajímavé (-22%), učitelé tedy nehodnotí slovně tuto činnost (-11%) a žáci ji nevidí jako důležitou pro život (-28%).

Pokud by tato třída byla reálná, pak ze sloupce "zajímavé pro mě" je patrné, že žáci se nechají učitelem vyučovat (+92%), ale nejsou schopni mluvit o své učební zkušenosti (-48%).

Upozornění: Tato tabulka žákovského dotazníku je jen simulace

EDx.182.VVZ / Změny v interakci výuky pro SŠ / n=19	Kmeny	V1=důležité pro učitele	V2=zajímavé podání	V3=slovní ZV učitelů	V4=užitečné pro život
10. Rozhodování o dalším postupu učení, cílech nebo procesu.	90,9 (+44%)	127,28 (+55%)	90,9 (+29%)	72,72 (+2%)	63,63 (-17%)
02. Cíle a smysl kam by se mělo ve výuce dojít.	54,54 (-14%)	118,17 (+44%)	72,72 (+4%)	118,18 (+66%)	145,46 (+91%)
04. Prezentace různých informací, textů, obrazů, tabulek a znalostí.	81,81 (+29%)	97,52 (+19%)	134,7 (+92%)	86,77 (+22%)	76,85 (-1%)
08. Kladení otevřených otázek pro systémové nebo hlubší myšlení.	63,63 (+1%)	90,91 (+11%)	45,45 (-35%)	81,81 (+15%)	63,63 (-17%)
05. Stanovování kritérií správnosti učení a úspěchu.	95,86 (+52%)	86,77 (+6%)	76,85 (+9%)	76,85 (+8%)	66,94 (-12%)
03. Navrhování - plánování učebního harmonogramu či pracovního postupu.	81,82 (+29%)	81,81 (=0)	63,63 (-9%)	63,63 (-11%)	72,72 (-5%)
07. Hodnocení různých (silných a slabých) učebních kroků, cest a zkušeností.	45,45 (-28%)	72,72 (-11%)	72,73 (+4%)	27,27 (-62%)	54,54 (-28%)
11. Podpora a oceňování žáků při práci s chybou a/nebo překážkami.	54,54 (-14%)	63,63 (-22%)	54,55 (-22%)	77,68 (+9%)	105,77 (+39%)
06. Rekapitulace - popisování skutečně učební cesty - zkušenosti.	27,27 (-57%)	45,45 (-45%)	36,36 (-48%)	45,45 (-36%)	58,67 (-23%)
09. Navrhování zlepšení učebního postupu nebo pracovní cesty.	36,36 (-42%)	36,36 (-56%)	54,55 (-22%)	63,63 (-11%)	54,54 (-28%)
průměr	Ø = 63,22	Ø.V1 = 82,06	Ø.V2 = 70,24	Ø.V3 = 71,4	Ø.V4 = 76,28

Smyslem takového měření je zmapovat reálnou výuku v interakcích mezi žákem a učitelem. Srovnání s třídami, kde nebyly použity aktivizační forma práce je pak snadná. Z údajů váhy V1 "Tohle je pro učitele důležitější, než bývalo dříve" je možné vidět, na co učitel klade důraz. V paralelním dotazníku se budeme podobně ptát učitelů. Pokud je něco pro učitele důležitější než dříve, ale žáky to nemotivuje, a učitel neposkytuje slovní zpětnou vazbu pak je výuka pojata spíše formálně.

Interaktivnost je důležitá jednak pro budování kompetencí, pro zpětnou vazbu učitelů i žákům, pro zajištění motivace a pro edukačně-sociální vzory napříč třídou.

Výstupy takového dotazníku (za učitele i žáky) jsou pak užitečné pro učitele i ředitele škol, aby viděli nejen že se něco odehrává, ale také co to, co to v žácích zanechává.

Učitelé a ředitelé škol obdrží jednotný manuál, jak přečíst a pochopit tabulku, která informuje jak se výuka změnila směrem ke kompetenčnímu modelu.

PRÍLOHA č. 4

školační rok 2019-2020

[skrýt zprávu]

aktualizace 1.7.2020 10:40, n/a

Počet Indikátorů: 15 | Proporční parametr: 0 - 0 - 0 - 0

Smyslem dotazníku je zmapovat postoje žáků k různým rozvíjeným kompetencím.

Křivá slava: Nelson přiznala žitná křivá slava

Informace

Rozpracovaný dotazník můžete dočasně uložit a později se k jeho dokončení vrátit. Tlačítko pro dočasné uložení najdete na zápatí tohoto elektronického formuláře. Upozornění: Po odeslání vyplněného dotazníku už není možné Vaše hodnocení už nijak změnit.

Anotace - Na co je dotazník zaměřen?

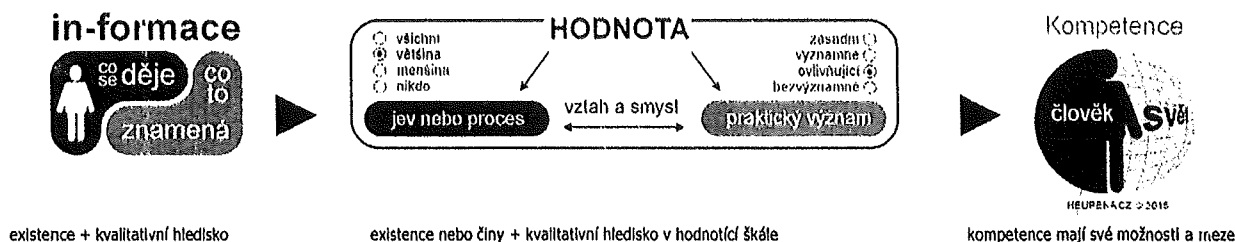


V následujících indikačních otázkách ohodnoťte intenzitu vzdělávací činnosti, kterou Vám poskytuje škola a přidejte hodnocení vlastních postojů ve 4 vahách.

- V1)** Na tohle kladou moji RODIČE důraz.
V2) Tohle mě při výuce osobně zaujímá a motivuje.
V3) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.

Dotazníková metoda

Komplementární indikátor Je otázka, která se dívá na zkoumaný stav nebo proces nejméně ze dvou hledisek. Existenčního nebo konativního + hodnotového. Tím se stává dotazník celostnějším a pravdivějším evaluačním nástrojem. V důsledku pak výstupy dotazníků eliminují konfirmační zkreslení a podporují formativní účinek zpětné vazby a tedy i implementaci zlepšení.



Je velmi důležitá hodnotit jevy a procesy tzv."komplementárně", jinak by nebylo možné vidět zkoumanou problematiku kvalitativně a tedy o ní rozhodovat.

Evaluační baterie .. Podnikavost, iniciativa a kreativita

01. V této škole mohu uplatnit svou osobní tvořivost.

Použitá hodnotící škála:
Číslovací 1-11

velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy
zatím bez hodnocení

V1) Na tohle kladou molli RODIČE důraz.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně Ano=4

1 2 3 4

V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.

aní ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně AHO=4

1 2 3 4

02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok ve světě.

Použitá hodnotící škála:
Číslovací 1-5

velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy

	zatím bez hodnocení
V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4

03. Tato škola oceňuje mou učební a/nebo pracovní iniciativu. Použitá hodnotící škála: Častovaci: 4+11	velmi často spíše často občas málokdy zatím nikdy zatím bez hodnocení
---	--

V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4

04. Tato škola mě učí (kriticky) myslet nad věcmi, které nejsou hned jednoznačné. Použitá hodnotící škála: Častovaci: 4+11	velmi často spíše často občas málokdy zatím nikdy zatím bez hodnocení
---	--

V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4

05. Tato škola mě učí plánovat a řídit společnou práci. Použitá hodnotící škála: Častovaci: 4+11	velmi často spíše často občas málokdy zatím nikdy zatím bez hodnocení
---	--

V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4

06. Tato škola mě učí jak využít znalosti k užitečnému podnikání. Použitá hodnotící škála: Častovaci: 4+11	velmi často spíše často občas málokdy zatím nikdy zatím bez hodnocení
---	--

V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4	1 2 3 4

07. Tato škola mě učí chápat druhé lidi a spolupracovat s nimi.Použitá hodnotící škála:
Částovací 4+11velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy
zatím bez hodnocení**V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.**

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

08. Tato škola mě učí chránit lidské zdraví.Použitá hodnotící škála:
Částovací 4+11velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy
zatím bez hodnocení**V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.**

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

09. Tato škola mě učí správně se rozhodovat v různých životních situacích.Použitá hodnotící škála:
Částovací 4+11velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy
zatím bez hodnocení**V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.**

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

10. Tato škola ve mně rozvíjí vytrvalost při dosahování cíle.Použitá hodnotící škála:
Částovací 4+11velmi často
spíše často
občas
málokdy
zatím nikdy
zatím bez hodnocení**V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.**

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

... konec dotazníku

EDX.382.1.KP / Podnikavost, iniciativa a kreativita

Made by and copyright HEURÉKA CZ © 2020

Děkujeme vám za vaše odpovědi a spolupráci.
Vyplněný dotazník můžete odeslat stiskem klávesy Enter nebo kliknutím na tlačítko Ok.

počet zhlédnutí: n/a | počet odpovědí: 11/100 | počet indikátorů: 10

EDx.183.Uč / Změny v interakci výuky pro SŠ (vnímání změn_3)

Copyright HEURÉKA CZ © 2020

Provázanost evaluačních baterií pro učitele a žáky je patrná z jejich obsahu a spočívá:

Otázka je založena na "nerozložené informaci" a skládá se z kmenového a váhových indikátorů.

a) kmenový indikátor = v pohledu účastí žáka a učitele na téžanou edukační interakci .. (frontální / konstruktivistická)

b) váhová baterie = v implementaci růstové změny .. (korektivní / formativní)

Hodnotící baterie žáka a učitele je obsahově a procesně analogická.

01. Stanovení cíle a smyslu kam by se mělo ve výuce dojit.

Kdo to ve výuce provádí více nebo častěji?

Použité hodnotící škála:

Škála podléhá číselnému modelu (6+11)

pouze učitel
převážně učitel - výjimečně žáci
více učitel - občas i žáci
rovnovážně učitel a žáci
převážně žáci, občas i učitel
jen žáci
téměř nikdo
zatím bez hodnocení**V1) Tohle je v mé výuce důležitější než bývalo dříve.**

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) K tomu mám dobré metody, abych to mohl učit zajímavě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V3) Tohle hodnotím slovně, abych umožnil žákům zlepšení.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle moji žáci chápou a používají velmi dobře.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

02. Navrhování učební cesty nebo pracovního postupu.

Kdo to ve výuce provádí více nebo častěji?

Použité hodnotící škála:

Škála podléhá číselnému modelu (6+11)

pouze učitel
převážně učitel - výjimečně žáci
více učitel - občas i žáci
rovnovážně učitel a žáci
převážně žáci, občas i učitel
jen žáci
téměř nikdo
zatím bez hodnocení**V1) Tohle je v mé výuce důležitější než bývalo dříve.**

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V2) K tomu mám dobré metody, abych to mohl učit zajímavě.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V3) Tohle hodnotím slovně, abych umožnil žákům zlepšení.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

V4) Tohle moji žáci chápou a používají velmi dobře.

ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4

1 2 3 4

... konec ukázky dotazníku

EDx.183.Uč / Změny v interakci výuky pro SŠ (vnímání změn_3)

Made by and copyright HEURÉKA CZ © 2020

Děkujeme vám za vaše odpovědi a spolupráci.

Vyplněný dotazník můžete odeslat stiskem klávesy Enter nebo kliknutím na tlačítko Ok.

počet zhlédnutí: n/a | počet odpovědí: 0/100 | počet indikátorů: 2

2.7.2020 10:03

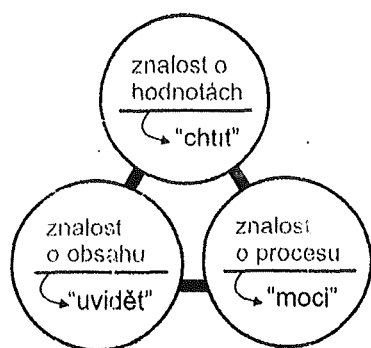
portfolioNET verze 5.6.5.6 | aplikace © HEURÉKA CZ spol. s r.o. | programátor SOPHICS spol. s r.o. |

Mapování postojů žáků k rozvíjeným kompetencím a vyhodnocení vnímání změn pro Kraj Vysočina

Navržená evaluační metoda vychází z naší 13.leté zkušenosti a spolupráce se školami v ČR v oblasti pedagogické evaluace (metody a formy práce, osvojování kompetencí, způsoby hodnocení, organizace třídy, komunikace a klima, spolupráce s rodiči, spolupráce pedagogického sboru, management školy).

Pro účely evaluace a analýz používáme metodu „komplementárních indikátorů“[©], která se na zkoumané jevy, procesy a dopady dívá pomocí tzv. „nerozdělené informace“. Vycházíme z přirozenosti myšlení lidského mozku, který současně vyhodnocuje nejen to co se děje (činy a procesy), ale také to, co to pro člověka znamená (hodnoty a kvality). („Poznání a hodnocení nelze rozdělit“, J.Dewey zastávce pragmatické pedagogiky.)

Na obr.1 vycházíme také z toho, že vzdělávání vždy mělo, má a mělo by mít 3 cíle, pojmenované jako znalostní, dovednostní a postoje (hodnotové). To, že školství se dosud převážně zaměřovalo na znalostní cíle,



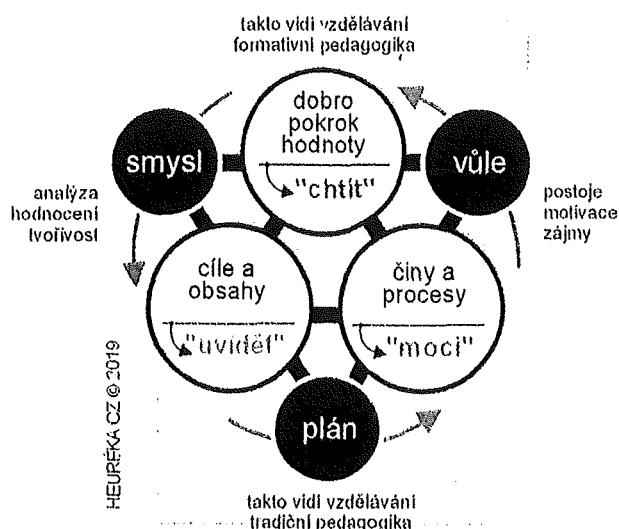
vedlo k fixnímu myšlení, minimalizaci praktických dovedností a k absenci kultivace postojů a hodnot, k nimž jako základna patří kromě etických postojů také **nacházení smyslu věcí a vůle překonávat překážky**. Protože kompetenci lze pochopit a možná i definovat jako aglomerovanou zkušenostní dovednost, která má své hodnotové aspekty; proto o ní můžeme uvažovat jako o zkušenosti. A právě zkušenost lze měřit pomocí uvedené triangulace – znalosti, dovednosti, hodnoty-postoje. Na to všechno se dá šikovně zeptat ve zpětné vazbě a pomocí srozumitelných škál to také můžeme proporčně a diferenčně změřit.

Obr.1 – Triangulace a komplementarita třech cílů vzdělávání poskytuje smysl a optiku, jak vidět a měřit kompetence

Máme však také zkušenost, že pomocí běžných statistických dotazníků, které jsou konvenčně považovány za evaluační nástroje, ale omezují se na jednoduché dotazníkové baterie (otázka nebo výrok + hodnotící škála) dochází při vyhodnocování dat a informací ke značnému „konfirmačnímu zkreslení“. Tedy k subjektivnímu, redukovanému pochopení nasbíraných dat, právě proto, že zpětná vazba neobsahuje informace o kontextu a hodnotovém vědomí respondenta. Jinými slovy, statistika bez kontextu je zavádějící. Přičemž právě evaluační nástroj by měl kvalitu a hodnoty zjišťovat a tuto implicitní funkci tedy splňovat. Proto je u statistických dat získaná informace vysvětlena „vnějším hodnotitelem“ jen dle jeho zkušenostního, tedy osobního hodnotového

vědomí, které nevědomě promítne do získaných informací a proto často interpretuje získanou informaci subjektivně, tedy zkresleně. Takto omezený informační obraz není ucelený a nedává vodítko ke zlepšení.

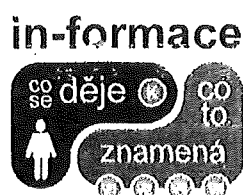
Obr.2 – Evaluační optika pro kompetenční model (rozšířená triangulace)



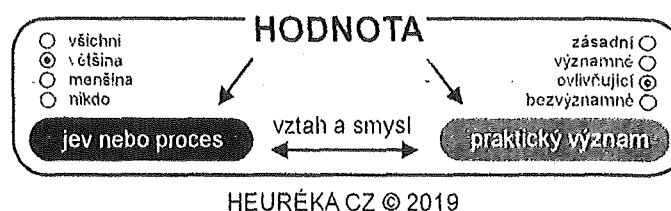
Evaluace nabídne své úplnější a věrohodné informace až tehdy, pokud se zaměříme na lidské postoje. V těch je nakonec vložena souhra „vůle a smyslu“ tedy kapacita ke zdolávání překážek (=vůle) a stejně tak práce s myslí, tedy analýza, syntéza, hodnocení, tvořivost (=smysl).

K provádění skutečné evaluace jsou proto potřeba nástroje, které se zajímají nejen o to co se děje, jaké to mělo podmínky a čeho bylo dosaženo, ale také o to, co to hodnotově či kvalitativně znamená, právě na straně respondenta. Musíme umět zjistit to, čemu se lidově říká lidský faktor. Pak můžeme mluvit o získání objektivní, kvantitativně-kvalitativní informace, která už sama obsahuje smysl a kód, jak ji přečíst, pochopit a zasadit do reálného kontextu.

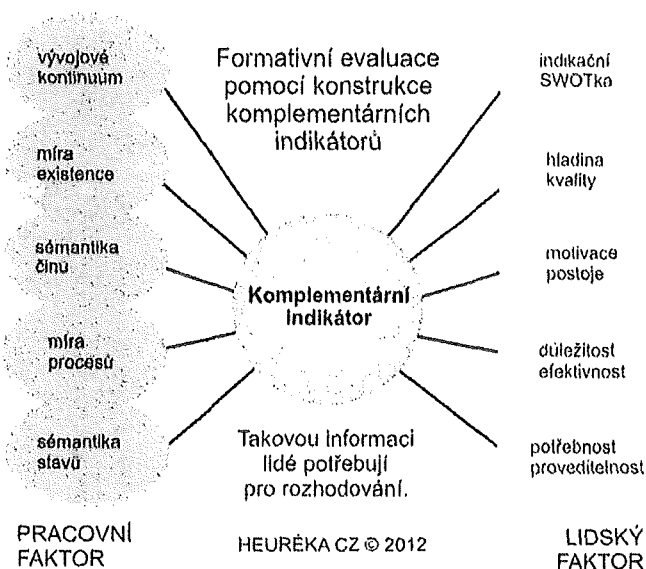
Teoretické východisko, které užíváme k vysvětlení funkčního smyslu má své užitečné pokračování v praktickém provedení, které probíhá prostřednictvím internetového programu a je chráněno patentovým právem a má mnoho autorizovaných modelových variant a aplikací. Myslí se tím řada vzorů evaluačních baterií s komplementárními indikátory[©], zaměřené na různé edukační, manažerské a projektové jevy. Komplementární indikátory[©] jsou takové, které získávají informace, o tom co se děje a také o tom co to současně z různých hledisek znamená. Zaznamenávají tedy kvalitu, podmínky, postoje nebo rozvojové potřeby. Jen tak můžeme vidět svět v jeho lidsky hodnotové – kvalitativní podstatě.



Obr.3 – Nerozdělená informace



Obr. 4 – Základní dotazníková komplementární baterie



Obrázky znázorňují skladbu informací v komplementárním indikátoru[©] a potažmo vztah hodnotících hledisek v evaluační baterii. Díky tomu můžeme být objektivnější a vyhodnotit získanou informaci v kontextu. Přičemž právě srovnání různých podmínek, postojů a potřeb respondenta nám dává klíč k pohledu na kompetence, neboť ty neexistují jen jako aktivita, ale vždy ve vazbě na podmínky, postoje či hodnoty.

Obr.5 – Varianty komplementárních indikátorů

V praxi může komp.evaluační baterie obsahovat různé kombinace zjištění míry zkoumané činnosti, její důležitosti, potřeby zlepšení a/nebo realizačních dopadů.

Obr.6 - Ukázka principu komplementárního indikátoru© s 1 kmenovou otázkou a 2 váhovými otázkami,

05. Kdo projevuje souhlas a chválu? (.. všimá si dobrých věcí a událostí, vyslovuje pochvalu)

Použitá hodnotící škála:
škála interakčního počtu (0-11)

pouze učitel(ka)
převážně učitel(ka) - výjimečně žáci
více učitel(ka) - občas i žáci
rovnovážně učitel(ka) a žáci
více žáci - občas i učitel(ka)
převážně žáci, občas i učitel(ka)
pouze žáci
téměř nikdo
zatím bez hodnocení

V.1) Tohle mi při učení pomáhá.

rozhodně NE=1 / spíše ne=2 / pře ano=3 / rozhodně ANO=4

1 2 3 4

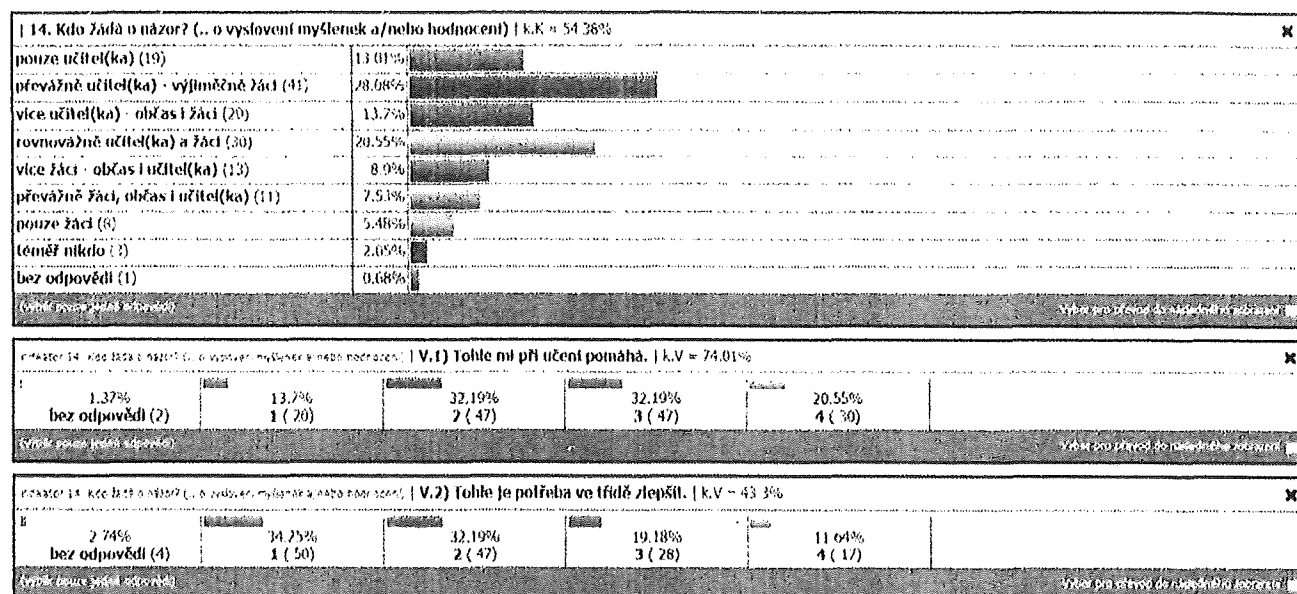
V.2) Tohle je potřeba ve třídě zlepšit.

ani NE=1 / trošku=2 / trochu více=3 / o dost=4

1 2 3 4

přičemž kmenová se zaměřuje na činnost (explicitní, vnější jev) a váhové se zaměřují na potřeby nebo hodnoty (tacitní, lidsky vnitřní jevy).

Obr.7 - Ukázka principu graf.výstupu komplementárního indikátoru K+2V, generovaného programem Portfolionet© (Poptávkou požadované indikátory jsou pak uvedeny v příloze.)



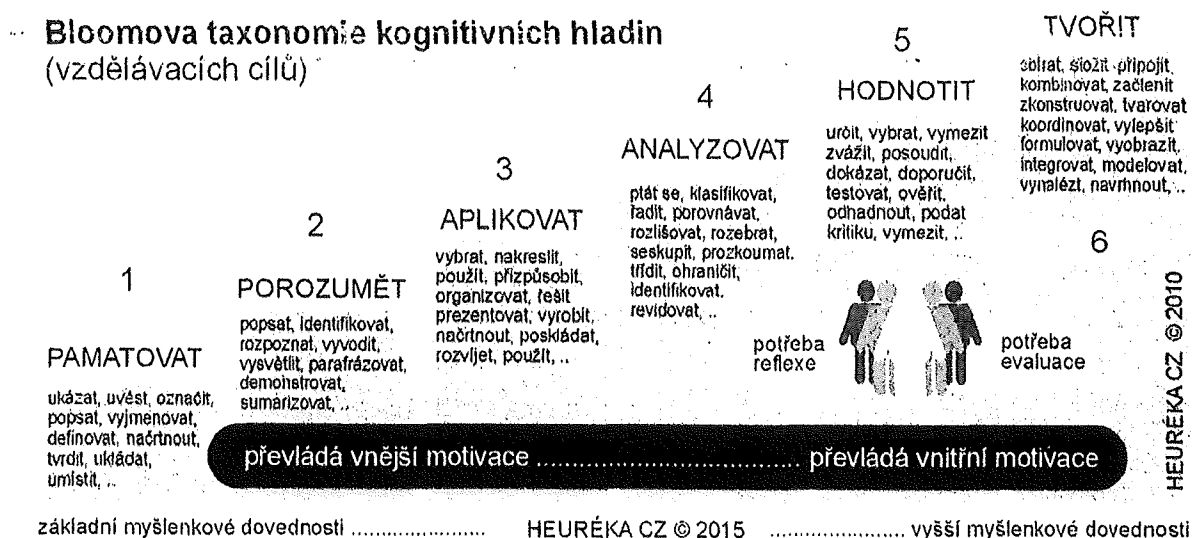
Program Portfolionet© poskytuje možnosti výstupů ve formě evaluačních = komplementárních, pásových grafů a analytických tabulek s vybranými = priorizovanými hledisky. Větší ukázka v příloze č.1.

Získané výstupy je možné načíst do Excelu.

Model evaluačních optiky pro služby zákazníkovi (pro 2. a 3. část veřejné zakázky)

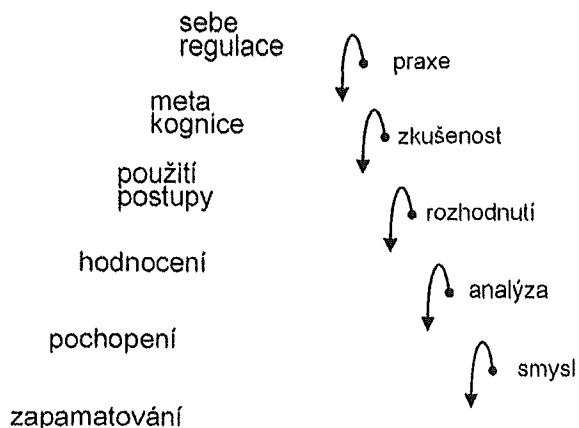
Evaluační optika dotazníku EDx.258 pro 2.část VZ se zaměří na zjišťování postojů žáků (jejich poznávacího, činnostního a hodnotového vědomí, tedy zkušenosti) pro 7 kompetenčních oblastí, intervenovaných projektem, zlepšovaných prostřednictvím aktivizačních a transferových nástrojů a promítnutých do 9 klíčových pojmů = vzdělávání, škola, podnikavost, polytechnika, kariéra, jazykové dovednosti, ICT kompetence, matematická a čtenářská gramotnost. Tyto však nebudou předloženy k responsi ve svých úředně klíčových pojmech, neboť žáci by nevěděli, co vše do nich do nich patří. Budou pojmenovány na úrovni edukačních činností a mentálních operací, vůči zkušenostem žáků. Postoje budou indikovány proporcčně změřeným vztahem mezi těmito edukačními a mentálními aktivitami v horních hladinách Bloomovy taxonomie a hodnotovou zkušeností žáků. Postoje pak vyplynou z použitých evaluačních baterií jako konfirmační maticový obraz zkušenosti se vzdělávacími činnostmi.

Obr.8 – Pohled do mentálních procesů dle tzv. Bloomovy taxonomie



O něco dál, ve smyslu pohledu na rozvoj kompetencí, je tzv. **Marzanova-Kendallova taxonomie**, které počítá s principy pragmatické pedagogiky, které více odpovídají kompetenčnímu modelu. Člověk je nejen autorem či majitelem myšlenkových operací, ale také majitelem či autorem činů a spolupráce. To vše potřebuje podněty, regulaci a kultivaci. Pak můžeme přebírat za učení i svou odpovědnost. Tím se tvůrčí a růstové myšlení musí nutně promítnout i do sociální praxe a vzájemně ovlivnit jak žáky, tak učitele.

Pokud tedy edukační „aktivizační a transferové nástroje“ byly v projektu účinné, pak jejich společným



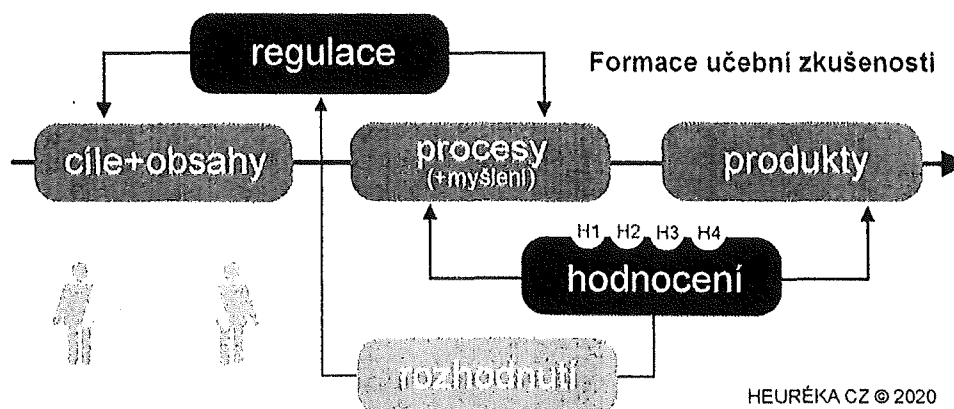
svorníkem by mělo být růstové myšlení a aktivní konání na obou stranách, na straně učitelů i žáků. Žák, který může hodnotit a tvořit, se může i rozhodovat a tedy nabývat osobní zkušenost. Protože kompetence jsou souhrou znalostí, dovedností a postojů, pak postoje žáků nejlépe zjistíme tím, že změříme jejich učební zkušenost, v níž bude vidět, jaká edukační forma jim byla nabídnuta a jak na to reagovali.

Obr.10 – Marzanova-Kendallova taxonomie

Myslet, rozhodovat se, řešit problémy se tak přirozeně musí potkat v interakci se spolužáky prostřednictvím komunikace a spolupráce, tedy sociálními kompetencemi, jako jsou dovednostmi argumentovat, komunikovat, prezentovat, organizovat, vyjednávat či obhajovat své poznání, hypotézy a názory. Více a přehledně v příloze Opěrná tabulka KK. Evaluační baterie musí tedy nabídnout takovou optiku, která tyto jevy vidí a umožní hodnotit.

Proto, z hlediska rozvíjení kompetencí se musíme podívat na to, zda výuka skrze činy směřuje k cílům a kompetencím, zda učitelé dávají pobídky a prostor pro myšlení žáků nebo, zda hodnocení pomáhá žákům rozhodovat se a zlepšovat svou práci, tedy zda regulace učení je v hlavách, rukou a moci žáků nebo učitele. Pak můžeme říci, jaký druh edukace probíhá, zda ho žáci přijímají (postoje), jak na něm spolupracují. Pokud učitel transportuje k žákům jen přenesené znalosti, pak je typické, že třída pracuje na nižších hladinách BT, které negenerují u žáků téměř žádnou vnitřní motivaci, ani růstové myšlení a proto téměř ani žádnou přidanou hodnotu. Celé schéma (níže) je pak spíše transportním modelem pro prezentaci a přenos znalosti, pro hodnocení učitelem a regulace práce žáků učitelem. Pokud však učitel žádá po žácích podíl na cílech učení, regulaci učební cesty (práce s chybou), hodnocení vlastní zkušenosti, vlastní rozhodování a tedy průběžnou konstruktivitu, pak je učitelem kompetencí.

Obr.9 – Schéma procesu učení v komp.modelu – kdy hodnocení, rozhodování a regulace podporují transfer



Pokud bychom zjistili, že cíle, procesy, hodnocení, rozhodování a regulace jsou jen v rukách učitele, pak si můžeme být téměř jisti, že žáci aktivně nenabývají vlastní znalosti, dovednosti ani zkušenosti. Nebudou je tedy schopni přenést do jiných kontextů. Spíše se učí pamatovat si informace. Nerozvíjejí tedy v pravém slova smyslu ani „kompetence“. Aktivizace má tedy směřovat k tomu, aby žák sám uchopil vzdělávací příležitost. Někdy jsou žáci spokojeni, i když jsou ve výuce vlastně pasivními diváky a do určité míry přijímají takovou výuku. Je tedy potřeba uvidět, nejen jaká je činnost a postoj žáků, ale také to, co výuka nabízí. Tento evaluační model je vhodný pro měření růstové změny.

Předešlá modelová schémata vystihují nejen formu rozvíjení kompetencí, ale i metodu transferu dovedností do jiných podmínek a kontextů, ke kterým přispívá zejména činnostní a hodnotící interaktivita, tedy i možnost samostatného rozhodování, individuální přístup, tvořená a dohodnutá pravidla, volné časové úseky pro práci, vhodné pracovní materiály, formativní hodnocení a sebehodnocení, projektové prvky ve výuce, případná spolupráce s rodiči. Tyto charakteristiky odpovídají modelu tzv. „otevřené školy“, či spíše „otevřeného vzdělávání“.

Návrh pro 2. Část VZ / EDx.382.1-7 / Změření postojů žáků k rozvíjení kompetencí (Cena: 372.000,- Kč)

Je třeba si uvědomit a připustit, že žádná nazývaná dovednost či kompetence nepracuje osamoceně, vždy je vázána k určité osobnosti, podmínkám, cílům, obsahům a činnostem. Nelze tedy důkladně vystihnout 10 indikátory kompetence vázané na úřední nomenklaturu jedné vzdělávací oblasti. Např. polytechnika má široké penzum požadovaných oblastí a tím i dovedností, které se v osobnosti žáka nemusejí podporovat, ani potkávat. To, že jsou pohromadě, je dáno zařazením do uměle vytvořeného rámce. Přesto jsou určité dovednosti vždy a skrze lidskou činnost propojeny „fundamentálními prvky konstruktivní inteligence“, které lze promítnout do hladin myšlení, analogických činností a postojů. Ať jde o jakoukoliv činnost či školní předmět. Všechny oblasti kompetencí pak nejvíce ovlivňují osobité talenty a nadání žáků, a to nejen v oblasti myšlení, ale v oblasti seberegulace. Proto v každé z kompetenčních oblastí je možné sledovat určitou žákovskou zaměřenost, aktivitu, konstruktivismu a zkušenost, jako komponenty do souhry určité kompetence. Indikátory dotazníku tedy mohou sledovat „intenzitu činností + postojový a užitkový kontext“.

Návrh evaluační baterie = 10 komplementárních indikátorů pro žáky najdete v příloze č.5

Návrh pro 3.část zakázky – EDx.182.žák + EDx.183.uč Vyhodnocení vnímání změn (Cena: 178.000,- Kč)

Růstovou změnu můžeme vidět na žákovi, který se zajímá o učební obsahy školy, oboru a tématu a také o svůj vlastní profesní rozvoj se projevuje mírou zájmu, motivace a odpovědnosti. Ta se může potkávat s různou edukační podporou nebo může narážet na různé překážky, kterými jsou mj. skladba učiva, vlastní schopnost vnímání a zpracování informací, nároky na hloubku poznání, vlastní schopnost učit se, edukační dovednosti učitele, použité metody a formy práce s žáky, intenzita výuky. **Proto jako vhodné pro zjišťování postojů k intervenovaným oblastem musí být zohledněna míra interakce při výuce, důležitost interakce, přítomnost motivující zpětné vazby a užitkový kontext.** Protože rozvoj všech kompetencí stojí zejména na vlastní lidské aktivitě, schopnosti řešit problémy a umět se učit, a to jak ve škole, tak v praktickém životě, navrhujeme evaluační baterii, která tyto jevy a procesy zachytí ve vzájemnosti. Lze předpokládat, že pro dobrou praxi je potřeba takových evaluačních dat, které rozkryjí různé faktory a napoví možnostem následného zlepšení, nikoli jen evaluaci pro hodnocení samotné, tedy „evaluační diagnózu“.

Evaluační baterie musí tedy snímat takové informace, aby odpověděla na otázky, zda výuka probíhá na úrovni nižších hladin Bloomovy taxonomie (pochopení, pamatování, běžná reprodukce) nebo na vyšších hladinách (analýza, syntéza, hodnocení, tvořivost). Zda žáci mají nejen možnost vlastní tvůrčí myšlenkové aktivity, ale také seberegulační práce, které teprve vytváří osobní zkušenost a tedy kompetence. Oddělit myšlení nebo učení od postojů či hodnotového vědomí nelze, obojí se vzájemně podmiňuje a směřuje člověka k životní aktivitě a cílovému zaměření.

Návrh evaluační baterie = 2 komplementárních indikátorů pro žáky a učitele najdete v příloze č.6 a č.7.

Obr.10 – Část ev.baterie EDx.382.1-7 pro zmapování postojů žáků v různých (7) oblastech kompetencí.

01. V této škole mohu uplatnit svou osobní tvořivost.		velmi často spíše často občas málokdy zatím nikdy zatím bez hodnocení			
Použitá hodnotící škála: Číselná_4=H					
V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok světa.		velmi často spíše často občas málokdy zatím nikdy zatím bez hodnocení			
Použitá hodnotící škála: Číselná_4=H					
V1) Na tohle kladou moji RODIČE důraz.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
V2) Tohle mě při výuce zajímá a motivuje.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
V4) Tohle pozorovatelně zlepšuje pracovní klima ve třídě.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					
V4) Tohle už umím použít ve svém praktickém životě.	1 2 3 4				
ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4					

Vytvořený dotazník v ucelené podobě je pak uveden jako 1. příloha tohoto návrhu. Je konstruován kmenovými a váhovými otázkami. Evaluační baterie je vytvořena v programu Portfolionet© (www.demo.pfnet.eu) a lze ji později dále doplňovat, zkracovat či jinak modifikovat. Návrh otázek v baterii najdete v příloze č.5.

Obr.11 - Ukázka výstupní analytické tabulky dotazníku „postoje ke kompetencím“ pro SŠ / EDx.382.KP
Tabulka obsahuje číselně propořčený obraz o vzdělávacích příležitostech a postojích k nim. (viz.přílohy č. 2,3,5)

EDx.382.KP / Podnikavost, iniciativa a kreativita / n = 21	Kmeny	V1=důraz rodičů	V2=zajímá a motivuje	V3=lepší klima	V4=použití v životě
03. Tato škola oceňuje mou učební a/nebo pracovní iniciativu.	72,72 (+20%)	118,17 (+34%)	136,35 (+63%)	118,17 (+38%)	127,26 (+29%)
10. Tato škola ve mně rozvíjí vytrvalost při dosahování cíle.	48,76 (-19%)	109,08 (+24%)	81,81 (-2%)	45,45 (-47%)	118,18 (+20%)
04. Tato škola mě učí (kriticky) myslet nad věcmi, které nejsou hned jednoznačné.	63,63 (+5%)	109,08 (+24%)	145,46 (+74%)	109,08 (+28%)	136,37 (+38%)
06. Tato škola mě učí jak využít znalostí k užitečnému podnikání.	45,45 (-25%)	100 (+13%)	54,54 (-35%)	63,63 (-26%)	72,72 (-26%)
02. Tato škola mě učí využívat příležitosti a nápady pro pokrok ve světě.	90,9 (+50%)	99,99 (+13%)	81,81 (-2%)	109,09 (+28%)	118,17 (+20%)
01. V této škole mohu uplatnit svou osobní tvořivost.	81,81 (+35%)	90,9 (+3%)	99,99 (+20%)	118,17 (+38%)	115,69 (+17%)
07. Tato škola mě učí chápat druhé lidi a spolupracovat s nimi.	63,63 (+5%)	81,81 (-7%)	54,54 (-35%)	72,72 (-15%)	90,9 (-8%)
09. Tato škola mě učí správně se rozhodovat v různých životních situacích.	28,92 (-52%)	72,72 (-18%)	45,45 (-46%)	63,63 (-26%)	72,73 (-26%)
05. Tato škola mě učí plánovat a řídit společnou práci.	63,63 (+5%)	63,63 (-28%)	54,54 (-35%)	81,81 (-4%)	63,63 (-36%)
08. Tato škola mě učí chránit lidské zdraví.	45,45 (-25%)	36,36 (-59%)	81,82 (-2%)	72,72 (-15%)	72,72 (-26%)
průměr	Ø = 60,49	Ø.V1 = 80,17	Ø.V2 = 83,63	Ø.V3 = 85,45	Ø.V4 = 90,84

Obr.12 – Ukázka evaluační baterie EDx.182.žák pro vyhodnocování „vnímaných (růstových) změn“

01. Stanovení cíle a smyslu, kam by se mělo ve výuce dojít. Kdo to ve výuce provádí více nebo častěji? Použitá hodnotící škála: škála podléhá dimnostnímu modelu (6+4)		pouze učitel převážně učitel - výjimečně žáci více učitel - občas i žáci rovnovážně učitel a žáci převážně žáci, občas i učitel jen žáci téměř nikdo zatím bez hodnocení			
V1) Tohle je podle učitelů důležitější než bývalo dříve. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
V2) Tohle je učitelé podáváno a vysvětlováno zajímavě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
V3) Slova hodnocení od učitelů mě v tomto podporují ve zlepšení. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
V4) Tohle mi připadá užitečné pro můj budoucí život. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
02. Navrhování učební cesty nebo pracovního postupu. Kdo to ve výuce provádí více nebo častěji? Použitá hodnotící škála: škála podléhá dimnostnímu modelu (6+4)		pouze učitel převážně učitel - výjimečně žáci více učitel - občas i žáci rovnovážně učitel a žáci převážně žáci, občas i učitel jen žáci téměř nikdo zatím bez hodnocení			
V1) Tohle je podle učitelů důležitější než bývalo dříve. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
V2) Tohle je učitelé podáváno a vysvětlováno zajímavě. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
V3) Slova hodnocení od učitelů mě v tomto podporují ve zlepšení. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4
V4) Tohle mi připadá užitečné pro můj budoucí život. ani ne=1, spíše ano=2, rozhodně ano=3, zcela zásadně ANO=4		1	2	3	4

Navržené indikátory pro žáky a učitele jsou pak uvedeny v příloze č.6 a č.7 tohoto návrhu. Jsou konstruovány kmenovými a váhovými otázkami. Eval. baterie je vytvořena v programu Portfolionet© (www.demo.pfnet.eu) a lze ji dále doplňovat či modifikovat. Tento dotazník bude obměnou „vah V1-4“ použit mezi žáky a učiteli.

Obr.13 - Ukázka výstupní analytické tabulky navrženého dotazníku „Vnímání změn“ pro žáky SŠ (Tabulka obsahuje číselně propočtený obraz vnímání změny v edukaci a rozvoji kompetencí / EDx.182).

EDx.182.VVZ / Změny v interakci výuky pro SŠ / n=19	Kmeny	V1=důležité pro učitele	V2=zajímavé podání	V3=slovní ZV učitelů	V4=užitečné pro život
10. Rozhodování o dalším postupu učení, cílech nebo procesu.	90,9 (+44%)	127,28 (+55%)	90,9 (+29%)	72,72 (+2%)	63,63 (-17%)
02. Cíle a smysl kam by se mělo ve výuce dojít.	54,54 (-14%)	118,17 (+44%)	72,72 (+4%)	118,18 (+66%)	145,46 (+91%)
04. Prezentace různých informací, textů, obrazů, tabulek a znalostí.	81,81 (+29%)	97,52 (+19%)	134,7 (+92%)	86,77 (+22%)	76,85 (+1%)
08. Kládění otevřených otázek pro systémové nebo hlubší myšlení.	63,63 (+1%)	90,91 (+11%)	45,45 (-35%)	81,81 (+15%)	63,63 (-17%)
05. Stanovování kritérií správnosti učení a úspěchu.	95,86 (+52%)	86,77 (+6%)	76,85 (+9%)	76,85 (+8%)	66,94 (-12%)
03. Navrhování - plánování učebního harmonogramu či pracovního postupu.	81,82 (+29%)	81,81 (=0)	63,63 (-9%)	63,63 (-11%)	72,72 (-5%)
07. Hodnocení různých (silných a slabých) učebních kroků, cest a zkušeností.	45,45 (-28%)	72,72 (-11%)	72,73 (+4%)	27,27 (-62%)	54,54 (-28%)
11. Podpora a oceňování žáků při práci s chybou a/nebo překážkami.	54,54 (-14%)	63,63 (-22%)	54,55 (-22%)	77,68 (+9%)	105,77 (+39%)
06. Rekapitulace - popisování uskutečněné učební cesty - zkušenosti.	27,27 (-57%)	45,45 (-45%)	36,36 (-48%)	45,45 (-36%)	58,67 (-23%)
09. Navrhování zlepšení učebního postupu nebo pracovní cesty.	36,36 (-42%)	36,36 (-56%)	54,55 (-22%)	63,63 (-11%)	54,54 (-28%)
	průměr Ø = 63,22	Ø.V1 = 82,06	Ø.V2 = 70,24	Ø.V3 = 71,4	Ø.V4 = 76,28

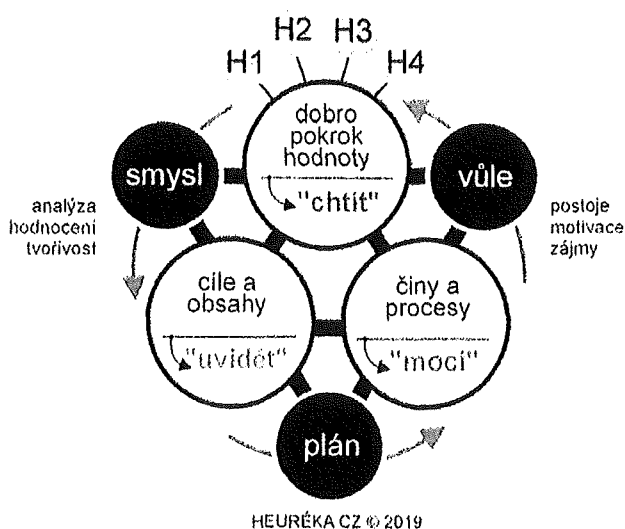
Smysl a význam analytických tabulek

Každá analytická tabulka je uspořádána vždy podle jednoho z hledisek (sloupec) – podle kmenové síly, nebo podle vybrané váhové síly. Např.: v dotazníku EDx.182 pro měření růstových změn kmenové hodnota ukazuje, zda činnost je prováděna více na straně učitele (+) nebo na straně žáků (-), ať už se jedná o jakýkoli vyučovací předmět, učební oblast nebo školu. Výše uvedená ukázková tabulka sleduje hledisko V1=aktivita důležitá pro učitele, přičemž sloupec V1 je seřazen od nesilnější hodnocené aktivity po nejsilnější, v dané resp. skupině. Pořadí důležitosti v porovnání s kontrolní skupinou ukáže, co se skutečně změnilo a jaký to mělo dopad.

Údaje v tabulkách by měly být chápány a posuzovány komplementárně, tedy v proporční síle všech hledisek, jako faktorech edukace, neboť zachycují celkové učební dění (komplementární obraz) ve sledované skupině. Z tabulky lze zjistit, učební interakci a žákovské postoje důležité pro kvalitu učení v kompetenčním modelu. Buď učitel vyučuje frontálně a žákům je to jedno, jejich odezva postrádá vnitřní motivaci nebo učitel vyučuje formativně (kompetenčně) a žáci vědí, co se děje, a prospívá jim to jak v myšlení a učení, tak ve vztahu ke škole i k učiteli. Můžou vznikat různé varianty edukační interakce, které ukážou nakolik je edukace otevřená (růstová) nebo spíše uzavřená (fixní) a nakolik se v ní projevují aktivizační a transferové formy. Bližší vysvětlení komplementární informace z simulované analytické tabulky najdete v příloze č.4.

Přidaná hodnota

Ke komplementárním indikátorům, použitým v evaluačních bateriích se vztahuje modelové schéma, které znázorňuje vliv hodnotících váhových hledisek (H1-4) na zjištění důležitých kompetenčních složek, vůle a smyslu. Vůle je síla motivace, která může narážet na překážky, ale překonává je. Smysl je osobní porozumění nabytého poznání a zkušenosti.



Smyslem schématu je vystihnout takový evaluační obraz, se kterým se dá případně pracovat při zlepšování měřeného jevu nebo procesu.

Obr.14 – Synergický klíč pracuje s hodnotovou optikou

Tím, že žáci využívají nabídky učitele pracovat s projektovými či konstruktivistickými prvky (viz.výroky dotazníku), využívají činnosti úkolů, učí se řešit problémy, učí se kriticky myslet, učí se pracovat samostatně i odpovědně, učí se spolupracovat, pracovat s reflexí a sdílet své poznání i zkušenost.

Navržená evaluační optika je natolik komplementární ve smyslu zjišťování rozvíjených či dosažených kompetencí a jejich edukačního kontextu, že může nepřímou potvrdit případné měření kompetencí pomocí testovacích úloh. Tím, že se můžeme ptát na podíl interakce učitel/žák a na dopady, zjistíme v kontextu, zda žáci již mají tyto dovednosti, ať už za menší či větší aktivity či motivace, a/nebo také zjistíme způsob myšlení (růstové nebo fixní). Pak také to, které dílčí dovednosti vedoucí ke kompetencím umí škola u žáků rozvíjet, s čím žáci při rozvoji kompetencí pracují vědomě či nevědomě, zda jim výuka umožňuje uplatnit vlastní osobnost a zejména, zda učitel poskytuje žákům růstové příležitosti. Což bude opět přirozeně ovlivňovat motivaci a postoje žáků.

Navržené evaluační dotazníky EDx.382.1-7 a EDx.182.ž a EDx.183.u jsou navíc ve výstupech srovnatelné prostřednictvím analogických váhových indikátorů V1 – V4. (Viz. příloha č.5, 6 a 7)

Proto evaluační služba č.2 a č.3 může poskytnout měřitelný, vzájemně provázaný komplementární portrét o aktivitě v hodině, dovednostech učitelů, edukačním klimatu, formách práce, o postojích žáků k rozvíjeným kompetencím a také edukační úroveň kompetencí učitelů. Viz příloha č.3 a č.6.

Popis evaluační aplikace Portfolionet©

Program Portfolionet© byl vyvíjen a používán ve školství od r.2007, s dílčími úpravami a upgrady až dosud. Jedná se o autorizovanou, internetovou aplikaci s vlastním redakčním systémem, tvorbou informačních okruhů a vlastní tvorbou specializovaných evaluačních nástrojů, které dnes odpovídají požadavkům tzv. „formativní evaluace“. To znamená, že s jejími výstupy lze optimalizovat další rozhodování a zlepšování praxe. Je jediným programem svého druhu, zaměřeného na formativní evaluaci v ČR a pravděpodobně i ve světě. Formativní evaluace je nejen cyklická, ale zejména vyhodnocuje sledované jevy z více stran.

Program umožňuje v rámci používaného redakčního systému a editoru, vkládat text, obrázky a tabulky, grafy a vyhledávat informace. Vytvořené články lze přehledně záložkovat a rozdělit tak vloženou informaci do pojmenovaných oddílů. V programu vytváříme jednotlivé ev. nástroje řazené do knihovny evaluačních nástrojů. Nástroje je možné označovat, třídit je a vyhledávat podle jejich tematického a obsahového zaměření. Dnes program obsahuje cca 300 postupně vytvořených evaluačních nástrojů, použitelných ve školství, z nichž některé používáme pro školy téměř pravidelně. Jsou zaměřeny na metody a formy práce, na klima a komunikaci ve škole, na model sebeučící se organizace, na management školy a projektů, apod..

Evaluační i různé druhy informací nástroje pro různé skupiny respondentů lze v aplikaci exponovat odděleně, díky nastavitelným a rozdílným uživatelským právům. Evaluační nástroje využívají patentově chráněnou, autorizovanou metodu tzv. komplementárních indikátorů©, která je jedinečná vytvářením objektivní evaluační optiky, neboť eliminuje tzv. „konfirmační zkreslení“, jehož se dopouští běžné statistické dotazníky, užívané všemi známými evaluačními organizacemi.

Metoda komplementárních indikátorů umí změřit lidskou zkušenost a lidský faktor natolik, že se podle výsledků dá optimalizovat edukace a/nebo management. Dá se říci, že je k respondentům „empatická“. Získané informace mají pak kvalifikačně-kvalifikovanou komplexnost.

Aplikace pracuje s adresnými i anonymizovanými uživatelskými účty uživatelů – respondentů = žáků, učitelů, rodičů a administrátorů, které může řadit a vyhledávat podle jednotlivých škol, tříd nebo respondovaných skupin. Aplikace poskytuje editovatelné výstupy ve formě dotazníkové šablony, kde lze výstupy třídit podle evaluačních indikátorů a respondentech skupin, editovat je v (komplementárních) pásových grafech, generovat vlastní tabulky s prioritizovaným pořadím výstupů podle sledovaného hlediska a převádět je do vizualizovaných článků s možností další obsahové a grafické úpravy. Analytické tabulky vyhovují modelu formativní evaluace, neboť v nich lze sledovat a porovnávat více kvalitativních hledisek pro zmapování reality a případné optimalizační rozhodování. Získaná data lze výběrově v aplikaci vizualizovat, tisknout, převádět do Excelu nebo formátu pdf.

Aplikace umožňuje evidenci a třídění uživatelských účtů vložených respondentů či uživatelů a odesílání e-mailových zpráv vybraným skupinám uživatelů. Program s evaluačními službami jsme za 13 let použili asi ve 450 školách a ve 30 vzdělávacích projektech. V posledních letech také v 6 projektech MAP, kde bylo užito více specializovaných evaluačních nástrojů současně. V minulosti (2013), byl program a evaluační služby použity také pro účely evaluačního šetření na středních školách Kraje Vysočina.

Povrchová část aplikace a základní informace jsou k veřejnému nahlédnutí na .. www.demo.pfnet.eu

Realizační postup:

- 1) Na internetové síti aktivujeme identické aplikace .. www.skoly-zs.pfnet.eu + www.skoly-ss.pfnet.eu
- 2) Pomocí interaktivních šablon vytvoříme potřebné evaluační dotazníky pro ZŠ a SŠ.
- 3) V aplikacích založíme sekce jednotlivých škol, kde budou žáci a učitelé každé školy respondovat.
- 4) Programem vygenerujeme uživatelské účty pro žáky jednotlivých škol. (zak.0001@zs15.cz) + heslo
- 5) Při komunikaci se školami a ve spolupráci se zřizovatelem získáme pracovní e-mailové adresy, ze kterých vytvoříme uživatelské účty učitelů (jan.novak@zsdobra.cz) + heslo
- 6) Školy obdrží vygenerované už. účty tak, aby je mohly přidělit žákům do vybraných tříd.
- 7) Každý respondent se bude do aplikace přihlašovat svým uživatelským jménem a heslem.
- 8) Aplikace navede respondenta k jeho dotazníku (školy, žáci, učitelé).
- 9) Na školách bude vhodné mít kontaktní osobu pro komunikaci při řešení případných problémů.
- 10) Response bude doprovázena informacemi v aplikaci pro pochopení a vyplnění dotazníků.
- 11) Každý respondent může každý dotazník odpovědět jen jednou. Tuto funkci hlídá aplikace.
- 12) Response bude monitorována administrátorem evaluace, který dohlédne na funkční konektivitu.
- 13) Pro podporu response bude používána tel. linka 10 hodin v pracovní dny.
- 14) V případě žáků budou školy organizovat responsi ve svých PC učebnách.
- 15) Školy budou oznamovat ukončení response, abychom mohli včas pracovat se získanými daty.
- 16) Dodavatel postupně zpracuje aglomerované výstupy za třídy a školy do grafů a tabulek.
- 17) Ředitelé škol mohou mít přístup do aplikace, aby mohli vidět výsledky jen svých dotazníků.
- 18) Pověřená osoba zadavatele může mít přístup do aplikace, aby viděla výstupy všech dotazníků.
- 19) Získaná data převedeme do požadovaných formátů csv pro Excel a pdf pro archivaci.
- 20) Uskutečnou responsi a její výstupy budeme případně konzultovat se zadavatelem.

Identifikační údaje o respondentech

- a) Třídění dat školy, (ne)maturitní obor, ročník, třída zajistí uživatelské klíče pro responsi uvnitř uživatelské databáze, přidělené skupinám žáků s pomocí vygenerovaných sérií pro příslušné školy (žáci by je mohli při responsi zaměnit)
- b) Třídění responsí dle pohlaví a věku zajistí otázky v dotazníkové baterii v každém dotazníku.
- c) Třídění pedagogů do skupin podle škol zajistí aplikace uvnitř uživatelské databáze.
- d) Třídění pedagogů podle využití nástrojů projektu I-KAP, podle (ne)maturitních oborů, dle pohlaví, role koordinátora a podle let praxe zajistí otázky v dotazníkové baterii.

Osoby, podílející se na návrhu a plnění zakázky:

1. Milan Šrámek, autor aplikace a evaluační metody, administrátor evaluace, podpora konektivity, HEURÉKA CZ, Zlín, tel. 577 435 827
2. PhDr. Marek Václavík, Ph.D, metodik evaluace, garant otázek a indikátorů, pedagogická fakulta OSU, tel. 775 868 172