



Štátna školská inšpekcia





Formatívne hodnotenie

nástroj na podporu
efektívneho učenia sa žiaka

© RNDr. Zuzana Borovská

Štátna školská inšpekcia, ŠIC Košice



Všetci potrebujeme ľudí, ktorí nám budú poskytovať spätnú väzbu.

Je to spôsob, ako sa môžeme zlepšiť.”

— Bill Gates



Sumatívne versus formatívne

Sumatívne hodnotenie

preverovací prostriedok spojený s klasifikáciou
na konci aktivity, celku, obdobia.

Hodnotenie výsledkov učenia.

Naučili sa ?

Formatívne hodnotenie

spätná väzba, získanie informácií o úrovni
vedomostí žiaka, diagnostikovanie nedostatkov
v priebehu učenia sa.

Hodnotenie podporujúce učenie sa.

Učia sa?

Čo formatívne hodnotenie je

- Plánovaný a nepretržitý proces.

01

- Technika/y, ktoré pomáhajú žiakom optimalizovať ich učenie.

02

- Súbor činností žiakov a učiteľov zameraných na získanie spätnej väzby - informácií ohľadom pokroku a rozvoja žiaka vo vyučovacom procese, ktoré vedú k zlepšeniu vzdelávacích výsledkov žiaka.

03

- Hodnotenie **pre učenie**, zamerané na zlepšenie skôr než meranie učenia sa.

04

Ciele formatívneho hodnotenia

- získať informáciu o aktuálnom stave vedomostí a zručností žiakov,
- nasmerovať žiakov k uvedomeniu si nedostatkov a k ich efektívnej eliminácii.



Hodnotenie sa stáva „formatívnym hodnotením“, keď sa aktivity vo vyučovaní prispôsobujú tak, aby naplnili potreby žiakov.”²

Prečo formatívne hodnotenie ?



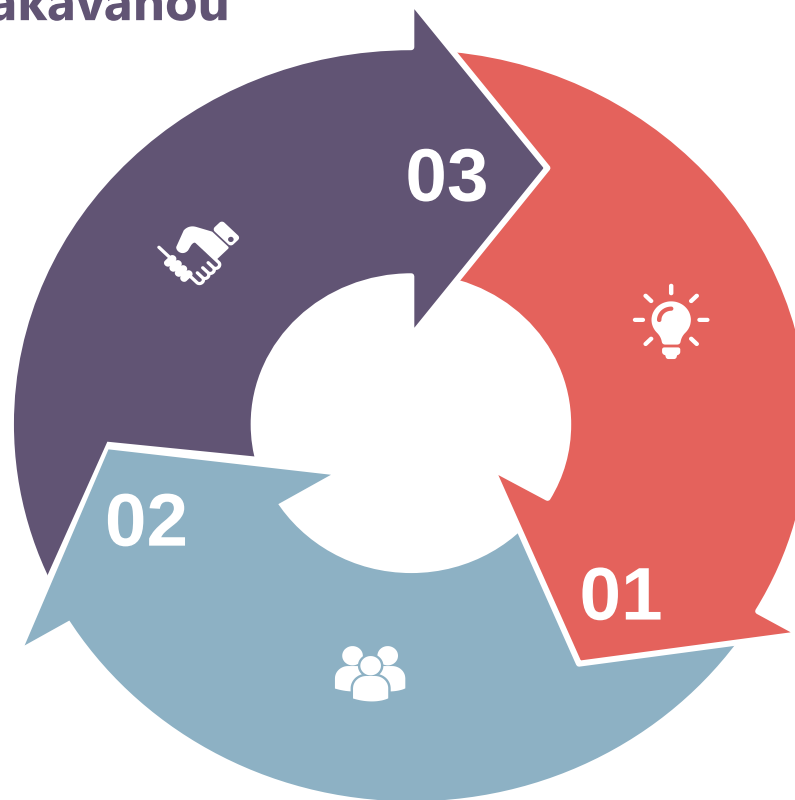
Koncept formatívneho hodnotenia z pohľadu žiaka⁸

Ako prekleniem priepasť medzi očakávanou a aktuálnou úrovňou vedomostí ?

- pomocou spätnej väzby (ja, učiteľ, spolužiaci),
- pomocou učiteľom vhodne zvolených didaktických postupov, ktoré aplikuje na základe získaných dôkazov.

Kde som teraz ?

- priebežné formatívne hodnotenie vrátane sebahodnotenia a rovesníckeho hodnotenia mi poskytuje informácie o tom, kde sa vo svojom vzdelávaní nachádzam.



Kam smerujem ?

- jasné a zrozumiteľné vzdelávacie ciele zabezpečujú kam moje učenie smeruje,
- mám jasnú predstavu o tom, čo sa odo mňa očakáva.

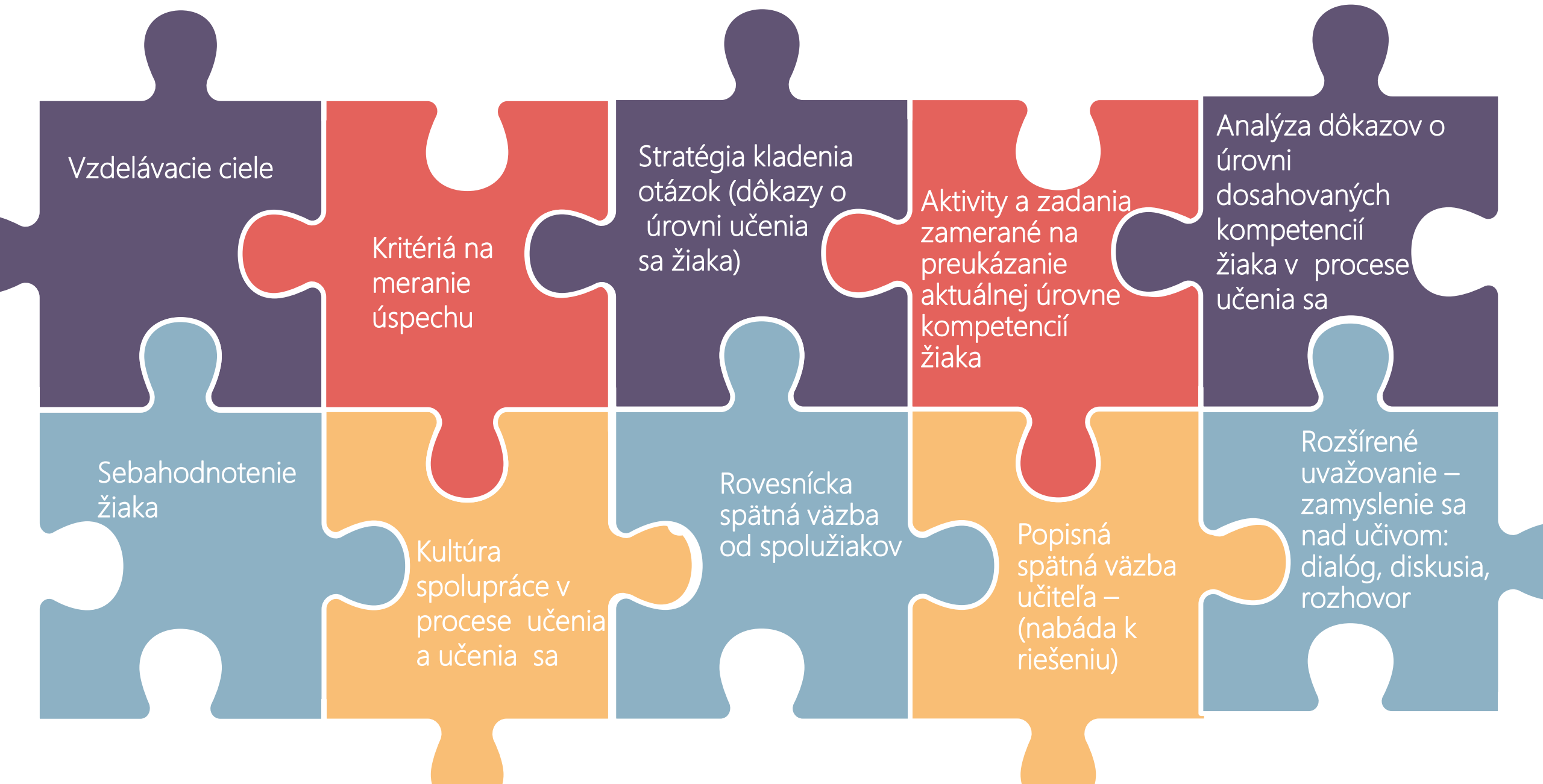
Formatívne hodnotenie na vyučovacích hodinách

Čo sledovať ?

Súbor integrovaných
postupov formatívneho
hodnotenia – **10 dimenzií**
formatívneho hodnotenia



10 dimenzií formatívneho hodnotenia



Rola učiteľa a žiaka vo formatívnom vzdelávaní

**Formatívne hodnotenie vychádza
z autonómneho hodnotenia –
žiaci sú vlastníci svojho učenia !!!**

01

Rola učiteľa - poskytovateľa inštrukcií, zdroja informácií a osoby, ktorá je sama v zodpovednosti za osvojené učivo sa mení¹.

02

Zodpovednosť za osvojené učivo, analýza a posudzovanie miery osvojenia učiva sa rozkladá medzi účastníkov vzdelávania – učiteľa a žiaka.

Rola učiteľa a žiaka vo formatívnom vzdelávaní

U

VZDELÁVACIE CIELE

Nastavuje jasné a konkrétne vzdelávacie ciele s ktorými oboznámi žiakov, pomáha im nachádzať súvislosti medzi témami v rámci väčších celkov.

KRITÉRIÁ ÚSPEŠNOSTI

Nastavuje jasné kritériá (merania úspechu) v súlade so vzdelávacími cieľmi. Kritériá odkomunikuje so žiakmi.

STRATÉGIA KLADENIA OTÁZOK

Plánuje diskusiu v triede a stavia na odpovediach žiakov tak, aby si rozšírili znalosti získané učením.

ZADANIA A AKTIVITY

Plánuje zadania a aktivity, pomocou ktorých získava dôkazy – informácie o úrovni učenia sa žiaka.

IMPLEMENTÁCIA DÔKAZOV

Na základe získaných informácií prispôsobuje prebiehajúce vzdelávanie tak, aby sa vzdelávacie výsledky žiakov zlepšili.

Ž

Stotožňujú sa so vzdelávacími cieľmi, aktívne sa zapájajú a reagujú. Priebežne kontrolujú svoj progres v súlade so stanovenými vzdelávacími cieľmi.

Spolupodieľajú sa na tvorbe kritérií, stotožňujú sa s tým, čo sa od nich očakáva. Pracujú s kritériami v procese sebahodnotenia a rovesníckej spätnej väzby.

Chápu, že kladenie otázok nie je len o správnych odpovediach ale o zdieľaní súčasných poznatkov a skúmaní nápadov, myšlienok ktoré posúvajú naše učenie vpred.

Zapájajú sa do vzdelávacích aktivít, formulujú ako im zadania pomáhajú v dosahovaní cieľov. Sú ochotní sa podeliť o to, čo vo vzťahu so zadaním vedia resp. nevedia.

Prijímajú spätnú väzbu s ochotou, spolupracujú s učiteľmi využívajúc dôkazy o porozumení učiva, aby svoje učenie posunuli vpred.

Rola učiteľa a žiaka vo formatívnom vzdelávaní

U

ZAMYSLENIE SA NAD UČIVOM

Rozvíja v triede pravidelnú hlbšiu diskusiu, uplatňuje stratégie (čakacia doba, zadávanie zisťovacích otázok,...), zamerané na zdokonaľovanie schopnosti hlbšieho uvažovania žiakov.

POPISNÁ SPÄTNÁ VÄZBA

Podáva dôkazmi podloženú spätnú väzbu prepojenú na vzdelávacie ciele a kritériá.

VRSTOVNÍCKA SPÄTNÁ VÄZBA

Vytvára a uplatňuje efektívnu spätnú väzbu a štruktúry, ktorých bežným znakom je poskytovanie a prijímanie vrstovníckej spätnej väzby.

KULTÚRA SPOLUPRÁCE

Buduje kultúru vzdelávania v triede, kde sú učitelia a žiaci vnímaní ako partneri v učení.

SEBAHODNOTENIE ŽIAKA

Vytvára priestor na efektívne a pravidelné sebahodnotenie a možnosť premýšľať nad krokmi, ktoré žiak v procese učenia podnikne.

Ž

Participujú na diskusiách s učiteľom a spolužiakmi, uplatňujú kompromisy, zdieľajú komentáre a pripomienky.

Aplikujú učiteľovu spätnú väzbu do vlastného učenia. Vedia ju využiť na zrevidovanie už existujúcej úlohy, alebo nachádzajú nové aspekty riešenia danej úlohy.

Posudzujú prácu spolužiakov a poskytujú im spätnú väzbu v súlade s kritériami. Prijímajú a aplikujú štruktúrovanú spätnú väzbu.

Zameriavajú sa na učenie a spoluprácu. Formulujú pravidlá. Rešpektujú a oceňujú rôzne náhľady. Navzájom sa vnímajú ako vzdelávacie zdroje.

Vykonávajú sebahodnotenie s bežnou rutinou. Vyberajú si učebné stratégie, ktoré im pomáhajú v postupe, sledujú a prispôbujú si učebné taktiky.

Metódy formatívneho hodnotenia⁸:

01

sebahodnotenie,

02

rovesnícke hodnotenie,

03

hodnotenie učiteľom.

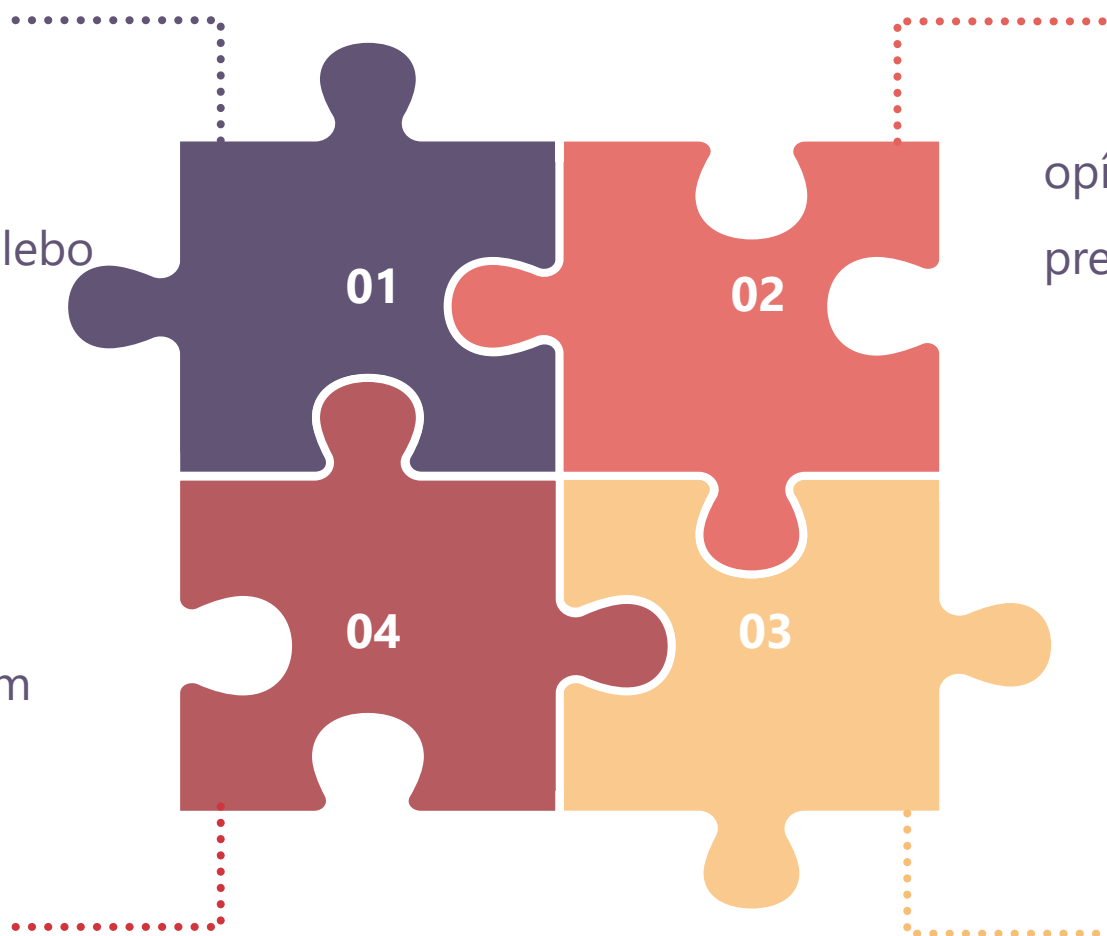


Posudzovanie vlastných výkonov - autonómne hodnotenie (vedie k metakognícii)

Žiak samostatne vyhodnocuje svoju prácu a vyvodzuje závery do ďalšieho obdobia⁶:

rozlišuje dôkazy toho, či dosiahol vytýčený cieľ, alebo sa k nemu blíži

opíše ich a vysvetlí v čom sa líšia od očakávaného výkonu



Efektívna rovesnícka spätná väzba

Koncept rovesníckeho vzdelávania

- žiaci sa učia navzájom formálne aj neformálne,
- vyžaduje vhodnú klímu,
- využíva sa vyššia forma práce v skupinách – kooperatívne učenie,
- nastavujú sa pravidlá rovesníckeho hodnotenia,
- kritériom hodnotenia výsledkov práce skupiny je aj hodnotenie práce spolužiakov⁵.

video

Príbeh Austinovho motýľa

(ako a prečo viesť žiakov k formatívne hodnoteniu)



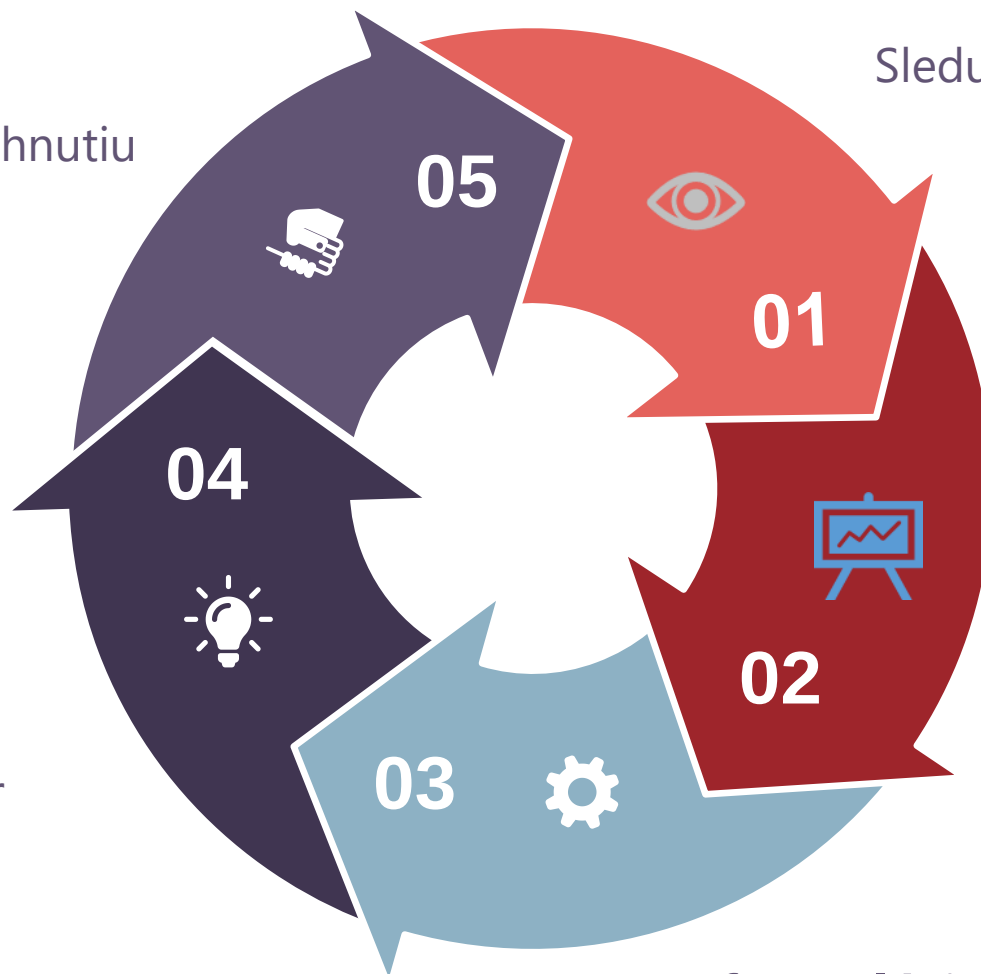
Hodnotenie učiteľom³

Nový postup

Smeruje sa k dosiahnutiu hlavných cieľov.

Opakovanie

Poskytuje priestor na opakovanie.



Pozorovanie

Sledujú sa čiastkové ciele.

Analýza

Mikroanalýzou sa overuje dosiahnutie cieľov.

Reformulácia

Reformuluje sa učivo.

Práca s chybou – súčasť formatívneho hodnotenia

Pri interpretácii príčin žiakových úspechov či neúspechov by si mali učitelia v súvislosti so žiakovou chybou položiť **nasledovné otázky⁴**:

01

Čo je kľúčová chyba ? **(meranie a hodnotenie)**

02

Aký je pravdepodobný dôvod, že žiak túto chybu urobil? **(diagnostika)**

03

Ako viem usmerniť žiaka, aby túto chybu už nespravil? **(intervencia)**



Práca s chybou – súčasť formatívneho hodnotenia

Dobre položená otázka v procese formatívneho hodnotenia by mala byť formulovaná tak, aby slúžila nasledovným účelom:

01

Spoločne rozlišuje medzi žiakmi, ktorí pochopili a ktorí nepochopili vytýčený cieľ alebo osvojili/neosvojili zručnosť. To umožňuje učiteľovi vyhodnotiť, či je žiak alebo skupina pripravená na posun k ďalšej téme.

02

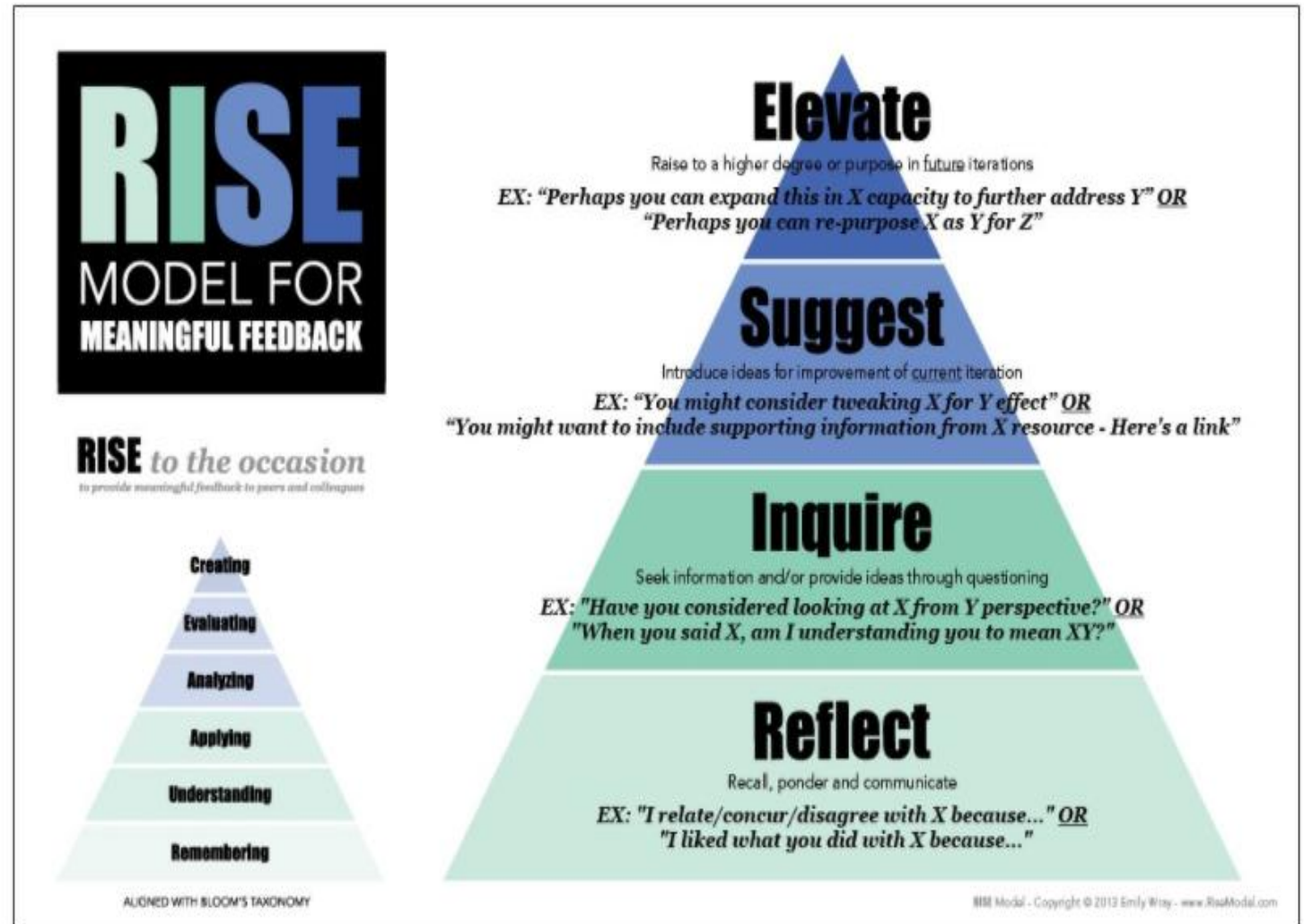
Nesprávne odpovede poskytujú učiteľovi prehľad najdôležitejších žiackych miskoncepcií (mylných predstáv), a to mu umožňuje stanoviť vhodné špeciálno-pedagogické postupy.

R.I.S.E - model zmysluplnej spätnej väzby

- je prepojený na revidovanú Bloomovu taxonómiu,
- je zameraný na rozvoj a aktivizáciu vyšších myšlienkových procesov.



Päť minút slávy Emily Wray



R.I.S.E - model zmysluplnej spätnej väzby v tabuľke

Reflect/Reflektuj

vybav si v pamäti / spomeň si, uvažuj/premýšľaj, komunikuj

- *Súhlasím, nesúhlasím s X pretože*
- *Páči sa mi, čo si urobil s X, pretože ...*

Inquire/ Informuj sa, pýtaj sa

hľadaj informácie a/alebo prostredníctvom otázok poskytni podnety, názory, návrhy

- *Uvažoval si tom, aby si sa pozrel na X z perspektívy Y?*
- *Keď si povedal X, mám tomu rozumieť tak, že si tým myslel XY?*

Suggest/Navrhni

predstav nápady na zlepšenie aktuálnej iterácie

- *Možno by si mal zvažovať zámenu X za Y.*
- *Možno budeš chcieť priložiť podporné informácie zo zdrojov X – Prikladám link.*

Elevate/Pozdvihni

nastav vyššiu úroveň

- *Možno by si sa mohol zaoberať problematikou spôsobom X aby si následne mohol rozvinúť problematiku Y.*
- *Možno by si mohol prehodnotiť X ako Y pre Z.*

Techniky formatívneho hodnotenia⁷

sú postupy, ktorými je naplánovaná určitá metóda.

Individuálne biele tabule

- Keď žiaci dokončia úlohu a zodvihnú svoju tabuľu, učiteľ dokáže rýchlo zistiť, kto téme porozumel a kto potrebuje pomoc a prispôbiť tomu vyučovanie.

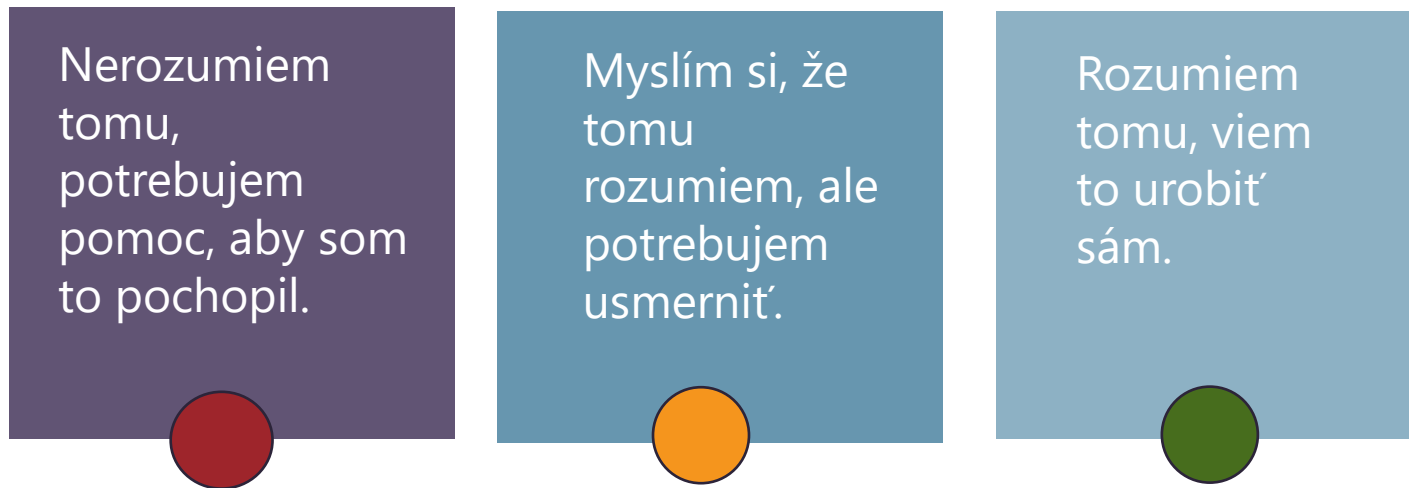
Náhodné otázky

- Náhodné vyberanie žiakov pri odpovedaní na otázku, napríklad prostredníctvom nástroja na náhodné vyberanie mien namiesto vyvolávania žiakov, ktorí sa hlásia.



Techniky formatívneho hodnotenia⁷

Systém svetiel semafora



- Žiaci majú na stole poháre alebo karty vo farbách semafora. V závislosti od porozumenia v priebehu hodiny pokladajú na stôl príslušný pohár/kartu. Učiteľ podľa toho jednoducho zistí, do akej miery trieda téme rozumie a kto potrebuje pomoc a prispôsobí tomu tempo a aktivity.

Nástroje formatívneho hodnotenia

sú konkrétne produkty formatívneho hodnotenia

lístok pri odchode

Hmotný alebo online nástroj, pomocou ktorého učiteľ dostáva od žiakov odpovede na otázky (na konci alebo začiatku hodiny). Na základe týchto odpovedí učiteľ plánuje alebo prispôsobuje aktuálnu alebo nasledujúcu hodinu.

Čo som sa naučil?

- Čo vieš teraz, čo si predtým nevedel?
- Akú novú zručnosť si nadobudol?

01

Prečo som sa to učil?

- Aký to má zmysel?
- Ako to vieš uplatniť v reálnom živote?
- Ako Ti to pomôže v budúcnosti/ pri ďalších témach?

02

Ako som sa to naučil?

- Čo ti pomohlo pri učení?
- Čo urobíš, aby si si zapamätal to, čo si sa naučil?
- Čo si spravil preto, aby si prekonal ťažkosti pri osvojovaní učiva?

03

- sebahodnotiace listy
- sebahodnotiace karty
- metakognícia
- lístok pri odchode
- pojmové mapy
- sumár
- portfólio žiaka



Nie samotná aktivita, ale to ako naložíme s informáciou, ktorú pomocou nej získame je **formatívne hodnotenie.**

Zdroje

- [1] Babinčáková, M., Ganajová, M., Orosová, R., Szarka, K. (2019). Hodnotenie v prírodovedných predmetoch v podmienkach slovenského školstva. Scientia in educatione. 10(1) p.17 – 32. ISSN 1804-7106
- [2] Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, CARFAX, Oxfordshire, Vol. 5 (1), pp. 7- 74. ISSN: 0969-594X
- [3] Cizek, G. (2010). An introduction to formative assessment: History, characteristics and challenges. In: H. ANDRADE and G. CIZEK (Eds.) Handbook of formative assessment. New York: Routledge. ISBN 0415993202
- [4] Connell, W. M. (2019) Using Formative Assessment to Improve Student Outcomes in the Classroom. Imprint: [CAST, Inc.](#) ISBN: 9781930583221
- [5] Čtvrtníčková, D a Procházková Z. (2020). Formatívne hodnotenie na rozvoj osobnosti žiaka. Pedagogické rozhľady, roč. 29, č. 2, s. 46-52. ISSN 1335- 0404
- [6] Košťálová, H. a kol., (2008). Školní hodnocení žáků a studentů se zaměřením na slovní hodnocení. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-314-7
- [7] Lemov, D. (2015). Teach like a champion. San Francisco: Jossey –Bass A Wiley Brand. ISBN 978-1-118-90185-4
- [8] Starý, K. & Laufková, V., et al. (2016). Formativní hodnocení ve výuce. Praha: Portál

Online:

<https://www.gettingsmart.com/2017/09/better-formative-feedback-work-worth-doing-in-a-place-worth-being/>

<https://alliant.instructure.com/courses/5094/pages/rise-model>

<file:///C:/Users/equit/Documents/Format%C3%ADvne%20hodnotenie/chemia-3-tema-prezentacia-7.pdf>