

Umelá  
inteligencia  
vo vzdelávaní

02

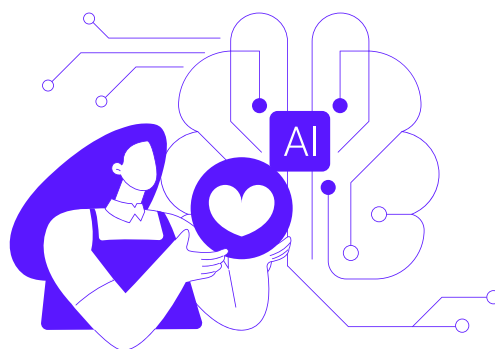
# Zmyslová skúsenosť a AI

Silné sebauvedomenie



MINISTERSTVO  
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,  
VÝVOJA A MLÁDEŽE  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# AI a duševné zdravie



## Pre 1. cyklus (6 – 10 rokov) základnej školy

Tieto metodické materiály reagujú na realitu, v ktorej sa umelá inteligencia stáva súčasťou života detí už od raného veku. Deti sa s ňou stretávajú pri hrách, vzdelávacích aplikáciách, hlasových asistentoch či pri obsahu, ktorý im odporúčajú obrazovky. AI dokáže odpovedať rýchlo, používa priateľský jazyk a je vždy poruke. Pre malé dieťa, ktoré ešte len spoznáva svet a samo seba, to môže ľahko vytvárať dojem, že obrazovka vie všetko a že to, čo ukazuje alebo hovorí, je úplná pravda.

Vzdelávanie preto nemôže zostať iba pri tom, ako s technológiami pracovať. Rovnako dôležité je už od najmladšieho veku posilňovať schopnosť detí rozumieť svojim pocitom, vnímať vlastné telo a zmysly, dôverovať svojim skúsenostiam a hľadať pomoc u blízkych ľudí. Ak sa tieto základy nebudujú, môže sa postupne stať, že dôvera a pozornosť detí sa presunú od skutočného sveta a vzťahov k obrazovke. Cieľom aktivít je tomuto presunu predchádzať a už v ranom veku podporovať zdravé základy mentálnej odolnosti v prostredí, kde je AI bežnou súčasťou každodenného života.

Metodické materiály sú zaradené do piatich vzájomne prepojených oblastí: rozpoznávanie a zvládanie emócií, silné sebauvedomenie, sebadôvera v rozhodovaní a komunikácii, flexibilné myslenie a kvalita vzťahov a prepojení. Oblasti nadväzujú na Rámec piatich pilierov mentálnej odolnosti v ére AI a spoločne vytvárajú systém, ktorý postupne posilňuje mentálnu odolnosť a tvorbu zdravých vzťahov detí v prostredí umelej inteligencie.

Metodické materiály zároveň zohľadňujú vývinové potreby vekovej skupiny 6 – 10 rokov. Toto obdobie je charakteristické konkrétnym myslením, učením sa cez pohyb, hru a priamu zmyslovú skúsenosť, silnou väzbou na dospelých (učiteľov/učiteľky aj rodinu) a postupným rozvíjaním schopnosti pomenovať vlastné emócie a tvoriť vzťahy s rovesníkmi. Práve preto v aktivitách s AI pracuje vždy učiteľ, nie dieťa individuálne, a technológia slúži len ako podnet na spoločné premýšľanie a porovnávanie s vlastnou skúsenosťou.

Zámerom aktivít je, aby žiaci a žiačky:

- **vnímali** svoje telo, zmysly a emócie ako dôležitý zdroj informácií skôr, než uveria tomu, čo ukazuje obrazovka,
- **spoznávali** samých seba a to, čo už dokážu, aby si budovali dôveru vo vlastné schopnosti,
- **učili sa** pokojne vyjadriť, čo cítia a čo potrebujú, namiesto útoku alebo mlčania,
- **rozlišovali** medzi skutočnou skúsenosťou a tým, čo AI alebo digitálne prostredie ponúka iba ako opis,
- **chápali** nenahraditeľnosť blízkych ľudí a vzťahov ako zdroja podpory v skutočnom svete.

**Metodické materiály vypracoval tím organizácie Emocionálny kompas s podporou Nadačného fondu Telekom.**



Formulár na pripomienky



(Poznámka: Metodické materiály vychádzajú z princípu rodovej rovnosti a rešpektu k všetkým žiakom a žiačkam. Z dôvodu zrozumiteľnosti a jazykovej úspornosti je však v texte použitý generický mužský rod.)

## 02 Zmyslová skúsenosť a AI



### O čom je aktivita

Táto aktivita pomáha žiakom uvedomiť si rozdiel medzi skutočnou zmyslovou skúsenosťou a informáciou, ktorú sprostredkuje obrazovka alebo AI. Pri reálnom kontakte so svetom a s ľuďmi používame viacero zmyslov naraz – zrak, sluch, hmat, čuch aj chuť. Obrazovka a AI nám však ponúkajú iba časť tejto skúsenosti, najčastejšie obraz a zvuk. Žiaci si prostredníctvom skúmania bežných predmetov uvedomia, že AI vie predmet, situáciu alebo človeka opísať slovami, ale nemôže ich skutočne cítiť ani zažiť.

### Prečo je téma dôležitá

Žiaci trávajú čoraz viac času pri obrazovkách, kde svet spoznávajú najmä cez obraz a zvuk. Táto aktivita im pomáha spomaliť, zapojiť všetky zmysly. Vďaka tomu lepšie rozumejú tomu, že digitálne prostredie a AI sprostredkujú iba výsek reality, a že vlastná priama skúsenosť má svoju nenahraditeľnú hodnotu.

### Ako súvisí s bezpečným používaním AI

AI dokáže veci presvedčivo opísať slovami, no nikdy ich sama nevidela, nechytla, neovoňala ani neochutnala. Keď si žiaci uvedomia tento rozdiel, učia sa pristupovať k opisom a odpovediam AI kriticky a porovnávať ich s vlastnou skúsenosťou. Toto uvedomenie je základom bezpečného a zodpovedného používania technológií: AI je nástroj, ktorý môže pomôcť, ale nenahrádza skutočné poznanie sveta vlastnými zmyslami.



## Cieľ

Žiaci dokážu rozlíšiť medzi skutočnou zmyslovou skúsenosťou a sprostredkovaným opisom, ktorý ponúka obrazovka alebo AI.

Žiaci dokážu pomenovať, čo o predmete vedia vďaka vlastným zmyslom, a uvedomujú si, že AI predmet opisuje slovami bez priamej skúsenosti.

## Budeme potrebovať

Tri bežné ľubovoľné predmety (napríklad lyžička, tričko, jablko).

## Prepojenie na ŠVP 2023

Táto aktivita plní nasledovné ciele a spôsobilosti sociálnej a emocionálnej gramotnosti a AI gramotnosti:

### 1. Cyklus:

Poznávať sám seba a hovoriť o tom, čo mi ide, čo ma baví a čo sa mi darí menej.

Povedať, čo mi je/nie je príjemné.

## Oblasť: Silné sebauvedomenie

Silné sebauvedomenie znamená vedieť, kto som a čo je pre mňa dôležité. V prostredí, kde technológie neustále ponúkajú obsah podľa našich preferencií, môže byť ťažké zostať sám sebou. Ak žiaci skúmajú svoje hodnoty a to, na čom im záleží, pomáha im to nepreberať automaticky odporúčania, trendy či návrhy, ktoré im ponúka technológia.

Rozpoznávanie  
a zvládanie  
emócií

Silné  
sebauvedomenie

Sebadôvera  
v rozhodovaní  
a komunikácii

Flexibilné  
myslenie

Kvalita vzťahov  
a prepojení

## Úvodná regulácia a sprítomnenie (5 minút)

Na úvod zaradíme krátke regulačné cvičenie, ktoré pomôže žiakom presunúť pozornosť na vlastné telo a zmysly. Povieme:

„Položte chodidlá celou plochou na zem. Nadýchnite sa nosom a pomaly ústami vydýchnite.“

Po krátkej pauze pokračujeme:

„Teraz skúste chvíľu počúvať triedu. Všimnite si jeden zvuk, ktorý môžete počuť.“

Necháme im chvíľu ticha a potom sa môžeme spýtať, aký zvuk si všimli.

## Stanovištia zmyslov – skúmanie predmetov (12 minút)

Ukážeme žiakom tri predmety. Postupne si ich prezerajú a dotýkajú sa ich (v skupine alebo si ich posúvajú). Kladieme otázky a zapisujeme odpovede, žiaci povedia jedno slovo alebo krátku vetu. Každá otázka je zameraná na jeden zmysel, pričom zmysly nepomenúvame:

- **Zrak:** „Čo vidím? Akú má farbu? Aký má tvar?“
- **Hmat:** „Aké je to na dotyk? Hladké, drsné, mäkké alebo tvrdé?“
- **Čuch:** „Má to nejakú vôňu?“
- **Sluch:** „Aký zvuk to spraví, keď sa toho dotkneme alebo poklepeme?“
- **Chuť:** (len ak ide o bezpečné jedlo a dovolíme to) inak: „Ako by to mohlo chutiť?“

## Obrazovka verzusrealita (8 minút)

Veźmeme jablko a následne všetky predmety odložíme ďalej od žiakov tak, aby sa ich nemohli dotknúť. Pri tom kladieme otázky:

- Čo vieme o jablku bez toho, aby sme sa ho dotkli alebo ho ovoňali?
- Čo vieme o lyžičke, keď sa na ňu len pozeráme? A čo o nej nevieme?
- Čo vieme o tričku, keď sme ho nechytli? Vieme, akú má štruktúru? Akú vôňu?

Pomôžeme žiakom pomenovať rozdiel, že na obrazovke vidíme hlavne obraz. Ale keď držíme jablko v ruke, používame viac zmyslov naraz.

## Práca s AI (10 minút)

AI používame iba my ako dospelí. Zadáme prompt: „Popíš jablko tak, ako keby si ho držal v ruke.“ Po prečítaní odpovede pomenujeme rámec:

- AI opisuje predmet pomocou slov.
- AI však jablko ani iné predmety nikdy nedržala v rukách, neochutnala ich, neovoňala.
- AI si domýšľa, ako by to mohlo byť.

Žiaci následne porovnávajú opis AI s vlastnou skúsenosťou. Hovoria nahlas a dopĺňajú vetu „AI nevie..., ale ja viem, že...“:

- „AI nevie, akú má jablko chuť, ale ja viem, že je sladké.“
- „AI nevie, aká je lyžička, ale ja viem, že je studená.“
- „AI nevie, aké je tričko, ale ja viem, že je jemné, voňavé, veľké, ťažké...“

Pripomenieme, že nie je správna ani nesprávna odpoveď, každý môže povedať to, čo sám vníma.

## Zdieľanie v kruhu a záver (10 minút)

V kruhu položíme žiakom otázky:

- Čo všetko sme vedeli o jablku, tričku a lyžičke, keď sme ich držali v ruke?
- Čo vedela AI iba zo slov?
- Prečo je niekedy dobré veci zažiť naozaj, nie len vidieť na obrazovke?

Na záver žiakom zhrnieme, že AI vie opísať veci, ale iba my ich môžeme naozaj vidieť, cítiť a počuť.