



ROZVOJ OSOBNOSTI 21. 06. 2019

Hejného metoda učí děti, jak si s matematikou poradit v běžném životě

Určitě si každý z nás vzpomene na doby na základní škole, kde téměř všechny trápila a nudila matematika. Matematika dlouhodobě patřila k předmětům,...

Hejného metoda je dílo předního českého odborníka v didaktické matematice, jeho jméno je Milan Hejný. Cílem této metody je, aby se žáci naučili používat matematiku a logické schopnosti v reálném životě. Dokáží tak uspět v situacích, kdy nebudou mít zrovna po ruce žádné vzorce. Hejného metodu využívá dnes již celá řada základních škol i mnozí rodiče při domácí výuce. Rádi vám o této metodě výuky matematiky prozradíme více.

Hejného metoda - netradiční způsob výuky matematiky

Určitě si každý z nás vzpomene na doby na základní škole, kde téměř všechny trápila a nudila matematika. Matematika dlouhodobě patřila k předmětům, kde žáci často dosahovali těch nejhorších výsledků. **Milan Hejný**, český přední **odborník v oblasti didaktické matematiky**, však přišel s metodou, která děti nejen zabaví, ale naučí je poradit si s matematikou i v běžném životě levou zadní. **Hejného metoda výuky matematiky** zaujala také Itálii, Řecko, Kanadu nebo Švédsko.

12 klíčových principů Hejného metody

Hejného metoda je založena na **respektování 12 klíčových principů**. Ty jsou složeny do uceleného konceptu takovým způsobem, aby děti objevovaly matematiku samy a s radostí. Metoda vychází

z dlouhých **40 let experimentů** a využívá poznatky, které se v dějinách matematiky objevují již od starověkého Egypta. Metoda mohou aplikovat také [Montessori školy](#) a Waldorfské školy.

Hejného metoda - autobus

Schéma je souhrn **vzájemně propojených znalostí**, které se týkají známého prostředí. Využívají se schémata autobusů, krokování, rodiny apod., která jsme si v dětství vytvořili a díky čemuž jsou děti schopné **objevovat svět a lépe se učit matematiku**. Zapamatovat si těžké matematické pojmy vám pomůžou také [mnemotechnické pomůcky](#).

Práce v prostředí

Když děti **znají své prostředí a cítí se v něm dobře**, nic je nerozptyluje a ony se mohou plně soustředit na dané úkoly. Učitel využívá různá prostředí (cesta autobusem, rodina,...) a děti jsou tak více motivovány k práci. Nemusí sedět celou hodinu za lavicemi, ale formují se do skupinek a vytvářejí stále nová prostředí.

Prolínání témat

Informace učitel dítěti nepředává samostatně, ale vždy je ukládá do známého schématu, které si může dítě kdykoliv vybavit. Nedochozí k odtrhávání matematických jevů a pojmů, ale dochází k **zapojení mnohých strategií řešení**. V hodinách se tak již nesetkáme s výkřiky typu: „*No ale to jsme dělali minulý rok, to už si nepamätujeme!*“ Učitel předpokládá, že [zapomínámí je normální i u dětí](#).

Rozvoj osobnosti

Učitel nepředává hotové poznatky, ale učí děti hlavně **argumentovat, diskutovat a vyhodnocovat**. Dětem metoda pomáhá respektovat druhé a učí je nést důsledky svého chování.

Skutečná motivace

Úkoly jsou nastaveny tak, aby jejich řešení děti bavilo. **Správná motivace je ta vnitřní**, nikoliv nucením zvenčí. Tleská se proto ve třídě všem, dokonce i těm kteří na dané řešení přijdou později.

Reálné zkušenosti

Při výuce matematiky stavíme na **přirozené konkrétní zkušenosti**, kterou si dítě samo vybuodovalo a ze které potom žák dokáže udělat obecný úsudek. Děti třeba „šijí“ šaty pro krychli, čímž se naučí, kolik má stran, vrcholů, jak počítat povrch atd.

Hejného metoda - matematika jako radost

Nejúčinnější motivací je dětský pocit úspěchu a upřímná radost z vyřešeného úkolu. Je to radost z vlastních pokroků i z uznání spolužáků nebo učitelů. Děti proto **nemají blok z matematiky**, ale na hodiny se již dopředu těší.

Vlastní poznatek

Při učení má mnohem větší váhu vlastní poznatek než ten přejatý od druhého. Matematiku žák objevuje a cesta jde od zkušenosti k pojmu. Dítě **sbírá zkušenosti, mluví o nich a konzultuje s ostatními**.

Hejného metoda chápe učitele jako rádce

Role učitele se tu zřetelně proměňuje. Již nemá být chápán jako autorita, ale spíše rádce, který nechává žáky mluvit a **hodinu organizuje, pobízí žáky k práci**, zadává úkoly a raduje se z jejich objevů.

Práce s chybou

Analýzy chyby vedou k hlubší zkušenosti, díky čemuž si dítě daleko lépe pamatuje poznatky. **Chyby jsou využívány jako prostředek k učení** a není vůbec potřeba se za ně stydět. Učitel dokonce děti podporuje, aby si chyby našly samy a věděly, proč ji udělaly.

Přiměřené výzvy

Učebnice obsahují úlohy všech obtížností. Slabší žáci dokáží vyřešit vždy nějaké úkoly a tím se **předchází pocitům hrůzy a úzkosti z hodin matematiky**. Učitel žáky nepřetěžuje, ale zadává takové, aby děti motivoval.

Podpora spolupráce

Děti již nečekají, až je výsledek napsaný na tabuli, ale **pracují ve skupinkách, po dvojicích**, ale i samostatně. Každý pak dokáže říci, jak k výsledku došel a umí to vysvětlit druhým. Řešením je tak **výsledek spolupráce**.

Proč je Hejného metoda lepší volbou?

Mezi hlavní výhody Hejného metody patří především to, že děti matematika baví, nebojí se nadcházejících hodin a dokáží si poradit snadněji při řešení úkolů. Dalšími výhodami jsou:

- Hejného metoda znamená, že děti umí používat logické schopnosti v reálném životě, když nemají k dispozici žádné vzorce
- Učí se nacházet řešení díky vlastnímu logickému uvažování
- Děti pracují hojně s metodou pokus-omyl
- Aktivita během hodin matematiky je většinu času na straně dětí

Ovšem metoda má ale i své kritiky. Někteří odborníci tvrdí, že **dětem neprospívá** a ony pak zaostávají. Průzkumy však ukazují pravý opak. Ukazuje se, že žáci díky metodě **dosahují i lepších výsledků nejen v matematice, ale i v dalších předmětech**.

A co vy... líbí se vám Hejného metoda?