# Didaktika mladšího školního věku – didaktika matematiky

RNDr. Růžena Blažková, CSc.

Katedra matematiky PdF MU

1. Dyskalkulie a její projevy. Klasifikace dyskalkulie. Vliv dalších poruch učení na úspěšnost v matematice. Další příčiny poruch učení v matematice. Zásady reedukačních a kompenzačních postupů.
2. Vytváření pojmu přirozeného čísla v předškolním a mladším školním věku. Postupný proces abstrakce. Podpůrné prostředky – manipulativní činnost, výtvarné a literární vyjádření (uplatnění pohádek a básniček), konstruktivistické přístupy. Uspořádání přirozených čísel, porovnávání.
3. Zápis čísla v poziční desítkové soustavě, pochopení zápisu čísla, řádu číslice. Zápis čísel s nulami. Podpůrné pomůcky, využití grafického znázornění a kombinatorických úloh.
4. Podstata a vyvození operací sčítání a odčítání přirozených čísel. Zvládnutí pamětného sčítání a odčítání, algoritmy písemných operací. Nejčastější poruchy a jejich náprava.
5. Podstata a vyvození operací násobení a dělení přirozených čísel. Pamětné spoje, algoritmy písemných operací. Dělení se zbytkem. Příčiny poruch.
6. Propedeutika pojmů zlomek a desetinné číslo. Praktické využití.
7. Problematika řešení slovních úloh. Úlohy aplikační, projekty. Nejčastější problémy.
8. Rozvoj geometrické a prostorové představivosti. Základní geometrické pojmy. Vytváření dovedností – modelování, rýsování, početní geometrie.
9. Přístupy k hodnocení a klasifikaci žáků s poruchami učení. Problematika zkoušení ústního a písemného. Základní dokumenty.
10. RVP pro vzdělávání žáků se specifickými poruchami učení. Individuální plán pro žáky s diagnostikovanou dyskalkulií.
11. Didaktická hra v matematice a její využití k reedukaci dyskalkulie.
12. Systém pomůcek pro práci s dyskalkuliky.

## Literatura

1. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M., Blažek, M.: *Poruchy učení v matematice* *a možnosti jejich nápravy*. Brno: Paido 2000.

2. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M: *Texty k didaktice matematiky pro studium učitelství 1. stupně ZŠ.* Brno: PF MU, učební text, 1992.

3. Blažková, R.: *Matematická cvičení pro dyskalkuliky 1, 2.* Stařeč, Infra 2013, 2014.

4. Blažková, R., Matoušková, K., Vaňurová, M: *Náměty k rozvíjení kombinačního myšlení.* Brno: Metodický materiál PdF MU, 1998.

5. Blažková, R.: *Rozvoj matematických pojmů a představ u dětí předškolního věku*. /Elportal/[online] . Brno: Masarykova univerzita, 2010. Dostupné z WWW: http//is.muni.cz/elportal/\_id=893208. ISSn 1802-128X.

6. Hejný, M.,Kuřina, F.: *Dítě, škola a matematika: konstruktivistické přístupy k vyučování.* Praha: Portál 2001.

7. Hejný, M., Stehlíková, N.:  *Číselné představy dětí.* Praha: PdF UK, 1999.

1. Košč, L.: *Vývin matematických schopností a jeho podnecovanie v predškolskom veku.* Bratislava: VÚDP, 1986.
2. Košč, L.: *Psychológia matematických schopností*. Praha: SPN, 1972.
3. Kucharska, A.: *Specifické poruchy učení a chování – Sborník 2000*. Praha: Portál, 2000.
4. Kucharska, A.: *Specifické poruchy učení a chování – Sborník 2005*. Praha: Portál, 2006
5. Novák, J.: *Dyskalkulie – specifická porucha počítání.* Havlíčkův Brod, Tobiáš, 2000.
6. Simon, H.: *Dyskalkulie.* Praha: Portál, 2006
7. Zelinková, O.: *Poruchy učení.* Praha: Portál 2003
8. Zelinková, O.: *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program.* Praha: Portál, 2001.
9. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [www.vuppraha.cz](http://www.vuppraha.cz)