

## Metody tvořivé práce ve škole

Jan Štáva

Tvořivé myšlení žáků můžeme ve školních podmínkách cílevědomě a systematicky rozvíjet prostřednictvím obsahu jednotlivých učebních předmětů. Nutná je však přeměna statického obsahu na dynamický proces interakce učitel–obsah–žák. Ve vzdělávacím procesu plní tuto funkci didakticko-dynamizující prostředky – metody a formy práce. Některé z nich jsou nejen metodami, ale současně i cílem a obsahem vyučování.

Mezi didakticky nejefektivnější metody k rozvoji tvořivého myšlení žáků patří problémová metoda, heuristický rozhovor, pozorování, laboratorní metody, brainstorming a hra. Výběru jednotlivých metod samozřejmě předchází určení přiměřených a kontrolovatelných cílů v každém tématu učiva a didaktická analýza obsahu, která umožňuje vymezit ty části obsahu, které si žáci mohou s ohledem na jejich dosaženou úroveň intelektového rozvoje osvojit řešením problému, a na ty, které si osvojí na úrovni reprodukce. Reprodukční myšlenková činnost má pro učení také velký význam, neboť zabezpečuje přesné a trvalé osvojení si pojmů, definicí, zákonů a způsobů poznávací činnosti, bez kterých by samostatná tvořivá činnost nebyla možná.

Učení řešením problému se považuje za nejefektivnější prostředek rozvíjení tvořivého myšlení žáků. Literatura uvádí různé klasifikace problémů. Uvedme si aspoň dvě. První uznává dělení problémů na problémy s fixním řešením a problémy s otevřeným koncem. Problémy s fixním řešením mají jediné správné řešení, ale uplatňuje se přitom nový nápad. Vyžaduje konvergentní myšlení. Problémy s otevřeným koncem mají více řešení a vyžadují divergentní myšlení. Z pohledu druhé klasifikace můžeme dělit problémy podle způsobu jejich zadání na problémy formulované pro řešitele a problémy, které si řešitel formuluje sám, kdy je třeba vyšší intelektové zralosti.

Při řešení problému se všeobecně zachovává následující postup:

1. nastolení problémové situace, formulace problému,
2. vytváření hypotéz řešení problému,
3. výběr jedné hypotézy jako řešení,
4. verifikace řešení.

Uvedený postup je vlastně určitým modelem myšlenkové činnosti, na základě které by měl žák dospět ke správnému řešení. Jednotlivé etapy v této postupnosti neurčují pouze jednu činnost, ale množství úkonů a operací. Správné vyřešení problému vyžaduje jejich vhodnou volbu a optimální způsob realizace, v případě nesprávného kroku korekci chyby. V procesu ře-

šení problémů má prvořadé místo analýza a syntéza. Analýzou se problém rozčlení na jednotlivé známé a neznámé prvky, rozloží se tedy na zpracovatelné okruhy (subproblémy), po jejichž identifikaci začíná syntéza rozhodnutí a řešení. Na základě syntézy se uskutečňuje i konfrontace daného problému s předcházející zkušeností jednotlivce. Minulou zkušenost je však nutno transformovat do nové strategie řešení.

Při řešení problému se kromě analýzy a syntézy uplatňují i další myšlenkové operace a intelektové dovednosti, např. porovnávání, abstrakce, úsudek induktivní nebo deduktivní, analogie, zevšeobecnění apod. Zařazení problémové metody do učební činnosti žáků umožňuje uvedené myšlenkové operace a intelektové dovednosti systematicky a komplexně procvičovat, což má pro psychický vývoj žáka nesmírný význam. Problémová metoda se uplatňuje při řešení didaktických problémů, které objevují žáci sami, nebo jim je formuluje učitel. Charakteristickým znakem této progresivní metody je, že žák dospěje k novému poznatku samostatnou objevující (zkoumající) činností.

Zpočátku je nejvhodnější začít řešit problémy frontálně. Může k tomu posloužit heuristický rozhovor, který tvoří určitý předstupeň problémové metody. Žáci si tak postupně osvojují strategii řešení problému, formulovat problém, hledat řešení a ověřit správnost zvoleného řešení.

Další významnou metodou stimulující tvořivou aktivitu žáků je brainstorming. Jde vlastně o kolektivní metodu tvořivého řešení úloh, při které je nutno dodržovat tato základní pravidla:

1. je vyloučena kritika navrhovaných možností řešení (myšlenek),
2. podporují se jakékoliv (neohraničené) asociace,
3. množství nápadů má být co největší,
4. přípustné jsou jakékoliv kombinace, modifikace.

Brainstorming je možné realizovat ve formě ústní nebo písemné. Podmínkou je dostatečný časový prostor. Tuto metodu lze použít už se žáky mladšího školního věku, může mít význam pro rozvoj divergentního myšlení. V průběhu brainstormingu žáci mohou volně produkovat množství nápadů, přičemž se vzájemně inspirují. Brainstorming je metoda zaměřená na spolupráci, ne soutěžení. V průběhu brainstormingu žáci řeší problémy, které vyžadují divergentní myšlení (uplatňuje se především flexibilita, originalita), nebo může být tato metoda zaměřena na intelektový trénink některého faktoru tvořivého myšlení, případně fantazie, imaginace. Po ukončení brainstormingu je nutno vyhodnotit práci všech žáků, nejlepší pak ocenit. Negativní kritika by neměla vůbec existovat, a pokud ji musíme použít, tak velice jemně.

Zvláštním významným prostředkem, který přispívá k rozvoji tvořivého

myšlení žáků je hra. Při zdůrazňování významu hry vycházíme ze skutečnosti, že člověk v interakci s prostředím nezískává jen informace jako výsledek této interakce, ale zároveň se i interakcí učí. Pro intelektový rozvoj dítěte je nesmírně důležité získávat zkušenosti na základě aktivní činnosti, kterou přirozeně velmi rádo vykonává. Takovou činností je především hra, která má mnoho společných znaků s kreativitou – fantazii, spontánnost, zájem, improvizaci, opakování činnosti. Ve hře se mnohdy uplatňuje řešení problémů, při kterých se hráči dostávají do pozice skutečných řešitelů, přičemž je rozhodující volba každého jednotlivce.