

Z teórie vyučovania matematiky - Metódy kontroly dosiahnutých výsledkov :)

UPOZORNENIE

Na kontrolu dosiahnutých výsledkov používame predovšetkým pozorovanie, ústne a písomné skúšanie.

Pozorovanie činnosti žiakov, ich účasť na rozbere daného problému, formulácii záverov, viet a pravidiel, kvalita grafických prác a pod., dáva učiteľovi základné poznatky o stupni osvojených poznatkov a zručností.

Najrozšírenejšou formou kontroly a preverovania učebných výsledkov žiakov je ústne a písomné skúšanie. Existuje niekoľko variácií skúšania a niekoľko druhov skúšok.

Ústne skúšanie (monologické alebo dialogické) je v matematike nevyhnutné na zistenie, či sú vedomosti žiakov úplné, ako postúpilo žiakovo poznanie, aké pojmy, fakty, pravidlá, poučky i vzťahy si žiak osvojil, ako ich vie konkretizovať a uplatniť.

Mimoriadne progresívny je pri skúšaní **heuristický dialóg**, ktorým zisťujeme, ako vedia (najmä nadaní a talentovaní žiaci) na základe doterajších poznatkov objavovať nové. Takýmto dialógom skúmame aj úroveň logického myslenia a schopnosť objaviť vzťahy a súvislosti medzi pojmami, podnetmi a javmi.

Podľa počtu osôb rozlišujeme:

- *Individuálne ústne skúšky*, pri ktorých učiteľ vyvolá žiaka k tabuli, dáva mu otázky, úlohy alebo príklady a žiak odpovedá. Najväčší nedostatok tejto formy skúšania v našich školách tkvie v tom, že kým učiteľ individuálne skúša žiaka, trieda ako celok je neaktívna. Vznikajú časové straty, ktoré nie sú vyvážené prínosom individuálneho skúšania. Tento negatívny jav sprevádzajúci individuálne skúšanie sa čiastočne odstráni, keď učiteľ zabezpečí súčinnosť triedy ako celku, keď hodnotí žiakov, ktorí vedia skúšaného doplniť, opraviť, povedať v čom sa dopustil chýb, ktoré sú pozitívne stránky odpovede a pod. Tým učiteľ neskúša len žiaka pri tabuli, ale aj ďalších žiakov triedy.
- *Ústne skúšky v skupinách* (2-členných až 5-členných), pri ktorých učiteľ nastoľuje problém alebo otázku problémového charakteru a skúšanie organizuje tak, že každý žiak zo skúšanej skupiny môže riešiť časť problému, pričom ostatní žiaci ho v rozhovore môžu dopĺňať. Skupinový spôsob skúšania je vhodný najmä pri opakovaní a precvičovaní tematických celkov.
- *Ústne skúšky v kolektíve triedy*, pri ktorých učiteľ zapojí do skúšania všetkých žiakov, ktorí učivo nezvládli, alebo boli pri skúšaní pasívni. Tento spôsob učiteľa matematiky často používajú pri priebežnom a orientačnom skúšaní, ktorým sa presvedčujú, či žiaci systematicky a sústavne pracujú.

Písomné skúšanie je v matematike najvýznamnejšou metódou kontroly dosiahnutých výsledkov. Vyplýva to z jej obsahu a metód práce a je to v súlade s klasifikačným poriadkom. Osnovy určujú v 5. až 8. ročníku ZŠ a v troch ročníkoch na gymnáziu písať v každom klasifikačnom období dve písomné skúšky, ktoré trvajú jednu vyučovaciu hodinu; v štvrtom ročníku na gymnáziu tri písomné skúšky, pričom druhá z nich trvá dve vyučovacie hodiny. Okrem týchto písomných skúšok možno vhodne zaraďovať kratšie informatívne alebo klasifikačné písomné práce. Na SOŠ a SOU sú určité odlišnosti.

Písomné skúšky žiakov sú časovo hospodárne. Poskytujú učiteľovi trvalý a porovnateľný materiál, ktorý má vždy poruke a môže ním argumentovať. Výsledky písomných skúšok sa dajú lepšie spracovať a dávajú úplný obraz o stave a úrovni vedomostí triedy ako celku i jednotlivých žiakov. Písomná skúška ukazuje, nakoľko si žiak trvalo a uvedomene osvojil nové i staršie učivo, ako vie samostatne používať teoretické poznatky v praktických príkladoch, či vykonáva bezpečne, správne a racionálne numerické výpočty, úpravy, konštrukcie, či vie používať tabuľky, zostrojovať grafické znázornenie údajov a vzťahov, či správne formuluje svoje myšlienky, aké metódy práce používa a pod.

Medzi písomné skúšky zaraďujeme:

- *Krátke kontrolné práce* (orientačné skúšky) sú v matematike zvlášť vhodné na frontálne zistenie zvládnutia informatívnych prvkov obsahu (pojmy, fakty, poučky, pravidlá, definície a podobne) informatívnych prvkov (problémy vyžadujúce riešenie, konštrukčné úlohy, vzájomné vzťahy a súvislosti medzi javmi a podobne). Do orientačných skúšok zaraďujeme problémy a príklady z krátkeho úseku učebnej látky. Hlavným cieľom týchto skúšok je zistiť, či žiaci porozumeli prebratému učivu, ako ho zvládli, zistiť typické chyby i individuálne

nedostatky jednotlivých žiakov.

- *Písomné jednohodinové*, prípadne *dvojhodinové skúšky* (štvrtročné), ktoré predpisujú osnovy.
- Osobitným druhom písomných skúšok sú *didaktické testy*. Sú to skúšky osobitne konštruované, zodpovedajúce presne stanoveným požiadavkám, určené na zisťovanie vedomostí a výsledkov učebnej činnosti, vyhodnocované kvantitatívne i kvalitatívne.

Jedným z najmodernejších spôsobov písomného skúšania sú **elektronické testy** (alebo **e-testy**). Umožňujú okamžité vyhodnotenie. Pri jednotlivých otázkach možno meniť poradie otázok aj odpovedí, a tak použiť test znovu ako nový, originálny.

Testy môžu obsahovať obrázky, zvuky a videá, a preto sú príťažlivé nielen pre učiteľov, ale aj študentov.

Mnohé z e-testov dokážu poskytnúť nielen možnosť preveriť si nadobudnuté vedomosti, ale ich aj doplniť.

[Hodnotenie a klasifikácia](#) □

[Motivácia](#) □