

HOGYAN OLDJUNK MEG FELADATOKAT?

Először:
értsd meg
a feladatot!

A FELADAT MEGÉRTÉSE:

- Mit keresünk? Mi van adva? Mit kötünk ki?
- Kielégíthető-e a kikötés? Elegendő az ismeretlen a kikötés meghatározásához? Vagy nem elegendő? Vagy kevesebb is elég volna? Vagy ellentmondás van benne?
- Rajzolj ábrát! Vezess be alkalmi jelölést!
- Válaszd szét a kikötés egyes részeit! Fel tudod írni őket?

Másodsor:
keress
összefüggést az
adatok és az
ismeretlen
között! Ha nem
találsz közvetlen
összefüggést,
nézz
segédfeladatok
után! Végül
készítsd el a
megoldás
tervét!

TERVKÉSZÍTÉS:

- Nem találkoztál már a feladattal? Esetleg a mostanitól kicsit eltérő formában?
- Nem ismersz valami rokon feladatot? Vagy olyan tételt, aminek hasznát vehetnéd?
- Nézzük csak az ismeretlent! Próbálj visszaemlékezni valami ismert feladatra, amelyben ugyanez - vagy ehhez nagyon hasonló - az ismeretlen!
- Itt van egy már megoldott rokon feladat. Nem tudnád hasznosítani? Nem tudnád felhasználni az eredményét? Nem tudnád felhasználni a módszerét? Nem tudnád esetleg valami segédelem bevezetésével felhasználhatóvá tenni?
- Nem tudnád átfogalmazni a feladatot? Nem tudnád másképpen átfogalmazni? Idézd fel a definíciót!
- Ha nem boldogulsz a kitűzött feladattal, próbálkozz először egy rokon feladattal! Nem tudnál kigondolni egy könnyebben megközelíthető rokon feladatot? Egy általánosabb feladatot? Vagy egy speciálisabbat? Vagy egy analóg feladatot? Nem tudnád megoldani előbb a feladat egy részét? Tartsd meg a kikötés egyik részét, a többit ejtsd el! Mennyire van így meghatározva az ismeretlen, mennyiben változhat még? Nem tudnál az adatokból valami hasznosat levezetni? Nem tudnál mondani más adatokat, amelyek alkalmasak az ismeretlen meghatározására? Nem tudnád úgy változtatni az ismeretlent vagy az adatokat, vagy ha szükséges, mind a kettőt, hogy az új ismeretlen és az új adatok közelebb essenek egymáshoz?
- Felhasználtál minden adatot? Számításba vetted az egész kikötést? Számbavetted a feladatban előforduló összes lényeges fogalmat?

Harmadszor:
hajtsd végre
tervedet!

TERVÜNK VÉGREHAJTÁSA:

- Ellenőrizz minden lépést, amikor végrehajtod a tervedet! Bizonyos vagy benne, hogy a lépés helyes? Be is tudnád bizonyítani, hogy helyes?

Negyedszer:
vizsgáld meg a
megoldást!

A MEGOLDÁS VIZSGÁLATA:

- Nem tudnád ellenőrizni az eredményt? Nem tudnád ellenőrizni a bizonyítást?
- Nem tudnád másképpen is levezetni az eredményt? Nem tudnád az eredményt egyetlen pillantásra belátni?
- Nem tudnád alkalmazni az eredményt vagy a módszert valami más feladat megoldására?

Pólya György: A gondolkodás iskolája

Berzsenyi Marietta