

PROBLÉMAFELVETÉSI, FELADATKÉSZÍTÉSI KÉPESSÉGEK VIZSGÁLATA

Stirling Anna Krisztina

ELTE TTK, 4. év, matematika osztatlan tanárszak

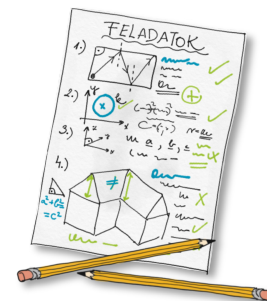
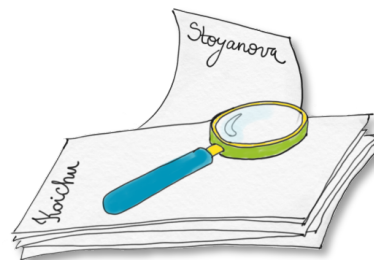
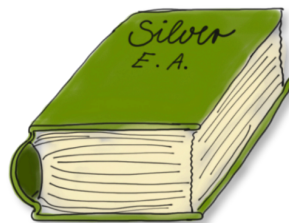
Témavezető: Szabó Csaba





Miért foglalkozunk problémafelvetéssel?

- Matematikatudás elmélyítése
- Mélyebb megértés
- Kapcsolat a problémamegoldással
- Milyen feladatok tetszenek a diákoknak?





Mi alapján vizsgálható egy probléma?

Silver:

- folytonosság
- rugalmasság
- eredetiség

Koichu, Kontorovich:

+„helyénvaló matematikailag”





Mi alapján vizsgálható egy probléma?

| Szakmai szempontok | pont | Élvezetességi szempontok | pont | |
|-----------------------------|--------|--------------------------|--------|---|
| Valamilyen Tananyaghoz illő | 8 pont | Újszerű/eredeti /ötletes | 6 pont | Az összegük, kivéve, ha az összeg nagyobb mint 6. Ekkor 6 pont. |
| Nehéz/könnyű (kihívás) | 4 pont | Matematikai élmény | 6 pont | |
| Matematikailag helyes | 8 pont | Beöltöztetés | 6 pont | 6 pont |
| Korosztályhoz illő | 5 pont | Korszerűség | 4 pont | 4 pont |
| Összesen 25 pont | | Összesen 16 pont | | |





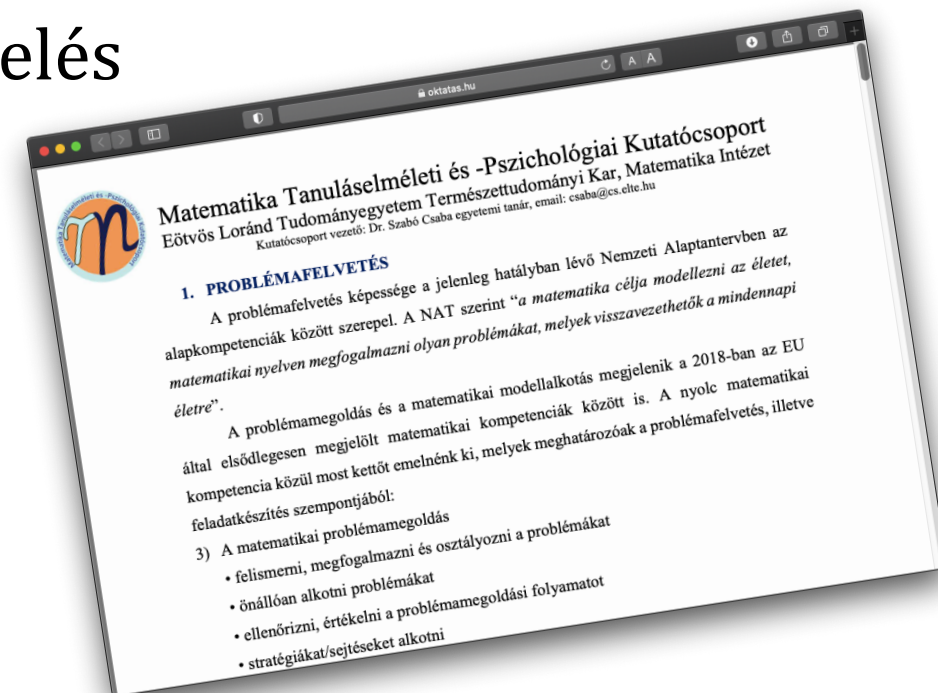
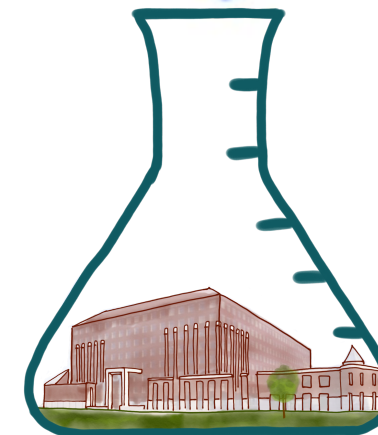
Problémafelvetés matematikaórán

Résztevők:

- 4 iskolában
- 21 csapat
- kb 100 feladat

Feladat:

- Feldatsorok csoportokban
- Megoldás, értékelés





Eredmények

- Jól alkalmazható
- Tanulságos tanári interjúk
- Sok jó feladat készült
- Élvezték a diákok

- OTDK különdíj

Ábrázold egy koordináta rendszerben a következő függvényeket!

$$f(x) = ||||2|x| - 2| - 2| - 2| + 2$$

$$x \in [-4; -2\sqrt{3}] \cup [2\sqrt{3}; 4] \setminus \{-3; -1; 1; 3\}$$

$$g(x) = 0,5x^2 - 6$$

$$x \in [-4; 4]$$

$$h(x) = 0$$

$$x \in [-2\sqrt{3}; 2\sqrt{3}]$$

Ha jól dolgoztál akkor megkapod hogy milyen vírus tombol világszerte.

