

ПИТАЊА И ЗАДАЦИ ЗА ПРОБНИ ПРВИ КОЛОКВИЈУМ

- објашњења -

ПИТАЊА И ЗАДАЦИ ЗА ПРОБНИ ПРВИ КОЛОКВИЈУМ

1. Наведи бар једну дефиницију методике наставе математике.
2. Скицирај и објасни педагошки троугао и педагошки тетраедар.
3. Које су компетенције наставника математике?
4. Наведи нивое постигнућа образовних стандарда и укратко их опиши.
5. Које су карактеристике стадијума конкретних операција по Пијажеу?
6. Одреди законитост по којој се ређају чланови низа и напиши следећа два члана: 15, 29, 57, 113, 225, ____, ____.
7. Користећи четири основне рачунске операције и бројеве 18, 2, 37 и 25 напиши израз који ће имати вредност: а) 3, б) 48.
8. Користећи цифру 7 четири пута, знакове рачунских операција и заграде, представи све бројеве од 0 до 10.
9. Допунити магични квадрат тако да збир бројева у свакој колони, врсти и дијагонали буду једнаки.

		17
14		
15		

10. Израчунај шестину збира, деветине броја 189 и трећине броја 99.

ПИТАЊА И ЗАДАЦИ ЗА ПРОБНИ ПРВИ КОЛОКВИЈУМ

Наведи бар једну дефиницију методике наставе математике.

- a) МНМ проучава законитости образовања и васпитања у наставном предмету Математика.
- b) МНМ посебно проучава циљеве, задатке, исходе, психолошко-логичке и дидактичке основе наставе математике.
- c) МНМ је научно-истраживачка и развојна дисциплина, чији је циљ идентификовати, окарактерисати и разумети појаве и процесе који се јављају или би се могли јавити у процесу предавања и учења математике на било ком нивоу образовања.

Скицирај и објасни педагошки троугао и педагошки тетраедар. (књига)

Које су компетенције наставника математике?

1. Стручне компетенције:
 - a. Способност формулисања доказа,
 - b. Способност математичког моделирања ситуације,
 - c. Способност решавања проблема употребом математичких алата
2. Методичке компетенције,
3. Организаторске способности,
4. Личност наставника.

ПИТАЊА И ЗАДАЦИ ЗА ПРОБНИ ПРВИ КОЛОКВИЈУМ

Наведи нивое постигнућа образовних стандарда и укратко их опиши.

1. На основном нивоу од ученика се очекује да влада појмовима бар у смислу њиховог разликовања уз коришћење одговарајућих термина и ознака. Уз помоћ интерпретације способан је за основно оперисање. Овај ниво би требало да постигну сви ученици, а најмање 80 % њих.
2. На средњем нивоу ученик издваја одговарајуће примере, оперише симболима, тачно рачуна и показује виши степен увежбаности рачуна. Очекује се да ће 50 % ученика постићи овај ниво.
3. На напредном нивоу ученик потпуно влада појмовима, оперише њима по прихваћеним правилима која уме да исказује вербално, уме да закључује на основу формално исказаних претпоставки и достиже висок степен аутоматског извођења операција. Очекује се да ће 25 % ученика постићи овај ниво.

Које су карактеристике стадијума конкретних операција по Пијажеу?

- a. Превазилази се егоцентричност мишљења,
- b. Развијају се математичке структуре и овладава се логичким операцијама,
 - i. Класификација – груписање предмета према одређеним особинама,
 - ii. Серијација – уређивање објеката у низове по неком својству,
 - iii. Конзервација – разумевање непроменљивости величина – повезана са реверзибилношћу мишљења,
 - iv. Придруживање или кореспонденција,
 - v. Еквивалентност и децентрација.
- c. Све операције мишљења ученика у овом стадијуму везане су за конкретне објекте и могу имати опажајни и представни ниво без којих ће ученик имати потешкоће у решавању вербалних задатака.

ПИТАЊА И ЗАДАЦИ ЗА ПРОБНИ ПРВИ КОЛОКВИЈУМ

Решења задатака (6-10) се налазе у материјалима за рачунске вежбе на сајту факултета.