Numrat deri në 100 dhe veprimet deri në 10

Prof. As. Dr. Siditë Duraj · Universiteti i Malit të Zi, Podgoricë · 2026–2027

IDEJA E LEKSIONIT

Dhjetëshja është njësi e re: dhjetë njësi bëhen një. Leksioni ndan atë që nga jashtë duket njësoj: recitimin nga numërimi me kuptim, numrin nga shifra, sasinë nga mënyra si e shkruajmë. Mbledhja dhe zbritja brenda dhjetës nuk mësohen si rregulla, por si marrëdhënie ndërmjet pjesës dhe tërësisë, të modeluara me më shumë se një paraqitje.

PAS KËTIJ LEKSIONI DUHET TË DINI

1. Të dalloni numrin nga shifra dhe numërimin mekanik nga numërimi me kuptim;
2. Të emërtoni pesë parimet e numërimit dhe të tregoni cilin prej tyre shkel një gabim;
3. Të shpjegoni zeron si kardinalitet të bashkësisë boshe;
4. Të modeloni dhjetëshet dhe njëshet deri në 100 dhe të shpjegoni vlerën vendore;
5. Të argumentoni krahasimin e dy numrave dyshifrorë;
6. Të shpjegoni mbledhjen dhe zbritjen me më shumë se një model;
7. Të përkufizoni zbritjen si gjetje të një të mbledhshmi që mungon;
8. Të përdorni vijën numerike duke numëruar hapat, jo pikat;
9. Të lexoni shenjën e barazimit si marrëdhënie, jo si «këtu shkruhet përgjigjja»;
10. Të interpretoni një gabim me të paktën dy hipoteza dhe të propozoni pyetje verifikuese.

PJESËT THELBËSORE

Pesë parimet e numërimit

(1) Korrespondenca një për një: çdo objekt merr saktësisht një fjalë-numër. (2) Rendi i qëndrueshëm: fjalët-numra thuhen gjithmonë në të njëjtin rend. (3) Kardinaliteti: fjala e fundit tregon sa objekte ka gjithsej. (4) Abstraksioni: mund të numërohet çdo lloj objekti. (5) Pavarësia nga rendi: rezultati nuk varet nga cili objekt numërohet i pari.

Numri natyror dhe zeroja

Kardinaliteti i një bashkësie të fundme është numri i elementeve të saj. Bashkësia boshe nuk ka elemente, prandaj kardinaliteti i saj është 0. Një enë bosh nuk është bashkësi boshe: nëse numërojmë enët, ajo është një element.

Vlera vendore

Në një numër dyshifror, shifra majtas tregon dhjetëshet dhe shifra djathtas njëshet. Shifra 4 vlen katër njësi te 24 dhe katër dhjetëshe (40) te 42. Ndarja standarde, p.sh. $47 = 4 \times 10 + 7$ me njëshet nga 0 deri në 9, është e vetme; $47 = 30 + 17$ është po aq e saktë, por jostandarde.

Krahasimi

Te dy numra dyshifrorë krahasohen fillimisht dhjetëshet; vetëm kur ato janë të barabarta vendosin njëshet: $63 > 58$, sepse 6 dhjetëshe > 5 dhjetëshe; $63 < 68$, sepse dhjetëshet janë të njëjta dhe $3 < 8$.

Zbritja si veprim i kundërt

Për a, b ∈ ℕ₀ me a ≥ b, ndryshesa a − b është numri i vetëm c ∈ ℕ₀ për të cilin b + c = a. Për 9 − 4 kërkojmë c me 4 + c = 9, pra c = 5. Heqja është vetëm një nga kuptimet e zbritjes; të tjerat janë krahasimi dhe pjesa që mungon.

Barazimi si marrëdhënie

Shenja «=» thotë se të dyja anët kanë të njëjtën vlerë. Te 3 + 4 = □ + 2, ana e majtë vlen 7, prandaj në kuti shkon 5.

Kujdes

- Mos thoni «zbritja e zvogëlon gjithmonë numrin»: a − 0 = a. Rregulli i saktë ka kusht: kur 0 < b ≤ a, ndryshesa është më e vogël se a.
- Në vijën numerike pika e nisjes nuk është hap: nga 5, tre hapa përpara arrijnë te 8.
- Fjala «më shumë» në tekst nuk e përcakton veprimin: «Ana ka 8, 3 më shumë se Bora» zgjidhet me 8 − 3 = 5.

GABIMET TIPIKE

Puna e nxënësit	Hipoteza	Pyetja që e provon
5 + 3 = 7, duke numëruar «5, 6, 7».	E numëron pikën e nisjes si hapin e parë.	«Vendose shenjën te 5. Sa zhvendosje bën? Ku arrin pas çdo zhvendosjeje?»
Për 13 shkopinj shkruan 31.	Ndikim i gjuhës («tre-mbë-dhjetë»), ose nuk e lidh vendin e shifrës me dhjetëshen.	«Trego me shkopinj çfarë do të thotë 31 dhe çfarë do të thotë 13».
Te 3 + 4 = □ + 2 shkruan 7.	E lexon «=» si «këtu shkruhet përgjigjja».	«A është e vërtetë 8 = 8? Po 7 = 3 + 4?» Gjykimi i barazimeve pa llogaritje i dallon profilet.
«Ana ka 8, 3 më shumë se Bora. Sa ka Bora?» → 11.	Zgjedh veprimin nga fjala kyçe «më shumë».	«Kush ka më shumë, Ana apo Bora? A duhet përgjigjja të jetë më e madhe apo më e vogël se 8?»

Hipoteza nuk është diagnozë: ajo provohet me pyetjen ose me një detyrë të re.

FJALËT KYÇE

numër dhe shifër · parimet e numërimit · kardinalitet · njohja e menjëhershme · dhjetëshe si njësi e përbërë · vlerë vendore · ndarje standarde · ndryshesë · vija numerike · barazim relacional · pozicioni i së panjohurës · diagnozë diferenciale

PYETJE VETËKONTROLLI

1. Një fëmijë thotë vargun 1–10 pa gabim, por kur i kërkoni 7 kapëse, ju jep një grusht. Cili parim mungon?
2. Çfarë vlere ka shifra 3 te 32 dhe te 23?
3. A është 47 = 30 + 17 i saktë? A është ndarje standarde?
4. Pse krahasimi 63 dhe 68 vjen pas krahasimit 63 dhe 58?
5. Gjeni 9 − 4 nga përkufizimi.
6. Plotësoni 3 + □ = 8 dhe 8 = □ + 3. A ndryshon numri që mungon?
7. Pohimi «zbritja do të thotë të heqësh» a është i saktë?
8. Nxënësi jep 6 për 4 + 3. Formuloni dy hipoteza.

Vazhdoni me: **Leksioni i plotë (PDF)** · **Laboratori i Metodikës 3**

PËRGJIGJET E PYETJEVE TË VETËKONTROLLIT

1. **Një fëmijë thotë vargun 1–10 pa gabim, por kur i kërkoni 7 kapëse, ju jep një grusht. Cili parim mungon?**
   Parimi i kardinalitetit, dhe me shumë gjasë edhe korrespondenca një për një: fjala e fundit nuk lidhet me sasinë gjithsej.
2. **Çfarë vlere ka shifra 3 te 32 dhe te 23?**
   Te 32 vlen 30 (tre dhjetëshe); te 23 vlen 3 (tre njëshe).
3. **A është 47 = 30 + 17 i saktë? A është ndarje standarde?**
   Është i saktë, por jo standard, sepse 17 nuk është ndërmjet 0 dhe 9.
4. **Pse krahasimi 63 dhe 68 vjen pas krahasimit 63 dhe 58?**
   I dyti tregon se njëshet vendosin kur dhjetëshet janë të barabarta; parandalon rregullin e gabuar «njëshet nuk kanë rëndësi».
5. **Gjeni 9 − 4 nga përkufizimi.**
   Kërkojmë c me 4 + c = 9. c = 5, pra 9 − 4 = 5.
6. **Plotësoni 3 + □ = 8 dhe 8 = □ + 3. A ndryshon numri që mungon?**
   Jo, në të dyja rastet është 5, sepse barazimi është marrëdhënie dhe ana nuk e ndryshon vlerën.
7. **Pohimi «zbritja do të thotë të heqësh» a është i saktë?**
   Përshkruan një model të vlefshëm, por jo të plotë. Te krahasimi i 8 kartelave me 5, ndryshesa 3 gjendet me çiftim, pa hequr asgjë.
8. **Nxënësi jep 6 për 4 + 3. Formuloni dy hipoteza.**
   (1) Numëron pikën e nisjes 4 si hap. (2) Ka shtuar saktë, por ka shkruar gabim rezultatin. Pyetje dalluese: «Numëro me zë dhe trego çdo hap me gisht».

© 2026 Prof. As. Dr. Siditë Duraj · Metodika e Matematikës 3 · Përmbledhja e Leksionit 2