



**Razvijanje
predmatematičnih
veščin v predšolskem
obdobju skozi
trajnostno naravnane
dejavnosti v okviru
dodatne strokovne
pomoči**

BARBARA VINDIŠ
BRATUŠEK

OSNOVNA ŠOLA
DR. LJUDEVITA
PIVKA

KOSTANJEVICA NA
KRKI, 30. 5. 2026

1. IZHODIŠČA IN CILJI

- ❑ Razvoj predmatematičnih veščin v predšolskem obdobju predstavlja eno ključnih področij zgodnjega učenja.
- ❑ Ure DSP: nestabilno štetje, težave pri razumevanju količinskih odnosov (več–manj–enako), omejena sposobnost razvrščanja, težave pri prirejanju ena proti ena...
- ❑ Pomen trajnostnega razvoja.

Cilji

- Predstaviti integriran pristop.
- Izboljšati otrokovo razumevanje matematičnih pojmov.
- Povečati motivacijo za učenje ter spodbuditi razvoj trajnostnih vrednot.
- Spodbuditi razvoj trajnostnih vrednot.

Teoretična izhodišča

- ❑ Zgodnje oblike matematičnega mišljenja.
- ❑ Neposredna izkušnja, konkretna dejavnost.
- ❑ Otrok v predoperativni fazi potrebuje bogate senzomotorične izkušnje.
- ❑ Pomen okoljsko smiselnega in kontekstualiziranega učenja.
- ❑ Trajnostni razvoj: otroci v tem obdobju oblikujejo temeljne vrednote, stališča in vedenjske vzorce.
- ❑ Pristop povezuje igro, raziskovanje in učenje v smiselno celoto ter omogoča celostni razvoj.
- ❑ Izkušnje povezane z vsakdanjim življenjem.

Predmatematične dejavnosti

- ❑ Temeljne kognitivne strukture, na katerih se gradi kasnejše formalno matematično znanje.
- ❑ Razvoj postopen, razvojno pogojen in tesno povezan z otrokovo splošno kognitivno, jezikovno in socialno zrelostjo.
- ❑ Otrok znanje aktivno gradi skozi interakcijo z okoljem.
- ❑ Predmatematične veščine se tako razvijajo predvsem skozi igro in vsakodnevne situacije, ki imajo za otroka osebni pomen.

1. Razvrščanje (klasifikacija).

2. Urejanje (seriacija).

3. Štetje in razumevanje števila.

4. Prirejanje ena proti ena.

5. Razumevanje količinskih odnosov.

Povezanost predmatematičnih veščin in učenja v predšolskem obdobju

- Predmatematične veščine se razvijajo predvsem skozi igro, raziskovanje in vsakodnevne situacije.
- Dejavnosti smiselne, konkretne in povezane z otrokovo izkušnjo.
- Učenje poteka od konkretnega k abstraktnemu.

**- OTROKOV INTERES
- AKTIVNA MANIPULACIJA
- RAZISKOVANJE
- VERBALIZACIJA,
REFLEKSIJA**

Pomen zgodnjega razvoja predmatematičnih veščin

Zgodnje matematične kompetence eden najpomembnejših napovednikov kasnejšega učnega uspeha. Pomembno, da v pedagoški praksi:

- ❑ pravočasno prepoznamo težave,
- ❑ zagotovimo ustrezno podporo,
- ❑ ustvarjamo spodbudno učno okolje,
- ❑ povezujemo učenje z realnimi situacijami.

2. OPIS DEJAVNOSTI

- ❑ Individualno.
- ❑ Osnovni didaktični material: vsakdanji odpadni material (plastične zamaške, kartonsko embalažo, papirnate izdelke in druge manjše predmete..)
- ❑ Znani materiali → motivacija, občutek varnosti.

Razvrščanje in klasifikacija

1.
Razvrščanje
zamaškov po
barvi



2. Ločevanje
odpadkov



3.
Razvrščanje
po velikosti



Štetje in razumevanje števila

1. Štetje
zamaškov



2. „Prinesi
določeno
število“

3.
Razdeljevanje
predmetov



Prيرهانجه ena proti ena

1. Zamašek
na krog



2. Skodelica
in krožnik

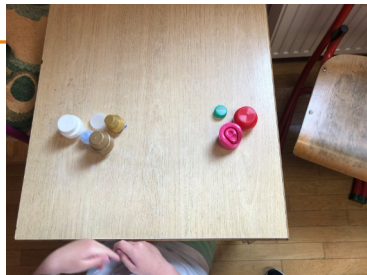


3.
Razdeljevanje
predmetov



Primerjanje količin

1. Kje je več?

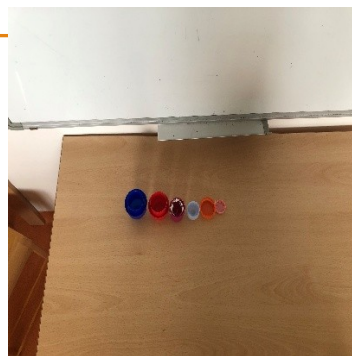


2.
Razporejanje
v vrsto.

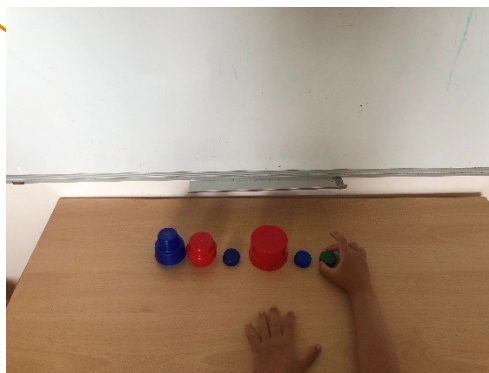
3. Preverjanje
s štetjem.

Urejanje in zaporedja

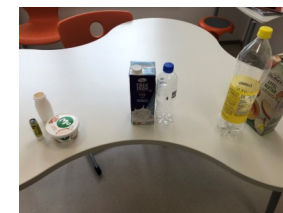
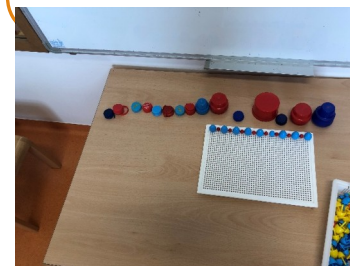
1. Urejanje zamaškov po velikosti.



2. Zaporedje barv.

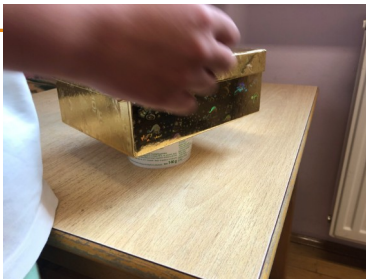


3. Urejanje embalaže po velikosti.



Prostorska orientacija in začetno merjenje

1. Postavi predmet.



2. Skrivanje predmeta.



3. Katera vrsta je daljša.



3. UGOTOVITVE

- ❑ Celostna integracija matematičnega učenja in trajnostnih vsebin.
- ❑ Avtentično učno okolje.
- ❑ Od konkretnega k simbolnemu.
- ❑ Spremembe v otrokovi uspešnosti.
- ❑ Večja motivacija, daljša zbranost, večja samostojnost pri nalogah.
- ❑ Verbalizacija matematičnih pojmov.

4. ZAKLJUČEK

- Povezovanje predmatematičnih veščin s trajnostnimi vsebinami učinkovit in razvojno primeren pristop.
- Individualna obravnava.
- Pomen povezovanja različnih področij učenja v zgodnjem otroštvu.

6. VIRI IN LITERATURA

Clements, D. H., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach* (2nd ed.). Routledge.

Gelman, R., & Gallistel, C. R. (1978). *The child's understanding of number*. Harvard University Press.

Marjanovič Umek, L., & Zupančič, M. (2004). *Razvojna psihologija*. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Piaget, J. (1964). *Development and learning*. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186.

Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.

Vonta, T. (2009). *Organizirana predšolska vzgoja v izzivih družbenih sprememb*. Pedagoški inštitut.

Wortham, S. C. (2018). *Early childhood curriculum: Developmental bases for learning and teaching* (7th ed.). Pearson.