

# O NARAVI POZIMI

**CILJ:** *Otrok izve, da pozimi narava (nekateri živali in rastline) počiva. Zunaj postane hladno in ponekod sneg pobeli polja, vrtove in gozdove.*

## **PRIPOMOČKI IN POTREBEN MATERIAL ZA UČNO URICO:**

- posnetek o zimi,
- predstavitev o naravi pozimi,
- trije manjši lončki (eden od teh naj bo primeren za segrevanje na štedilniku),
- pokrovka,
- mlačna voda,
- štedilnik,
- zamrzovalnik.

## **POTEK UČNE URICE:**

### **1. Predstavitev o naravi pozimi**

Z otrokom se usedemo na kavč ali preprogo. Če imamo knjige, v katerih so slike narave pozimi, jih lahko vzamemo in odpremo. Nato otroka vprašamo, ali ve v katerem letnem času smo, kaj je za ta letni čas značilno, kaj se dogaja z rastlinami in živalmi v tem letnem času. Otrok naj pripoveduje, kar o zimi in naravi pozimi že ve. Nato mu zimo predstavimo še mi in dopolnimo, kar otrok ni vedel.

*Veliko stvari o zimi je otroku še nepoznanih. Da bi to, o čemer mu pripovedujemo lažje razumel, mu pripovedujemo ob slikah.*

- Najprej se z otrokom pogovorimo, kaj vse že vemo o rastlinah. Vemo, da so rastline **žive**. Kako pa to vemo? Rastline so žive, ker **rastejo**. Na začetku so majhne in nizke, nato pa lahko zrastejo zelo visoko. Da so žive vemo tudi zato, ker za rast **potrebujejo hrano in vodo**. Oboje srkajo iz zemlje s pomočjo **korenin**. Vse žive stvari **dihajo**, tudi rastline. Dihajo s pomočjo svojih **listov** in ne tako kot ljudje in živali. In nazadnje vemo, da so rastline žive tudi zato, ker se **razmnožujejo**. To pomeni, da iz ene rastline lahko zraste več enakih novih rastlin. Kdaj se to zgodi? Ko posadimo seme.
- V tem tednu bomo spoznali, kaj se dogaja z **naravo** (rastlinami, živalmi in ljudmi) **pozimi**. *Če imate možnost, pokažite naravo pozimi na sliki v knjigah ali na spletu.*
- Otroka vprašamo, ali mogoče ve, v katerem letnem času smo sedaj. *Skupaj jih naštejemo: jesen, zima, pomlad, poletje.* **Zima** je letni čas med jesenjo (ko postaja vse hladneje in listi odpadajo z dreves) in pomladjo (ko se drevesa prebujajo in vse cveti). Otroka vprašamo, kaj vse počnemo pozimi. Pozimi zapade sneg in po snegu se lahko sankamo, smučamo, kepamo, izdelujemo snežene može, po ledu tudi drsamo itn.
- Otroka vprašamo, kaj opazimo, ko gremo pozimi ven. **Dnevi** so kratki. Ko vstanemo, je zunaj še temno in ko gremo popoldne domov iz službe ali vrtca, se zgodaj zmrača. Zunaj je **zrak zelo hladen**, zato se **toplo oblečemo**. Iz omare potegnemo **topla oblačila** (kape, rokavice, šale, bunde, puloverje, debele nogavice in hlače). Ker so dnevi krajši, smo veliko v hišah na toplem. Tudi naša hrana se spreminja. Če smo poleti jedli več sveže zelenjave, sadja, ki nas je prijetno hladilo, sedaj večkrat jemo mineštre, enolončnice in močnejšo hrano (kot so klobase), ki našemu telesu pomaga, da se ogreje. Tudi naša telesa pozimi počasneje rastejo. Naše telo za rast potrebuje vitamin D. Tega pa dobimo, ko je naša koža

obsijana s sončnimi žarki. Pozimi, ko smo toplo oblečeni in so dnevi krajši, naša koža dobi manj sončnih žarkov in tudi D vitamina, zato počasneje rastemo.

- Otroka vprašamo, kakšna so videti **drevesa pozimi**. Nekatera drevesa so povsem gola, brez listov, nekatera (zimzeleni iglavci – smreka, jelka, bor) pa so še zelena. Ker je zelo hladno, zemlja **zmrzuje**. To pomeni, da postaja vse bolj hladna in trda. Drevesa pozimi zato težje iz nje srkajo hrano in vodo po koreninah. Da bi preživela, odvržejo svoje liste in mirujejo. Na pogled so videti, kot bi spala.
- Tudi pri **živalih** lahko opazimo, da se nekaterim (mucam, kužkom, medvedom, lisicam, srnam itn.) **odebeli kožuh**, da jih v zimskih dneh ne bi zeblo. Nekateri živali se pozimi zarijejo v zemljo ali skrijejo v svoj brlog in **otrpnejo** (kača, žaba). Nekateri živali zimo **prespijo** (krti, polhi, ježi itn.). V svojih brlogih in gnezdih se zvijejo v klobčič, srce jim bije tako počasi, da zaspijo in se zbudijo šele, ko pride pomlad in se otopli. Zunaj lahko opazimo tudi nekaj ptic. Nekateri so v jeseni odletele v tople kraje. Vrabci, sinice in vrane pa še vedno iščejo po poljih izgubljena semena. Pozimi lahko pticam, ki so ostale tudi pomagamo, tako da jim pripravimo kakšno pogačo ali natrosimo semen v krmilnice.
- Tudi **na kmetijah delo miruje**. **Polja** počivajo, **na travnikih** ni rož, ki bi lepo dišala in če pogledamo okrog nas, opazimo le **malo barv**. Bela zima vso naravo zavije v svoje **hladne barve** (zeleno, modro, sivo, belo, temno rjavo). Kmet že v jeseni z listjem postilja domačim živalim v hlevu, da jim pozimi ni premrzlo. Ker se pozimi kmalu stemni, ima sedaj le malo časa za delo.
- **Na vrtovih** ne najdemo žuželk. Nekateri so poginile, druge pa spijo zarite globoko v zemljo. **Polje** je prazno, mrzlo in ponekod pokrito s snežno odejo. Vse je videti, kot bi spalo. A če bi pozorno pogledali pod to snežno odejo, bi opazili, da semena v zemlji ne mirujejo. Iz njih začnejo počasi rasti rastline. Sneg kot prava odeja varuje semena in podzemne dele rastlin (korenine) pred prehudim mrazom.

Da bi to, o čemer smo govorili, lažje razumeli, si oglejmo posnetek in odgovorimo na vprašanja:

- Kakšno je pozimi zunaj?
- Kako zimo preživijo živali?
- Kako zimo preživijo rastline?

*POSNETEK: [https://www.youtube.com/watch?v=Wdms3YmHlt0&ab\\_channel=SvetlanaPlesec](https://www.youtube.com/watch?v=Wdms3YmHlt0&ab_channel=SvetlanaPlesec)*

## 2. Dejavnost:

V predstavitvi narave pozimi smo spoznali, kako se v zimskem času zunaj ohladi in kako živali, rastline pa tudi ljudje skušamo ohraniti svoja telesa na toplem. V tokratni dejavnosti bomo naredili 2 poskusa ter skupaj odkrivali razlike med toplim in hladnim.

Potek dejavnosti:

### - prvi poskus:

1. V dva lončka nalijemo enako količino mlačne vode. Z otrokom se pogovorimo, kaj se bo zgodilo, ko bomo en lonček postavili na štedilnik, drugega pa v zamrzovalnik.

*Kako to naredimo? Otrok naravno spoznava svet okrog sebe skozi čute (vid, sluh, vonj, okus in tip). Zato vam svetujemo, da jih čim bolj vključite v zaznavanje razlik med toplim in hladnim.*

2. Otrok naj vodo v obeh lončkih najprej **pogleda**. Vodi v lončkih se na pogled ne razlikujeta ena od druge.
3. Sedaj naj otrok vodi še **otipa**. Začutil bo, da je voda v obeh lončkih **mlačna**.
4. Otroka vprašamo, kaj misli, da se bo zgodilo z vodo, ki jo bomo postavimo na prižgan štedilnik. Ogenj/elektrika jo bo segrevala in voda se bo **otoplila**. Otroka vprašamo, kaj se bo zgodilo pa z vodo, ki jo bomo postavili v zamrzovalnik. Ker je v zamrzovalniku zelo hladno, se bo voda **ohladila**.
5. Lončka postavimo enega na odprt štedilnik in drugega v zamrzovalnik.
6. Počakamo, da voda na štedilniku postane topla, nato jo umaknemo. Otrok naj si vodo v lončku ponovno **ogleda**. Na pogled je voda enaka kot je bila, preden smo jo postavili na štedilnik. Sedaj naj otrok vodo še **potipa**. Voda v posodi je toplejša od tiste, ki jo je najprej otipal. Spet postavimo posodo na štedilnik in opazujemo, kaj se zgodi, če vodo še naprej segrevamo. Voda bo **zavrela**. Iz dna lončka se bodo začeli dvigovati balončki, ob tem pa se bo pojavila **vodna para**.
7. Vzemite pokrovko in jo postavite nad vodno paro. Na njej se bodo pojavile kapljice vode. Vodna para je torej voda, ki se ob segrevanju dviga v zrak.
8. Sedaj vzemimo lonček, ki smo ga postavili v zamrzovalnik. Vodo si najprej **ogledamo**. Na pogled ni videti, da bi se kaj spremenila. Otrok naj jo sedaj še **potipa** in pove, kaj se je spremenilo. Voda, ki je bila prej mlačna, je sedaj postala **hladna**. Če torej postavimo vodo v zamrzovalnik, se bo ohladila. Če želite, lahko lonček z vodo pustite v zamrzovalniku in si jo ogledate po preteku 2 ur. Iz vode bo nastal led. Otroku razložimo, da ko vodo ohlajamo, postane trda, postane **led**. Tako tudi pozimi, ko zunaj zmrzuje, najdemo na oknih naših avtomobilov ali v vedrih zamrznjene kaplje – led.

### - drugi poskus:

1. Pred otroka postavimo tri lončke. V prvem naj bo hladna voda (*lahko uporabite vodo, ki ste jo imeli v zamrzovalniku*), v drugem mlačna, v tretjem pa topla voda (*lahko uporabite vodo, ki ste jo segrevali na štedilniku, le pazite, da se otrok ne opeče*).
2. Otrok, naj si najprej vodo v lončkih **ogleda**. Vprašamo ga, ali se v čem razlikujejo. Vode v lončkih se na pogled ne razlikujejo.
3. Otrok naj najprej **pomoči** prst v vsak lonček in opiše, kakšna je voda v prvem, drugem in tretjem lončku. Občutil bo, da je v enem lončku voda hladna, v drugem mlačna, v tretjem pa topla.

4. Sedaj naj otrok kazalec leve in desne roke **hkrati pomoči**, enega v lonček s toplo vodo, drugega pa v lonček s hladno vodo. Čez minuto časa, naj otrok oba kazalca hkrati pomoči v lonček z mlačno vodo. Otrok naj sedaj opiše, kaj občuti. Prst, ki je bil v hladni vodi, bo občutil toploto in se bo v mlačni vodi otoplil. Prst, ki je bil v topli vodi pa bo vodo sedaj občutil kot hladno in se bo v mlačni vodi ohladil.

Otroku razložimo, da naša koža zelo dobro občuti, ali je okrog nas toplo ali hladno. Poleti, ko sonce močnejše greje, se zato oblečemo v lahka oblačila (kratke hlače, majčke, smo bos), da nam ni pretoplo. Pozimi pa, ko je zunaj hladno, iz omar potegnemo topla oblačila, da nas ogrejejo. Lahko rečemo, da je koža naš naravni termometer.

*Če želimo, lahko z otrokom raziskujemo svet hladnega in toplega še s pomočjo dodatne dejavnosti.*

### **DODATNA DEJAVNOST**

Da bi lahko še dodatno z otrokom raziskali svet toplega in hladnega, vam predlagamo, da doma opravite še spodnji poskus z balonom.

#### **Kaj potrebujete:**

- posodo z vrelo vodo,
- posodo z ledeno mrzlo vodo (vanjo lahko dodate kocke ledu),
- plastenko,
- balon.

#### **Potek poskusa:**

1. Platenki odstranimo zamašek ter na njeno grlo namestimo balon, kot vidimo na spodnji sliki.



2. Postavite plastenko najprej v posodo z vrelo vodo (*pri tem pazite, da se ne opečete*) in opazujte, kaj se zgodi z balonom.
3. Sedaj postavite plastenko v posodo z ledeno mrzlo vodo in prav tako opazujte, kaj se zgodi z balonom.
4. Platenko lahko večkrat premaknete iz ene posode v drugo in vedno bodite pozorni na balon.
5. Skupaj skušajte najti odgovor, zakaj se stanje balona v posodah spreminja. V pomoč pri iskanju odgovora vam je lahko tudi prvi poskus iz naše učne urice.

Želimo vam veliko veselja pri odkrivanju toplega in hladnega!