

# ŪDENS – NE TIKAI ZIVĪM!



## Izglītības posms

5. klase

## Mācību priekšmeti

Sports un veselība, latviešu valoda, matemātika, sociālās zinības un vēsture.

## Metode

Pētījums.

## Sasniedzamais rezultāts saskaņā ar sporta un veselības programmas paraugu

Izprot ūdens lietošanas paradumu saistību ar fiziskajām aktivitātēm un ietekmi uz organismu.

## Spraudņa sniedzamie rezultāti

Izprot, ka ūdens ir pieejams dažādos pārtikas produktos, un veic pētījumu, analizējot skolas pusdienu piedāvājumu.

**1.** Šajā stundā skolēni veiks pētījumu. Skolotājs **atgādina, ka pētījums ir izziņas process**, kurā tiek radītas jaunas zināšanas vai atziņas. Pētīt nozīmē vērot, domāt, secināt, nevis atstāt kāda cita izpētīto. Skolotājs atgādina, ka pētījums ir process, kura rezultāts nevar būt slikts vai labs – tie ir dati, kas tiek iegūti, lai mainītu, uzlabotu, pilnveidotu konkrētas lietas pasaulē.

**2.** Aptauja, cik litrus ūdens skolēni izdzer katru dienu. Atbildes tiek apkopotas, izrēķinot vidējo ūdens patēriņu uz vienu skolēnu klasē. Svarīgi – ūdens ir arī produktos, ko ēdam. Tieši tam veltīta šī stunda un eksperiments.

**4.** Skolēni iepazīstas ar nepieciešamo šķidruma daudzumu bērniem dažādos vecumos (1. pielikums) un pārrunā, ka šķidrumu var uzņemt dažādos veidos – gan ar pārtiku, gan tīrā veidā – un pat tādi produkti, kuros, šķiet, nav ūdens, to satur.

**3.** Tiek sāks pētījums. Tā uzdevums ir noskaidrot, cik daudz ūdens ir dažādos pārtikas produktos. Noslēgumā tiks izvērtēts skolas pusdienu piedāvājums – cik daudz ūdens tajā jau ir un cik daudz jādzer papildus.

**5.** Skolotājs aicina individuāli vai grupās sagatavot sarakstu ar 5 produktiem, kuru sastāvā, pēc skolēnu domām, ir visvairāk ūdens, un 5 produktiem, kuru sastāvā ir visvairāk un vismazāk ūdens. Ar sarakstiem skolēni iepazīstina klasesbiedrus. Skolotājs ierosmei var minēt piemērus, kuri rada izbrīnu. Piemēram, maize (39% ūdens), vārīti makaroni (79% ūdens), sviests (16% ūdens), banāns (71% ūdens).

**7.** Skolotājs aicina skolēnus analizēt skolas vai mājas pusdienu piedāvājumu, lai sarastu, cik daudz ūdens būtu jāizdzer papildus maltītei. Dati par pārtikas daudzumu vienā porcijā ir jāpalūdz skolas ēdnīcā vai mājās pašam jānosver. Precīzi veikt matemātiskus aprēķinus būs grūti, bet ieskats un izpratne, kā tiek aprēķināts ūdens daudzums, tiek gūta. Pēc pētījuma veikšanas tiek izstrādāti ierosinājumi skolas ēdnīcas pavāriem vai mammai, pašam sev, kā arī, ja iespējams, veikts papildpētījums par dzeramā ūdens pieejamību skolā. Pēc uzdevuma veikšanas ar rezultātiem tiek iepazīstināta skolas vadība, kā arī ēdnīcas vadītājs, tādējādi iegūstot sociālo pieredzi.

**6.** Skolotājs aicina izpētīt piedāvāto statistiku par ūdens daudzumu dažādos pārtikas produktos (2. pielikums) un salīdzināt ar pašu veidoto sarakstu. Skolēni brīvā formā dalās pārdomās, cik precīzi bijuši minējumi.

## Skolotāja piezīmes

---



---



---



---



---



---

**ŪDENS – NE TIKAI ZIVĪM!****1. pielikums**

**Rekomendējamais** šķidruma daudzums saskaņā ar  
Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes vadlīnijām

<b>Vecums</b>	<b>Šķidruma daudzums dienā</b>
0–6 mēneši	100–190 ml/kg
6–12 mēneši	800–1000 ml
12–24 mēneši	1100–1200 ml
1–3 gadi	1200 ml
4–8 gadi	1600 ml
9–13 gadi (zēni)	2100 ml
9–13 gadi (meitenes)	1900 ml
14–18 gadi (zēni)	2500 ml
14–18 gadi (meitenes)	2000 ml

## ŪDENS – NE TIKAI ZIVĪM!

### 2. pielikums

# Ūdens daudzums dažādos pārtikas produktos

Aptuveni 20-30% šķidrums cilvēks uzņem ar pārtiku.



**SVAIGOS AUGĻOS  
UN DĀRZEŅOS**  
**70–95%**

Augļi un dārzeņi, kuru sastāvā ir vairāk nekā 90% ūdens



95,27%



94,52%



95,23%



91,45%



90,95%



**GALĀ**  
**38–78%**



**ZIVĪS**  
**57–89%**



**PIENĀ**  
**88%**



**MAIZĒ**  
**35–50%**



**CUKURĀ**  
**0,14%**



**KALTĒTOS  
PRODUKTOS**  
**3–10%**