

# EKOŠOLSKI LIST



EŠL- št. 4/ 24. november 2020

## STRPNOST IN POTRPEŽLJIVOST NA PREIZKUŠNJI



Vsak dan imamo svoje mnenje o tem, kar vidimo, slišimo, čutimo ... Prav in pomembno je, da svoje mnenje tudi izrazimo, ga delimo z drugimi. Pri tem pa je bistveno, kdaj in na kakšen način to storimo. Ali svoje mnenje izražamo spoštljivo do sogovornika, razumljivo, tudi srčno? Ali smo strpni do mnenja drugih, smo strpni do okolice? Kdaj je pravi trenutek za komentiranje, podajanje mnenj?

V preteklih tednih, ko se je ponovno začelo šolanje na daljavo, smo v programu Ekošola organizirali niz spletnih seminarjev in delavnic. Zelo veseli smo vaše številčne udeležbe in vaših mnenj, odzivov. Med njimi je mnogo pohval za zanimive in uporabne vsebine, veseli smo tudi konstruktivne kritike, predlogov za izboljšave. Na predstavitev novega spletnega pripomočka Kalkulator merjenja odtisa CO<sub>2</sub> smo prvič povabili tudi učence in dijake, saj želimo, da bi naše projekte v čim večje meri izvajali tudi med učenjem na daljavo. In čeprav komuniciranje prek spleta ni nekaj novega, so nove izkušnje, ki jih pridobivamo pri tem in pri negovanju odnosov. Vključno s strpnostjo in potrpežljivostjo, ki sta na preizkušnji v realnem in spletnem okolju.

Šestnajsti november, mednarodni dan strpnosti, je letos imel zato resnično še širši pomen.

Ostanimo zdravi in strpni - do sebe in drugih!

### KOLENDAR DOGODKOV:

27. november	Rok za <a href="#">prijavo dijakov</a> na šolsko tekmovanje v Ekokvizu za SŠ
30. november	Rok za oddajo ekoakcijskega načrta za fakultete
1. december	Rok za oddajo <a href="#">likovnih del na temo gozd</a>
1. december	Izobraževalna delavnica Podnebne spremembe in kalkulator CO <sub>2</sub> za učence <a href="#">Prijava</a>
3. december	Izobraževalna delavnica Podnebne spremembe in kalkulator CO <sub>2</sub> za učence <a href="#">Prijava</a>
11. december	Šolsko tekmovanje v <a href="#">Ekokvizu za SŠ</a>
12. december	Prvi vmesni rok za prispevke za Mlade poročevalce za okolje (katera koli tema)
December	Druga delavnica projekta Hrana ni za tjavendan, tema: Reciklirana kuharija
Januar	Tretja delavnica projekta Hrana ni za tjavendan, tema: Dan zavržene hrane
27. januar 2021	Šolsko tekmovanje v Ekokvizu za OŠ



Vsebina:

EKOŠOLA MERI  
ODTIS CO<sub>2</sub>

2



EKO SKLAD

SLOVENSKI OKOLJSKI  
JAVNI SKLAD

Ekokviz SŠ

3



LEAF - Likovni natečaj



4

Posnetki spletnih  
delavnic

E-SPACE

Hrana ni za tjavendan



5

Napovedujemo in vabimo

## NOVOST v projektu Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>: Zaživel je Kalkulator CO<sub>2</sub>, spletni pripomoček za merjenje ogljčnega odtisa v šolah



V okviru projekta »Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>« je zaživel nov spletni pripomoček **Kalkulator CO<sub>2</sub>**, ki omogoča izračun ogljičnega odtisa posameznega razreda, poleg tega pa tudi izračun za celo šolo. Do **Kalkulatorja CO<sub>2</sub>** dostopate prek Ekoskladovnice, projektu Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub> pa smo namenili celo tematsko številko Ekošolskega lista, ki ga lahko preberete na [TEJ POVEZAVI](#).

### Kalkulator CO<sub>2</sub>: za kaj, kdaj in kako ga lahko uporabljate?

Vstopna točka v Kalkulator CO<sub>2</sub> so osnovni podatki o vaši šoli, kot npr. število učilnic, število učencev ali dijakov, površina učilnice, šole in drugi, ki jih vpišete v pripadajoča polja in ki omogočajo nadaljnje izračune. V naslednjem koraku izberete sklop, za katerega ali katere boste računali ogljični odtis: ogrevanje, svetila, električne naprave, promet, odpadki in zavržena hrana. Za vsak sklop vnašate potrebne podatke, kot so: poraba energentov, električne energije, prevoženi kilometri, količina odpadkov, količina zavržene hrane in drugi. Za čim lažje izpolnjevanje so na voljo [Navodila za uporabo Kalkulatorja CO<sub>2</sub>](#).

### Začetno in končno stanje

Prvi izračun v kalkulatorju je »začetno stanje«, izhodišče, ki spodbudi učence in dijake, da določite ukrepe in aktivnosti, s katerimi bi lahko ogljični odtis zmanjšali. Nekateri predlogi za zmanjševanje izpustov so navedeni v opisu projekta na spletni strani med [Gradivi in pripomočki](#). Po določenem časovnem obdobju izračun z učenci in dijaki ponovite, da ugotovite, za koliko ste zmanjšali ogljični odtis.

### Delovni listi za pomoč pri izračunu



Različni način ogrevanja vaše šole. Se ogrevate s pomočjo zemeljskega plina, elektrike, kurilnega olja? Ugotovite, katera je primarna vrsta goriva, ki se uporablja za ogrevanje šole in kako njegova poraba vpliva na vaš ogljični odtis.

#### • OGREVANJE – Kolikšen je ogljični odtis ogrevanja vaše učilnice?

Za ohranjanje toplote v šolskih prostorih, medtem ko je zunaj hladno, uporabljamo veliko energije, kar posledično ustvarja tudi velik ogljični odtis. Merjenje teh izpustov in iskanje načinov njihovega zmanjšanja sta velik izziv in sta odvisna od številnih dejavnikov, kot so vrsta goriva, ki se uporablja za pridobivanje toplote, število oken v učilnici, kakovost izolacije šolskega poslopja, starost in lokacija šole ... Nad nekaterimi spremenljivkami nimamo neposrednega nadzora in možnosti vplivanja. Spremenljivka, na katero zagotovo lahko vplivamo, je temperatura v učilnici, ki jo uravnavamo z zapiranjem oziroma odpiranjem oken in vrat. Več v [Delovnem listu OGREVANJE](#).

#### • SVETILA

Razsvetljevanje šolskih prostorov je zahtevna naloga. Večina učilnic je osvetljenih s stropnimi lučmi, ki vsebujejo fluorescenčne sijalke starejšega linijskega tipa, in tudi novejše, varčnejše. V telovadnicah najdemo halogenske žarnice, v knjižnicah in čitalnicah pa po navadi uporabljajo LED razsvetljavo. Povezava na [Delovni list SVETILA](#).



Razširite svetila v vaši učilnici. Koliko jih je? Katera vrste žarnic/sijalke imate? Kolikšna je moč žarnic/sijalke? Povprečno koliko ur dnevno so tudi v učilnici pržigane?



#### • ELEKTRIČNE NAPRAVE

Električne naprave porabljajo elektriko tudi, ko jih ne uporabljamo, saj so večina ves čas priklopljene na električno omrežje. Prav zaradi tega so takšne naprave raziskovalci poimenovali »energetski vampirji«. Ste že kdaj razmišljali, kaj se zgodi s šolskimi električnimi napravami po posameznih šolskih urah in po koncu pouka, koliko energije se izgubi in koliko ogljičnega izpusta se ustvari? Sedaj bo v pomoč Delovni list [ELEKTRIČNE NAPRAVE](#).

#### • PROMET

Z naraščanjem prometa naraščajo raba energije, onesnaženost zraka in druge posledice, ki negativno vplivajo na človekovo bivanje in zdravje. Osnovni cilj trajnostne mobilnosti je, da razmislimo in upoštevamo, s katerim prevoznim sredstvom opravimo določeno pot, kdaj in kolikokrat. Več pomoči in namigov je v [Delovnem listu PROMET](#).



Razširite ogljčni odtis prometa. Koliko ljudi pride v učilnico? Koliko ljudi pride v učilnico? Koliko ljudi pride v učilnico? Koliko ljudi pride v učilnico?



**EKO SKLAD**  
SLOVENSKI OKOLJSKI  
JAVNI SKLAD



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Projekt Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>  
je financiran s sredstvi  
Sklada za podnebne spremembe



## • ODPADKI

Odpadke povzročamo na vsakem koraku: v šoli, doma, v proizvodnih procesih, na delovnem mestu, celo med vožnjo z avtomobilom ali ko se s prijatelji dobimo na zabavi ali pikniku. Torej jim moramo nameniti več pozornosti, še zlasti zato, ker so dragocen vir surovin, ki lahko v predelani obliki krožijo v več izdelkih. Prizadevati si moramo, da ločeno zbiramo in pravilno oddajamo čim več različnih vrst odpadkov. Nekateri odpadki, ki jih nepravilno odložimo, močno škodujejo okolju in našemu zdravju. Več v [Delovnem listu ODPADKI](#).

## • ZAVRŽENA HRANA

Med odpadki konča velika količina hrane, ki je nedotaknjena ali s še veljavnim rokom uporabe. Na leto prebivalci Zemlje zavržemo več kot 1,3 milijarde ton živil, kar je tretjina vse pridelane hrane. Zavržena hrana povzroča 8 odstotkov vseh izpustov toplogrednih plinov na svetu. Živila živalskega izvora porabijo mnogo več naravnih virov kot živila rastlinskega izvora. Pri izračunu si pomagajte z [Delovnim listom ZAVRŽENA HRANA](#).



**Ogljični odtis** je seštevek vseh emisij toplogrednih plinov, ki jih neposredno ali posredno povzročajo posameznik, organizacija, država, dogodek, proizvod in storitev. Ogljični odtis je sestavljen iz vsote neposrednega ali primarnega ogljičnega odtisa (prevoz, poraba energentov, poraba elektrike ...) in posrednega ogljičnega odtisa (hrana, pijača, rekreacija, finančne storitve ...).



## IŠČEMO PODNEBNO MASKOTO

Vabimo vas, da pri raziskovanju, spoznavanju in merjenju ogljičnega odtisa učenci in dijaki narišejo maskoto ali znak, ki ga lahko dopolnite s sloganom ali pozivom za blaženje in prilagajanje podnebnim spremembam v razredu, šoli, doma ali v lokalni skupnosti. Več na [TEJ povezavi](#).



EKO SKLAD

SLOVENSKI OKOLJSKI  
JAVNI SKLAD



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

*Projekt Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>  
je financiran s sredstvi  
Sklada za podnebne spremembe*

## EKOKVIZ ZA SREDNJE ŠOLE PRVIČ PREK SPLETA

Šolsko tekmovanje: **petek, 11. december 2020.**

Prijava dijakov je mogoča samo prek spleta do **27. novembra 2020.**

**Osrednji vsebini letošnjega Ekokviza za srednje šole sta ENERGIJA in OGLJIČNI ODTIS.** Tekmovanje bo potekalo kot navadno na šolskem in državnem nivoju v treh kategorijah: dijaki srednjega poklicnega izobraževanja (SPI), dijaki srednjega in poklicno-tehničnega izobraževanja (SSI in PTI) ter dijaki strokovnih in splošnih gimnazij. Dijaki bodo reševali test prek spleta v treh kategorijah, na katerem bo skupaj petdeset vprašanj iz obeh vsebin. Na vsaki šoli se bodo trije prvovrščeni dijaki na vsakem nivoju izobraževanja uvrstili na državno tekmovanje v ekoznanju, ki bo potekalo 30. januarja 2021. Na državnem tekmovanju bodo dijaki reševali test preko spleta, vsaka kategorija zase. Mentorje in koordinatore sodelujočih ekošol bomo o poteku državnega tekmovanja obvestili po elektronski pošti. Na spletni strani Ekokviza so pripravljena tudi [vprašanja za vajo](#), s pomočjo katerih bodo lahko dijaki preverili pridobljeno znanje.



### Pomembno: prijave dijakov

Mentor sodelujoče dijake prijavi prek povezave [PRIJAVA DIJAKOV](#) najpozneje **do petka, 27. novembra 2020.** Po oddani prijavi boste prejeli potrditev prijave na elektronski naslov. V primeru, da potrditve ne prejmete, sporočite na elektronski naslov [info@ekosola.si](mailto:info@ekosola.si).

Šifre za šolsko tekmovanje boste mentorji prejeli na elektronski naslov do **4. decembra 2020.** Pri pregledu elektronske pošte preverite tudi med nezaželeno pošto. Če šifre ne boste prejeli do 4. decembra 2020, prosimo, da to sporočite na naslov [info@ekosola.si](mailto:info@ekosola.si). Šolsko tekmovanje bo potekalo **v petek, 11. decembra 2020 med 13. in 15. uro.**



## LEAF - Znanje o gozdovih: Likovni natečaj na temo GOZD

V projektu LEAF - Znanje o gozdovih razpisujemo likovni natečaj na temo GOZD. Razpis je namenjen otrokom iz vrtcev, učencem osnovnih šol in dijakom srednjih šol. Ustvarjajte in raziskujte na temo gozd (gozd skozi letne čase, jesenska lepota skozi gozd, gozd je dom številnim prebivalcem, gozdni bonton, gozdna proizvodnja, prodaja lesa, gozdne rastline in živali, nega in varstvo gozdov ...). Več o razpisu <https://ekosola.si/razpis-leaf-znanje-o-gozdovih-likovni-natecaj-na-temo-gozd/>



### ORGANIZIRALI SMO ...

#### Kalkulator CO<sub>2</sub> predstavljen učencem na delavnicah

8. in 9. oktobra 2020 smo na OŠ Bršljin in OŠ Leskovec pri Krškem izvedli sedem delavnic za učence zadnje triade.



Delavnice smo združili s tematskima dnevnoma, kjer je bila glavna tema energija. Učenci so spoznavali dejstva o podnebnih spremembah, iskali vzroke za nastane le-teh, in kakšne posledice se kažejo ob spreminjanju narave. Skozi pogovor so spoznavali, da vsak dan doma in v šoli vsi »puščamo« svoj ogljični odtis na različnih področjih in da so potrebne spremembe pri številnih vsakodnevnih aktivnostih. Spoznali so Kalkulator CO<sub>2</sub>, s pomočjo katerega lahko izračunamo ogljični odtis posameznika, razreda ali cele ustanove za različna področja: promet, svetila, električne

naprave, ogrevanje, odpadki in zavržena hrana.

17. in 19. novembra smo za učence izvedli dve spletni delavnici, kjer so poleg predstavitve kalkulatorja podrobno spoznavali tudi varčevanje z energijo, porabo katere lahko z mehкими ukrepi zmanjšajo tako v šoli kot doma.



#### Srečanje koordinatorjev osnovnih in srednjih šol in predstavitev projekta »EKOŠOLA MERI ODTIS CO<sub>2</sub>«

Izvedli smo srečanje koordinatorjev za osnovne in srednje šole ter predstavili Kalkulator CO<sub>2</sub>, ki je zasnovan kot didaktični pripomoček, s katerim bodo učenci in dijaki merili ogljični odtis za različne sklope: ogrevanje, svetila, električne naprave, promet, odpadki in zavržena hrana. Kot pomoč za izračun so bili za vsak posamezni sklop predstavljeni letaki in delovni listi, ki bodo v pomoč pri delu tako učencem, dijakom in mentorjem.

Energetska svetovalca mreže ENSVET mag. Ivan Kenda in Wadie Kidess sta predstavila subvencije in ugodne kredite za okolju prijazne naložbe ter zmanjšanje energetske revščine in predloge za varčevanje, ki jih dosežemo z mehкими ukrepi, kot so izklapljanje naprav, varčevanje pri gospodinjskih aparatih in ostalih elektronskih napravah.

Posnetka:

- [Srečanje koordinatorjev osnovnih šol in delavnica »Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>«](#) - 21. oktober 2020

- [Srečanje koordinatorjev srednjih šol in delavnica »Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>«](#) - 11. november 2020

#### Delavnice za dijake srednjih šol

12. in 19. novembra smo izvedli štiri delavnice za dijake srednjih šol, kjer je Garsia Kosinac iz Skupine GEN predstavil pomen energetske pismenosti, učinkovito rabo energije, obnovljive vire energije ter vpliv porabe električne energije na podnebne spremembe. Prikazal je projekcijo učinkovite rabe energije, za katero pa ni pomembno samo kako bomo spremenili vsakodnevne delovne navade, ampak tudi razmišljanje iz katerega materiala so izdelani določeni izdelki in proizvodi, koliko primarne energije potrebuje določen izdelek in proizvod ter kolikšen je življenjski cikel in življenjska doba določenega izdelka.

V drugem delu je bil predstavljen Kalkulator CO<sub>2</sub>, s pomočjo katerega bodo dijaki izračunali ogljični odtis posameznika, razreda ali cele ustanove za različna področja: promet, svetila, električne naprave, ogrevanje, odpadki in zavržena hrana. Skozi predstavitve posameznih sklopov so bili predstavljeni tudi delovni listi, s pomočjo katerih bodo lahko mentorji in dijaki izračunali ogljični odtis. [Posnetek delavnice](#)



EKO SKLAD

SLOVENSKI OKOLJSKI  
JAVNI SKLAD



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Projekt Ekošola meri odtis CO<sub>2</sub>  
je financiran s sredstvi  
Sklada za podnebne spremembe

## Izdelki in surovine v vsakdanjem življenju – življenjski cikel izdelkov

Tretjega novembra smo v sklopu projekta E-SPACE: Ekošola spodbuja krožno gospodarstvo organizirali spletni seminar, na katerem smo izpostavili vprašanja o okoljskem vplivu izdelkov v našem življenju, poudarili pomen mineralov in rud, iz katerih so izdelani izdelki in predstavili primere učnih ur iz pripravljene priročnika.

Prof. dr. Gregor Radonjič je predstavil pomen celovitega pristopa in pogleda na okoljski vpliv vseh faz v življenjskem ciklu izdelkov. Svoje dolgoletno delo in izkušnje s področja analiziranja življenjskega cikla izdelkov je povezal z učnimi urami in delovnimi listi iz priročnika E-SPACE: Ekošola spodbuja krožno gospodarstvo. Dr. Petra Vrhovnik iz Zavoda za Gradbeništvo Slovenije pa je predstavila didaktični kovček in spletno igro BRIEFCASE ter kako lahko z njuno pomočjo povezujemo minerale in rude z izdelki iz vsakdanjega življenja. Kovček si je mogoče tudi izposoditi.

[Posnetek seminarja](#)



## Prva delavnica projekta HRANA NI ZA TJAVENDAN



Dvanajstega novembra smo izvedli prvo delavnico projekta Hrana ni za tjavendan, ki ga letos izvajamo že sedmo leto zapored. Na delavnici je bil na kratko predstavljen projekt in letošnje novosti.

**Tudi letos bo potekal nagradni natečaj Reciklirana kuharija, kjer bo nagrajenih kar dvajset receptov. V okviru projekta bomo organizirali še dve spletni delavnici. Naslednja spletna delavnica bo namenjena reciklirani kuhariji, ki jo bomo izvedli v decembru, tretja pa v januarju 2021 in bo posvečena Dnevu zavržene hrane, ki jo bomo obeležili 23. aprila 2021.**

Predavateljica **Sabina Čarman, blogerka »Mami na vrtu«**, je spregovorila o poti svoje družine v bolj trajnostno življenje s čim manj odpadki, pri čemer se je osredotočila na zmanjševanje zavržene hrane. Predstavila je, kako so se tega lotili v njeni družini in kako so se usmerili v bolj odgovorno življenje. Opisala je nekaj konkretnih aktivnosti, ki jih izvaja z otroki za zmanjševanje zavržene hrane, delila svoje ideje in kaj pravzaprav potrebujemo za izvedbo posamezne aktivnosti.

Predavanju je sledila predstavitev dobrih praks iz sodelujočih ustanov.

Prof. **Vlasta Vučinić** nam je povedala in prikazala kako so zavrženo hrano zmanjšali na **OŠ Ljudski vrt Ptuj, POŠ Grajena**. Veliko zanimivih idej in dejavnosti mentorjev s te šole je predstavljenih tudi v samem [gradivu](#) (Dodatek k dnevniku zavržene hrane). Na **OŠ Brinje Grosuplje** že vrsto let sodelujejo v projektu HNZT in so prava zakladnica idej. Prof. **Marjetka Kolbl** je predstavila prakse pri delu z učenci. [Posnetek delavnice](#)

## NAPOVEDUJEMO IN VABIMO

### Namesto Altermeda:

### PREDSTAVITE VAŠO DOBRO PRAKSO NA SPLETNEM SEMINARJU

Mentorje in šole, ki ste se sicer prijaviли za sodelovanje na sejmu Altermed, vabimo, da aktivno sodelujete na spletnem seminarju in marca 2021 predstavite dobro prakso. Na podlagi zbranih prijav bomo sestavili in organizirali strokovni posvet [o lokalno pridelani hrani, gibanju in zdravju](#), na katerem boste predstavili aktivnosti iz šolskih letih **2019/2020** in **2020/2021** v projektih **Hrana ni za tjavendan** in **Šolska vrtilnica**.

Sodelovanje na strokovnem posvetu potrdite s spletno [PRIJAVO](#) najpozneje do 30. decembra 2020.

Primer dobre prakse boste predstavili z 15-minutnim predavanjem ob predstavitvi (ppt) in povzetkom s 3000 znaki brez presledkov (doc).

