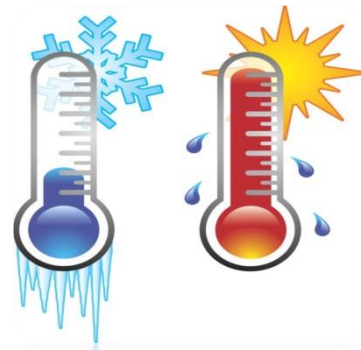
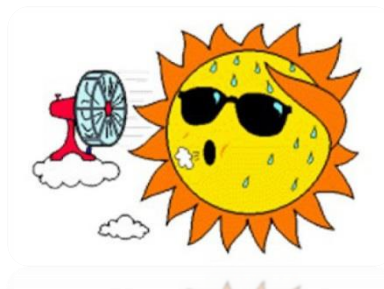
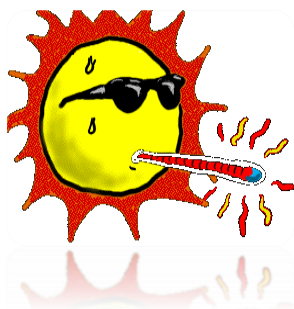




TOPLOTA IN TEMPERATURA



UVODNA NAVODILA

- Danes bodo ure naravoslovja potekale nekoliko drugače.
- Za delo boš potreboval-a zvezek, pisala, potrebščine za izvajanje poskusov, predvsem pa **veliko dobre volje** in **vedoželjnosti**.




- Na voljo boš imel-a več dejavnosti, ki bodo razporejene po naslednjem urniku




DOPOLDAN	POPOLDAN
1. Priprava zdravega zajtrka	4. Gibalna dejavnost
2. Prehajanje toplote	5. Prevajanje toplote_1.del
3. Temperatura/toplota	6. Prevajanje toplote_2.del IZBIRNO



PRIPRAVI ZDRAV ZAJTRK ZA DRUŽINSKE ČLANE

-  Spomni se na učno snov, ki smo jo obravnavali na začetku šolskega leta.

-  Pripravi **zdrav zajtrk** za družinske člane.
Pazi, da ne pripraviš preveč hrane in da bo zajtrk **uravnotežen**.

- Spomni se tudi na slovenski tradicionalni zajtrk.



PRIPRAVI ZDRAV ZAJTRK ZA DRUŽINSKE ČLANE



Obstaja več vrst energije

👁️ Oglej si sliko.

S hrano, ki jo pojemo, DOBIMO ENERGIJO.

Spoznali smo že, da je TOPLOTA ENERGIJA.

Ali obstaja povezava?



Food gives
us energy





DRŽI / NE DRŽI



- Preberi trditve in si označi tvoja predvidevanja. Ali se strinjaš s trditvami? Označi **DA** ali **NE**. Po koncu dneva, preveri pravilnost svojih napovedi. Če si pravilno predvideval-a, si daj **kljukico**.

	PRED POSKUSOM	PO KONCU DNEVA
Telesna temperatura človeka je 39 °C.		
Plastična žlička bolje prevaja toploto kot lesena.		
Toplotni izolatorji so snovi skozi katere toplota ne prehaja.		
Če roko potopim v toplo vodo, se bo v vodi segrela, ker je prejela toploto vode. Voda se bo ohladila.		
Toplotni prevodniki so snovi skozi toplota hitreje prehaja.		
Temperatura je enako kot toplota.		
Toplota prehaja s telesa z višjo temperaturo na telo z nižjo temperaturo.		




Preglednico **preiši** v zvezek (naslov: Toplota in temperatura, Drži/Ne drži)

PREHAJANJE TOPLOTE



Ali je toplota energija?

 **Poglej** si navodila.


 V zvezek **napiši naslov** Prehajanje toplote in sledi navodilom na naslednji strani. Odgovore **zapiši po točkah**.





PRIPOMOČKI	-topla voda -žlička -čša
OPIS	V čašo nalij toplo vodo in vanjo postavi žlico. Čez nekaj časa jo vzemi iz vode in se z njo dotakni obraza.

PREHAJANJE TOPLOTE



 Izpolni pred izvedbo poskusa.

 Izpolni ob ali pred izvedbo poskusa.

 Izpolni po izvedbi poskusa.



Kako je prehajala toplota?

PRERIŠI SLIKO IN OZNAČI S PUŠČICO.

STOPNJA RAZISKOVANJA	VPRAŠNJA ZA POMOČ
1. Namen raziskave in opredelitev raziskovalnega vprašanja:	KAJ BOM RAZISKOVAL/A?
2. Predznanje:	KAJ ŽE VEM O TEM, KAR RAZISKUJEM?
3. Napovedovanje:	KAJ MENIM, DA SE BO ZGODILO?
4. Opredelitev in kontrola spremenljivk:	KAJ BOM SPREMINJAL-A IN KAJ MORAM OHRANJATI VES ČAS ENAKO?
5. Načrtovanje izvedbe raziskave (poskusov):	KAKO BOM IZVEDEL-A POSKUS OZ. RAZISKAVO? KAJ BOM ZA TO POTREBOVAL-A?
6. Zbiranje podatkov oz. rezultatov:	KAJ SE JE ZGODILO? KAJ SEM OPAZIL-A ALI IZMÉRIL-A? KAJ SEM UGOTOVIL –A?
7. Preverjanje veljavnosti napovedi:	SE JE ZGODILO TO, KAR SEM NAPOVEDAL-A?
8. (Samo)refleksija: Kaj mi je povzročalo težave pri izvedbi raziskave?	KAJ MI JE POVZROČALO TEŽAVE PRI IZVEDBI RAZISKAVE? KAJ BI LAHKO NAREDIL-A DRUGAČE? KAJ SEM SE NAUČIL-A? KAKO SEM SE POČUTIL-A PRI IZVAJANJU RAZISKAVE?

RAZLIKOVANJE MED TEMPERATURO IN TOPLOTO



Ali lahko s pomočjo čutil določimo temperaturo?



Pa poskusiva.

Pripomočki: 3 lončki,






voda



in



Potek: V tri kozarčke nalij vodo:

1.  hladna voda,
2.  topla voda,
3.  pol hladne in pol tople vode.

Kazalec leve roke pomoči v hladno vodo, istočasno pa kazalec desne roke pomoči v toplo vodo. V vodi ju drži približno 30 s, nato oba kazalca pomoči v lonček napolnjen s pol hladne in pol tople vode.

Kaj občutiš?



RAZLIKOVANJE MED TEMPERATURO IN TOPLOTO



Kaj si ugotovil-a?

Najbrž podobno kot jaz. V zadnjem lončku niste mogli določiti ali je voda hladna ali topla.

Ugotovitve: Ugotovil-a sem, da naša čutila za toplo in hladno niso vedno zanesljiva in da z njimi ne moremo natančno izmeriti temperature. Za to bi potrebovali termometer.



Zapiši celoten poskus v zvezek.



Če želiš lahko poskus tudi ilustriraš.

GIBALNA DEJAVNOST

VAJE ZA MOČ

PRAVILA IGRE:
Prvič vrži kocko in ugotovi, katero vajo boš izvajal/a.
Nato vrži kocko še 5x in sešteješ dobljena števila: to bodo sekunde za izvajanje vaje.
*Primer: Prvič vržeš število 2, zato boš moral/a izvajati počepe.
Nato vržeš kocko še 5x in sešteješ števila (3+6+1+2+4=16) - v tem primeru bi vajo izvajal/a 16 sekund!*



Za igro potrebuješ **kocko** in malo **dobre volje**.



PREVAJANJE TOPLOTE

• 1. poskus

POTREBUJEŠ:

- posodo ali kozarček
- nekaj steklenega
- nekaj železnega
- nekaj lesenega
- malo stiropora
- gumo



Zapis v zvezek:

- naslov dejavnosti
- pripomočki
- potek dela
- risba
- ugotovitve



NAVODILO:

V posodo ali kozarček nalij **vročo vodo** (starši naj bodo poleg). Postopoma polagaj različne materiale v posodo. Čez **1 minuto previdno potipaj del, ki gleda iz vode**. Kaj ugotoviš?

PREVAJANJE TOPLOTE- dodatna naloga

• 2. poskus



POTREBUJEŠ:

- posodo
- leseno, plastično, železno žlico
- 3 koščke masla/ledu

Zapis v zvezek:

- naslov dejavnosti
- pripomočki
- potek dela
- risba
- ugotovitve

NAVODILO:

V posodo natoči nekaj **centimetrov vroče vode** in vanjo položi vse žlice, tako da je **ročaj potopljen**. Na žlice položi **enake koščke masla ali ledu**. Kaj ugotoviš? Kaj to pomeni? Kaj lahko sklepaš?



PREVAJANJE TOPLOTE- UGOTOVITVE



1. poskus



Paličic nismo mogli držati, saj jih je vreła voda zelo segrela. Kovine so dobri prevodniki toplote.

bakrena paličica
železna paličica



Paličice smo lahko držali, saj jih vreła voda ni dovolj segrela. Les, steklo, stiropor in guma so slabi prevodniki toplote.

lesena paličica
steklena paličica
stiroporna paličica
gumijasta paličica



2. poskus



Najhitreje se je maslo stalilo na železni žlici, pomeni, da je najboljši toplotni prevodnik. Najpočasneje se je maslo stalilo na leseni žlici, torej je slab prevodnik, a dober izolator.



ZAKLJUČEK

PREVERI TRDITVE

Skoči nazaj na preglednico s trditvami in poglej, če si prav napovedal.

Well
done!



POSTAL SI RAZISKOVALEC

