

Alat za učenje	Naslov
SDG17-SDGfP	"Jedinstvo čini snagu"
Ciljevi	
<ul style="list-style-type: none"> - Učinkovitost timske organizacije određena je njegovom važnošću za socijalizacija sudionika, formiranje sposobnosti za timski rad, odgoj osobnih kvaliteta: tolerancije, empatije, snošljivosti, poštovanja i uvažavanja suigrača – njegove osobnosti i položaja. Društvena funkcija timske organizacije treninga izražava se u usvajanju iskustava od strane djece za puni osobni-individualni izraz unutar grupe, a time i društva - Učenici shvaćaju da kada svi djeluju zajedno, cilj je postignut i uspjeh je neophodan 	
Detalji aktivnosti	
Materijali - Učenici su pripremili materijale za svaku namjenu.	
Trajanje – 90 minuta	
Broj grupa - nekoliko grupa učenika (razred, dob)- (5 razred, dob 11-12)	
Upute	
<p>Geslo "Sloga čini snagu", ispisano na državnom grbu i na pročelju Zgrada Narodne skupštine, kao i vijenac od cvijeća oko apoena prvih bugarskih kovanica, izrezani su na svim izdanjima kovanica iz 1881. - bakar, bakar-nikal, cink, aluminij i željezo. Iznimka je napravljena jedino kada su umjesto državnog grba na novčićima urezani likovi kneza / cara Ferdinanda I., cara Borisa III., Madarskog konjanika i tzv. malog grba (apoeni 1, 2), 2 ½, 5, 10 i 20).</p> <p>Svima nam je poznata drevna legenda o kanu Kubratu i oporuci njegovim sinovima. Kubrat je naredio da se donese svežanj pruća. Kad su štapovi bili u snopu, nijedan od njegovih sinova nije mogao slomiti snop. Ali kad su štapiće razbacali, jedan po jedan vrlo su se lako slomili. Tako im je kan ostavio u oporuci da uvijek budu zajedno i da se nikada ne dijele, kako bi bili jaki i nepobjedivi, jer bi inače pojedinačno bili slabi i svaki bi ih neprijatelj mogao slomiti.</p> <p>Danas ste svi vi imali zadatak pronaći zanimljive činjenice koje će nas upoznati s bilo kojim globalnim ciljem održivog razvoja.</p> <p>16 učenika prezentira sintetizirane informacije razredu.</p>	

Cilj 1- Iskorijeniti siromaštvo

Jeste li znali da:

- 1,345 milijuna ljudi u svijetu živi s manje od 1 dolara dnevno? I da u 21. stoljeću postoje zemlje u kojima ljudi umiru od gladi ili nedostatka pitke vode! Pogledajte šokantne činjenice o siromaštvu u svijetu i sjetite ih se sljedeći put kad vam život bude težak!
- 80% svjetske populacije živi s manje od 10 dolara dnevno.
- 5,6 milijardi ljudi u svijetu barata s manje od 10 dolara dnevno.
- 1 od 7 ljudi u Sjedinjenim Državama živi ispod granice siromaštva. Siromaštvo nije ograničeno samo na Afriku. Čak i u Sjedinjenim Državama, jaz između bogatih i siromašnih se produbljuje i sve više ljudi živi na ulici. Čak i u razvijenoj zemlji poput Sjedinjenih Država, čak 47 milijuna ljudi oslanja se na sredstva za život.

10 najsiromašnijih zemalja na svijetu

U određivanje razine dohotka zemlje uključeni stručnjaci iz Svjetske banke. Prikupljaju podatke o BND-u po stanovniku i stopi rasta BDP-a, državnim prihodima, uvozu i izvozu - vidite, rezultat je što je moguće objektivniji. Naravno, razina nezaposlenosti u tim zemljama također je posebna ljestvica, kao i, sukladno tome, razina kriminala.

Madagaskar - BDP po stanovniku: 950 dolara

Posljednjih desetak godina stanovništvo Madagaskara nalazi se u vrlo neugodnoj situaciji. Financijska kriza dovela je velik dio stanovništva na rub trenutačne gladi. Možda na otoku izgleda fantastično - ali ova je priča prilično mračna.

Togo - BDP po stanovniku: 900 dolara

Mala država u zapadnoj Africi ne može se nositi s krizom. Vlada, priznajući to, pokušava učiniti sve što je moguće kako bi izvukla ljude iz siromaštva - besplatno obrazovanje i medicina malo svjetliji lokalni život.

Malavi - BDP po stanovniku: 850 \$

I tu je problem s medicinom. U cijeloj zemlji snagu drže pet bolnica- gotovo nerealno. Čini se da se život u Malaviju nije razvio u posljednjih nekoliko stoljeća: kolibe, lov i sakupljanje, siromaštvo i rana smrt.

Centralna Afrika - BDP po stanovniku: 700 \$

Ljudi svoje vrijeme provode na poslu – a to još uvijek nije dovoljno da prehrane svoje obitelji. Općenito, lokalno stanovništvo se bavi poljoprivredom, ali klima nije najprikladnija za poljoprivredu u Africi.

Nigerija - BDP po stanovniku: 600 \$

Sve u svemu, nigerijska vlada pokazuje vrlo dobru stranu: životni standard lokalnog stanovništva raste - iako prilično sporo.

Zimbabve - BDP po stanovniku: 550 \$

Gotovo cijeli teritorij Zimbabvea okupiran je malim selima, ljudi pokušavaju živjeti od poljoprivrede jer su gotovo tu zbog drugog posla. Nezaposlenost je oko 90%.

Burundi - BDP po stanovniku: 500 USD

Najveća svjetska gospodarstva, poput Sjedinjenih Država i Britanije, troše milijarde dolara svake godine za potporu Burundiju. Nažalost, u ovom trenutku rezultat je gotovo neprimjetan: Burundijci su još uvijek na rubu siromaštva.

Eritreja - BDP po stanovniku: 400 \$

Iznenadujuće, prirodni resursi Eritreje toliko su impresivni da bi ta zemlja mogla biti interesantna čak i za Sjedinjene Države koje imaju želju da šire demokraciju u područjima bogatim naftom. Ali domaći ljudi nisu uspjeli podići životni standard.

Kongo - BDP po stanovniku: 350 dolara

Neovisnost Konga bila je kap koja je prelila čašu: siromaštvo, pljačka, rana smrt - ljudi su se odavno prestali nadati boljem životu. Ako se ne umiješaju razvijenije zemlje, lokalno se jednostavno ne može držati.

Liberija - BDP po stanovniku: 300 \$

Najsiromašnija zemlja na svijetu. Deseci tisuća ljudi ovdje umiru svake godine, od uobičajene pothranjenosti. Financijska sredstva i količina hrane toliko su niski da stručnjaci pozivaju na neizbježan kolaps cijele zemlje.

Cilj 2- Kraj gladi

Jeste li znali da:

- Jedna osmina svijeta gladije
- Na Zemlji nedostaje hrane za oko milijardu ljudi. Zato mnogi zaspju gladni. 70% stanovništva Južnog Sudana zna što su nestašice hrane. Na drugom mjestu po gladovanju je Kenija s 51 posto gladnih ljudi. Istovremeno, da bi se prehranile sve siromašne zemlje Afrike, dovoljno je prikupiti svu hranu koju bacaju stanovnici razvijenih zemalja svijeta.
- Čovjek može živjeti bez hrane 40 dana. Ako nema napornog vježbanja, osoba može živjeti bez hrane 40 dana. Dokazano je da nakon trećeg dana gladovanja tijelo počinje jačati imunološki sustav. Razlog je snažno lučenje matičnih stanica tijekom gladovanja. U tom razdoblju tijelo također smanjuje koncentraciju enzima odgovornog za starenje i hormona koji potiče rast kancerogenih tumora.
- Post je najopasniji način mršavljenja. Ne jesti praktički ništa je najneučinkovitiji način mršavljenja. Nedostatak goriva u tijelu drastično smanjuje količinu glukoze u krvi i posljedično smanjuje količinu inzulina odgovornog za sagorijevanje masti u stanicama. Tako se kod potpunog gladovanja u tijelu nakupljaju acetonska tijela koja povećavaju kiselost krvi, a to truje cijeli organizam. Nakon prestanka gladovanja, tijelo ne samo da vraća težinu, već je i pohranjuje za budućnost.

• Kanibalizam - Još uvijek postoje mjesta na svijetu gdje možete naići na kanibale. To je moguće u jugoistočnoj Papui Novoj Gvineji, Indiji, Kambodži, Fidžiju, Brazilu, zapadnoj Africi i Kongu. Najbolje je ne pasti pred oči tamošnjih gladnih.

Pothranjenost - Veliki socioekonomski i zdravstveni problem u zemljama u razvoju i za dio stanovništva razvijenih zemalja je pothranjenost. Teška pothranjenost (glad ili pothranjenost) raširena je u velikim geografskim regijama. Pothranjenost je posebno štetna za djecu, čije su potrebe za energijom i hranjivim tvarima veće nego kod odraslih. Rana smrtnost dojenčadi, tjelesni i neuropsihički poremećaji, gubitak tjelesne težine, veća učestalost i teže zarazne bolesti posljedice su pothranjenosti kako majki tijekom trudnoće, tako i djece nakon rođenja. Prema WHO-u, oko 10-15% stanovništva našeg planeta gladije, a djelomična pothranjenost pogađa oko 50%. Trenutno postoji nagli porast stanovništva, koji nije popraćen paralelnim porastom proizvodnje hrane. Procjenjuje se da stanovništvo zemalja u razvoju svakodnevnom prehranom dobiva 1/3 do 1/2 manje energije, gotovo dvostruko manje bjelančevina i pet puta manje životinjskih bjelančevina od stanovništva razvijenih zemalja. Većina ljudi u Africi, Aziji i Latinskoj Americi konzumira samo 6 - 15 g životinjskih bjelančevina dnevno, a optimalna količina je 50 - 60 g. Zbog pothranjenosti milijuni ljudi diljem svijeta pate od kaheksije, ludila, hipo- i avitaminoze, anemije, zaraznih i parazitarnih bolesti. Pothranjenost povezana s nedostatkom proteina uzrok je visokog morbiditeta i mortaliteta zbog niske imunološke zaštite stanovništva. Postoje češće i teže bolesti od niza zaraznih i nezaraznih bolesti.

Cilj 3- Dobro zdravlje

Jeste li znali da:

- 90% smrtnih slučajeva od malarije je u Africi. 80% umrlih su djeca
- Još je tužnije kad se sjetite da je malarija izlječiva, ali na ovim prostorima

ljudi nemaju pristup zdravstvenoj zaštiti i lijekovima. Zemlje u svijetu s najnižim životnim vijekom:

Swaziland - 31,9 godina

Kraljevstvo je malo - ne više od 200 četvornih kilometara. Više od dvije trećine stanovništva teško može zadovoljiti čak i osnovne potrebe kao što su hrana i sklonište. AIDS se ovdje nekontrolirano širi.

Angola - 38,3 godine

Nalazi se u Južnoj Africi. Graniči s Demokratskom Republikom Kongo, Namibijom i Zambija. Glavni grad je Lunda. Nakon gotovo tri desetljeća građanskog rata i ogromnog siromaštva, prosječni životni vijek je 38,2 godine.

Zambija - 38,6 godina

Nalazi se u Južnoj Africi. Graniči s Kongom, Tanzanijom, Malavijem, Bocvanom, Namibijom i Zimbabve. Lusaka je najveći grad. 64% stanovništva zemlje živi s manje od 1 dolara dnevno.

Lesoto - 40,4 godine

Ovdje živi nešto više od 2 milijuna ljudi. Najveći grad je Maseru. Oko 40% stanovništva živi ispod granice siromaštva.

Mozambik - 41,1 godina

Država graniči s Indijskim oceanom na istoku, Tanzanijom na sjeveru i Zimbabveom na zapadu. Glavni i najveći grad je Maputo. Ovdje živi 24 milijuna ljudi. Siromaštvo i nedostatak pristupa medicinskim uslugama razlog su niskog životnog vijeka.

Sierra Leone - 41,2 godina

Nalazi se u zapadnoj Africi. To je ustavna republika. Prosječan građanin ovdje ne živi duže od 40 godina.

Liberija - 41,8 godina

Nalazi se u zapadnoj Africi. Ima površinu od 111.369 četvornih kilometara i populaciju od 3,7 milijuna ljudi. Engleski je ovdje službeni jezik. Govori se još 30 vrsta lokalnih dijalekata.

Džibuti - 43,4 godine

Nalazi se između Eritreje i Etiopije. Ima populaciju od 790.000 ljudi. Država pati od loše zdravstvene zaštite i općenito nedostatka zdravstvene zaštite u cijelim regijama.

Malavi - 43,8 godina

To je mala država u jugoistočnoj Africi. Graniči s Tanzanijom, Zambijom i Mozambikom. Na 118.000 četvornih kilometara živi 14,9 milijuna stanovnika. Ekstremno siromaštvo i visok nivo kriminala doprinose niskom životnom vijeku.

ČAD - 44,5 godina

Stanovništvo je 4,4 milijuna ljudi. Susjedi Čada su Sudan, Demokratska Republika Kongo, Republika Kongo i Kamerun.

Cilj 4- Kvalitetno obrazovanje

Jeste li znali da:

- 17% svjetske populacije ne zna čitati ni pisati.
- 6 milijardi dolara bilo bi dovoljno za obrazovanje za sve. Ovo je veliki prihod tvrtki za godinu.
- Obrazovni sustavi, koji teže visokoj učinkovitosti odgojno-obrazovnog procesa, kao glavni cilj definiraju ravnopravan pristup obrazovanju. Jednak pristup znači pružanje jednakih mogućnosti za kvalitetno obrazovanje svim učenicima, bez obzira na njihov spol, obiteljsko porijeklo, socioekonomski ili kulturni status. Ravnopravnost u obrazovanju znači otklanjanje prepreka i ograničenja koja omogućuju učenicima potpuni razvoj sposobnosti i potencijala te stvaranje uvjeta za ograničavanje diskriminatornog utjecaja društvene i obiteljske sredine na njihova postignuća.

Čemu vodi obrazovanje?

- Održivi razvoj počinje obrazovanjem.
- Obrazovanje je glavni način prevladavanja siromaštva.
- Obrazovanje daje roditeljima znanje o zdravlju i higijeni njihove djece
- Obrazovanje uči djecu kako zaštititi svoje zdravlje
- Obrazovanje može pomoći u razvoju održive poljoprivrede
- Obrazovanje može pomoći u zaustavljanju gladi u svijetu
- Obrazovanje može pomoći u poboljšanju prehrane u budućnosti
- Obrazovanje majke spasilo je milijune dječjih života diljem svijeta
- Obrazovanje pomaže ženama pronaći posao
- Obrazovanje ženama daje glas
- Manje je vjerojatno da će se obrazovane žene udati i imati djecu u ranoj dobi

- Kvalitetno obrazovanje ključno je za ekonomski i održivi rast

Cilj 5- Ravnopravnost spolova

Jeste li znali da:

- 17% svjetske populacije ne zna čitati ni pisati. Oko 2/3 njih su žene.

18 činjenica za podijeliti na Međunarodni dan žena

Međunarodni dan žena - 8. mart, pravi je praznik - a podrijetlo praznika vrlo je zanimljivo. Nažalost, Međunarodni dan žena ne dobiva uvijek pokrivenost kakvu zaslužuje, poput same borbe za ravnopravnost spolova. Dakle, ako, poput mene, imate puno više pitanja o prazniku nego što biste htjeli priznati, nemojte se osjećati previše loše. Umjesto toga, započnite svoju proslavu ovog super feminističkog praznika čitanjem svih činjenica koje trebate znati o Međunarodnom danu žena.

1. Međunarodni dan žena rođen je 8. ožujka 1908. godine, kada je 15.000 žena marširalo ulicama New Yorka tražeći kraće radno vrijeme, bolju plaću i pravo glasa. Prvi put Međunarodni dan žena održan je tek 1911. godine i to u Austriji, Danskoj, Njemačkoj i Švicarskoj. UN ga je priznao kao praznik tek 1975. godine.
2. Tek je 2011. godine, u znak sjećanja na stotu obljetnicu prvog obilježavanja Međunarodnog dana žena, američki predsjednik Barack Obama cijeli mjesec ožujak proglasio "Mjesecom ženske povijesti" u Sjedinjenim Državama.
3. UN-ovo izvješće o ženama iz 2015. pokazalo je da unatoč tome što žene rade dulje od muškaraca, s obzirom na plaćeni i neplaćeni rad, žene i dalje u prosjeku zarađuju 24% manje od muškaraca diljem svijeta. Ova razlika u plaćama najgora je u Južnoj Aziji, gdje žene zarađuju 33% manje od muškaraca.
4. 58% diplomanata su žene, a ovaj povećani postotak obrazovanih žena izravno je povezan s globalnim gospodarskim rastom – i bržim gospodarskim rastom. Među 34 zemlje koje sudjeluju u Organizaciji za gospodarsku suradnju i razvoj (OECD), više obrazovanja za žene i djevojke predstavljalo je 50% njihovog gospodarskog rasta u posljednjih 50 godina.
5. Ovo vjerojatno nije iznenađenje, ali žene ipak troše više vremena na kućanske poslove i brigu o djeci od muškaraca. UN izvješćuje da žene troše jedan do tri sata više na kućanske

poslove od muškaraca, dva do 10 puta više vremena troše na djecu i starije osobe, a jedan do četiri sata manje dnevno na ekonomske tržišne aktivnosti. Zapravo, u Europskoj uniji 25% žena kaže da je to razlog zašto nisu aktivne u radnoj snazi, dok samo tri% muškaraca može reći isto.

6. Samo 22 od 197 zemalja na Zemlji mogu reći da imaju žene koje služe kao šefovi država.

7. Od 2014. bilo je 16 milijuna žena koje žive s HIV-om (AIDS), što znači da su 50% svih odraslih osoba s HIV-om žene. Nije neuobičajeno da žene koje žive s HIV-om dožive nasilje samo zbog svog HIV statusa. UN kaže da najmanje 14 zemalja prisiljava HIV pozitivne žene na prisilni pobačaj i sterilizaciju.

8. Prema dugoročnoj studiji iz 2010. godine provedenoj u Južnoj Africi, nasilje od strane intimnog partnera povećava šanse da se žene i djevojke zaraze HIV-om za 13,9%, a nejednakost spolova povećava rizik za 11,9%.

9. Unatoč Deklaraciji UN-a o eliminaciji nasilja nad ženama iz 1993., trenutno 1 od 3 žene u svijetu žrtve su fizičkog ili seksualnog nasilja – a ono je obično u rukama intimnog partnera.

10. Unatoč činjenici da su žene ispred muškaraca i u srednjem i visokom obrazovanju, stopa nezaposlenosti nesrazmjerno pogađa žene diljem svijeta. Od 2013. globalna stopa zaposlenosti u odnosu na broj stanovnika iznosi samo 47,1%. Nasuprot tome, za muškarce taj postotak iznosi 72,2.

11. Prošle godine UNICEF je izvijestio da više od 500 milijuna žena i djevojaka u cijelom svijetu nije imalo pristup privatnom, sanitarnom prostoru u kojem bi mogle imati menstrualnu higijenu. Riječ je o pola milijarde žena i djevojaka diljem svijeta koje nemaju osnovnu potrebu za čistim i sigurnim prostorom za podnošenje mjesečnice.

12. Samo 14% najviših rukovoditelja u Fortune 500 kompanijama drže žene. Samo 24 od tih tvrtki imaju žene izvršne direktore.

13. Dok se postotak udanih žena prije 18. godine smanjio u Sjevernoj Africi i na Bliskom istoku za oko 50% u posljednjih 30 godina, jedna od četiri žene koje danas žive u svijetu su djeveruše.

14. Iako smo vidjeli napredak u sakaćenju ženskih genitalija (Nigerija je zabranila praksu u svibnju 2015.), ostaje činjenica da je danas 200 milijuna žena i djevojaka doživjelo sakaćenje ženskih spolnih organa; neki tijekom ranog djetinjstva, ali gotovo svi do 15. godine života.

15. Od 2013. vjerojatnije je da će dječji brak ubiti djevojčice u zemljama u razvoju nego rat, AIDS, tuberkuloza ili bilo koji drugi uzrok smrti. Zapravo, komplikacije trudnoće i porođaja ubojice su broj jedan među djevojkama u dobi od 15 do 19 godina u zemljama u razvoju.

16. Žena u Africi se suočava s šansom od 1 prema 31 da umre od komplikacija tijekom trudnoće ili poroda.

17. Prema UNICEF-u, približno 31 milijun djevojčica u osnovnoškolskoj dobi i 32 milijuna djevojčica u osnovnoj školi 2013. nije pohađalo školu. To znači da oko 63 milijuna mladih djevojaka diljem svijeta ne pohađa školu.

18. Od 2013. procjenjuje se da će, ako se dječji brakovi nastave sadašnjim tempom, 39.000 mladih djevojaka postati dječje nevjeste svaki dan. To znači da će se 142 milijuna djevojaka na kraju udati premlade. Nedostatak obrazovanja mladih djevojaka i stopa dječjih brakova također su izravno povezani. Prema UNICEFu, kad bi svaka djevojka u podsaharskoj Africi te sjevernoj i zapadnoj Aziji stekla srednjoškolsko obrazovanje, dječji brakovi smanjili bi se za čak 64%

Cilj 6- Čista voda i sanitarni uvjeti

Jeste li znali da:

- 1 od 9 ljudi nema pristup pitkoj vodi
- U našem dijelu svijeta na svakom koraku postoji trgovina u kojoj neobavezno kupujemo flaširanu vodu. 800 milijuna ljudi u svijetu nema pristup pitkoj vodi. Zbog onečišćene vode koju piju šire se bolesti poput malarije, kolere i drugih.
- Milijuni ljudi diljem svijeta moraju hodati satima kako bi došli do mjesta gdje mogu napuniti vodu i nositi je svojim obiteljima.
- 90% smrtnih slučajeva od malarije je u Africi. 80% umrlih su djeca. Još je tužnije kada se sjetite da je malarija izlječiva, ali u ovim krajevima ljudi nemaju pristup zdravstvenoj zaštiti i lijekovima. Malarija se širi ubodom komaraca ili pijenjem zaražene vode.

Zanimljive činjenice o vodi

Ako se pročišćavaju, otpadne vode iz kućanstava, industrije i poljoprivrede mogle bi biti vrijedan resurs, a ne skup problem za rješavanje, navodi se u izvješću UN-a objavljenom na

Svjetski dan voda. Pročišćavanje otpadnih voda i recikliranje neće samo smanjiti onečišćenje, već može pomoći u zadovoljavanju rastuće potražnje za čistom vodom i drugim sirovinama, kažu stručnjaci u izvješću.

Evo nekoliko činjenica o otpadnim vodama povodom današnjeg Svjetskog dana voda:

- Preko 80 posto svjetskih otpadnih voda nije pročišćeno i zagađuje rijeke i jezera.
- U prosjeku zemlje s niskim dohotkom prerađuju oko 8 posto industrijskih i kućnih otpadnih voda. Zemlje s visokim dohotkom pročišćavaju 70 posto.
- Onečišćenje ljudskim i životinjskim otpadom utječe na gotovo svaku treću rijeku u Latinskoj Americi, Aziji i Africi, dovodeći milijune u opasnost.
- U 2012. smrt 842.000 ljudi u zemljama s niskim i srednjim dohotkom bila je povezana s kontaminiranom vodom i neodgovarajućim sanitarnim uvjetima.
- U podsaharskoj Africi više od 60 posto urbanog stanovništva živi u getima.
- Nigerijski grad Lagos stvara 1,5 milijuna kubičnih metara otpadne vode svaki dan, od čega se većina netretirana ispušta u lagunu Lagos.
- Ispuštanje nepročišćene vode u mora donekle objašnjava brz rast mrtvih zona bez kisika. Do sada je bilo pogodeno područje veličine Britanije, što je utjecalo na sredstva za život, ribarstvo i prehrambene lance.
- Najmanje 50 zemalja koristi otpadnu vodu za navodnjavanje poljoprivrede, što povećava rizik od zaraze usjeva uzročnicima bolesti.
- Dvije trećine svjetskog stanovništva živi u područjima gdje nedostaje vode barem jedan mjesec godišnje.
- Očekuje se da će do 2030. globalna potražnja za vodom porasti za 50 posto.
- Međunarodna svemirska postaja već 17 godina koristi istu vodu.
- U Izraelu je pročišćena voda preko 40 posto vode koja se koristi za navodnjavanje.
- Procjenjuje se da se više od jedne petine svjetskih potreba za fosforom može zadovoljiti recikliranjem ljudskog urina i fekalija.

Cilj 7- Obnovljiva energija

Zanimljive činjenice o struji.

Električna energija je sada sastavni dio društva. U to je vrijeme većina ljudi u razvijenim zemljama bila zabrinuta kako uštedjeti novac na računima za struju, mnoge zemlje u razvoju radile su na tome kako proizvesti dovoljno energije za svoje građane. Evo nekoliko zanimljivih činjenica:

1. 20% komfora domaćina

Američki domaćini troše 20% električne energije za hlađenje zraka. Količina energije koja se u običnim američkim kućanstvima koristi za klimatizaciju je oko 20% potrošnje električne energije u zemlji.

2. Zatvorenici imaju koristi

Biciklistički ergometri u zatvorima proizvode struju za obližnja sela. U Brazilu postoje zatvori u kojima zatvorenici vrte pedale na ergometrima koji proizvode energiju za okolna sela. Na taj način osiguravaju smanjenje trajanja kazne zatvora.

3. Novac za smeće, odvoz smeća, grijanje u struju

U Švedskoj je razvijeno recikliranje, zbog čega se iz Norveške u zemlju uvozi otpad koji se pročišćava u njihovim postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda.

4. Itaipu HPP

Ovdje se proizvodi četvrtina električne energije u Brazilu. Gotovo četvrtina električne energije proizvedene u Brazilu je elektrana.

5. U Švicarskoj je sve čisto

Više od polovice ukupne energije proizvedu hidroelektrane u Švicarskoj, a ostatak nuklearne elektrane. Kao rezultat toga, energetska industrija u zemlji ne proizvodi gotovo nikakve emisije CO₂.

6. Elektrana pumpa i skladišti energiju

Crpna i skladišna postrojenja omogućuju dugotrajno očuvanje "zelene" energije.

7. Čista atomska energija – vjetar i voda

U proizvodnji nuklearne energije razina CO₂ je zanemariva. U procesu proizvodnje nuklearne energije CO₂ je manji nego tijekom razvoja solarne i geotermalne energije.

8. Geotermalni Island

Geotermalna stanica na Islandu. Island svu svoju energiju proizvodi iz obnovljivih izvora. HPPs osiguravaju oko dvije trećine energetske potrebe, a ostatak proizvode geotermalne elektrane.

9. Sovjetske bojeve glave

Otpriblike polovica nuklearne energije proizvedena je starim sovjetskim bojivim glavama u Sjedinjenim Državama.

10. Vodena energija Norveške

99% energije u Norveškoj dolazi iz hidroelektrana. To je više nego u bilo kojoj drugoj zemlji na Zemlji.

11. Vjetar, vjetar silan si.

Dok proizvodnja energije iz vjetra i vjetroelektrane postoje već dugo vremena, malo je ljudi svjesno ove tehnologije ili zna odakle dolazi. Energija vjetra postoji puno duže nego što većina ljudi zna. Slijedi nekoliko zanimljivih činjenica o proizvodnji energije vjetra kojih većina ljudi nije svjesna.

12. Reaktori s tekućim torijevim fluoridom

7000 tona torija - godišnja potrošnja električne energije stanovništva Zemlje. Reaktori s tekućim fluoridnim torijem mogli bi zadovoljiti godišnju potražnju za energijom u cijelom svijetu, koristeći ukupno oko 7000 tona torija.

13. Nuklearna Francuska

Francuska proizvodi električnu energiju u izobilju. Francuska iz nuklearne energije proizvodi onoliko električne energije koliko i izvozi.

14. Državna struja

Godine 1963. Quebec je nacionalizirao električnu energiju. To je dovelo do činjenice da se 96% energije u Quebecu sada proizvodi iz hidroelektrana. Također, u kanadskoj provinciji neke od najjeftinijih cijena na kontinentu.

15. Termiti - bioreaktor

Ministarstvo energetike SAD-a razmatra korištenje termita kao izvora obnovljive energije. Oni proizvedu gotovo 2 litre vodika jednostavno jedeći komad papira. Možemo reći da su ti insekti - jedan od najučinkovitijih bioreaktora na Zemlji!

Cilj 8- Sigurno poslovanje i gospodarski rast

Jeste li znali da: Njemačka je također na vrhu ljestvice najdužeg životnog vijeka za oba spola. Prema nedavnim istraživanjima, muškarci ovdje u prosjeku dožive 76 godina, a žene u većini slučajeva dožive 90. Ova statistika trebala bi vam govoriti o visokom životnom standardu u zemlji, o kojem se dugo govori, a koji očito nije još jedan mit.

Pandemija COVID-19 natjerala je mnoge tvrtke da se u potpunosti prebace na rad na daljinu. Našli smo se tamo gdje više nema povratka. Gotovo odmah, svi zaposlenici su radili od kuće, povezujući se na korporativne sustave putem VPN-a ili oblaka i komunicirajući putem platformi za videokonferencije kao što su Microsoft Teams, Zoom ili Skype. Tradicionalne prepreke radu na daljinu - od nedostatka softvera do brige o tome kako će kuhinjski stol izgledati na ekranu - uvelike su uklonjene. Nikoga nije briga gdje i kako radimo, ovo je prekretnica.

Malo je vjerojatno da će sve to nestati nakon krize. Gledajući unaprijed, možemo očekivati da će se velik dio onoga što se radi osobnim kontaktom prenijeti u online okruženje. Ljudi su već navikli raditi na ovaj način. Za mnoge je ovo bilo otkriće da je to moguće.

Rad od kuće zadržat će vijesti

Postoje neke opravdane zamjerke radu na daljinu. Netko tvrdi da je trenutno gledamo kroz ružičaste naočale. Ovo je novo, ovo je svježije, ovo se događa u hitnim slučajevima. Svi su kod kuće i ujedinjeni jasno definiranim ciljem poslovanja. Neće li sve to nakon pandemije izgubiti na značaju?

Prvo, ne znamo točno kada će se moći govoriti o "post-COVID-19" situaciji. Može se dogoditi nakon dužeg vremena. Drugo, rad od kuće će se vjerojatno nastaviti. Naravno, većina ljudi će se vratiti u svoje urede kada bude sigurno. Ali teško možemo sumnjati da ćemo gotovo svi početi raditi više na daljinu. Možda ćemo prestati govoriti o posebnom radu "na daljinu", koji će postati jedan od uobičajenih načina rada.

Međutim, virtualni svijet ne može u potpunosti zamijeniti stvarni svijet. Sastanci licem u lice čak će postati važniji jer će biti rjeđi. Uostalom, naši gradski centri i poslovne četvrti neće nikamo otići. Važne poslovne odluke i dogovori i dalje će zahtijevati osobni kontakt.

Sve u svemu, međutim, nema sumnje da će trenutna situacija imati trajan učinak na naš rad u budućnosti. To se ne bi dogodilo da tehnologija nije uspjela riješiti današnje probleme. Ali pokazali su se iznenađujuće dobro.

Tehnologija može riješiti zadatke

Kao rezultat toga, tehnologija samo dobiva sve veću poslovnu vrijednost. Može se očekivati porast ulaganja u hardver, softver i automatizaciju. Tvrtke će morati još više ulagati u prijenosna računala, mobilne uređaje i softverske telefone. Potražnja za vanjskim IT uslugama će se povećati kada tvrtke shvate svoje prednosti nad vlastitim sustavima.

Potražnja za uslugama u oblaku će skočiti kako bi se osigurala potrebna propusnost i procesorska snaga.

Tvrtke moraju razmotriti svaki aspekt svog poslovanja. Tehnologija u tome igra presudnu ulogu. Tehničke tvrtke moraju se suočiti s ovim izazovom i razmotriti kako mogu pomoći organizacijama da se prilagode. Inovacije se moraju ubrzati, a nikako usporiti.

Tehnološki sektor igra ključnu ulogu u prijelazu na novu budućnost rada.

Cilj 9 - Inovacije i infrastruktura

Inovativnost je ključni čimbenik ekonomskog razvoja modernih zemalja. Za njihov razvoj i provedbu potrebni su značajni resursi - radni, financijski, organizacijski, ali rješavanje tih zadataka nužno je za osiguranje učinkovitosti gospodarstva zemlje. Što su inovacije? Koji su uvjeti za njihovu uspješnu provedbu?

BIT INOVACIJE

Pod inovacijama se obično podrazumijevaju neke inovacije u području tehnološkog razvoja, primjene upravljačkih odluka, organizacije poslovnih procesa, koje se temelje na korištenju naprednih dostignuća u različitim područjima znanosti. Stoga se primjeri inovacija mogu vidjeti u velikom broju poslovnih sektora. Važan kriterij za prepoznavanje rješenja kao inovativnog je temeljno poboljšanje tehnološkog ili upravljačkog procesa tijekom njegove implementacije.

Kako ćemo živjeti na Zemlji u budućnosti

Idemo naprijed i vidimo što je sljedeće u velikim industrijama. U budućnosti će doći do velikih promjena u našem načinu života, rada i putovanja. Ali zahvaljujući podacima, automatizaciji i softveru, način na koji komuniciramo s planetom bit će pametniji i učinkovitiji. Evo što će se promijeniti.

Više ćemo se oslanjati na obnovljivu energiju i baterije.

Što će se promijeniti: Potrošnja energije će se prebaciti na energiju vjetra i sunca kako ti izvori budu postajali isplativiji.

Što to znači: Industrija skladištenja energije - industrijske baterije - brzo će rasti kako bi pohranila energiju proizvedenu iz ovih obnovljivih izvora. Na primjer, vjetroturbine mogu prikupljati energiju samo kada je vjetrovito, baš kao što se solarni paneli oslanjaju na sunčevu svjetlost za stvaranje energije. Baterije moraju skladištiti tu energiju kako bi

korisnici i dalje mogli upaliti svjetla i kako ih vrijeme ne bi ometalo. "Skladištenje energije čini obnovljive izvore pouzdanima i dostupnima na zahtjev", rekla je Rupa Short, direktorica poslovnog razvoja Honeywella, koja se usredotočuje na tržišne trendove i tehnološke inovacije kako bi zadovoljila nove energetske potrebe.

Kuće i uredi postat će elektrane

Što će se promijeniti: Zgrade će generirati vlastitu energiju koristeći obnovljive izvore. Ova lokalna proizvodnja električne energije opskrbljivat će struju susjednim zgradama i pridonijeti električnoj mreži.

Što to znači: Zgrade će imati nultu neto potrošnju energije, proizvodit će onoliko energije koliko potroše. Imat će razne lokalne mogućnosti za proizvodnju i skladištenje energije. Imat će, primjerice, vjetroturbine na krovovima, fotonaponske fasade, biogeneratore, generatore na tradicionalna goriva i mogućnosti skladištenja u kući, poput baterija. Softver će optimizirati izvore energije na temelju toga kako potrošači žele optimizirati potrošnju energije u različito doba dana. "Pametne zgrade bit će autonomne i same se optimiziraju, što će im omogućiti da budu neovisne, ali će i dalje davati vrijedan doprinos pametnoj urbanoj infrastrukturi u susjedstvu", rekla je Deb Leroyde, direktorica upravljanja opskrbom u Honeywellu, koja ima više od 20 godina iskustva sa povezanim zgradama.

Putovat ćemo električnim zračnim taksijem

Što će se promijeniti: s više od 150 tvrtki koje bjesomučno rade na vozilima za urbanu zračnu mobilnost (UAM), mnogi će se novi koncepti za zračne taksije na električni pogon pojaviti u nadolazećim godinama. Na kraju će moći letjeti bez posade.

Što to znači: Urbana zračna mobilnost opisuje novi sustav za zračna putovanja električnim zrakoplovima s okomitim uzlijetanjima za let iznad gradskih područja. Rizični kapital se slijeva u sektor, a neke od vodećih tvrtki već rade na svojoj trećoj ili četvrtoj iteraciji prototipova vozila. Većina kompanija planira s vremenom samostalno upravljati tim letjelicama, eliminirajući težinu i troškove upravljanja. Ostatak zrakoplovne industrije ponovno se oprema za ovu novu eru. Studija koju je naručio Honeywell pokazuje da trećina kompanija čak i u području avionike razvija proizvode za UAM, s više od polovice tih proizvoda već u testiranju leta.

Zgrade će koristiti energiju samo kada je to potrebno

Što će se promijeniti: Zgrade će zadovoljiti emocionalne i racionalne potrebe ljudi koji u njima žive. To znači da će se energija trošiti samo kada su zauzeti, čime se optimizira učinkovitost.

Što to znači: višestruki senzori koristit će strojno učenje i umjetnu inteligenciju za pružanje inteligentnih i intuitivnih prostora. Zgrade će učiti iz vlastite povijesti izvedbe i održavanja kako bi se mogle kontinuirano optimizirati na temelju iskustva. Svi sustavi bit će povezani kako bi se stvorilo "jezero" podataka za olakšavanje cjeloživotnog učenja - rasvjeta, dizala, protupožarna zaštita i sigurnosni sustavi. "Pristup projektiranju, iskustvu i upravljanju zgradom usmjeren na čovjeka učinit će zgrade futurističkima i predviđati ljudske potrebe", rekao je Manish Sharma, glavni tehnološki direktor našeg poslovanja građevinske tehnologije.

Cilj 10 - Smanjiti nejednakosti

Tri znanstvenika s Yalea imaju ideju koja tjera na razmišljanje: ljudi nisu zabrinuti zbog ekonomske nejednakosti, već zbog nepravde.

"Nismo mogli pronaći dokaze da su ljudi zabrinuti zbog ekonomske nejednakosti. Naprotiv, zabrinuti su zbog drugih pitanja povezanih s ekonomskom nejednakošću, poput siromaštva, sloma demokratskih vrijednosti i, što je najzanimljivije, nepravde." - pišu Christina Starmans, Mark Sheskin i Paul Bloom u svojoj novoj studiji objavljenoj u časopisu Nature Human Behavior. Dr. Starmans je postdoktorand psihologije, dr. Sheskin je postdoktorand kognitivne znanosti, a dr. Bloom je profesor psihologije, svi na Sveučilištu Yale.

Ali što je nejednakost i kakvu ulogu ima za demokraciju - potkopavajući je ili potičući? Tjera li nejednakost ljude u očaj? Ili je nejednakost nužno zlo koje moramo tolerirati do određenih razina kako bismo imali čemu težiti?

Dakle, što je nejednakost?

Istraživači inzistiraju na tome da moramo razviti zajedničko razumijevanje o tome što je nejednakost. Postoje tri različite ideje, ali povezane s nejednakošću:

1. Ljudi trebaju imati jednake mogućnosti u društvu – bez obzira na njihovo podrijetlo, rasu, spol itd.
2. Naknada, dobra i beneficije moraju biti pravedno raspodijeljeni prema zaslugama.

3. S jednakim postignućima, jednake posljedice, bez obzira na okolnosti. Ili kako kažu stručnjaci: "nejednakost ishoda" - kada vi za isti posao dobijete 1000 BGN, a vaš kolega - 2000 BGN.

Ovi pojmovi su tri različite dimenzije nejednakosti s kojima se suočavamo u životu i koje u konačnici oblikuju kod ljudi ono što osjećaju kao ekonomsku nejednakost. Razumijevanje različitih dimenzija ovog fenomena iznimno je važno za izradu plana ozdravljenja našeg društva, a zaključci se ipak temelje na relevantnim istraživanjima. Nejednakost koja nas zabrinjava.

Možete li pogoditi što Amerikanci i Europljani misle da je najveća prijetnja s kojom se svijet sada suočava?

Nedavna studija Pew Research Centera pokazala je da je najčešći odgovor nejednakost. Ne klimatske promjene, siromaštvo, bolesti, ratovi ili protok migranata.

Iako će malo njih vjerojatno cijeliti razmjere nejednakosti. Evo primjera: uzmite bogatstvo osam najbogatijih ljudi na planetu i sakupite ga. Sada učinite isto za najsiromašnije 3,5 milijardi kuna. Dva će iznosa biti ista - ista, 780 milijardi leva ili gotovo 500 milijardi dolara. Samo osam ljudi posjeduje onoliko bogatstva koliko polovica svjetske populacije. I ta se nejednakost produbljuje. Godine 1960. CEO u Sjedinjenim Državama obično je zarađivao u prosjeku 20 puta više od radnika. Danas je to više od 354 puta.

Papa Franjo nazvao je ekonomsku nejednakost "korijenom društvenog zla". Čini se da jaz između bogatih i siromašnih u svijetu nikada nije bio tako dubok i to zabrinjava i bijesni ljude. A ideja da se nejednakost mora smanjiti gotovo se podrazumijeva.

Ali unatoč ovom bijesu, ljudi ne vide nejednakost kao fundamentalno pogrešnu, već kao rezultat nepravde. Ne postoji konsenzus o tome kako bi izgledao savršeno pravedan svijet, ali za većinu nas dobra u njemu neće biti ravnomjerno raspoređena.

Tri istraživača s Yalea predlažu da se ova dva fenomena (ogorčenje zbog jaza između bogatih i siromašnih i mišljenje da nejednakost mora postojati) pomire. Ne nalaze dokaze da su ljudi zabrinuti zbog same ekonomske nejednakosti, ali zapravo se ekonomska nejednakost često brka s nepravdom.

Prirodna netrpeljivost prema nejednakosti

Potražite li dokaze da su ljudi prirodno netolerantni na nejednakost, pronaći ćete brojne laboratorijske testove koji to potvrđuju. Studije su otkrile "univerzalnu želju za jednakom

plaćom", "egalitarne motive kod ljudi", "egalitarizam kod djece" i "jednakost se postiže reciprocitetom".

Kada se od sudionika laboratorija traži da podijele resurse između nepovezanih pojedinaca, oni ih obično dijele ravnopravno. Ako je prethodna situacija dovela do nejednakosti, ljudi će buduće resurse podijeliti neravnomjerno kako bi ispravili ili smanjili nejednakost među drugim ljudima. Ta je pristranost toliko jaka da sudionici ponekad preferiraju jednake rezultate gdje svatko dobiva manje nego nejednake rezultate gdje svatko dobiva više, piše The Guardian.

Istraživanja djece u dobi od tri do osam godina otkrivaju sličnu pristranost prema jednakosti. Trogodišnjaci ravnopravno dijele resurse s trećim stranama, a šestogodišnjaci pokazuju još jaču želju za ravnomjernom raspodjelom, inzistirajući da se dodatni resursi odbace umjesto da se neravnomjerno raspodijele između dvije odsutne treće strane.

Problem je siromaštvo i nepravda

Harry Frankfurt počasni je profesor filozofije na Sveučilištu Princeton. U svojoj knjizi *O nejednakosti*, on tvrdi da naša moralna dužnost mora biti iskorijeniti siromaštvo, a ne postići jednakost. Potrebno je osigurati da svi imaju sredstva za normalan život.

"Uvjeren sam da će ljudi s daleko većim suosjećanjem reagirati na patnju onih koji žive u siromaštvu nego na one koji su jednostavno nepravedno (s njihova gledišta) nedovoljno bogati", rekao je Frankfurt. - "Ljudi će vjerojatno podržati promjene u zakonodavstvu usmjerene na ublažavanje položaja siromašnih."

Cilj 11- Održivi gradovi i zajednice

U Africi i Aziji živi gotovo 90 posto svjetskog ruralnog stanovništva.

Procjenjuje se da će 70% ljudi uskoro živjeti u gradovima.

Izazov za velike urbane centre nije pružiti utočište za više ljudi, već učiniti to održivim modelom. Na temelju društvenih, ekoloških i ekonomskih aspekata gradova, Indeks održivih gradova (SCI) sastavlja se svake godine.

1. *London, Velika Britanija* - ravnoteža između društvenog i ekonomskog razvoja

Britanski glavni grad ističe se visokom ocjenom dobrobiti građana (zdravlje, obrazovanje, niska stopa kriminala), radnog života (radno vrijeme) i urbanog života (prometna dostupnost

i povezanost). London je jedan od najuspješnijih gradova u smislu kvalitete zraka i gospodarenja otpadom.

2. *Stockholm, Švedska* – najzeleniji grad u Švedskoj

Glavni grad Švedske na vrhu je ljestvice upravljanja okolišem zahvaljujući ulaganjima u održivu infrastrukturu, niskim emisijama i dobroj kvaliteti zraka.

I Stockholm i Frankfurt uspješno su spojili gospodarski razvoj sa zahtjevnim ekološkim standardima, čineći kvalitetu života svojih zajednica među najvišima u svijetu.

3. *Edinburgh, Velika Britanija* - stavlja građane na prvo mjesto

Dok se Stockholm oslanja na ekološke strategije, Edinburgh je više posvećen socijalnom razvoju svojih građana, zbog čega je na prvom mjestu u društvenom razvoju.

Edinburgh je vodeći u podindeksu "razvijeno stanovništvo", koji je određen zdravljem grada, dostupnošću javnog prijevoza, financijskim mogućnostima građana da uživaju u gradskim užicima i više.

4. *Singapur* - Ekonomija i kapital za zapošljavanje

Otočni grad-država nalazi se među prvih pet zahvaljujući neupitnom vodstvu u jednoj od komponenti održivog grada, a to je ekonomska. Zamišljen kao jedan od gradova u kojima je najlakše osnovati i voditi vlastiti posao, Singapur je pun inovatora i poduzetnika. Također ima izuzetno visoku stopu zaposlenosti, što donosi visoke razine proizvodnog kapaciteta.

5. *Beč, Austrija* - Pametna i ekološka metropola

Konzultantska tvrtka Mercer u svom istraživanju kvalitete života Beč je proglasila najboljim gradom za život, a Ujedinjeni narodi proglasili su ga najprosperitetnijim gradskim središtem.

Osim kulturnih aktivnosti i gospodarstva temeljenog na znanosti i tehnologiji, Gradsko vijeće Beča pokrenulo je program transformacije grada u pametni grad do 2050. godine kako bi se ugljični otisak smanjio s 3,1 tone na 1 tonu po osobi.

Cilj 12- Odgovorna potrošnja

Bacite li smeće u opće smeće, ono će dospjeti na odlagalište i početi trunuti godinama.

Dok se raspada, emitirat će deponijski plin, otrovni vapnenac i metan. Samo za primjer - odjeća od materijala koji nisu biorazgradivi može stajati na odlagalištu više od 200 godina, stare cipele razgrađuju se gotovo 10 godina, a njihovi gumeni potplati - između 50 i 80 godina.

Sintetička vlakna se ne razgrađuju, a vunena vlakna proizvode metan koji je glavni krivac za globalno zatopljenje. Ovoj slici možemo dodati boje i kemikalije ugrađene u tekstil, koje zagađuju tlo vrlo otrovnim i opasnim kemijskim spojevima. Istodobno, postoji realna mogućnost da prirodnim putem, prateći put hranidbenog lanca, mogu ući u organizam ljudi i životinja.

U Bugarskoj se godišnje "proizvede" gotovo 100.000 tona otpada od stare odjeće i obuće. Istodobno, najnovije statistike za zemlje EU pokazuju da se između 30 i 50% kupljene nove odjeće odvojeno prikuplja, a ostatak ide na odlagalište. Postotak odvojeno prikupljene odjeće i obuće u Bugarskoj je blizu nule. Studija Greenpeace-Njemačka iz 2015. pokazala je da se oko 40% naše odjeće rijetko ili nikad ne nosi. Još nekoliko podataka - za proizvodnju kilograma pamuka potrebno je između 10.000 i 20.000 litara vode; ¼ globalne potrošnje pesticida otpada na proizvođače pamuka; oko 20% industrijskog onečišćenja vode povezano je s bojanjem i preradom tekstila.

Jesmo li vas uspjeli uvjeriti da ne bacate nepotrebnu odjeću u opći otpad? Mogu živjeti novi život - nositi ih druga osoba ili se mogu preraditi u novu sirovinu.

Tekstilni proizvodi koji se ne mogu ponovno upotrijebiti dobivaju novu priliku kao tekstilne niti ili se koriste za proizvodnja ostalih proizvoda za građevinarstvo, industriju namještaja i odjeće te za dom - razne vrste hidroizolacija, ulošci za obuću, vata za konfekcijsku industriju, izolacijski materijali u autoindustriji i mnogi drugi.

Posebne točke su naša alternativa svim ovim šokantnim podacima! Ovdje možete ostaviti odjeću koju nećete nositi, koja vam se ne sviđa, ne pristaje vam, smatrate iznošenom.

Ovdje je mjesto usamljenih čarapa i čizama od prošle zime. I dječja odjeća koje ne možete žaliti!

Sa svih strana nas obasipaju informacijama koliko je važno reciklirati i kako na taj način spašavamo svijet. Međutim, iznenađujuće za militantne ekologe, pokazalo se da recikliranje ne samo da donosi dobrobiti, već ima i značajne nedostatke.

Prednosti:

Zaštita okoliša

Recikliranjem papira spašavamo milijune stabala. Odreknemo li se plastičnih vrećica ili ih predamo na recikliranje, spasit ćemo živote tisućama morskih životinja i ptica.

Smanjuje potrošnju energije

Najveća količina energije troši se na preradu sirovina tijekom proizvodnje. Reciklirani materijali ključni su u industriji jer proizvodni proces čine daleko isplativijim od konvencionalnih.

Smanjuje globalno zagrijavanje

Recikliranjem se smanjuju štetni učinci globalnog zatopljenja. Glomazni otpad poput papira, plastike, automobilskih guma često se spaljuje i tako se u atmosferu oslobađaju štetne emisije i staklenički plinovi. Recikliranje osigurava da se proces izgaranja svede na najmanju moguću mjeru i da se sav otpad regenerira kao korisni proizvodi, bez ili s minimalnim utjecajem na okoliš.

Održivo korištenje resursa

Recikliranje potiče racionalno korištenje resursa. Proces recikliranja otpada čuva vrijedne resurse za buduće generacije bez ugrožavanja trenutne potrošnje.

Nedostaci:

Recikliranje nije uvijek isplativo

Da bi se materijali mogli koristiti više puta, potrebno je graditi tvornice, što podrazumijeva velika ulaganja. Sama izgradnja postrojenja za obradu otpada povezana je s onečišćenjem zraka i emisijama.

Reciklirani proizvodi često su loše kvalitete

Proizvodi izrađeni od recikliranih materijala nisu uvijek održivi tijekom vremena. Često su predmeti izrađeni od recikliranog otpada lomljiviji od novih i stoga jeftiniji od njih.

Odlagališta za reciklažu nisu higijenska

Mjesta za prikupljanje i recikliranje otpada nisu uvijek sigurna. Na takvim stranicama postoje razne kemikalije koje mogu biti vrlo opasne ako ih ne koristite nenamjerno. Skladištenje otpada povezano je s velikim količinama prljavštine i materijala koji se raspadaju, što može biti opasno za zdravlje zaposlenika i onih koji žive u blizini odlagališta.

Nije dovoljno rašireno

Rašireno recikliranje važno je za postizanje dugoročnih ciljeva očuvanja prirode i resursa. Nažalost, u mnogim dijelovima svijeta smeće se odlaže na neuređena odlagališta i deponije, što recikliranje uvelike čini besmislenim.

Činjenice o otpadu koji odlažemo:

Za papir:

1. Onečišćenje zraka smanjuje se za 70 posto ako se novi papir proizvodi od recikliranih materijala.
2. Ako se papir koji dnevno koristi New York Times reciklira, spasit će se 75.000 stabala.
3. Za proizvodnju svih nedjeljnih novina na svijetu mora se posjeći pola milijuna stabala.
4. Ako se papir iz svih novina na svijetu reciklira, u godinu dana spasit će se 250 milijuna stabala.
5. Za papir koji koristi prosječni Amerikanac godišnje se posiječe 7 stabala.

Za aluminij:

1. Potrebno je više od 500 godina da se razgradi aluminijski vrč bezalkoholnog pića ili piva.
2. Više od 80 milijardi aluminijskih limenki koristi se svake godine za bezalkoholna pića i pivo.
3. Recikliranje jedne staklene boce štedi energiju, što je jednako TV-u uključenom 3 sata.
4. Aluminij se može reciklirati neograničen broj puta.

Za staklo i plastiku:

1. Za razgradnju 1 staklene boce potrebno je više od 4000 godina.
2. Staklo je materijal koji se 100% može reciklirati.
3. Recikliranjem 1 staklene boce štedi se energija za napajanje žarulje od 100 W 4 sata.
4. Plastične vrećice koje se bacaju u oceane i mora svake godine ubiju više od 1 milijuna morskih života.
5. Recikliranjem 1 tone plastike štedi se do 2000 litara benzina.
6. Više od 60% smeća koje se baci u kantu može se reciklirati.

Cilj 13 - Borba protiv klimatskih promjena

Znanstvenici nisu jednoglasni oko uzroka globalnog zatopljenja

Široko je raširena percepcija da u znanstvenoj zajednici nema konsenzusa o klimatskim promjenama. Zapravo, to uopće nije tako. Više od 90% stručnjaka koji istražuju ovu temu slaže se da je ljudska aktivnost glavni uzrok globalnog zatopljenja. "Više smo uvjereni da ljudi utječu na klimu nego da cigarete uzrokuju rak", rekla je NASA-ina klimatologinja Kate Marvel. Međutim, nedavna anketa u Sjedinjenim Državama pokazala je da je samo 1 od 5 ljudi u zemlji svjestan te činjenice.

Klimatske promjene su prirodna stvar

Teško da postoji znanstvenik koji drži do sebe i koji bi poricao da klimatske promjene mogu biti prirodan i neuobičajen proces. Ono što trenutnu situaciju čini jedinstvenom je brzina promjena. "Stopa kojom se ugljični dioksid ispušta u atmosferu danas je bez presedana u posljednjih 66 milijuna godina", stoji u studiji objavljenoj 2016. Činjenice su više nego rječite - nijedan prirodni fenomen ne može objasniti zatopljenje koje je započelo industrijskom revolucijom. Istodobno, znanstvenici napominju da su glavni razlog za ovaj zabrinjavajući trend staklenički plinovi koji hvataju toplinu koja se oslobađa tijekom izgaranja fosilnih goriva. Uels. "Prirodni čimbenici, poput vulkanskih erupcija i promjena sunčeve aktivnosti, mogli bi imati puno blaže posljedice, pogotovo ako pogledamo što se događalo zadnjih 50 godina", rekao je klimatolog Zeke Hausfader.

Sunce je krivo

Sunčeva aktivnost nedvojbeno može uzrokovati dugoročne klimatske promjene – poput ledenih doba. No, to ne može biti objašnjenje zatopljenja kojemu trenutno svjedočimo. Preko posljednjeg 800.000 godina naš je planet prošao kroz nekoliko ciklusa ledenih doba i zagrijavanja. Takav ciklus u prosjeku traje oko 100.000 godina, a razlog tome je Zemljina orbita i nagib Zemljine osi (promjenjiva udaljenost između Zemlje i Sunca dovodi do vrhova i padova u količini sunčeve energije koju primamo).

U današnje vrijeme svjedočimo iznimno brzom porastu temperatura, koji je započeo prije otprilike 150 godina. Taj je proces posebno intenziviran u posljednjih nekoliko desetljeća. U isto vrijeme, solarni ciklus uskoro će dosegnuti najnižu razinu od 1750. godine, prema NASA-i. To znači da u praksi Zemlja prima sve manju količinu Sunčeve energije (ovdje treba napomenuti da je razlika beznačajna - samo oko 0,1% manje Sunčeve energije stiže do našeg planeta nego u 1750).

Količina ugljičnog dioksida u atmosferi premala je i ne može uzrokovati klimatske promjene

Dio ove izjave je, zapravo, istina. Ugljični dioksid predstavlja samo 0,1% atmosfere. Ali ovaj naizgled beznačajan iznos može imati ogroman utjecaj. Ugljični dioksid ima sposobnost zadržavanja topline i ključan je za klimu na Zemlji. Ako iz nekog razloga nestane, temperatura našeg planeta gotovo će odmah pasti ispod 0 stupnjeva Celzijusa. Nije slučajnost da je trenutni porast njegove količine zabrinjava znanstvenike. Primjećuju da su tisućama godina razine ugljičnog dioksida u atmosferi bile oko 280 dijelova na milijun. U posljednjih 150 godina, međutim, ta se količina povećala za gotovo 50% i sada iznosi 415 dijelova na milijun.

Znanstvenici često skreću pozornost na činjenicu da rast gradova dovodi do zagrijavanja lokalne atmosfere. Među razlozima za to su sječa stabala, koncentracija tamnih površina i zgrada, kao i povećana emisija staklenički plinovi. Zbog toga neki ljudi sumnjaju u pouzdanost podataka dobivenih na područjima velikih gradova. Zapravo, istraživanja se provode u raznim dijelovima svijeta – uključujući i one koji su jako udaljeni od naseljenih područja. Rezultati tamošnjih mjerenja slični su onima u gradovima, što dokazuje da je porast temperatura globalni, a ne regionalni fenomen.

Britanski klimatolozi iz Cambridge Center for Climate Recovery predložili su napredno rješenje protiv klimatskih promjena - obnovu otopljenih arktičkih ledenih ploča.

Klimatske promjene već su toliko ozbiljne da smanjenje emisije stakleničkih plinova nije dovoljno za poboljšanje situacije, kažu znanstvenici, a prenosi Metro. Stoga su potrebna dodatna i radikalnija rješenja, dodaju.

"Predlažemo inicijativu koju nazivamo morski oblak prosvjetljenja. Izgradit ćemo posebne raspršivače koji će pod visokim tlakom raspršivati kapljice morske vode u zraku. To će potaknuti stvaranje para s kristalima soli, koji će se dizati u nebo zbog konvekcije zraka "Sol će potaknuti stvaranje novih oblaka koji će štititi arktički led od intenzivnog sunčevog zračenja", objašnjava David King, voditelj istraživačke skupine.

Cilj 14- Život pod vodom

Život u vodi suočava se s ozbiljnim prijetnjama

Život u slatkovodnim tijelima i regionalnim morima u Europi nije u dobrom stanju. Loše stanje ekosustava izravno utječe na mnoge životinje i biljke koje obitavaju u vodenom okolišu te utječe na druge vrste, ali i ljude koji ovise o dostupnosti čiste vode. Stanje europskih mora vrlo je teško, uglavnom zbog pretjeranog ribolova i klimatskih promjena, dok slatkovodna tijela pate od preopterećenja hranjivim tvarima i promjena staništa. Kemijsko onečišćenje ima negativan utjecaj i na slatkovodne i na morske ekosustave. Jeste li znali da je jedna trećina Mrtvog mora nestala od 1960. do danas. Voda se nepovratno povlači, a obala se pretvara u lunarni krajolik prepun kratera, prenosi BNT. Jedan od razloga je taj što su Izraelci, Palestinci i Jordanci godinama preusmjeravali riječnu vodu iz jednog od najslanijih vodenih tijela na Zemlji.

Šezdesetih godina prošlog stoljeća na izraelskim je obalama Mrtvog mora cvao lječilišni turizam. U to je vrijeme ljetovalište Ain Gedi bilo na rivi. Danas je to mjesto duhova, voda se povukla 3 kilometra, a plaža izgleda kao pustinja pogođena kišom meteora.

Svake godine Mrtvo more se smanji za jedan metar, ostavljajući za sobom kratere do 10 metara. Bez vode zemlja tone.

Ugrožene vrste:

Morska kornjača s glavom jastreba - Ime je dobila po osobini tijela - izduženoj, šiljatoj glavi koja završava kljunom. Još jedna posebnost je da su rubovi njene ljuske nazubljeni. Vrsta se nalazi u oceanima i uglavnom u koraljnim grebenima. Morske kornjače su živući predstavnici skupine gmazova koji na Zemlji iu morima postoje zadnjih 100 milijuna godina.

Zamorac glatkog leđa - Pojačani ribolov mrežom stajaćicom u njegovom staništu doveo je do smanjenja ili potpunog izumiranja vrste. Poznat je po svojoj razini inteligencije koja se može usporediti s gorilama. Za preživljavanje vrsta treba veliku količinu hrane. Jedan od razloga izumiranja još jedne vrste riječnog dupina – kineskog riječnog dupina Baijija, upravo je nemogućnost pronalaska hrane. Ostali čimbenici su onečišćenje vode i brodski promet. Danas postoje između 1000 - 1800 primjeraka.

Kalifornijski zamorac - Ovo je najrjeđi morski sisavac na svijetu koji je na rubu izumiranja. Otkrivena je tek 1958. godine, a pola stoljeća kasnije gotovo smo je izgubili. Životinja je često uhvaćena u ilegalne ribarske mreže u zaštićenim vodama Meksičkog zaljeva u Kaliforniji. Ostalo je samo 18 primjeraka vrste. Vjeruje se da će, ako se ne poduzmu nikakvi koraci za zaštitu vrste, ona izumrijeti do 2021. godine.

Kriza s izumiranjem morskih vrsta nije tako široko percipirana kao kriza u tropskim šumama i drugim kopnenim biomima. Ne znamo koliko vrsta ima u oceanu, jer većina morskih vrsta nije pronađena. Zato ne znamo koliko ih je nestalo niti kolika im je opasnost od nestanka. Znamo da je prekomjerni izlov velika prijetnja u cijelom svijetu. Trenutne procjene pokrivaju samo 20% svjetskih ribljih zaliha, tako da nije jasno pravo stanje većine svjetskih ribljih populacija. Međutim, nedavna otkrića pokazuju da se te nepromatrane zalihe smanjuju i da su gotovo tri četvrtine svjetskih zaliha koje se prodaju u komercijalnom sektoru preopterećene i izložene riziku.

Cilj 15- Život na Zemlji

- Devet posto svjetskih šuma nalazi se u Kanadi.
- Crvena stanica je najčešća ptica na Zemlji.
- Postoje samo 4 zemlje na svijetu u kojima nema šuma, prema definiciji Svjetske banke. A to su San Marino, Katar, Grenland i Oman.

VRSTE ŠIROM SVIJETA SE SMANJUJU

Svijet se suočava s masovnim izumiranjem vrsta. Sve vrste sisavaca, ptica, gmazova, vodozemaca, člankonožaca (insekti i paučnjaci), riba, rakova, koralja i drugih životinja i biljaka su se u mnogim slučajevima smanjile u velikom dijelu svog areala. Ljudska civilizacija ima negativan utjecaj na većinu živih bića svojim svakodnevnim aktivnostima, rasipanjem i neodrživim korištenjem prirodnih resursa, zagađenjem i dr.

Činjenica # 1 Nalazimo se na početku najvećeg razdoblja izumiranja vrsta u posljednjih 60 milijuna godina. Obično svake godine nestane između 1 i 5 vrsta. Međutim, znanstvenici procjenjuju da sada gubimo vrste 1.000 do 10.000 puta brže nego inače. Mnoge će vrste izumrijeti prije nego što saznamo za njih ili dobiti koje donose našem planetu.

Činjenica # 2 Nova studija pokazuje da su insekti u Njemačkoj pali za više od 75% u posljednjih 28 godina. To je vrlo zabrinjavajuće: 80% divljih biljaka oslanja se na pčele i druge kukce za oprašivanje, a 60% vrsta ptica oslanja se na kukce za hranu. Čovjek je potpuno ovisan o biljkama za svoju hranu – izravno ili kao hranu za životinje kojima se hrani.

Činjenica # 3. Uništavanje staništa, iskorištavanje i klimatske promjene uzrok su gubitka polovice svjetske populacije divljih životinja.

Činjenica # 4 Primates, our closest related animals, are under extreme threat. Gotovo 60% od 504 vrste primata na svijetu prijeti izumiranjem, a 75% vrsta primata je u ozbiljnom padu populacije.

Činjenica # 5 Diljem svijeta više od 650 000 morskih sisavaca svake godine bude uhvaćeno ili ozbiljno ozlijeđeno ribolovnim alatom.

Činjenica # 6 Tijekom posljednjih 20 godina, oko 75% svih vrsta kitova zubatih, kao što su dupini, zamorci, kitovi ubojice i 65% kitova koji se hrane planktonom, grbavih kitova, plavih kitova, kitova sperme i 65% vrsta tuljana, bilo je pogođeno zbog pretjeranog izlova u ribolovnim operacijama diljem svijeta.

Činjenica # 7 40% svjetskih vrsta ptica je u opadanju, a jednoj od osam vrsta prijeti globalno izumiranje.

Činjenica # 8 Naše velike mačke, uključujući tigrove, leoparda i geparde, u kritičnom su opadanju i mnoge će izumrijeti u sljedećem desetljeću. Mačke u svijetu iskorištavaju se zbog različitih dijelova tijela i kože. Kina je i dalje najveće svjetsko tržište za te kritično ugrožene vrste, zajedno s crnim i bijelim nosorogom i drugim vrstama.

Činjenica # 9 Populacije guštera posebno su osjetljive na klimatske promjene. Nedavna studija predviđa da će, ako se trenutni pad populacije guštera nastavi, 40% svih vrsta guštera nestati do 2080. godine.

Činjenica # 10 Američki bizon je nekada brojao milijune jedinki i putovao je od Aljaske do Meksika. Sada zauzimaju manje od jedan posto svog izvornog staništa. Njihova postojeća staništa toliko su mala i strogo kontrolirana da su danas preživjeli bizoni puno manji od stoke.

ŠTO SE DOGAĐA S NAŠIM VRSTAMA I NJIHOVIM STANIŠTIMA?

Nema sumnje da je velik broj životinja i biljaka nestao u posljednjim stoljećima zbog ljudske aktivnosti, posebice nakon industrijske revolucije. Broj jedinki u biljkama i životinjama također se smanjio - u mnogim slučajevima ozbiljno - što utječe na genetske varijacije, bioraznolikost i ekosustavi. Diljem svijeta područja u kojima ljudi koriste prirodne resurse ili se razvijaju imaju isti rezultat: propadanje prirodnog okoliša. Kao rezultat ljudskih postupaka, ekosustavi se suočavaju s prijetnjama kao što su smanjena reprodukcija i potrošnja; u današnjem međusobno povezanom svijetu nije potrebno puno da bi se razumjele te nestabilne sile. To je trend koji se ne može nastaviti. Ako su ekosustavi previše iscrpljeni i iscrpljeni, njihova sposobnost preživljavanja, održavanja procesa biosfere i naše vrste te zadovoljenja ljudskih potreba drastično je ugrožena. Mnogi od nas vidjeli su slike divljih prerija prekrivenih golemim jatima bizona koji više ne postoje, tisuće jata ptica okupljenih u močvarama i lagunama kojih je drastično manje, ili prekrasnih i impozantnih životinja poput slonova, žirafa i kitova koji u mnogim slučajevima prijete nestankom.

Drugi ljudi zadržali su sjećanja na manje impozantne životinje koje još uvijek nose duboke emocije, kao što je zvuk tisuća žaba koje krekeću u ponoć, ptice koje iz godine u godinu posjećuju hranilište u dvorištu ili milijuni šišmiša koji navečer lete na svoje odmorište. Drugi se možda sjećaju da im je, kada se voze kroz prirodu, vjetrobransko staklo automobila

prekriveno stotinama mrtvih insekata - znak obilja, kojeg nažalost sada gotovo da i nema. Posljednjih desetljeća naučili smo nebrojene priče o novim vrstama biljaka ili životinja pronađenih u tropskim šumama diljem svijeta, što nam daje osjećaj čuda i mogućnosti. Istovremeno, svake godine se uništavaju milijuni hektara prirodnih šuma.

Cilj 16 - Mir i pravda

Jeste li znali da:

Adolf Hitler bio je nominiran za Nobelovu nagradu za mir

Ne brinite, švedski političar koji je poslao pismo nominacije 1939. godine - ironično, naravno, povukao je svoju nominaciju. U još ironičnijem obratu, Hitler je zabranio Nijemcima da prihvate nagradu četiri godine prije nego što je njegovo vlastito ime ponuđeno.

21. rujna - Međunarodni dan mira i dan bez cesta

Međunarodni dan mira potvrđen je rezolucijom UN-a 1981. godine s porukom nenasilja i prekida vatre u svim dijelovima svijeta.

Mladi iz Međunarodnog centra pripremili su bogat program koji uključuje sljedeće teme: „Što je mir za djecu“ – crteži na asfaltu; iskazivanje poruka mira mladima i građana povodom Međunarodnog dana mira na bijelim papirnatim golubovima; prikaz zanimljivosti vezanih uz ratove, vojne akcije i njihove posljedice; igre za prepoznavanje dobitnika Nobelove nagrade za mir; video intervjui s porukama građana; promicanje djelatnosti Centra.

Dana 21. rujna održava se prvi Europski dan mrtvih na području Europe. Inicijativu podržavaju povjerenica Europske komisije za promet Violeta Bulz, Europsko vijeće za sigurnost prometa i službe prometne policije 30 država članica TISPOL-a, nacionalne vlade, općinske i lokalne vlasti, nevladine organizacije.

To je razlog posebne poruke Aidana Reeda, predsjednika TISPOL-a:

Početak desetljeća ostvarili smo značajno smanjenje broja poginulih i teško ozlijeđenih u prometnim nesrećama, no u posljednje dvije godine taj se trend promijenio. Osobito je važno ponovno se usredotočiti na napore potrebne za postizanje ciljeva Europe 2020. o barem prepolovljenju smrtnih slučajeva na cestama u usporedbi s 2010. U njih smo uvjereni, uvjereni smo da napore vlada mogu dovesti do drastičnog smanjenja smrtnih

slučajeva i ozljede. Vjerujemo da ćemo individualnim doprinosom svakog od nas ostvariti očekivani veliki rezultat.

Bez stradavanja na cestama treba nam biti cilj svaki dan, a ne samo 21. rujna. Uvjeren sam da Operacija EDWARD može biti veliki uspjeh, bez obzira na to postignemo li na ovaj dan nultu smrtnost, budući da je inicijativa pristupačan način za podizanje svijesti o ovoj temi. Svaki dan oko 70 ljudi pogine, a još 370 bude ozlijeđeno na cestama Europe.

21. rujna pratit ćemo svakih sat vremena uspijevamo li ispuniti preuzetu obvezu. Ako u ova 24 sata uspijemo postići nula stradalih na cestama, moći ćemo i dalje. Vozači i pješaci, razmislite kako vozite, kako se krećete cestom. Razmislite kako smanjiti rizike – koristite sigurnosni pojas, vozite brzinom primjerenom uvjetima na cesti, ne konzumirajte alkohol i narkotike, ne razgovarajte na telefon dok ste za volanom.

Mislite na svoje voljene i prijatelje! Smanjenje broja žrtava na cestama ostaje prioritet.

Ako svatko od nas barem malo promijeni svoje ponašanje za veću sigurnost u prometu, zajedno ćemo spašavati živote i mijenjati sudbine.

Svačija podrška je ključna.

Na kraju sata učenici su uvidjeli da mladi moraju preuzeti odgovornost za postizanje postavljenih 17 globalnih ciljeva zaštite našeg planeta.

Najveća lekcija na svijetu je zajednički obrazovni projekt kreiran kao podrška promicanju Globalnih ciljeva održivog razvoja koje su usvojili Ujedinjeni narodi. Projekt je dokaz važnosti Globalnog cilja 17 "Partnerstvo za ciljeve" i ne bi bio moguć bez pomoći svih partnera koji rade s nama i međusobno.

Savjeti za voditelja

1) Nastavnik postavlja učenicima pitanje – možete li se u budućnosti snaći sami bez partnera?

2) Učitelj rasprave može pomoći svakome da postigne bilo koji cilj.

Ispitivanje

Učenici pišu esej za jednu od svrha.

Praćenje/Inspiracija za budućnost

Informacije na društvenim mrežama, web stranici škole.

Literatura/Daljnja literatura

<https://profit.bg/klasatsii/27-te-nay-bedni-strani-v-sveta/>

<https://profit.bg/svezho/10-te-strani-s-nay-golyama-prodazhitelnost-na-zhivota/>

<https://dariknews.bg/novini/sviat/trevozhno-2-mlrd.-dushi-po-sveta-niamat-dostyp-do-bezopasna-pitejna-voda-2171966>

<https://elpro.bg/>

Annex