

Šolanje na daljavo: 13. 1. 2022

13. 1. 2022 učna ura na daljavo v šolskem letu 2021/2022

Najprej preverite, če ste pravilno rešili naloge v delovnem zvezku na strani 19.

Rešitve na strani 19:

1. Naloga

- A. Obramba pred sovražniki.
- B. Nova orožja.
- C. Širjenje mest (pomanjkanje prostora).

2. Naloga

BOGATI MEŠČANI	DELAVCI	MEŠČANSKI SREDNJI SLOJ
urejene, čiste ulice	neurejena kanalizacija	udobna stanovanja
zastekljena okna	ena soba	čiste in urejene
večnadstropne hiše	vlažne hiše	
lesena višja nadstropja	majhna stanovanja	
zgrajene iz kamna in opeke	slaba izgradnja	

GRADBENIŠTVO DANES

Pozdravljeni!

V tej učni uri boste spoznali kakšno je gradbeništvo danes.

Snov še dodatno utrdite tako, da rešite naloge v **delovnem zvezku** na strani **20**.

Pri delu uporabljajte **učbenik in zvezek**. Obravnavana snov je na straneh **40** in **41**.

1. Nastajajo sodobna mesta

Število prebivalcev v mestih v zadnjih desetletjih hitro narašča. Nekatera mesta imajo več kot deset milijonov prebivalcev.

Klikni na povezavo in si oglej 20 mest, ki imajo največ prebivalcev na svetu:

<https://www.rd.com/list/these-are-the-most-populated-cities-on-earth/>

Način gradnje se je v zadnjih 200 letih zelo spremenil. Spremembe so povezane z izumom različnih strojev in novih gradbenih materialov.

Najvišje stavbe v sodobnih mestih so **nebotičniki**, kjer imajo svoj sedež kulturne, upravne in finančne ustanove.

Stanovanjske zgradbe, **stolpnice**, večstanovanjske zgradbe in individualne hiše se selijo na obrobje mest.

Visokih zgradb si danes brez **dvigal** ne moremo več predstavljati.

Široke in večpasovne ceste povezujejo mesto z okolico.



Pogled na mesto New York (ZDA), kjer je več kot 7000 zgradb višjih od 35 metrov.

2. Gradimo večje in višje

Spremembe, ki vplivajo na način gradnje:

- izum različnih **strojev**: vrtni stroji, žerjavi, mešalci betona,
- novi gradbeni **materiali**: beton, železobetonsko, jeklo, steklo, umetni materiali ...
- **ogrodje** zgradbe je železno ali železobetonsko,
- **notranjost** zapolnjujejo lahka polnila in steklo.



Primerjava najvišjih stavb na svetu. Sliko si povečaj, da boš videl njihove višine.

Oglej si seznam najvišjih stavb v Sloveniji:

https://sl.wikipedia.org/wiki/Seznam_najvi%C5%A1jih_stavb_v_Sloveniji

Številne gradnje so povezane s prometnimi povezavami. Gradimo ceste, železniške tire, letališča, predore ...



Preplet avtocestnih priključkov v Los Angelesu (ZDA), križanje avtocest 105 in 110.

Oglej si, kako so nastajale najvišje zgradbe in kaj je v načrtu, da seže še višje:

<https://youtu.be/PuTqWxuAazi?t=14>

Preberi rubriko **ALI VEŠ?** v **učbeniku** na strani **41**.

Naravne ovire (reke, doline, hribi) v prometu rešujemo z **mostovi**, **viadukti** in **predori**.



Sloviti viseči most Golden Gate Bridge v San Francisku (ZDA). Zgrajen leta 1937, dolžina 2725 m.



Mostovi so lahko tudi živi. Nastanejo iz rastočih drevesnih korenin, ki segajo iz enega na drugi breg. Sprva so nastali naravno, kasneje so domačini razvili načine, kako jih ustvariti na zeleni lokaciji in v zeleni dolžini. Uporabni postanejo po 10-15 letih. Nahajajo se v Meghalaji v Indiji.



Gradnja jezua Hoover Dam (ZDA) v letih 1931-1936. Višina zidu je 221 metrov.

V zvezek napišite naslov in prepisite besedilo:

GRADBENIŠTVO DANES

Zaradi spremenjenega načina življenja vse več ljudi živi v **mestih**. Tam vedno bolj primanjkuje prostora, zato gradijo v mestih vse višje stavbe – **nebotičnike**. Njihova višina že presega 500 metrov.

To so zelo zahtevne gradnje in zanje so morali izumiti mnogo **novih materialov, strojev**, orodij in postopkov. Novi materiali v gradbeništvu so železo, železobeton, umetne snovi, steklo, mavčne plošče, kamena volna, steklena volna, fasadni ometi, stiropor ...

V gradbeništvu uporabljajo velikanska dvigala in žerjave, tovornjake, mešalce. Mnoge elemente izdelajo v tovarnah in jih potem sestavijo na gradbišču. Pri gradnji morajo upoštevati veliko protipotresno varnost, udare orkanskega vetra.

Mnoge sodobne gradnje so povezane z gradnjo cestnih in železniških **prometnih povezav**. Posebej zahtevna je gradnja **predorov, viaduktov, mostov** in jezov za elektrarne. Sodobna gradnja je sicer hitra in učinkovita, a uničuje okolje in ustvarja brezosebne objekte.

Za domačo nalogo rešite stran 20 v delovnem zvezku.