Д-Р КОЛЕ ПАВЛОВ ПРОФ. Д-РЃОРЃИ ПАВЛОВСКИ

ГЕОГРАФИЈА

ЗА IX ОДДЕЛЕНИЕ

Автори:
д-р Коле Павлов
проф. д-р Ѓорѓи Павловски

Рецензенти:
проф. д-р Мирјанка Маџевиќ - претседател
м-р Васко Лазаревски - член
Афердита Џафери Даути - член

Дизајн:
Пепи Дамјановски

Лектура:
м-р Емилија Величкова

Тираж:

Со одлука за одобрување и употреба на учебник по предметот **Географија за IX одделение на деветгодишно основно образование**, со архивски бр. 26 - 1203/1 од 27. 09. 2022 година, донесена од Националната комисија за учебници.

СОДРЖИНА:

ТЕМА I - АЗИЈА 8
Географска положба, граници и големина 10
Брегова разгранетост 13
Релјефни карактеристики 16
Климатски фактори, елементи и појави 19
Климатско-вегетациски типови 22
Хидрографија 25
Природни богатства и стопанство 28
Основни карактеристики на населението и населбите во Азија 31
Регионален преглед на државите во Азија 35
Кина – економски двигател на континентот 38
Индија – мешавина од јазици, култура и традиција 41
Аерозагадувањето, сериозен проблем на азиските земји

ТЕМА II - АФРИКА 48
Географска положба граници и откривање 51
Релјеф и брегова разгранетост 54
Климатски карактеристики и жив свет 57
Хидрографски карактеристики 59
Природни богатства и стопанство 62
Општи карактеристики на населението во Африка 65
Етнографски одлики на населението во Африка 68
Регионален преглед на државите во Африка 72
ЈАР - земја на контрасти 75
Недостаток на храна и вода, најсериозен проблем на африканското население

ТЕМА III - АМЕРИКА 82
Географска положба, големина и откривање 85
Брегова разгранетост 88
Релјефни карактеристики 91
Климатски услови и екстремни метеоролошки појави 94
Климатско-вегетациски типови 97
Хидрографија 100
Природни богатства и стопанство 103
Општи карактеристики на населението во Америка 106
Живот во градски агломерации – мегалополиси 109
Регионален преглед на државите во Америка 112
САД – светска економска велесила 116
Бразил – земјоделски џин на Јужна Америка

ТЕМА IV - АВСТРАЛИЈА СО ОКЕАНИЈА И ПОЛАРНИ ОБЛАСТИ 122
Природно-географски карактеристики на Австралија со Океанија 125
Социоекономски карактеристики на Австралија со Океанија 128
Регионален преглед на државите во Австралија и Океанија 131
Арктик и Антарктик 134
Влијанието на глобалното затоплување врз животот во поларните области

ПРЕПОРАКИ ЗА КОРИСТЕЊЕ

Основен текст

Фотографии за подобра визуелна претстава на материјалот

Задолжителна воведна алатка за најава и насочување кон целите во содржината.

Графичко претставени статистички податоци, погодни за анализа.

Додатен незадолжителен текст за проширени знаења.

Картографски материјал за просторна ориентација на поимите и предметите од содржината.

Прегледни графички податоци за анализа и споредба.

Задолжителна алатка за ревизија и проверка на стекнатите знаења и нивната практична применливост.

Вежби за продлабочено, проширено и практично учење, преку примена на информатичко-компјутерска технологија.

ВОВЕД

Почитувани **ученици, наставници и родители,**

Учебникот, географија за IX одделение, во деветгодишното основно образование е пишуван според наставната програма и насоките од „Концепцијата и методологијата за изготвување и вреднување учебници“ во воспитно-образовниот систем на Република Северна Македонија.

Конкретните цели во содржините од учебникот се поставени во функција на стекнување познавања за природно-географските и социоекономските карактеристики на вонevropските континентални делови од светот кај учениците, како крајни корисници. Приближувањето и осознавањето на континентите во светот е предвиден за реализација во согласност со современите методско-дидактички пристапи од страна на наставниците, каде што учебникот нуди солидна основа за учење, но и за насочување кон дополнителни работни активности што отвораат нови перспективи и димензии во поимањето на географската наука.

Учебникот има работен карактер и овозможува постапно учење преку истражување, размислување, откривање, анализа, синтеза, заклучување и примена, при што ученикот е активно фокусиран во усвојувањето на новите знаења, избегнувајќи ја можноста за запаѓање во монотонијата на пасивен слушател и набљудувач. Запазен е обемот и одмереноста на наставните содржини што не се предимензионирани со фактографски материјал. Тие се кратки, јасни и концизни и доволно илустрирани со фотографски и картографски материјал. Учебникот е збогатен со свежи статистички податоци (до 2020 година) од видни институции во вид на табели, шеми и графикони што можат да послужат за прегледна анализа, споредување и извлекување заклучоци за одредена појава, предмет или проблем.

Богатата дидактичка апаратура, покрај основниот текст, солидно ги продлабочува знаењата кај љубопитните и учениците што напредуваат побрзо во учењето, а нуди и брза ревизија и проверка на стекнатите знаења и вештини. Ученикот честопати го внесува во новостекнати проблемски ситуациии, за чиешто решение е потребно самостојно учење и истражување, преку изработка на разни проекти. Остварувањето на тие цели е возможно преку користење додатна литература или примена на вежби со помош на информатичко-компјутерска технологија, што како современи активности, во учебникот се предвидени за практикување.

Авторите ви посакуваат успешна работа!

Вовед во тема I: Азија

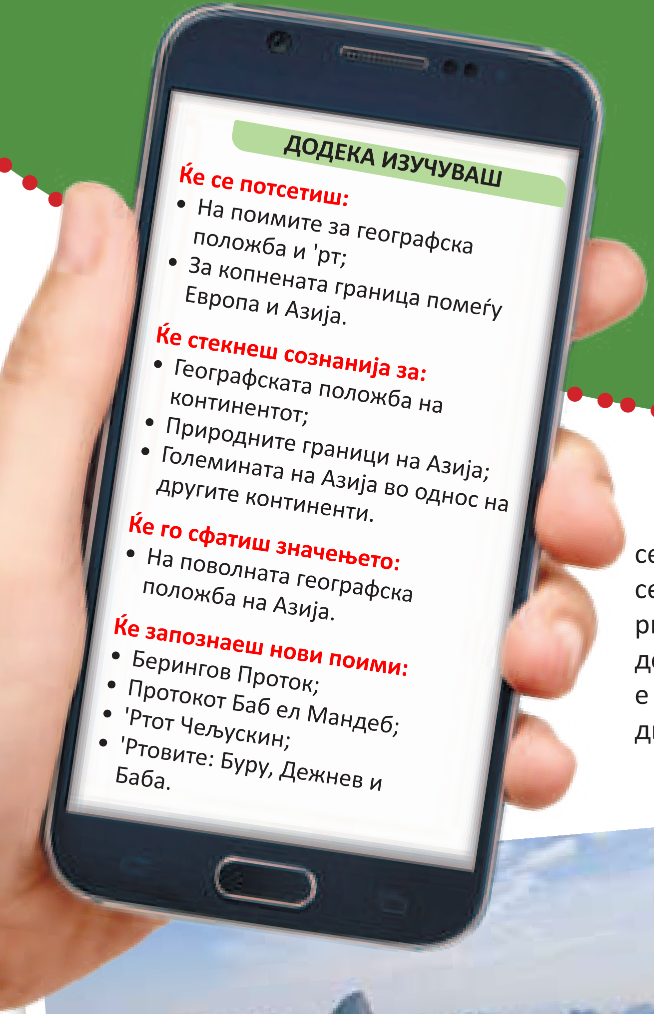
Азија е најголемиот и најнаселениот континент на светот што се наоѓа на северната полутопка на Земјата. Континентот излегува на три океани и се одликува со поволна географско-сообраќајна положба. Големината на копното и релјефната разноликост наметнуваат појава на повеќе климатски типови и разновидно водно богатство. Азија е регион на брза демографска експанзија, урбанизација и појава на нови милионски градови. Богатството од суровини, работната дисциплина и ефикасното државно организирање, доведува до брз стопански развој на повеќе азиски земји што преминуваат во водечки светски економски сили! Брзиот демографски и економски развој го соочува азиското население и со бројни проблеми, како што е пренаселеноста, загадувањето на животната средина итн.

ТЕМА I
АЗИЈА

СОДРЖИНИ:

Географска положба, граници и големина ....
Брегова разгранетост.. 8
Релјефни карактеристики 10
Климатски фактори, елементи и појави 13
Климатско-вегетациски типови... 16
Хидрографија.. 19
Природни богатства и стопанство 22
Основни карактеристики на населението и населбите во Азија..................... 25
Регионален преглед на државите во Азија...... 28
Кина – економски двигател на континентот.. 31
Индија – мешавина од јазици, култура и традиција 35
Аерозагадувањето, сериозен проблем на азиските земји................................ 38
..... 41

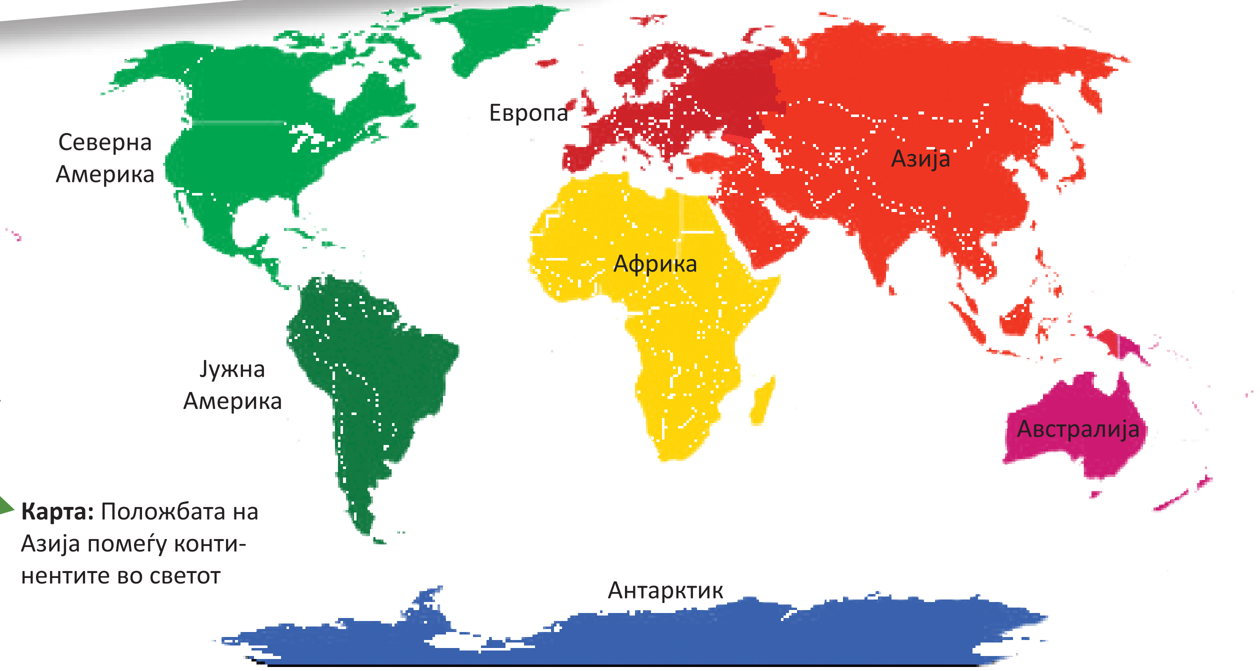
ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА, ГРАНИЦИ И ГОЛЕМИНА



Географска положба

Континентот Азија е сместен на северната хемисфера на Земјата. Азија се одликува со северна географска ширина и претежно источна географска должина. Географската положба на Азија е поволна бидејќи излегува на три океани и дваесетина мориња. Најсеверната точка на Азија ја претставува 'ртот **Чељускин** (77° СГШ) на полуостровот Тајмир, а најјужната точка - 'ртот **Буру** (1° 16' СГШ) на Малајскиот Полуостров. Во напореднички правец, запад - исток, азискиот континент се протега на 8.200 км. Најзападната точка се наоѓа на 'ртот **Баба** (26° 3' ИГД) на полуостровот Мала Азија, најисточната точка ја претставува 'ртот **Дежнев** (169° 50' ЗГД). Азија зафаќа централно место помеѓу континентите во светот што ѝ нуди солидна сообраќајна поврзаност по водни и копнени комуникации. Така, Азија со Европа има копнена граница, а од Африка е одделена преку **Суецкиот Канал**. Од Северна Америка ја дели **Беринговиот Проток**, додека од Австралија ја одвојуваат островите на Малајскиот Архипелаг.

Дел од југоисточниот брег



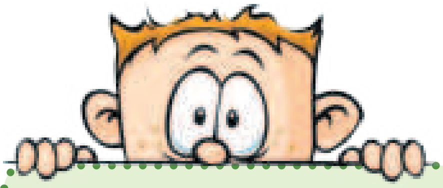
Карта: Положбата на Азија помеѓу континентите во светот

Граници

Азија од три страни е обиколена со води. На север се граничи со водите на Северниот Леден Океан, на југ - со Индискиот, а на исток со Тихиот Океан. На југозапад, од Африка е одделена со Црвеното Море, Суецкиот Канал и протокот Баб ел Мандеб. На запад, кон Европа, границата е копнена и се протега по: **планината Урал, реката Урал, Каспиското Езеро, Кумо-маничката Долина (реката Манич), потоа, Црно Море, протокот Босфор, Мраморно Море, протокот Дарданели** и **Егејското Море.**

Големина

Во наведените граници, Азија, зафаќа површина од 44,5 милиони км^2. Азија е најголемиот континент што зафаќа 30 % од вкупната копнена маса на Земјата. Во споредба со другите континенти, Азија е поголема од Европа и Африка заедно, како и од збирот од територииите на Северна и Јужна Америка.



За љубопитните: Името Азија доаѓа од асирскиот збор „асу“, што значи светлина, така што европските народи ја нарекле земја на изгревот.

Табела: Површина на континентите во светот (км^2)

Континент	Површина
Азија	44.579.000
Африка	30.370.000
Европа	9.938.000
С. Америка	24.474.000
Ј. Америка	17.819.000
Австралија	7.687.000

Берингов Проток

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Азија се наоѓа на северната хемисфера на Земјата;
- Азија е најголем континент на Земјата (44,5 милиони км^2);
- Континентот Азија излегува на три океани;
- Азија има поволна географско-сообраќајна положба во светот.

Провери го стекнатото знаење:

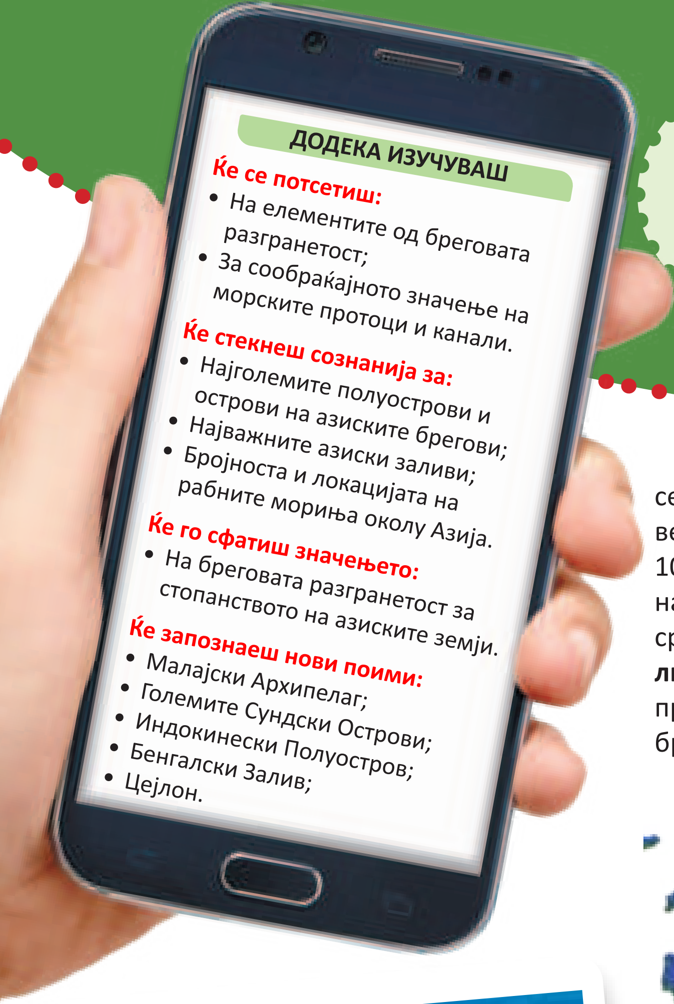
- Каква е географската местоположба на Азија?
- Кои се најистурените точки – 'ртови на Азија во однос на страните на светот?
- Опиши ја западната граница на Азија!
- Кои протоци ја одвојуваат Азија од другите континенти?

Примени го знаењето:

- На физичко-географската карта на светот откриј и опиши ги територииите на Азија што се одликуваат со јужна географска ширина и западна географска должина!

Примени ИКТ:

- Со помош на софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пронајди ги и констатирај во кои држави се наоѓаат најистурените точки ('ртови) на Азија во однос на страните на светот!
- Повлечи права линија и дознај ја оддалеченоста од најсеверната до најјужната точка на Азија!



БРЕГОВА РАЗГРАНЕТОСТ

Според бреговата разгранетост, континентот Азија се наоѓа на трето место во светот, после Европа и Северна Америка. Островите и полуостровите зафаќаат 10,6 милиони км^2, односно 24 % од вкупната територија на континентот. По должината на бреговата линија се среќаваат бројни: **полуострови, заливи, протоци, канали, 'ртови** и друго. Далеку од брегот во морската шир се простираат повеќе острови и островски групи. Меѓутоа, бреговите на Азија се различно разгранети.

Карта: Разгранетост на евроазиското копно

Тајланд

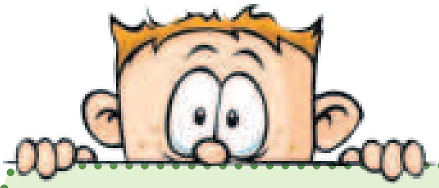
Карта: бреговата разгранетост на Азија.

Северен брег

Северниот азиски брег што излегува на Северен Леден Океан е послабо разгранет. Од полуостровите на тој брег најголеми се: **Јамал, Тајмир** и **Чукотскиот Полуостров**, а од островите - **Северна Земја, Новосибирските Острови** и островот **Врангел.** Поизразени заливски форми на северниот брег претставуваат потопените речни вливови на реките **Об** и **Енисеј.**

Источен брег

Источниот брег на Азија, што го запляскуваат водите на Тихиот Океан, се одликува со поголема разгранетост од северниот. Од полуостровите, најголеми се **Камчатка** и **Кореја**, а од островите, во правецот север – југ, се распоредени: **Сахалин, Јапонските Острови, Тајван, Филипинските Острови** и други. Покрај источниот брег се наоѓаат повеќе рабни мориња: **Берингово, Охотско, Јапонско, Жолто, Источно Кинеско и Јужно Кинеско Море.** Тие од Тихиот Океан се одделени со голем број полуострови и островски групи. Најоддалечени во југоисточен правец се: **Големите Сундски Острови, Малите Сундски Острови, Молучките Острови** и други, познати како **Малајски Архипелаг.** Како најголем во оваа групација се истакнува островот **Борнео.** Низ Малајскиот Архипелаг водат важни поморски врски помеѓу Тихиот и Индискиот Океан. Најважни во тој поглед се **Малајскиот** и **Сундскиот Канал**, како морски протоци.



За љубопитните: Арабискиот Полуостров на јужниот азиски брег е најголем полуостров во светот (2,7 милиони км^2). Должината на полуостровот надминува 3.000 км, а широчината изнесува околу 1.200 км.

Табела: Петте најголеми азиски острови (км^2)

Остров	Површина (км^2)
Борнео	748.000
Суматра	443.000
Хоншу	227.000
Целебес	179.000
Јава	128.000

Борнео

Суматра

Хоншу

Шри Ланка

Јужен брег

Јужниот брег на Азија го заплискуваат водите на Индискиот Океан и неговите крајбрежни мориња. Овој брег се одликува со големи полуострови, длабоки заливи, многу острови и повеќе островски групи. Од полуостровите, најголеми се: **Арабискиот, Индискиот** и **Индокинескиот Полуостров**, а од островите - **Шри Ланка** (Цејлон). Од заливите, најпознати се: **Бенгалскиот, Оманскиот, Персискиот** и **Аденскиот Залив.**

Западен брег

Западниот брег на Азија почнува од протокот **Баб ел Мандеб** и преку Црвеното Море, Суецкиот Канал, Средоземното, Егејското и Мраморното Море, со протоците **Дарданели и Босфор,** се протега до Црно Море. Најголем полуостров на овој брег е **Мала Азија.**

Баб ел Мандеб

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Јамал, Тајмир и Чукотскиот Полуостров се најистакнати елементи по должината на северниот азиски брег;
- Борнео, како дел од Големите Сундски Острови е најголемиот азиски остров;
- Арабискиот, Индискиот и Индокинескиот Полуостров се најголеми полуострови на јужниот брег на Азија и воопшто во светот;
- Важна сообраќајна и трговска улога за земјите од азискиот континент вршат: Суецкиот Канал, протокот Баб ел Мандеб, Малајскиот и Сундскиот Канал.

Провери го стекнатото знаење:

- Каква е бреговата разгранетост на Азија во однос на другите континенти?
- Кој азиски брег се одликува со најголеми полуострови?
- Наведи ги поголемите азиски острови и соодветните брегови каде што припаѓаат!
- Кои азиски протоци ги поврзуваат Тихиот и Индискиот Океан?

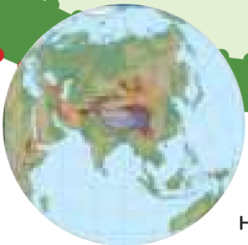
Примени го знаењето:

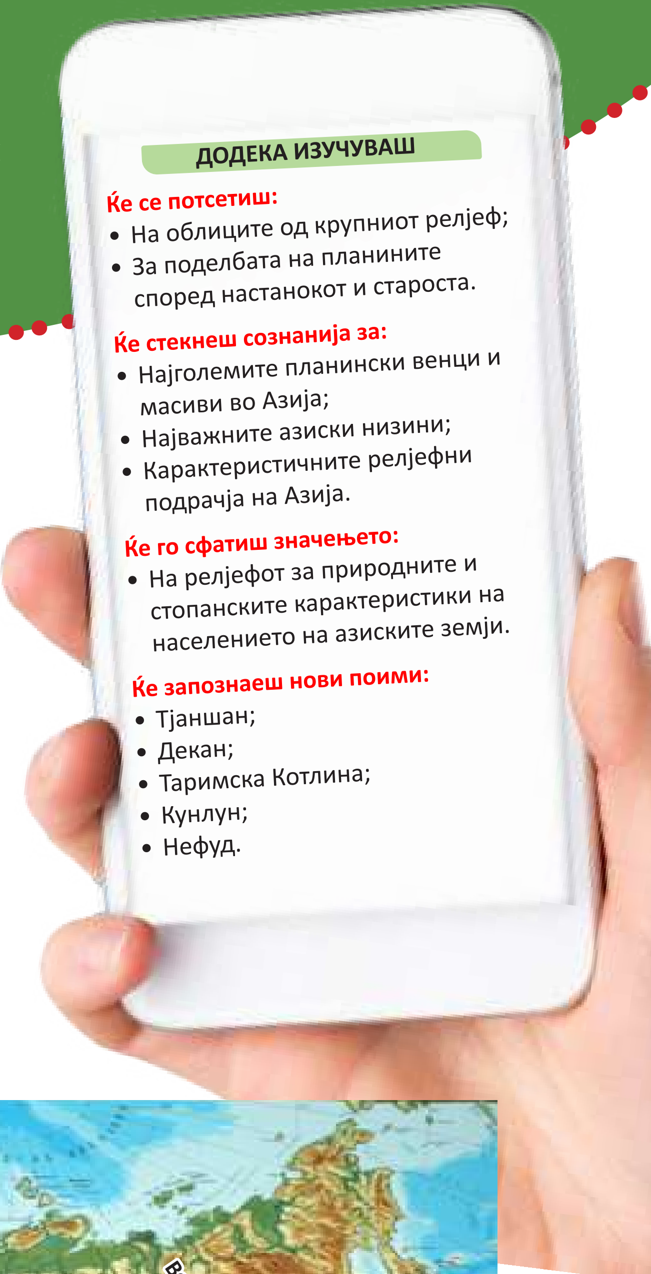
- На физичко-географска карта пронајди ги поголемите облици на бреговата разгранетост на Азија. Потоа обиди се истите да ги лоцираш и впишеш во твојата нема карта.

Примени ИКТ:

- Со помош на некои софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пронајди ги и опиши ги најголемите полуострови и заливи на Азија.
- Изработи сопствена електронска нема карта на Азија и вметни ги имињата на најголемите острови, полуострови и заливи!
- Изработи табела користејќи програми (Word или Excel) во која ќе ги класифицираш поголемите острови, полуострови и заливи од северниот, западниот и јужниот брег на Азија.

РЕЛЈЕФНИ КАРАКТЕРИСТИКИ





Релјефот во Азија го сочинуваат: млади верижни и стари грамадни планини, висорамнини, низини, пустини, депресии и др. Средната надморска височина на континентот во поглед на релјефот изнесува 950 метри. Околу две третини од површината на Азија зафаќаат планините, а една третина низините.

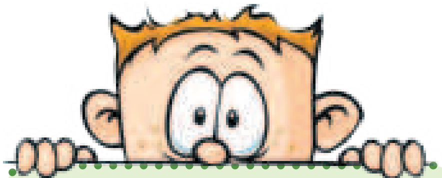
ПЛАНИНИ И ВИСОРАМНИНИ

Планинскиот релјеф во Азија го сочинуваат високи, средно високи и ниски планини што се разликуваат според староста и настанокот.

Млади верижни планини

Младите верижни планини припаѓаат на Алпско-хималајската планинска верига (венец) што се издигнала за време на **алпската орогенеза**, пред околу триесетина милиони години. Тие од полуостровот Мала Азија - на запад, до планината **Памир -** на исток, се протегаат во две планински вериги: северна и јужна.

Топографска карта на Азија



За љубопитните: Монт Еверест (8.848), највисокиот врв на Хималаите за првпат е освоен во 1953 година. Следната година е освоен вториот највисок азиски врв, К-2 (8.611), на планината Каракорум.

Северната планинска верига ја сочинуваат: **Понтиските Планини, Кавказ, Елбурс** и **Хиндукуш.** Јужната верига ја сочинуваат **Таурус** и **Загрос.**

Северно од Памир се издигнува **Тјаншан** (7.439), а источно и југоисточно од Памир се протегаат, исто така, два планински венци на млади планини. Тие се: **Кунлун**, од север и **Хималаите** од југ. Хималаите се најдолгиот (2.600 км) и највисокиот планински венец во Азија. Овде се истакнува највисокиот врв на светот, **Монт Еверест** (8 848), како и други 13 врвови повисоки од 8.000 метри.

Монт Еверест

Стари грамадни планини

Старите грамадни планини во Азија претежно се наоѓаат северно од венците на младите планини. Тие имаат поблаги падини, зарамнети врвови и се раседнати на одвоени планини или **планински масиви.** Стари планини во Азија се протегаат во североисточен правец од Тјаншан: **Алтај, Сајанските, Јаблоновските, Становојските Планини** и други. Во западниот азиски дел, кон границата со Европа, се истакнува планината **Урал**.

Табела: Највисоките азиски планини

Планина	Височина (метри)
Хималаи	8.848
Каракорум	8.611
Тјаншан	7.439
Памир	7.649
Елбурс	5.610
Кавказ	5.642
Хиндукуш	7.708

Висорамнини

Помеѓу планинските венци на Азија што претежно се простираат во правецот запад-исток, се наоѓаат пространи висорамнини. Такви се: **Анадолија** – на полуостровот Мала Азија, **Иранската Висорамнина, Декан** – на Индискиот Полуостров, **Тибет** и **Средносибирската Висорамнина.** Најголема помеѓу нив е висорамнината Тибет, што се протега помеѓу венците на Кунлун и Хималаите, на повеќе од 4.000 метри надморска височина.

Остатоци од Субаш - будистички храм во Таримскиот Басен

НИЗИНИ

Низините во Азија зафаќаат големи површини од територијата на континентот. Тие се наоѓаат речиси во сите делови. Во северозападниот дел на Азија е **Западносибирската Низина -** помеѓу планината Урал и реката Енисеј. Во јужниот дел на Азија се наоѓаат: **Туранската, Месопотамија** и **Хиндустанската Низина**, а во источниот дел - **Кинеската Низина.**

ПУСТИНИ

Пустините се простираат во средишните и јужните делови на Азија. Во средишните делови се простираат: **Кизилкум, Каракум, Такла Макан** и **Гоби.** Во јужните делови се истакнуваат пустините: **Нефуд, Големата Солена Пустина** и **Тар.**

КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПОДРАЧЈА

Азискиот континент се одликува и со посебни релјефни карактеристики. Како посебно подрачје може да се издвои **депресијата** на Мртвото Море што лежи на 430 метри под морското ниво. Специфика за Азија се и големите тектонски потонатини (котлини), како што е **Таримската Котлина** и **Џунгарија.** Во Азија постои и вулкански релјеф. Околу двесте вулкански купи се издигнуваат долж бреговите и на островите во Тихиот Океан, познати како **Пацифички Огнен Појас**, карактеристичен, исто така по зачестената сеизмичка активност.

Пустината Гоби

Мртво Море - езеро во најдлабоката депресија

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Младите планини на Азија припаѓаат на Алпско-хималајската планинска верига;
- Хималаите со врвот Монт Еверест се најдолгиот и највисокиот планински венец на Азија;
- Една третина од површината на Азија заземаат низините: Западносибирска, Месопотамска, Кинеската и други;
- Поголеми азиски пустини се: Гоби, Кизилкум, Такла Макан, Тар и други;
- Пацифичкиот Огнен Прстен долж источниот брег на Азија е сеизмички активен и богат со бројни активни вулкани.

Провери го стекнатото знаење:

- Наброј ги највисоките млади и стари планини на азискиот континент!
- Кои се најголемите азиски низини?
- Наведи ги поголемите висорамнини и пустини во Азија!
- Кои се поголеми котлини во Азија?

Примени го знаењето:

- Со помош на атлас пронајди ги и дознај во кои држави се протегаат најголемите низини и пустини во Азија!

Примени ИКТ:

- Со помош софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пронајди ги и констатирај во кои азиски држави се протегаат младите верижни планини и каде се наоѓаат највисоките врвови!
- Истражувај, дознај и изработи табела за презентација на часот користејќи програми (Excel или Word) со основни податоци за најпространите низини во Азија!

КЛИМАТСКИ ФАКТОРИ, ЕЛЕМЕНТИ И ПОЈАВИ

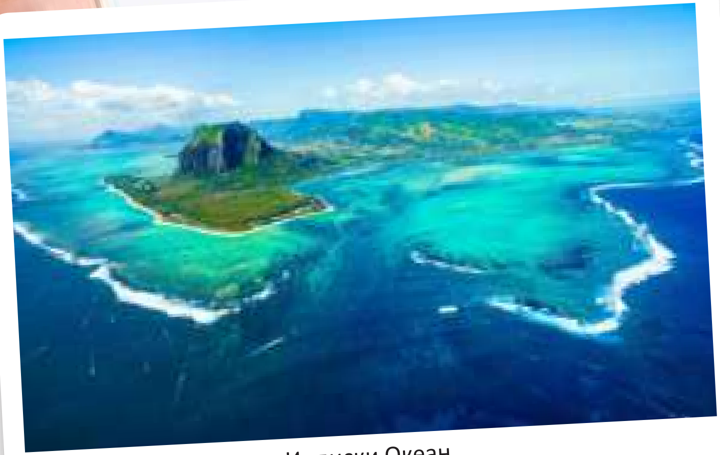
ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На факторите што ја условуваат климата над едно место;
- За поврзаноста и влијанието на поединечни климатски фактори врз климата воопшто.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Влијанието на местоположбата на Азија врз климатските особености;
- Океанското влијание врз климата на Азија;
- Карактеристичните климатски појави и ветрови во Азија.

Ќе го сфатиш значењето:
- На високите планински венци и близината на морињата за климата и стопанството на населението на Азија.

Ќе запознаеш нови поими:
- Чарапунџи;
- Монсун;
- Тајфун;
- Верхојанск;
- Тират Зви.



Индиски Океан

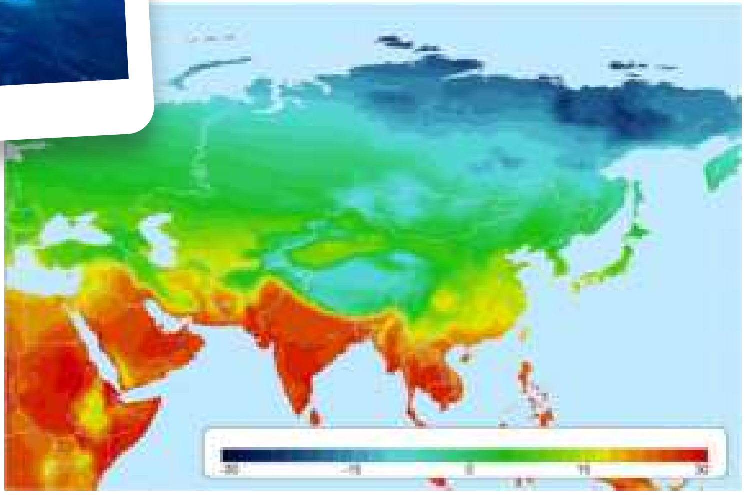
Климатски фактори

Климата како повеќегодишен режим на времето на просторот на азискиот континент, зависи од повеќе климатски фактори: **географската ширина, близината на океаните и морињата, релјефните карактеристики, правецот на дувањето на ветровите** и др.

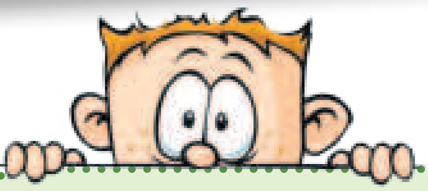
Географската ширина што го условува загревањето на тлото и воздухот, како и положбата на континентот, според којашто Азија лежи во три топлински појаси, наметнуваат појава на различни климатски типови. Така, во северниот дел се формираат студени, арктички, воздушни маси, а во средишниот дел - умерени климатски влијанија. Високите температури, пак, се карактеристика за јужните делови што лежат во жешкиот топлински појас на Земјата.

Близината на околните океани ја изразуваат најмногу Северниот Леден Океан над којшто се формираат студени воздушни маси, како и топлите води на Индискиот Океан што интензивно испаруваат и условуваат појава на монсунски дождови во јужниот дел на Азија.

Релјефот, исто така има значително влијание врз климата во Азија. Високите планински венци што се протегаат во напоредnички правец ги запираат влажните монсун-



Карта на просечните годишни температури на воздухот во Азија (°Ц).



За љубопитните: Најсува пустина во Азија е Руб ел Хали на Арабискиот Полуостров. Максималните температури во јули и август достигнуваат до 51 °Ц, а годишната сума на врнежи изнесува само 35 мм.

ски маси и ги ограничуваат врнежите во јужниот појас на континентот. Средишните делови, северно од Хималаите, остануваат суви. Отвореноста на копното во северниот дел овозможува длабок продор на поларните студови во внатрешноста на континентот.

Хималаи

Верхојанск

Климатски елементи и појави

Како најважни климатски елементи што ја одредуваат климата над едно место се: температурата на воздухот, врнежите и ветровите, како елемент и појава.

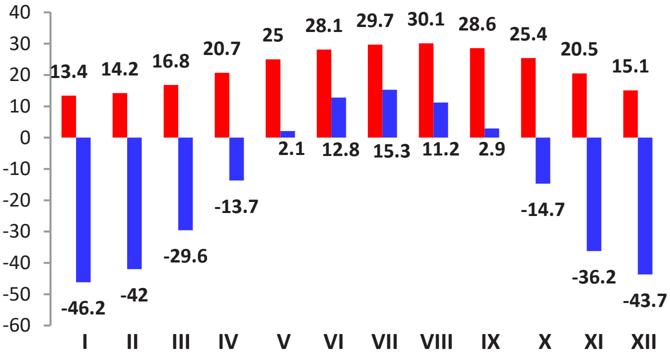
Азија е континент на високи **температурни контрасти**. Северните делови се мошне студени со јануарски просеци од околу – 40 °Ц. Ниските температури се карактеристични и за високите планински делови. Најниска температура е измерена во **Верхојанск** (- 67,8 °Ц). Источните делови на Азија имаат умерени температури, а јужните – високи. Најтопло било во Тират Зви, Израел, каде што се измерени максимални 54 °Ц.

Во однос на излачената годишна сума на **врнежи**, распределбата е неправилна. Најсушни се пустините во централните делови и пустините: Гоби, Такла Макан и Тар, каде што годишно паѓаат околу 200 мм дожд. Најврнежливи се јужните делови што се под влијание на Монсуните. Најврнежливо место е индискиот град **Чарапунџи,** со околината, каде што годишно се излачуваат околу 12.000 мм дожд.

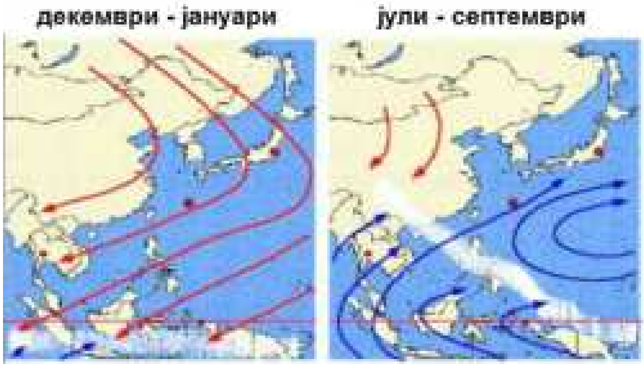
Ветровите како климатски елемент и појава имаат посебно влијание врз климата на Азија. Најкарактеристични ветрови се **Монсуните** и **тропските циклони** (**Тајфуни**). Тие настануваат поради големата разлика помеѓу воздушните притисоци над копното и океаните околу Азија.

Монсуните во топлиот дел на годината дуваат од океаните кон Јужна и Југоисточна Азија и носат високи суми на врнежи што претежно паѓаат на индиска територија. Во зимскиот период тие дуваат од копното кон океаните, како студени и суви ветрови.

Графикон: Средномесечни температури на:
(Тират Зви) носител на апсолутен максимум и
(Верхојанск) - апсолутен минимум во Азија во (°Ц).



Графикон: Сезонско движење на Монсуните



Тајфуните (тропските циклони) настануваат најчесто за време на смената на летната и зимската сезона, односно во јуни и ноември. Основни услови за формирање се високите температури на водата во северозападните делови на Тихиот Океан, интензивното испарување и високото количество на водена пареа во тропосферата. Најпогодени се **Филипинските Острови,** каде што брзината на Тајфунот може да надмине 200 км/ч.

Филипини погодени од тајфунот Меги

Формирање на тајфунот Меги над Филипините

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Азискиот континент лежи во три топлински појаси;
- Правецот и височината на младите верижни планини играат важна климатска улога во Азија, особено врз распределбата на врнежите;
- Најсуви се пустинските предели во средишните делови на Азија, а највлажни се јужните делови од континентот;
- Монсуните имаат големо климатско и стопанско значење за населението на Азија.

Провери го стекнатото знаење:

- Опиши го влијанието на младите верижни планини врз климата на Азија!
- Какво влијание имаат Индискиот и Тихиот Океан врз климата на Азија?
- Наведи го значењето на ветровите Монсуни!
- Кои се најсуви и највлажни предели во Азија?

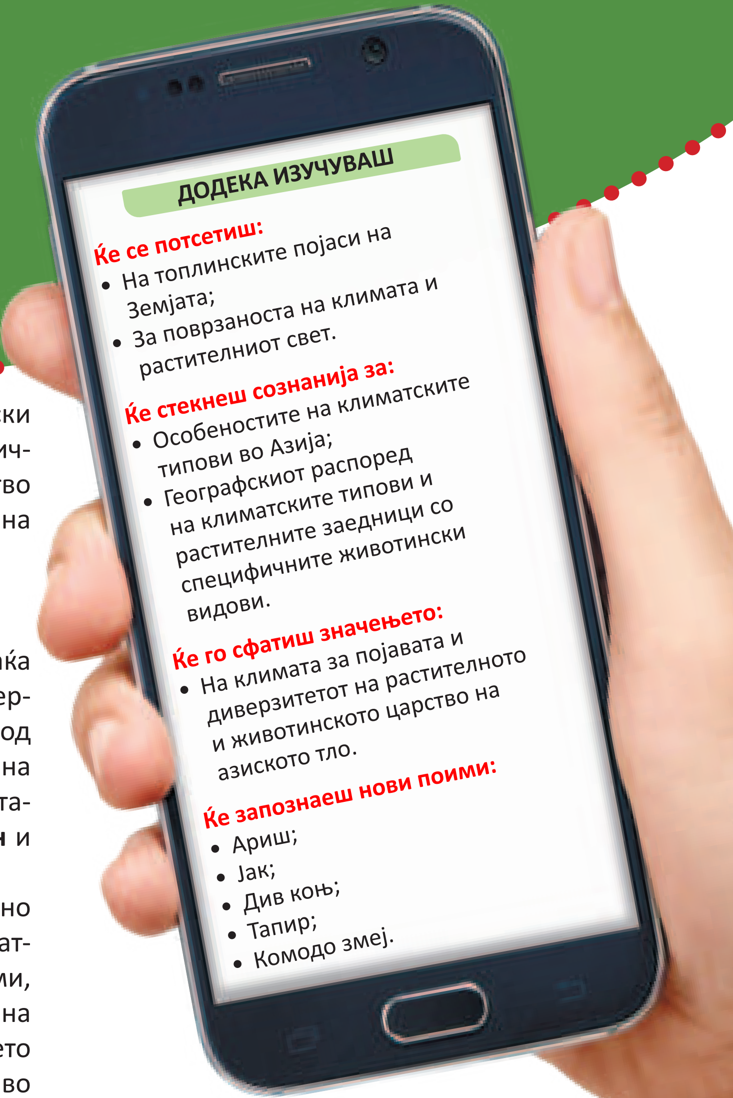
Примени го знаењето:

- Со помош на атлас пронајди и дознај кои држави се најмногу погодени од влијанието на Монсуните во Азија!

Примени ИКТ:

- Со помош на интернет пребарувач обиди се да ги дознаеш средногодишните температури на некои главни азиски градови во: Северна, Западна, Источна и Јужна Азија. Направи табела со резултатите, изврши споредба и извлечи заклучоци, што може да ги презентираш на часот!

КЛИМАТСКО-ВЕГЕТАЦИСКИ ТИПОВИ



Територијата на Азија лежи во три топлински појаси: **студен, северен умерен** и **жежок.** Различните климатски фактори на големото пространство што го зафаќа континентот придонеле за појава на повеќе **климатско-вегетациски типови.**

Студен појас

Студениот топлински појас на Азија ги зафаќа континенталните површини и островите во Северно Ледениот Океан, што се простираат северно од северниот поларен круг, односно напоредникот на 66° и 33′ СГШ. Во студениот топлински појас се застапени два климатско-вегетациски типови: **поларен** и **супполарен.**

Поларниот климатски тип ги зафаќа претежно островите во **Северниот Леден Океан.** Овој климатски тип се одликува со многу долги и студени зими, силни ветришта и мали количества врнежи, во вид на снег. Поларниот климатски тип е познат и под името **клима на вечниот мраз** бидејќи температурата и во најтоплиот месец во годината е еднаква или пониска од 0 °Ц. Растителниот свет е оскуден и претставен со **нижи растителни заедници**, а животинскиот свет со: бела мечка, фока, морски слон (морж), кит, поларна лисица и други.

Супполарниот климатски тип се простира во ниските крајбрежни делови на Азија што излегуваат на Северниот Леден Океан. Овде владее супполарната клима позната како **клима на тундрата**. Тој тип се одликува со долги и студени зими и кратки лета. За време на краткото лето, снегот и мразот се топат и се создаваат голем број мочуришта. Мочуриштата на тундрата се природно станиште на: нижи растенија (**мов** и **лишај**), **цветни заедници, џуџестата бреза, арктичката врба** и други виши расенија. Животинскиот свет го дополнуваат: фоки, ирваси, лисици, зајаци и други.

Предел од супполарната клима

Карта на климатските типови на Азија

Умерен појас

Во умерениот топлински појас на азискиот континент се застапени повеќе климатско-вегетациски типови: **влажен континентален тип, континентално-степски тип, пустински** и **суптропски тип.**

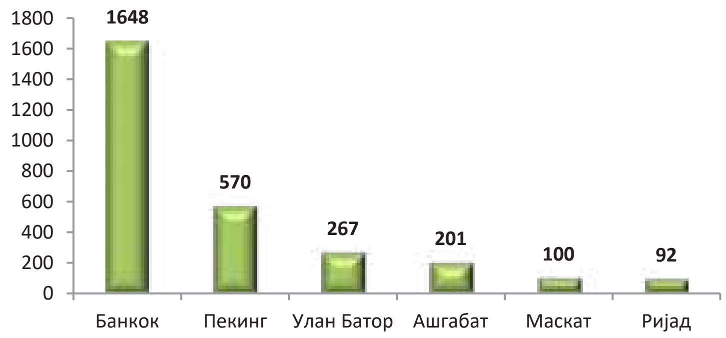
Влажниот континентален климатски тип се протега јужно од супполарниот. Се одликува со студени зими, свежи лета (над 10 °Ц) и доволно врнежи преку цела година. Во такви услови се развила заедницата на густи иглолисни шуми (ела, бор, ариш, смрека), познат под името **тајга**. Од животинскиот свет во тајгата има: елен, дива свиња, тигар и др.

Континентално-степскиот тип се протега во средишните делови на Азија. Карактеристичен е по студените и суви зими и умерено топли и влажни лета со просечни температури до 22 °Ц. Флората е застапена со тревни и листопадни заедници.

Пустинскиот климатски тип е застапен во пустините: Кизилкум, Каракум, Такла Макан, Гоби и др. Таа се карактеризира со високи температурни колебања на воздухот, односно топли лета и мошне студени зими. Годишната сума на врнежи е под 200 мм. Во степските и пустинските предели на Азија се населени специфични животни, како: дивиот коњ, двогрбата камила, дивата овца и други. Посебна специфика е **јакот**, диво говедо со станиште на Тибет.

Суптропскиот климатски тип е застапен со степско-пустинска и средоземноморска клима. Степско-пустинската клима е застапена на Арабискиот и делумно на Индискиот Полуостров. Се одликува со жешки лета, топли зими и ниска сума врнежи. Тој го претставува најтоплиот, најсувиот и најсончевиот дел на Азија. Средоземноморската клима е застапена околу Средоземното Море и во источните делови на Кина. Оваа клима се одликува со жешки и суви лета, а со благи и врнежливи зими. Од растителните видови застапени се: чемпреси, лавор, маслинки, лимони, портокали, приморски бор и др.

Графикон: Годишни суми на врнежи на некои главни азиски градови од различни климатски типови (мм)



За љубопитните: Гинко билоба е едно од најстарите растенија на Земјата, задржано од времето на терциерот. Природен ареал на гинкото постои во Кина, на планината Тјанмуншан. Стеблото на гинкото достигнува 35 метри височина.

Жежок појас

Жешкиот појас се одликува со два климатско-вегетациски типови: **тропски** (монсунски) и **екваторски**. Тропскиот (монсунски) и екваторскиот климатски тип ги опфаќаат јужните, југоисточните и источните делови на Азија, што се под големо влијание на Индискиот и Тихиот Океан.

Тропскиот (монсунски) климатски-вегетациски тип се одликува со една топла и врнежлива сезона и една посвежа и сува сезона. Овој климатски тип е последица на монсунските ветрови што се создаваат поради нееднаквото загревање на копното и морската површина.

Екваторскиот климатско-вегатациски тип се протега во тесен појас околу екваторот. Тој се одликува со високи температури на воздухот (над 28 °Ц), со постојани врнежи во попладневните часови и со едно годишно време - лето. Во монсунскиот и екваторскиот климатско-вегетациски појас се развиле заедниците на дождовните шуми – **џунгли** и високите треви – **савани**. Во џунглите виреат скапоцени дрвја: абоносово, махагоново, кининово, тиково, сандалово, каучуково, бамбусово и други.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Северниот дел на Азија има претежно супполарна и континентално-влажна клима;
- Централните делови на Азија се одликуваат со континентално-степска и пустинска клима со студени зими;
- Пустинската клима во Азија се јавува како: студен поттип (Монголија) и жежок поттип (С. Арабија);
- Јужните и југоисточните делови на Азија се под влијание на екваторската и тропско-монсунската клима.

Провери го стекнатото знаење:

- Опиши ги особините на тропско-монсунската клима во Азија!
- Кои предели од Азија се одликуваат со пустинска клима?
- Кои климатско-вегетациски типови се одликуваат со најбогат растителен свет во Азија?
- Во кои климатско-вегетациски појаси се распространети тајгите и џунглите на Азија?

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Азија обележи ги областите со супполарна, континентална, монсунска и пустинска клима!

Бенгалски тигар

Во топлите предели на Азија се среќава богат и специфичен животински свет: мајмун, бенгалски тигар, слон, носорог, камила, кобра, тапир, комодо змеј итн.

Освен хоризонталниот распоред по климатско-вегетациски појаси, растителниот свет на Азија, исто така е распореден и по вертикални климазонални катови, што е особено забележливо на високите планини.

Примени ИКТ:

- Со помош на некои алатки (Paint) или програми (Corel Draw) обиди се да изработиш климатска карта врз основа на електронска нема карта на азискиот континент!

ХИДРОГРАФИЈА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На речните елементи: корито, долина, влив, делта и слив;
- На речните долини – „лулки“ на старите цивилизации.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Сливните подрачја на Азија;
- Најзначајните реки на азискиот континент;
- Езерата на Азија;
- Карактеристичните хидрографски подрачја.

Ќе го сфатиш значењето:
- На водните ресурси за животот и стопанството на бројното азиско население.

Ќе запознаеш нови поими:
- Иравади;
- Кизил Ирмак;
- Мендерес;
- Тарим;
- Сир Дарја.

РЕЧНИ СЛИВОВИ

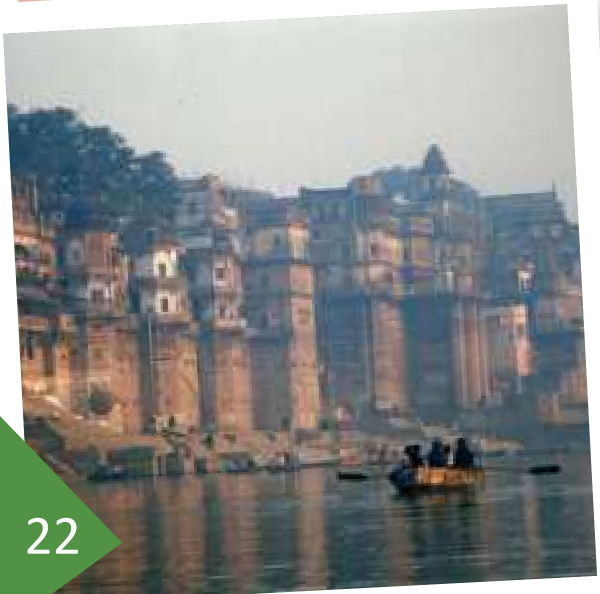
Реките на Азија припаѓаат на четири отворени и неколку затворени сливни подрачја. Отворени се сливните подрачја на: **Северниот Леден Океан, Тихиот Океан, Индискиот Океан** и **Средоземното Море.**

Слив на Север Леден Океан

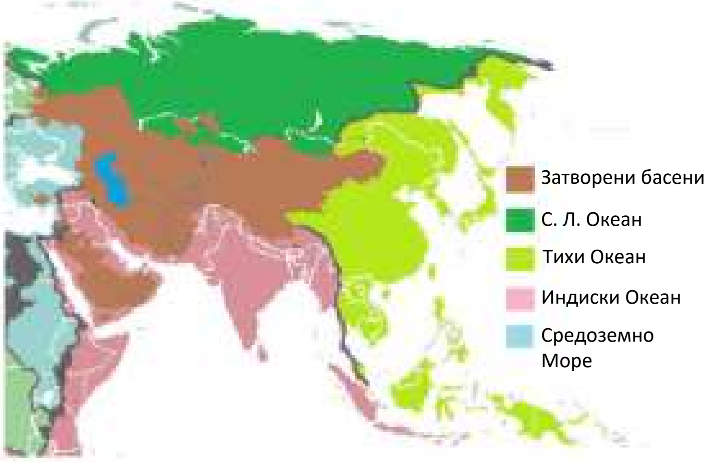
Сливното подрачје на Северниот Леден Океан опфаќа големи азиски реки со меридијански тек, југ – север. Тоа се реките: **Об, Енисеј, Лена, Индигирка, Колима** и др. Овие реки располагаат со голема хидроенергетска моќ што е искористена во нивните горни текови. Долните текови, што замрзнуваат по неколку месеци во годината, се користат за транспорт на дрво и друга стока. Најголем потенцијал има најдолгата река во овој слив - Лена (4.400 км).

Слив на Индиски Океан

Сливното подрачје на Индискиот Океан ги опфаќа реките што течат низ монсунските области, и тоа: **Иравади, Инд, Ганг, Брамапутра** и др. Овие реки се долги, полноводни и пловни и при вливовите градат делти. Во Персискиот Залив се влива **Шат-ел-Араб** што се создава преку соединувањето на реките **Тигар** и **Еуфрат**. Некои од реките во овој слив заедно



Ганг во Варанаси. Реката Ганг, потекува од северните земји на Индија, преку Бангладеш, во должина од 2.700 км. Се влива во Бенгалскиот Залив, каде што заедно со реката Брамапутра создава делта со површина од 45.000 км^2.



Карта на сливните подрачја на Азија

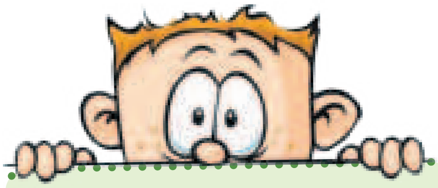
со плодните алувијални почви во нивните долини, извршиле историска улога во формирањето на првите светски цивилизации.

Табела: Најдолги реки во Азија

Река	Слив	Должина (км)
Јангцекјанг	Тихи Океан	6.380
Хоанхо	Тихи Океан	5.464
Меконг	Тихи Океан	4.909
Лена	Северен Л. Океан	4.400
Иртиш	Северен Л. Океан	4.248
Енисеј	Северен Л. Океан	4.090
Об	Северен Л. Океан	3.650

Слив на Тихи Океан

Сливното подрачје на Тихиот Океан опфаќа големи реки што претежно течат во напоредничкиправец: **Амур, Хоанхо, Јанцекјанг, Сикјанг, Меконг** и други. Реките во овој слив се пловни и стопански искористени за сообраќај и за добивање електрична енергија. Наводнувањето на оризовите полиња со водата од овие реки има посебно значење за опстанокот и егзистенцијата на народите од Источна Азија. Најдолга и енергетски најкорисна е Јангцекјанг (сина река, 6.380 км). За наводнување најкорисна е Хоанхо, жолтата река.



За љубопитните: Аралското Езеро е највпечатливиот пример за природна катастрофа на еден воден екосистем, предизвикана од човечкиот фактор. Некогашното четврто езеро по големина во светот (68.000 км^2), денес е исчезнато поради пренасочените притоки, Сир Дарја и Аму Дарја, што подолго време се користат за наводнување на памучните полиња во пустините Кизилкум и Каракум!

Слив на Средоземно Море

Овој слив ги опфаќа реките што се вливаат во Средоземното Море и неговите заливски морињa: Егејското и Црното Море. Најголеми реки во ова сливно подрачје се: **Кизил Ирмак**, што се влива во Црното Море и **Мендерес** - во Егејското Море. Водата од овие реки има големо земјоделско значење, главно, за наводнување на градинарски култури, лозови насади и јужно овошје.

Затворени сливни подрачја

Некои азиски реки припаѓаат на затворени басени што зафаќаат дури една третина од територијата на континентот. Такви се басените на **Каспиското** и **Аралското Езеро**. Во Каспиското Езеро од азискиот дел се вливаат помали притоки, а во Аралското Езеро, реките: **Сир Дарја** и **Аму Дарја**. Реката Сир Дарја тече низ пустината **Кизилкум**, а Аму Дарја низ пустината **Каракум**. Поради тоа нивната вода се користи за наводнување на пустинското земјиште, што е претворено во зелена оаза на плантажи од памук и други култури. Некои азиски реки извираат од високите планини и низводно пресушуваат, понирајќи во песочните пустински предели. Најголема од нив е реката **Тарим** што се губи во пустината Такла Макан.

Карта: Речна мрежа на Азија

Бајкалското Езеро е најдлабокото езеро во светот и се наоѓа во Сибир, Русија. Најголемата длабочина на езерото изнесува 1642 метри.

ЕЗЕРА

Карактеристични азиски езера со светско значење се: **Каспиското, Бајкалското** и **Мртвото Море**.

Каспиското Езеро е најголемо во светот. Површината на езерото зафаќа 370 илјади км^2. Тоа лежи меѓу Европа и Азија, на 28 метри под нивото на Светското Море, помеѓу: Прикасписката Низина, планините - Елбурс и Кавказ, висорамнината Устурт и Туранската Низина. Во него живеат над 250 видови риба, ракови и мекотели, повеќето ендемични. Под дното на езерото се наоѓаат значајни резерви од нафта. На Каспиското Езеро риболовот има стара традиција. Од рибите, најмногу се ловат: есетра, харинга и кечига.

Бајкалското Езеро во источниот дел на Русија е најдлабокото езеро на светот (1642 м) со површина од 31.720 км^2 и провидност до 40 метри. Вода добива од околу 500 притоки, а ја губи преку истекот на реката Ангара. Езерото има светско значење како најголем резервоар на пивка (слатка) вода. Овој џиновски резервоар собира 23.620 км^3 вода или една петтина од сите пивки води на копното. Бајкалското Езеро е познато во светот како „музеј на живи фосили“. Во него живеат над 2000 растителни и животински видови, повеќето ендемични, што не се среќаваат во други езера на Земјата. Тоа е единственото слатководно езерско станиште на фоката во светот.

Мртво Море е езеро што се ноаѓа во Југозападна Азија, меѓу државите Израел и Јордан во **депресија** на 430 метри под нивото на Светското Море. Името потекнува од недостатокот на живиот свет поради големото количество на растворена сол, што изнесува околу 300 грама по литар вода. Прочуените лековити својства на густата солена вода и калта по бреговите, го чини светска туристичка дестинација на рекреативниот и здравствениот туризам.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Азиските реки се одводнуваат во четири отворени океански сливни подрачја;
- Една третина од територијата на Азија зафаќаат затворените речни басени;
- Јангцекјанг е најдолгата река во Азија;
- Реките од сливот на Тихиот и Индискиот Океан имаат големо земјоделско, сообраќајно и енергетско значење за азиските народи;
- Бајкалското Езеро е најдлабоко езеро во светот.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои реки припаѓаат во сливното подрачје на Тихи Океан?
- Што е карактеристично за реките од сливното подрачје на Индиски Океан?
- Зошто се користат реките од сливот на Северно Ледениот Океан?
- Опиши го значењето на поголемите езера во Азија!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Азија запиши ги имињата на соодветното место на поголемите азиски реки и езера!

Примени ИКТ:

- Користејќи „Google Map“ дознај кои реки во сливот на Тихиот Океан меѓусебно се поврзани со речно-каналска мрежа!
- Изврши далечинско набљудување (Google Earth) на најголемите азиски езера и опиши ги впечатоците!

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА И СТОПАНСТВО

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За суровините од минерално потекло;
- За фосилните горива и нивното значење;
- За важноста на хидроенергијата.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Разместеноста на природните богатства на Азија;
- Значењето на природните ресурси за населението на Азија;
- Развиеноста на стопанските гранки во Азија.

Ќе го сфатиш значењето:
- На природните ресурси и стопанството за развиеноста и трансформацијата на географскиот простор.

Ќе запознаеш нови поими:
- Тунгуски Басен;
- Кузњетски Басен;
- Шенси
- Манџурија;
- Шанси;
- Три Клисури.

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА

Азија располага со огромни природни богатства. Тоа се: јаглен, нафта и природен гас, хидроенергија, руди, шуми, низини, мориња и океани и друго.

Енергетски извори

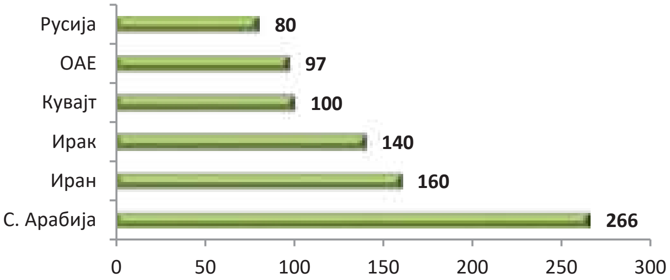
Јагленот е значајно природно богатство на Азија. Според резервите на камен јаглен, Азија го зазема првото место во светот. Во неа се наоѓаат над 65 % од вкупните светски резерви. Најголеми резерви има Русија во **Ленски, Тунгуски и Кузњецки Басен**. На второ место по резервите е Кина со познатите басени: **Шанси, Шенси** и **Манџурија.**

Нафтата и **природниот гас** спаѓаат меѓу најзначајните природни богатства, со што Азија го зазема првото место во светот. Најголемото подрачје со нафта во светот се наоѓа во Југозападна Азија. Најбогати со нафта се државите: **Саудиска Арабија, Иран, Ирак, Кувајт, Обединетите Арапски Емирати** и други. Значителни резерви од „црното злато“ поседуваат и земјите од Централна Азија, Русија, Индонезија и Кина. Најбогати земји

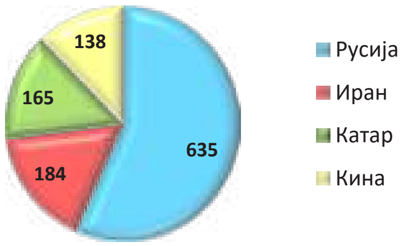
Ископ на јаглен - „Русский Уголь“ - една од поголемите компании.

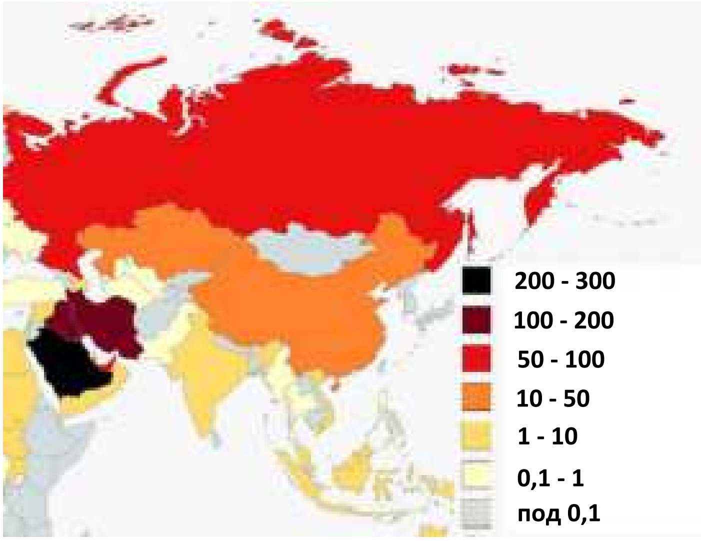
Рафинеријата за нафта во Рас Танура - најстарата рафинерија во Саудиска Арабија.

Графикон: Докажани резерви кај најбогатите азиски земји со нафта (милијарди барели)



Графикон: Најголеми азиски производители на природен гас (милијарди м³/год.)





Карта: Разместеност на нафтените резерви во Азија (милијарди барели)

со природен гас се: **Русија, Иран, Катар, Саудиска Арабија, Туркменистан** и **Обединетите Арапски Емирати**. Богатството и извозот на овие суровини извршија големо економско зајакнување на некои земји од Југозападна Азија. Сеопштото зајакнување поттикнало развој на повеќе стопански дејности, што довеле до значителна трансформација на некогашниот пустински простор. Така, благодарение на финансиските инвестиции, модерниот **Дубаи** во „Емиратите“ премина во светска туристичка атракција со најмодерни хотели и аква-паркови.

Хидроенергија

Азија е најбогатиот континент со хидроенергија. Тоа се должи на големиот број долги и полноводни реки. **Кина** е најголем светски производител на хидроенергија. На реката Јангцекјанг е изградена најголемата хидроцентрала во светот - **Три Клисури**. Други моќни хидроцентрали се изградени во сливовите на реките: Хоанхо, Енисеј, Еуфрат, Инд и други.

Рудно богатство

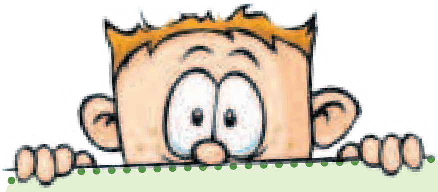
Азија е богата со руди, и тоа: железна, бакарна, олово-цинкова, бокситна, злато, титаниум и други. На светско ниво, помеѓу останатите континенти, најголеми се резервите на **калај** и **волфрам** во Азија. Најголемите резерви од металните руди се наоѓаат во: **Русија, Кина, Индија, Казахстан, Индонезија** и други. Од посебно значење се и рудите за нуклеарни горива: **ураниумот -** во Русија и Казахстан и **ториумот -** во Индија.

СТОПАНСТВО

Во **примарниот сектор** на азиските земји се истакнуваат земјоделството и риболовот.

Графикон: Годишно производство на водечките автомобилски марки во Азија (во милиони) - 2018 г.

Поглед кон десетте највисоки згради во Дубаи



За љубопитните:
Градежништвото зема рапиден развој на азискиот континент што е познат по грандиозни архитектонски изведби. Така, највисоката зграда во светот (829 м) се наоѓа во Дубаи, а најдолгиот железнички мост над вода (165 км) се наоѓа на линијата Пекинг – Шангај во Кина.

Климатските и почвените услови се наклонети кон одгледување на: **ориз, пченка, чај, тропско овошје** и **памук** (Монсунска Азија); **пченица, компир, тутун** и **јужно овошје** (Кина); **какао** (Индонезија); **кафе** (Виетнам) и друго. Тајланд, Малезија и Индонезија се најголеми азиски и светски производители на **природен каучук.** Кина, Индија, Филипините и Индонезија се светски производители на **бамбусово дрво**.

Риболов во Кина

Риболовот е мошне застапен во земјите од Монсунска Азија коишто се наоѓаат на светскиот врв по обемот на уловената риба.

Кај **секундарниот сектор**, земјите од Источна Азија се наметнуваат како водечки индустриски регион. Во **црната** и **обоената индустрија** се истакнуваат: Кина, Јапонија, Јужна Кореја и Индија. Истите земји се големи светски производители на: **машини, бродови, електонски апарати** и **автомобили**. Оттука потекнувааат дури една половина од годишно произведените возила во светот. Кина е светски гигант и во **прехранбената индустрија**. Кина, Индија и земјите од Индокинескиот Полуостров се познати по **индустријата за обувки** и **текстил** за домашни и странски компании, поради богатството од суровини и евтината работна сила.

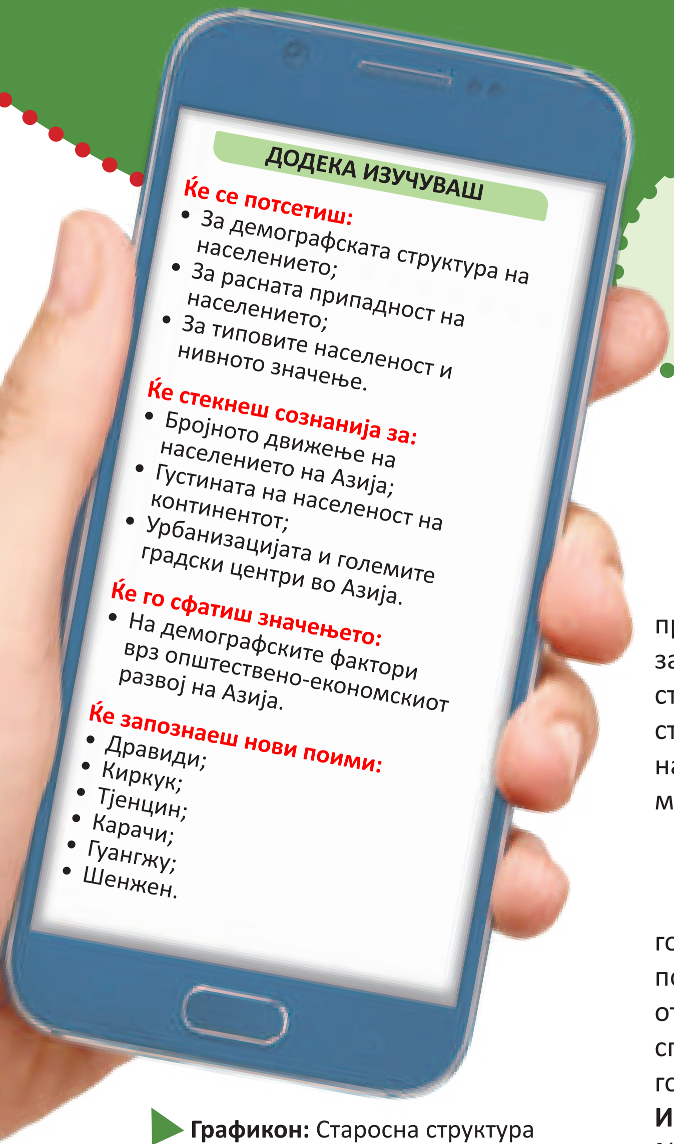
ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:
- Помеѓу азиските земји, Русија е најбогата земја со јаглен;
- Југозападна Азија ги поседува најголемите резерви нафта во светот;
- Азија е најбогат континент со хидроенергија, а најмоќната хидроцентрала е изградена на реката Јангцекјанг;
- Монсунска Азија е најголем земјоделски регион во Азија и пошироко;
- Регионот Источна Азија претставува извозно ориентиран светски индустриски гигант.

Провери го стекнатото знаење:
- Кои земји се најбогати со нафта и природен гас во Азија?
- Опиши ја разместеноста на рудните богатства на азискиот континент!
- Какви земјоделски производи пласира Монсунска Азија во светот?
- Каква индустрија е развиена во земјите од Источна Азија?

Примени го знаењето:
- Во немата карта на Азија обележи ја со соодветни симболи разместеноста на природните богатства на Азија!

Примени ИКТ:
- Пребарај податоци и изработи табела за најголемите азиски производители (брендови и држави) на електронска опрема: компјутери, мобилни телефони, телевизори и слично.



ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА НАСЕЛЕНИЕТО И НАСЕЛБИТЕ ВО АЗИЈА

Бројна состојба и структура

Азија со околу 4,6 милијарди жители се наоѓа на првото место помеѓу континентите во светот, односно зазема 58 % од светското население. Машкиот пол е застапен со 51,1 %, наспроти женскиот со 48,9 %. Средната старост на населението изнесува 30 години, а младото население, до 19 години, изнесува 30 %. Групата што може да работи (15 – 64 години), зазема дури 67 %.

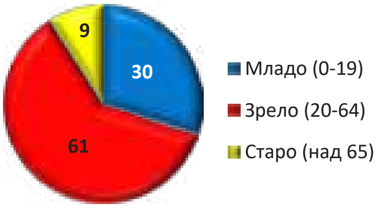
Природен прираст

Од континент со висок природен прираст во 50-тите години на XX век (20 ‰), во последната деценија, Азија, покажува големо намалување на тој план. Моменталниот природен прираст од 8,6 ‰ сè уште е мошне висок во споредба со Европа, С. Америка и Австралија. Највисок годишен прираст (над 24 ‰), покажуваат земјите: **Катар, Ирак** и **Емиратите**. Најнизок природен прираст (под 5 ‰), покажуваат: **Кина, Јужна Кореја, Тајланд** и **Тајван**. Негативен прираст покажуваат само **Јапонија** (- 2 ‰) и **Малдиви** (- 0,7 ‰).

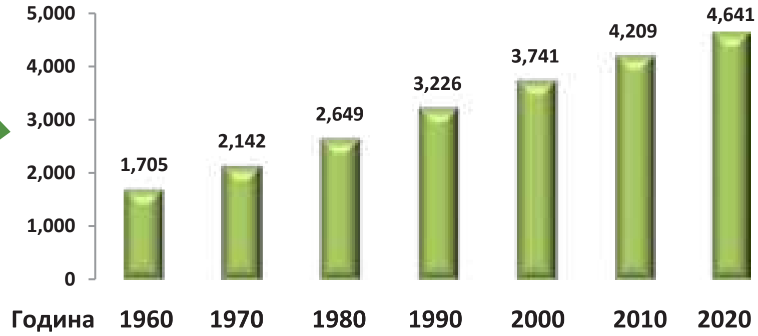
Густина на населеност

Според густината на населеност, Азија е најгусто населен континент со просечна густина од 104 жители на 1 км^2. Населението на овој континент не е насекаде рам-

Графикон: Старосна структура на азиското население во 2019 година (%)

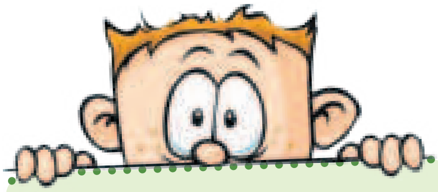


Графикон: Бројно движење на населението во Азија (во милијарди жители)

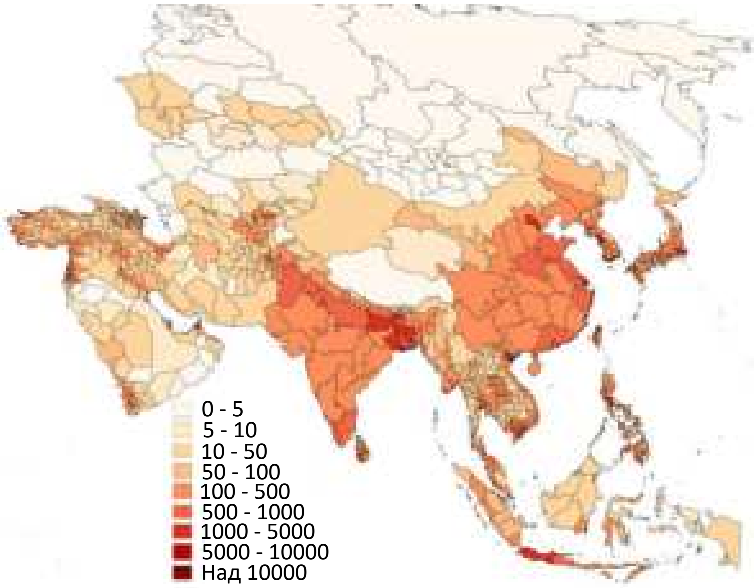


Табела: Движење на прирастот на азиското население (‰)

Година	Прираст
1960	19,9
1970	24,8
1980	19,5
1990	18,8
2000	13,1
2010	11
2020	8,6



За љубопитните: Во Азија има дури 265 илјади лица постари од 100 години, односно 0,01 % од вкупното население! Урбанизацијата во Кина долгорочно се планира, така што постојат стотина празни и комплетно изградени градови што сè уште ги чекаат првите доселеници од околните места.



Карта: густината на населеност по држави и регии (ж./км²)

номерно распоредено. Тоа зависи, пред сè, од природно-географските и економските услови за живеење. Најгусто населени области во Азија се долините на големите реки: Хоанхо, Јангцекјанг, Инд, Ганг, Брамапутра, Меконг и др. Таму густината на населеност надминува 1.000 жители по 1 км². Густо населени се и низините: Гангска, Кинеска, Месопотамија и др. Најгусто населени земји се: **Сингапур, Бахреин, Бангладеш, Тајван, Либан** и **Ј. Кореја.** Во некои држави се јавува и **пренаселеност** што во минатото доведувало до сиромаштија и проблем со исхраната на населението. Најретко населени места во Азија се: пустините, поларните предели, високите планини, областа Сибир и др. Од државите, најретко населени се: **Монголија, Казахстан, Туркменистан, Оман, Бутан** итн.

Раси и народи

Населението во Азија претежно припаѓа на две расни групи: жолта и бела. Најбројна е **жолтата раса**, распространета во Источна, Средна и Југоисточна Азија. Најбројни народи од оваа раса се: Кинезите, Јапонците, Корејците, Монголците и др.

На **белата раса** припаѓаат две групи народи: **индоевропска** и **семитска**. Во индоевропската група народи припаѓаат: **Индијците, Русите, Иранците, Авганистанците, Курдите** и др. Во семитската група народи спаѓаат **Евреите** и **Арапите.**

Во Индија, на висорамнината Декан, живеат **Дравиди**. Тие се остаток од древното население на Индија.

Во Јужна и Југоисточна Азија се застапени и негритски етнички групи, населени на Малајскиот Полуостров, Филипини и други острови.

Дравиди

Градски населби

Урбанизацијата е константен процес во Азија. Во 1960 година изнесувала само 21 %, а денес над една половина од населението е урбано (51 %). Најстарите градови во Азија

Бејрут е престолнина и најголем град на Либан. Спомнат е уште во староегипетските записи во 15 век пр.н.е.

датираат уште од стариот век, пред повеќе од 5000 години: **Бејрут, Газиантеб, Алепо, Киркук** и други. Интензивното индустријализирање во последните неколку децении доведе до прераспределба на населението во градските средини, појава на нови градови и зголемување на бројот на милионските градови. Во 70-тите години од XX век постоеле само 44 милионски градови. Денес, само во Кина постојат над сто милионски градови. Најголеми градови на азискиот континент се: **Шангај, Мумбај, Пекинг, Карачи** итн. На подрачјето на Јапонија, Кина и Јужна Кореја се случува сраснување на повеќе градски населби во голема агломерација – **мегалополис**. Најголем мегалополис е создаден преку сраснувањето на **Токио** и **Јокохама** со околните урбани населби во единствена урбана агломерација, што брои над 37 милиони жители.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Популациски, Азија е најголем (4,6 милијарди) и најгусто населен континент;
- Југозападна Азија покажува највисок, а Источна Азија најнизок природен прираст на населението;
- Низините и плодните речни долини се најгусто населени реги на Азија;
- Жолтата раса е најбројна, а белата раса е населена во југозападните делови на Азија;
- Азија забрзано се урбанизира со постојана појава на нови милионски градови. Најголем е Шангај во Кина.

Провери го стекнатото знаење:

- Каков е природниот прираст на азиското население?
- Кои реги на Азија се најгусто населени?
- Кои народи се припадници на белата раса во Азија?
- Во кои држави се наоѓаат најголемите градски центри на Азија?

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Азија обележи ја со соодветни знаци, симболи или бои, најгусто населените реги и некои од поголемите градски центри!

Табела: Големи азиски градови (2020), без предградија (без Истанбул)

Град	Популација	Држава
Шангај	24.870.000	Кина
Мумбај	12.500.000	Индија
Пекинг	21.900.000	Кина
Карачи	14.900.000	Пакистан
Тјенцин	13.900.000	Кина
Гуангжу	14.500.000	Кина
Њу Делхи	16.700.000	Индија
Шенжен	12.500.000	Кина
Дака	8.900.000	Бангладеш
Сеул	10.100.000	J. Кореја

Примени ИКТ:

- Изработи табела со основни демографски податоци за најголемите азиски држави!
- Набљудувај ги (Google Map) густо населените региони на Азија и дознај ја локацијата на најголемите урбани агломерации – мегалополиси!

РЕГИОНАЛЕН ПРЕГЛЕД НА ДРЖАВИТЕ ВО АЗИЈА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За значењето на поимот регион;
- За регионалната поделба на светот;
- За типовите населеност и нивното значење.
- Ќе стекнеш сознанија за:
- Регионалната поделба на континентот Азија;
- Површината и населеноста на азиските региони;
- Регионалната разместеност на државите во Азија.

Ќе го сфатиш значењето:
- На природните, општествените, економските и културните фактори што доведуваат до регионална поделба на континентите.

Ќе запознаеш нови поими:
- Брунеј;
- Султанат;
- Нејпјидо;
- Нур-Султан.

На Континентот Азија се издвојуваат шест региони, и тоа: **Северна Азија, Источна Азија, Југоисточна Азија, Јужна Азија, Средна Азија и Југозападна Азија.**

Северна Азија

Северна Азија е најголемата регија што ја зафаќа северната половина на континентот со излез на Северниот Леден Океан, помеѓу планината Урал на запад и Тихиот Океан на исток. Практично, оваа регија во целост го опфаќа само азискиот дел од територијата на Русија.

Карта: Регионална поделба на Азија

Источна Азија

Источна Азија, со излез на Тихиот Океан, спаѓа меѓу најголемите регии и опфаќа површина над 11 милиони км², населена со 1,6 милијарди жители во шест држави: **Кина, Монголија, Тајван, Јужна Кореја, Северна Кореја** и **Јапонија.** Населението е претежно од жолтата раса, а регијата се истакнува по **индустриската развиеност**. Најголема држава, според површината и населеноста е Кина. Во рамките на Кина се наоѓаат две автономни територии: **Хонг Конг** и **Макао.** Најголем главен град во регијата е кинеската престолнина, **Пекинг**, населена со над 20 милиони жители.

Табела: Држави од регионот Источна Азија

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Кина	9.596.961	Пекинг	1.427.647.786
Тајван	36.193	Тајпеј	23.726.460
Монголија	1.564.116	Улан Батор	3.170.216
J. Кореја	100.210	Сеул	51.171.706
С. Кореја	120.538	Пјонгјанг	25.549.604
Јапонија	377.915	Токио	127. 202.192

Карта: Источна Азија

Југоисточна Азија

Југоисточна Азија што го зафаќа Индокинескиот Полуостров и Малајскиот Архипелаг, спаѓа меѓу најмалите регии со нешто повеќе од 4,5 милиони км². Регијата е населена со околу 655 милиони жители во 11 држави: **Мјанмар, Тајланд, Лаос, Камбоџа, Виетнам, Малезија, Сингапур, Брунеј, Индонезија, Источен Тимор** и **Филипини.** Најголема држава, според површина и населеност, е Индонезија, а најмала е Сингапур. Според државното уредување, освен републиканско, постојат и две **кралства**: Малезија и Камбоџа и еден **султанат** – Брунеј. Најголем главен град во регијата, населен со над 10 милиони жители е престолнината на Индонезија – **Џакарта**.

Табела: Држави од регионот Југоисточна Азија

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Мјанмар	676.600	Нејпјидо	53.708.320
Тајланд	513.120	Банкок	69.428.453
Лаос	236.800	Виентијан	7.061.507
Камбоџа	181.035	Пном Пен	16.249.792
Виетнам	331.212	Ханој	95.545.962
Малезија	329.847	Куала Лумпур	31.528.033
Сингапур	697	Сингапур	5.757.499
Брунеј	5.765	Бандар Сери Бегавен	428.963
Индонезија	1.904.569	Џакарта	267.670.543
Источен Тимор	14.874	Дили	1.267.263
Филипини	343.448	Манила	106.651.394

Сингапур

Џакарта

Јужна Азија

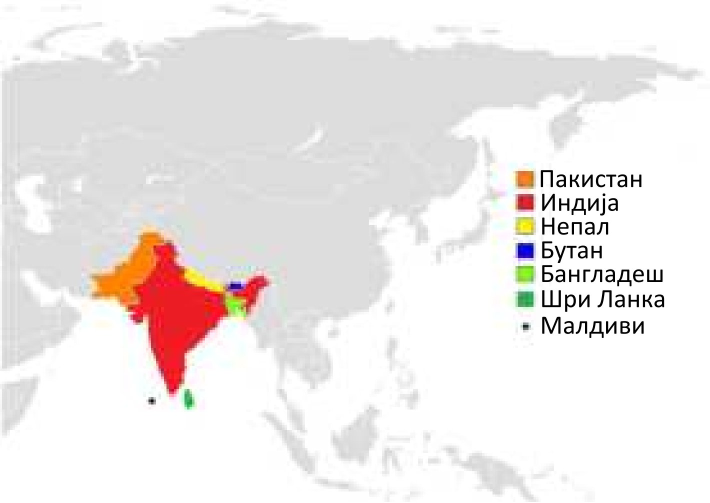
Јужна Азија го опфаќа јужниот дел од Азија, кон Индискиот Океан, со површина од 4,6 милиони км^2. Регијата е населена со повеќе од 1,7 милијарди луѓе во седум држави: **Индија, Пакистан, Непал, Бутан, Бангладеш, Шри Ланка** и **Малдиви.** Најголема според површината и населението е Индија, а најмала - Малдиви. **Земјоделството** е главно занимање на населението во Јужна Азија. Помеѓу главните градови во регијата, најголем е оној на Индија – **Њу Делхи**, населен со над 16 милиони жители.

Њу Делхи

Табела: Држави од регионот Јужна Азија

Држава	Површина (km^2)	Главен град	Популација (2018)
Пакистан	881.913	Исламабад	211.103.000
Индија	3.287.263	Њу Делхи	1.352.642.280
Непал	147.181	Катманду	28.095.714
Бутан	38.394	Тимфу	754.388
Бангладеш	147.570	Дака	161.376.708
Шри Ланка	65.610	Коломбо, Коте	21.228.763
Малдиви	298	Мале	515.696

Карта: Јужна Азија

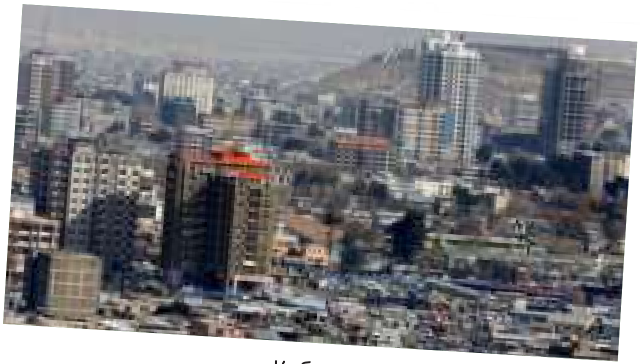


Средна Азија

Средна Азија е континентална регија без излез на море. Наставката „стан“ во името е заедничка за повеќето земји од овој регион. На површина над 4,6 милиони км^2 живеат околу 109 милиони жители во шест држави, и тоа: **Авганистан, Туркменистан, Узбекистан, Казахстан, Таџикистан** и **Киргистан.** Најголема површина зафаќа Казахстан, а најнаселен е Авганистан чијшто главен град, **Кабул**, е најголем во регијата со 4 милиони жители.

Табела: Држави од регионот Средна Азија

Држава	Површина (km^2)	Главен град	Популација (2018)
Туркменистан	488.100	Ашгабат	5.850.901
Узбекистан	447.400	Ташкент	32.476.244
Киргистан	199.951	Бишкек	6.304.030
Таџикистан	143.100	Душанбе	9.100.835
Авганистан	647.500	Кабул	37.171.921
Казахстан	2.724.900	Астана	18.319.618



Кабул

Југозападна Азија

Југозападна Азија опфаќа површина од 6,5 милиони км^2, населен со 352 милиони жители во 19 држави: **Турција, Грузија, Азербејџан, Кипар, Либан, Израел, Сирија, Ирак, Иран, Саудиска Ара-**

Анкара

Табела: Држави од регионот Југозападна Азија

Држава	Главен град	Површина (км²)	Популација (2018)
Турција	Анкара	783.562	82.340.088
Грузија	Тбилси	69.700	4.002.942
Азербејџан	Баку	86.600	9.949.537
Кипар	Никозија	9.251	1.189.265
Либан	Бејрут	10.400	6.859.408
Сирија	Дамаск	185.180	16.945.057
Израел	Ерусалим	20.770	8.381.516
Ирак	Багдад	438.317	38.433.600
Иран	Техеран	1.648.195	81.800.188
С. Арабија	Ријад	2.149.690	33.702.756
Кувајт	Кувајт	17.818	4.137.312
Бахреин	Манама	760	1.569.446
Катар	Доха	11.586	2.781.682
ОАЕ	Абу Даби	83.600	9.630.959
Оман	Маскат	309.500	4.829.473
Јемен	Сана	527.968	28.498.683
Јордан	Аман	89.342	9.965.318
Палестина	Рамалах	6.220	4.862.979
Ерменија	Ереван	29.743	2.951.745

бија, Кувајт, Бахреин, Катар, Обединетите Арапски Емирати, Оман, Јемен, Јордан, Палестина и **Ерменија.** Поради бројното арапско население, регионот е познат како „Арапски Свет", богат со големи нафтени резерви. Најголема површина во регијата зафаќа Саудиска Арабија, а најнаселен е Иран. Најголем главен град во оваа регија е центарот на Иран – **Техеран**, населен со 9 милиони жители.

Техеран

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Северна Азија е најголем и најретко населен регион што му припаѓа само на една држава - Русија;
- Источна Азија е голем и индустриски развиен регион населен со население од жолтата раса;
- Јужна и Југоисточна Азија зафаќаат полуострови и острови во Индискиот Океан и се истакнати како земјоделски регии на континентот;
- Средна Азија е континентален и ретко населен регион;
- Југозападна Азија, позната како „Арапски Свет" е поделена на 19 држави.

Провери го стекнатото знаење:

- Наведи ги имињата и местоположбата на азиските региони!
- По што се разликуваат или истакнуваат посебните региони на Азија?
- Во кои регии се наоѓаат најпространите и најнаселените држави на Азија?
- Наведи ги најголемите градови од сите региони на Азија!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Азија обележи ги со име и употреба на различни бои регионите на континентот Азија!

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи табеларен приказ на азиските земји според нивното државно уредување (републики, кралства, султанати итн.)!

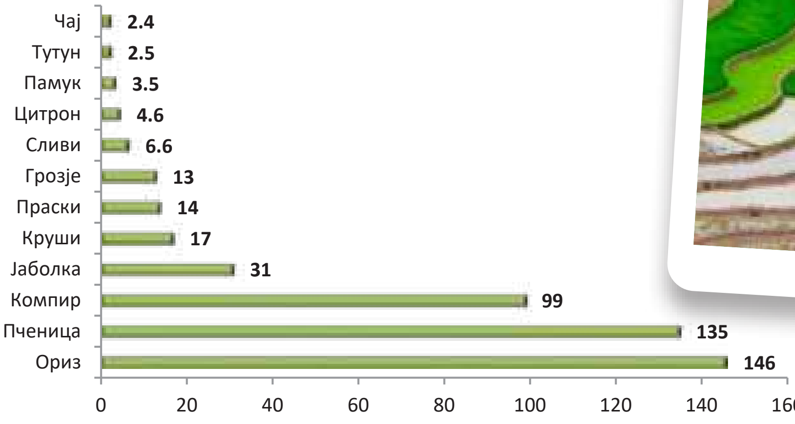
КИНА – ЕКОНОМСКИ ДВИГАТЕЛ НА КОНТИНЕНТОТ

Согледувајќи го економскиот развој на Кина во последните две децении, со сигурност може да се потврди дека оваа држава е двигател на економијата на континентот Азија. Таа е актуелен лидер во светот или се наоѓа меѓу првите држави, според развиеноста на стопанските гранки: земјоделство, градежништво, рударство, енергетика, металургија, машинска индустрија, сообраќај, трговија и туризам.

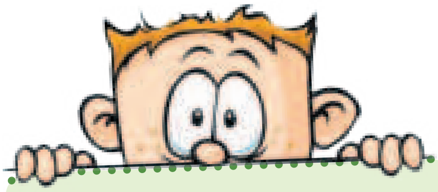
Земјоделство

Земјоделството во Кина е многу значајна примарна стопанска дејност. Околу 12 % од земјиштето се обработува во југоисточниот, јужниот и централниот дел од Кина. Најголем дел (75 %) од површините се посејуваат со житни култури. Кина е најголем производител на **ориз** и **пченица** во светот. Кај градинарските култури прв светски производител е според: **грав, компир, краставица, кромид, спанаќ, морков** и други. Кина е водечки светски производител во овоштарството: **јаболка, слива, грозје, праски, круши, цитрони, јагоди, киви** и други, а кај индустриските култури, водечка е според **тутунот**. Сточарството е важна земјоделска гранка во Кина. Овде земјата се јавува како најголем светски производител на месо од живина, овца и свиња.

Графикон: Годишно производство кај некои земјоделски култури, каде што Кина зазема прво место во светот (во милиони тони, 2018).



Оризови полиња во Кина



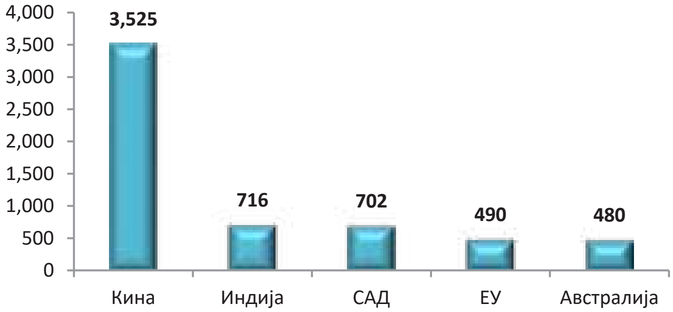
За љубопитните: Кина е најголемиот светски „работодавец“. На возраст од 15 до 59 години, во Кина економски се активирани над 800 милиони работници, односно 60 % од вкупното население.

Работници во кинеска фабрика

Рудно богатство

Во Кина се отворени над 10.000 рудници за експлоатација на јаглен, метални и неметални руди. Од рудното богатство, најмногу се експлоатира **железната руда**, каде што Кина зазема една третина од светското производство. Кај останатите метални руди, Кина е најголем светски производител на: **алуминиум, злато, жива, цинк** и **калај.** Кина е богата и со неметали, како што се: камена сол, графит, гипс, талк, азбест и др.

Графикон: Најголеми производители на јаглен во светот (милиони тони, 2018)



Енергетски извори

Од енергетските извори, Кина, е најбогата со **камен јаглен**. Годишно се експлоатираат 3,5 милијарди тони. Со експлоатација и согорување на камениот јаглен се покриваат 75 % од потребите за енергија на државата. Кина е најголем производител и на хидроенергија во светот. Најмоќната хидроцентрала во светот, **Три Клисури**, е изградена на реката Јангцекјанг. Во однос на годишната експлоатација на нафта и природен гас, Кина, го зазема шестото место во светот.

Индустрија

Богатството со руди и енергија овозможуваат интензивен развој на индустријата во Кина. Од индустрискиот сектор се обезбедуваат околу една половина од годишните приходи. Кина е водечки производител кај повеќе индустриски гранки: **металургија, машинска, електротехничка, хемиска, текстилна, дрвна и прехранбена индустрија**. Кина е прв светски производител на: машини алатки, моторни возила, шински возила, електронски апарати, пластични маси, текстил и прехранбени производи.

Кина е најголем пазар на автомобили во светот. Годишно се продаваат преку 28 милиони автомобили, а околу 42 % се од домашни производители.

Текстилни работници во Кина

Сообраќај

Сообраќајот во Кина е во брз и постојан развој, што произлегува од изградбата на нови и современи патишта, железнички пруги и аеродроми. За потребите на патниот сообраќај, изградена е долга мрежа од 142.000 км автопатишта и над 127.000 км железнички линии, што ги поврзува скоро сите поголеми градови. На реките Јанцекјанг и Хоанхо има развиен речен сообраќај. За превозот на патници и стокови производи, многу големо значење има и воздушниот сообраќај. Во Кина активно работат над **500 аеродроми**. Аеродромот во Гуангжу е најпрометен. Излезот на Тихиот Океан и неколкуте моришња, овозможува и развој на поморски сообраќај.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Кина е водечки азиски и светски производител на повеќе земјоделски производи: ориз, грозје, компир, грав, тутун и друго;
- Кина поседува најголеми резерви на камен јаглен во светот;
- Кина е светски производител на: железо, цинк, алуминиум, злато, дијаманти и други минерали;
- Кина е втор најголем извозник после ЕУ во светот.

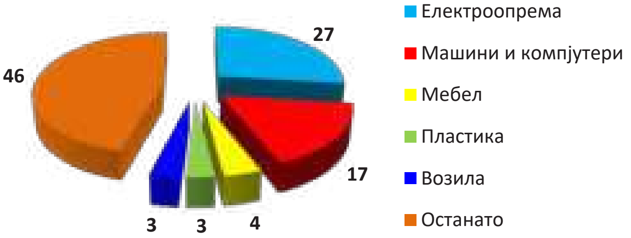
Провери го стекнатото знаење:

- Кои земјоделски култури најмногу се одгледуваат во Кина?
- Опиши ги рудните богатства на Кина!
- Каква стока учествува во трговските врски на Кина со светот?
- Кои се најголеми туристички објекти и центри во Кина?

Примени го знаењето:

- Размисли по примерот на Кина околу природните и општествените фактори што водат кон интензивен економски развој! Какви примери може да се земат од Кина за забрзување на економскиот развој во нашата земја?

Графикон: Учество во годишниот кинески извоз по сектори (%).



Туризам

Во последните десетина години, туризмот стана значајна услужна стопанска гранка поради големиот број странски и домашни туристи. Кина била четврта најпосетена земја во светот (2019). Туризмот учествува со 11 % во годишните национални приходи, а секторот директно или посредно вработува триесетина милиони работници. Најголем број на туристи привлекуваат: **Големиот кинески ѕид, Забранетиот град, Летната палата, Големиот кинески канал, Потала палатата - на Тибет, Мавзолејот на светлината, Пекинг, Шангај, Гуангжу, Хонг Конг** и други.

Трговија

Трговијата во Кина е многу значајна услужна стопанска гранка. Кинезите како народ се традиционално вешти трговци, така што кинеските производи се продаваат скоро во сите држави во светот. Вредноста на годишно извезената стока од Кина е втора највисока во светот, зад **ЕУ**. Најголем дел од извезената кинеска стока отпаѓа на: **електрични апарати, машини, компјутери, мебел и пластика.** Кина најмногу увезува: нафта, руда, возила, медицинска опрема итн. Најцврсти трговски партнери на Кина се: САД, Јапонија, Ј. Кореја, Виетнам и Германија.

Примени ИКТ:

- Со помош на софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пронајди ги земјоделските региони, индустриските и туристичките центри во Кина! Детектирај го и измери ја софтверски должината на Големиот кинески канал!

ИНДИЈА – МЕШАВИНА ОД ЈАЗИЦИ, КУЛТУРА И ТРАДИЦИЈА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На поволната географската положба на Индија, како земја од Јужна Азија;
- На мултикултурализмот, како карактеристика на едно општество.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Мултиетничкиот состав на Индија;
- Верската и јазичната разноликост во индиското општество;
- Некои традиции и обичаи на населението во Индија.

Ќе го сфатиш значењето:
- На почитувањето на културните, етничките и верските разлики за постигнување единство и демократски односи во една држава.

Ќе запознаеш нови поими:
- Ариевци;
- Пенџапци;
- Хинди;
- Сики.

Географска положба и големина

Индија се наоѓа во јужниот дел на континентот Азија. На север, границата се простира до планините Хималаи, а на југ, Индија, односно Индискиот Полуостров, го заплискуваат водите на Индискиот Океан и Арабиското Море. Поради излезот на море, Индија, има поволна географска положба. Со површина од 3.287.000 $км^2$, Индија е трета по големина во Азија. Со популација од 1,4 милијарди жители, Индија е најнаселена во светот, заедно со Кина. Според просечната густина од 425 ж/$км^2$, Индија е една од погусто населените држави во Азија и светот. Најгусто населени области се приморските предели и **Индо-гангската Низина**, а ретко населени се пустината **Тар** и планинското подрачје на јужниот дел од Хималаите.

Народи

Индија е вистински етнички мозаик - мешавина од различни народи, раси и вери, конституирани во 28 држави. Земјата е мултикултурно единство на народи што користат многу јазици и имаат посебни обичаи, навики и традиција. Најстари народи во Индија се **Ведите,** кои во минатото живееле во низините на реките **Инд** и **Ганг.** Од постарите етнички заедници на Декан живеат **Дравидите, потоа Ариевците** и **Мундо** народите. Денешниот етнички состав го сочинуваат четири групи. **Индоевропската група** ја чинат: Хиндуси, Марати, Бенгалци, Пенџапци, Раџастанци и други.

Дравидската група ја сочинуваат народи, како: Тамили, Телуга и Малајци.

Групата Мунда опфаќа помал број од народите: Асури, Сантали, Џанки и други.

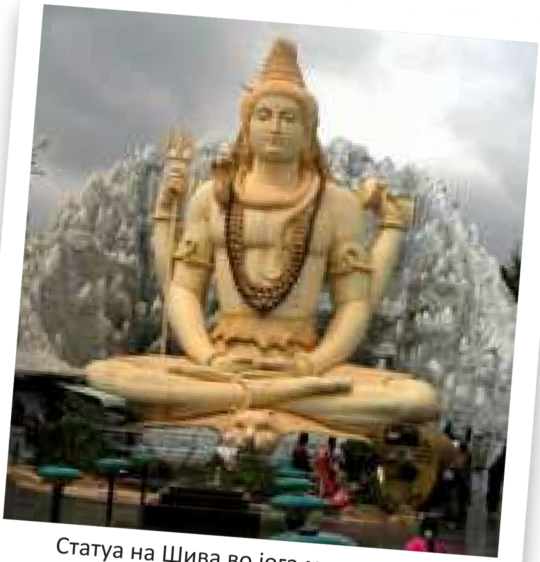
Кинеско-тибетанската група народи се помалку застапени: Микри, Бодо, Балати и други.

Пустината Тар

Пенџапци

Јазици и култура

Во Индија се користат 22 главни јазика со вкупно 720 дијалекти. Поради стандардизирање во комуникацијата помеѓу народите, како службени се прифатени два јазици. Тоа се: **хинди и англискиот**, како последица од долготрајното британско колонијално влијание врз индиските народи во минатото. Долгата историја на Индија, над 4.500 години, оставила големо културно, литературно и уметничко наследство. Индија е домаќин на старите санскритски епови од древниот период: **Махабхарата** и **Рамајана**. Мошне е богата и **теологијата, митологијата и хинду-филозофијата** со широко познатите верувања, дисциплини и вежби од системот **јога.**



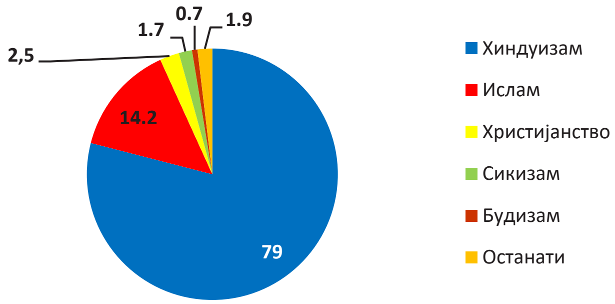
Статуа на Шива во јога медитација

Религии

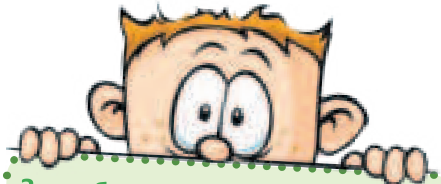
Според верската припадност, најголем број од населението на Индија се **хиндуси** и **муслимани.** Освен нив, постојат и народи кои припаѓаат на други религии, како: **сиките, будистите, ламаистите**, **парсите** и др.

Хиндуизмот е најраспространета религија на Индо-гангската Низина и Деканската Висорамнина, каде што припаѓаат 79 % од верниците. Оваа религија забранува употреба на говедско месо и кравјо млеко, бидејќи кравата (говедото) се смета за свето животно и истото се користи само за обработка на почвата.

Графикон: Застапеност на религиските групи во Индија (%)

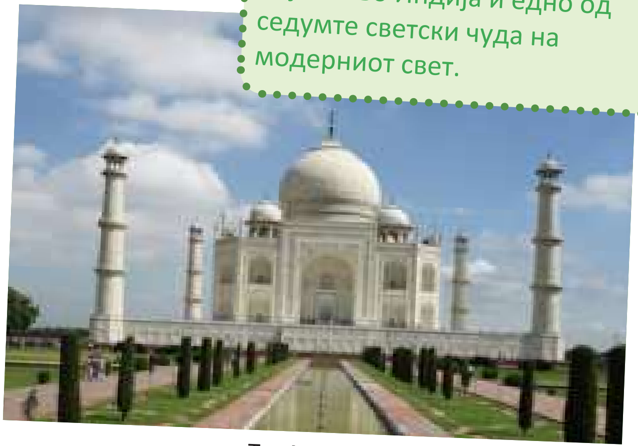


Христијанската религија е најзастапена во североисточниот и јужниот дел на Индија. Од оваа религија најбројни се католиците и протестантите. Католичката и Протестанската црква на поголем дел од Индија имаат отворено голем број здравствени установи (болници) и училишта. Една од најпознатите хуманотворци во историјата на Индија е скопјанката Гонџа Бојаџиу, позната како **Мајка Тереза.**



За љубопитните: Мавзолејот (џамија) Таџ Махал, изграден во 1653 година во Агра, држава Утар Прадеш, е еден од најпосетените објекти во Индија и едно од седумте светски чуда на модерниот свет.

Мајка Тереза



Таџ Махал

Обичаи

Во Индија постојат многу различни обичаи. Еден од нив е поврзан со облеката на индиската жена, односно со нејзината облека, позната како **сари.** Тоа е ткаенина со должина од 4 до 9 метри, што како завеса го обвиткува женското тело. Најчесто индиските жени на прославите се украсени со злато, сребро или благородни камења. Кај голем број религии во Индија постои обичај или традиција населението еднаш во годината да се искапе во „светата река“ – Ганг, со цел да ги исчистат гревовите. Во Индија постојат и многу други обичаи со чинот на раѓањето, венчавањето и смртта. Еден од обичаите е спалувањето на покојниците.

Девојка облечена во „сари“

Традиционално капење во светата река Ганг

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Индија е етнички мозаик од различни народи, раси и вери, конституирани во 28 држави;
- Службени јазици во Индија се хинди и англискиот. Во употреба се вкупно 22 јазика со 720 дијалекти;
- Најголем број од верниците во Индија припаѓаат на: хиндуизмот, исламот, христијанството и сикизмот;
- Сари е традиционална облека на индиските народи.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои се најстари народи во Индија?
- Наброј некои народи од индоевропската група!
- Опиши ја верската разниликост на населението во Индија!
- Опиши еден од индиските обичаи!

Примени го знаењето:

- Размисли каков пример дава и што може да се извлече како поука од мултикултурализмот во индиското општество?

Примени ИКТ:

- Со помош на софтверски пакети (Google Maps и Google Earth) пронајди го просторот каде постои најголема концентрација на население во Индија. Истражувај, дознај и изработи табела со основни демографски податоци за индиските држави!

АЕРОЗАГАДУВАЊЕТО, СЕРИОЗЕН ПРОБЛЕМ НА АЗИСКИТЕ ЗЕМЈИ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На загадувачките материи во воздухот;
- На најчестите фактори за загадување на воздухот.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Најзагадените држави и градови во Азија;
- Причините што доведуваат до нарушен квалитет на воздухот во азиските земји;
- Поврзаноста на економскиот развој и состојбата во животната средина.

Ќе го сфатиш значењето:
- На антропогениот фактор во нарушувањето на квалитетот на воздухот, важноста на еколошката свест и мерките за заштита.

Ќе запознаеш нови поими:
- Суспендирани честици;
- Азотни оксиди;
- Антропогени извори;
- Смог.

Фактори за загадување

Азија е еден од континентите со најнизок квалитет на воздухот. Според податоците од Светската здравствена организација (WHO), годишно се регистрирани 7 милиони смртни случаи во светот причинети од аерозагадување, од коишто две третини отпаѓаат на азиските земји. Исто така, дури 99 од 100 најзагадени градови во светот се наоѓаат на азискиот континент, претежно во Индија и Кина. Како земји со најнизок квалитет на воздухот се истакнуваат: **Бангладеш, Пакистан, Индија, Авганистан, Бахреин** и **Кина.** Помеѓу градовите со најнизок квалитет на воздухот се сметаат: **Њу Делхи** (Индија), **Дака** (Бангладеш), **Кабул** (Авганистан), **Манама** (Бахреин), **Улан Батор** (Монголија) итн. Како причини за нарушениот квалитет на воздухот се наведуваат низа **природни** и **антропогени фактори.**

Природни фактори што доведуваат до аерозагадување во азиските земји се: **релјефот, ветровите** и **геолошкиот состав.** Имено, најголемите градови се сместени во низини, што не се доволно природно проветрени, а фактор повеќе може да бидат високите околни планински венци што ја запираат вентилацијата. Во Југозападна Азија се зачестени **песочните бури** што природно го загадуваат воздухот со суспендирани честици.

Загадување во Бангладеш

Табела: Десет најзагадени градови во Азија

Град	Главни причини
Њу Делхи	Користење нечисти горива за загревање; густ сообраќај
Дака	Прекумерна употреба на јаглен за производство на цигли
Кабул	Употреба на дрво и животински масти за греење
Манама	Прав и песок од ветришта
Улан Батор	Употреба на дрво и јаглен за греење; слаба циркулација на воздухот
Кувајт	Песок во воздухот од ветрови
Катманду	Прашина од патишта и градилишта; сообраќај и загревање на домаќинствата
Пекинг	Смог од употреба на јаглен; густ сообраќај
Абу Даби	Прав од ветрови; густ сообраќај
Џакарта	Емисија од осум термоцентрали што користат јаглен

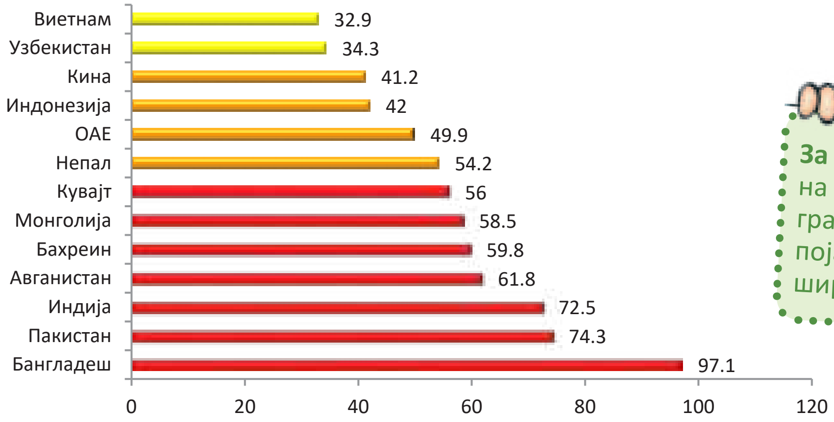
Антропогените фактори се повлијателни во нарушувањето на квалитетот на воздухот во Азија: загревањето на домаќинствата, третманот на отпадот, енергетскиот сектор, индустријата, високиот степен на урбанизација и сообраќајот.

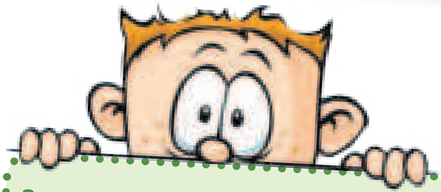
Загадувачки материи

Квалитетот на воздухот, вообичаено, се определува преку концентрациите на неколку загадувачки материи во воздухот: **јаглерод моноксид, сулфур диоксид, азот диоксид, озон, суспендирани честички** со големина до 10 микрометри **(ПМ 10), суспендирани честички** со големина до 2,5 микрометри **(ПМ 2.5), тешките метали** и други.

Кинескиот „Град на дрвјата“ е проект на иднината. Планирано е градот што го „јаде загадувањето“ да биде дом за 30.000 луѓе. Растенијата ќе произведуваат 900 тони кислород, а ќе апсорбираат 10.000 тони јаглерод диоксид и 57 тони други загадувачи годишно.

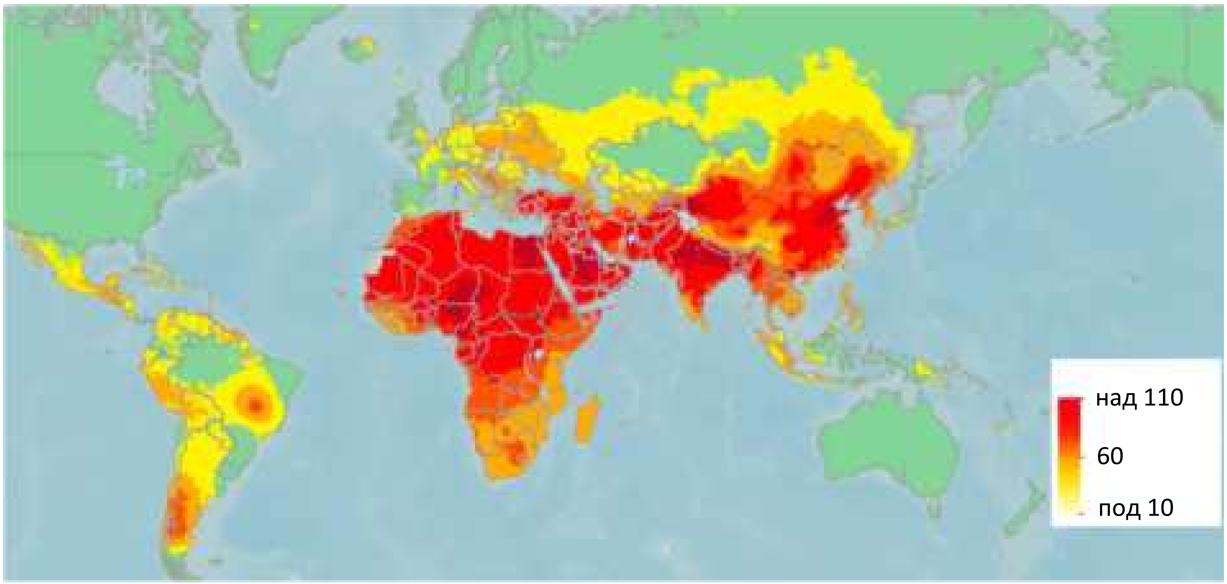
Графикон: Земји со највисоки просечни концентрации на ПМ 2,5 честици во воздухот (2018)





За љубопитните: За намалување на големата аерозагаденост во градот Пекинг, засаден е шумски појас со должина од 5000 км, широк до 600 км.

Карта: Годишна аерозагаденост со ПМ 2,5 честици (микрограми/м^3)



Извори на загадување

Изворите на загадување на воздухот во Азија може да се групираат како **природни** и **антропогени.**

Од ***природните извори***, највлијателен е ветрот во регионот Југозападна Азија, што разнесува суспендирани честици од пустинскиот песок кон урбаните средини.

Помеѓу ***антропогените извори***, највлијателни се: енергетиката и индустријата, сообраќајот и загревањето на домовите.

Енергетскиот сектор во најзагадените земји и градови се потпира на јагленот како енергенс, што се користи во термоелектраните за добивање енергија, како и во топилниците за топење руда. Тежок проблем е **градскиот смет,** што некаде се користи како гориво во зимските месеци, особено остатоците од храна. Населението во сиромашните квартови, освен јаглен и дрво, користат и употребени масла од растително, животинско и фосилно потекло за загревање на домовите.

Преработувачката индустријата и нејзиниот брз развој во Кина и Индија е еден од најголемите фактори за појавата на аерозагадување од висок степен. Чадот и прашината што ја исфрлаат фабричките оџаци содржат и суспендирани честички, што со помош на ветерот се разнесуваат во сите делови од градските населби. Големо е аерозагадувањето и во градовите каде што се произведува: челик и обоени метали, цемент, цигли, порцелан, нафта, вештачки ѓубрива или сулфурна киселина.

Сообраќајот во милионските градови на Азија, после индустријата, е најголем причинител за појавата на голема аерозагаденост и **бучава**. Автомобилите што користат нафта и бензин, емитираат голема концентрација на: јаглерод моноксид (CO), сулфур диоксид, азотни оксиди и суспендирани честици. Една од причините е непостоењето на законска регулатива кај некои азиски земји за контрола на емисиите на штетните гасови од возилата.

Градски смет на улиците во Индија

Аерозагадување предизвикано од индустријата

Њу Делхи е еден од најзагадените градови во светот. Локалните власти се обидуваат да ја намалат загаденоста на воздухот со прскање вода од цистерни.

Сообраќајот - предизвикувач на бучава

Најголемата пливачка фотоволтаичка фарма изградена во близина на градот Хуајнан во Кина. Инсталирани се 120.000 соларни панели со вкупна моќност од 40 мегавати. Поставена е на површината на езеро настанато со потопување на поранешен рудник за јаглен.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Аерозагадувањето е сериозен проблем на азискиот континент;
- Најзагадени се големите градови во: Индија, Кина, Пакистан, Индонезија и други земји;
- Најзагадени градови се: Њу Делхи, Дака, Кабул, Манама, Улан Батор и други;
- Најголемо загадување предизвикува користењето на јагленот, индустрисите емисии и сообраќајот во милионските градови.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои се природните извори на аерозагадување во Азија?
- Кои се најсилните антропогени извори на аерозагадување во Азија?
- Кои градови се најзагрозени во поглед на аерозагадувањето во Азија?!
- Какви мерки се преземаат за заштита од аерозагадување во азиските земји?

Примени го знаењето:

- Каква поука може да се извлече од азиските примери на аерозагадувањето? Какви мерки може да се преземат во нашата земја против загадување на воздухот, по примерот на азиските земји?

Загревањето на домаќинствата во сиромашните региони е моќен извор на аерозагадување поради прекумерната употреба на: јаглен, дрво, смет, искористени масла и друго.

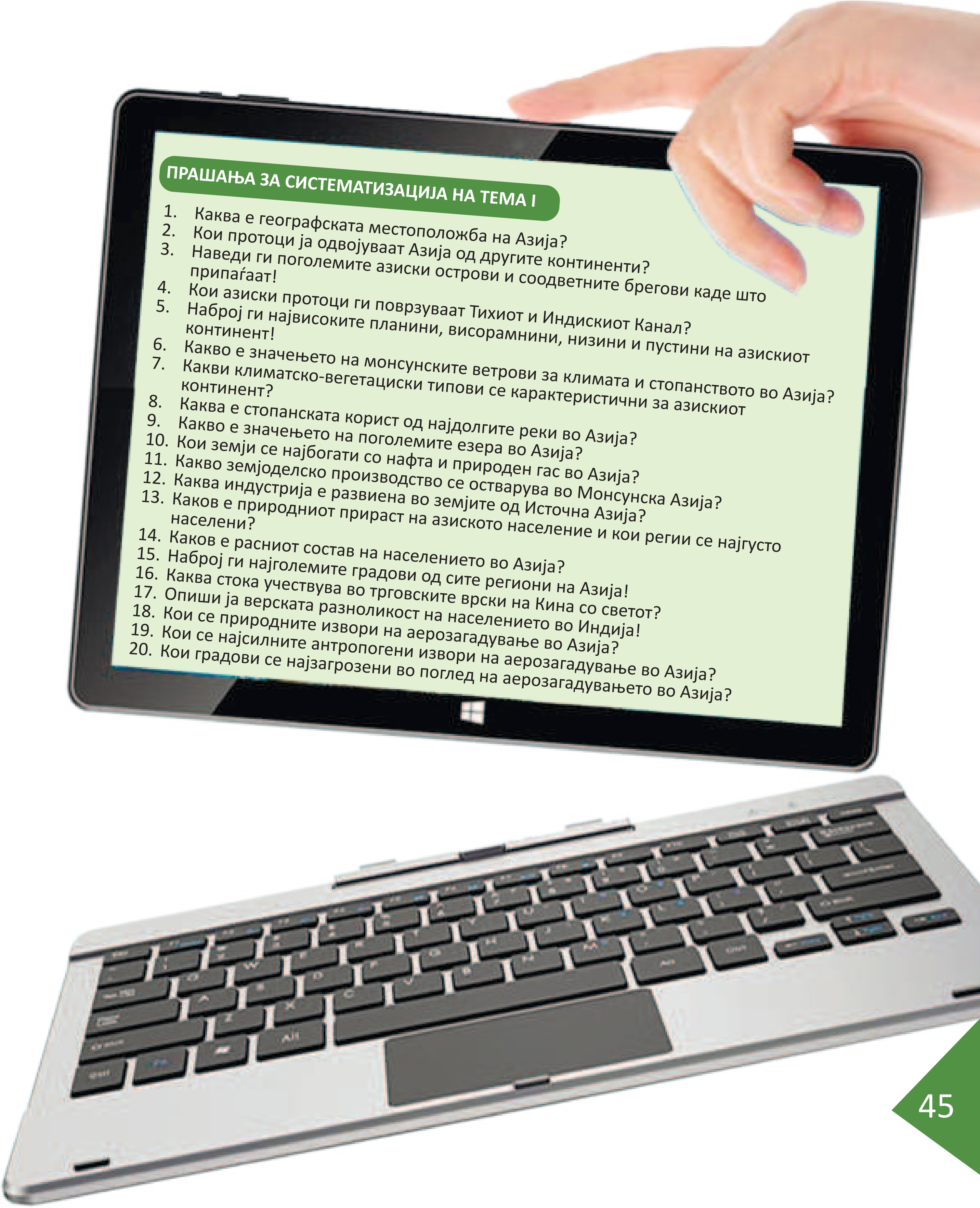
Мерки за заштита

Поради појавата на големото аерозагадување се преземаат заштитни мерки на државно и локално ниво во многу држави во Азија. Најзначајни мерки се:

- дислоцирање, односно преселување на индустриските објекти од населените места;
- поставување на еластични филтри кај фабричките оџаци;
- поставување на катализатори кај моторните возила;
- помало користење на јагленот како енергетски извор;
- поголемо добивање електрична енергија од протечните води, ветерот и Сонцето;
- Изградба на нови градови и растоварување на постоечките милионски градови преку миграција.

Примени ИКТ:

- Со помош на софтверски пакети и алатки (Corel Draw, Paint) изработи тематска карта со означени најзагадени регии и градови во Азија!



ПРАШАЊА ЗА СИСТЕМАТИЗАЦИЈА НА ТЕМА I

1. Каква е географската местоположба на Азија?
2. Кои протоци ја одвојуваат Азија од другите континенти?
3. Наведи ги поголемите азиски острови и соодветните брегови каде што припаѓаат!
4. Кои азиски протоци ги поврзуваат Тихиот и Индискиот Канал?
5. Наброј ги највисоките планини, висорамнини, низини и пустини на азискиот континент!
6. Какво е значењето на монсунските ветрови за климата и стопанството во Азија?
7. Какви климатско-вегетациски типови се карактеристични за азискиот континент?
8. Каква е стопанската корист од најдолгите реки во Азија?
9. Какво е значењето на поголемите езера во Азија?
10. Кои земји се најбогати со нафта и природен гас во Азија?
11. Какво земјоделско производство се остварува во Монсунска Азија?
12. Каква индустрија е развиена во земјите од Источна Азија?
13. Каков е природниот прираст на азиското население и кои регии се најгусто населени?
14. Каков е расниот состав на населението во Азија?
15. Наброј ги најголемите градови од сите региони на Азија!
16. Каква стока учествува во трговските врски на Кина со светот?
17. Опиши ја верската разноликост на населението во Индија!
18. Кои се природните извори на аерозагадување во Азија?
19. Кои се најсилните антропогени извори на аерозагадување во Азија?
20. Кои градови се најзагрозени во поглед на аерозагадувањето во Азија?

Вовед во тема II: АФРИКА

Африка е дел од Стариот Свет и втор континент според површината во светот. Епитетот „жежок континент“ го добил поради раширеноста на обете страни од Екваторот, во жешкиот топлински појас на Земјата. Континентот се одликува со различни релјефни форми и нерамномерно распределени хидрографски објекти, како и богат растителен и животински свет. Африка е „лулка“ на човечкиот род. – Простор на почетното човеково соочување и опстојување во природата. Африка е земја на повеќе народи, јазици и култури. Денес е општество со длабоки социјални и економски контрасти. Природно богат, а сепак неразвиен. Земја на злато и дијаманти, а сепак се гладува. Земја со стотици езера, а жедна за вода. Земја на стара напредна цивилизација, но сепак страдна за основни човекови права...

ТЕМА II
АФРИКА

СОДРЖИНИ:

Географска положба, граници и откривање 48
Релјеф и брегова разгранетост 51
Климатски карактеристики и жив свет 54
Хидрографски карактеристики 57
Природни богатства и стопанство 59
Општи карактеристики на населението во Африка 62
Етнографски одлики на населението во Африка 65
Регионален преглед на државите во Африка 68
ЈАР - земја на контрасти 72
Недостаток на храна и вода, најсериозен проблем на африканското население 75

ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА ГРАНИЦИ И ОТКРИВАЊЕ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За разместеноста на големите копнени површини и континентите од Стариот свет.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Потеклото на името и местоположба на Африка;
- Границите и големината на континентот;
- Откривањето и освојувањето на Африка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На зависноста на општествено-економскиот развој на африканскиот континент од географската положбата и опкружувањето.

Ќе запознаеш нови поими:
- Афри;
- Бербери;
- 'Ртот Добра Надеж;
- Давид Ливингстон.

Потекло на името

За потеклото на името на континентот Африка постојат неколку претпоставки. Според една од легендите, Африка, го добила името по истоимената римска колонија, што се наоѓала на територијата на денешен Тунис. Друга претпоставка е дека името потекнува од стариот феникиски збор „афар“ што значи прашина. Денес е општо прифатена тезата дека името Африка потекнува од старото племе **Афри** – предци на денешните Бербери.

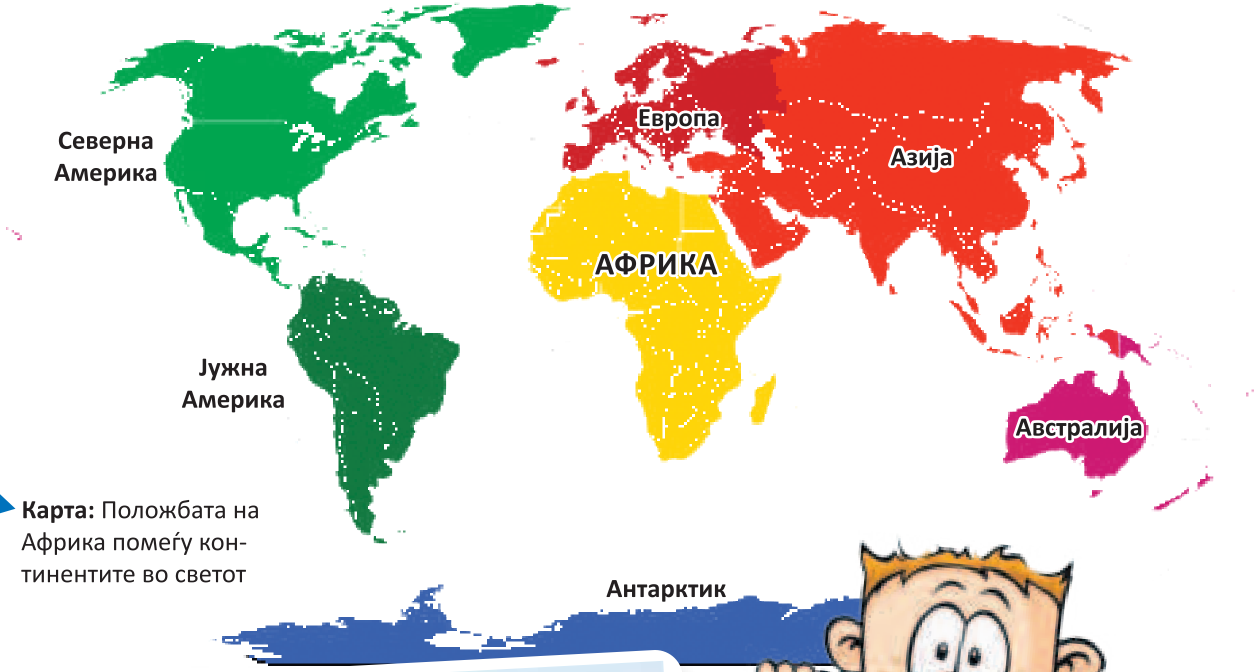
Берберите се луѓе кои го населуваат регионот на Северна Африка, од Атлантскиот Океан до Средоземното Море. Зборуваат берберски јазик. Денес живеат околу 25-30 милиони, претежно во Северна Африка, а мнозинството е во Либија, Алжир и Мароко.

Гибралтарскиот Проток историски бил многу важна стратешка точка поради што бил предмет на напади и освојувања, а од 1713 г. е под контрола на Велика Британија.

Географска положба и граници

Африка зазема централна положба помеѓу континентите во светот. Поволната географска положба произлегува од целосната изложеност кон морски и океански води, како и од доближеноста кон останатите континенти од **Стариот Свет.** Имено, Африка се наоѓа јужно од Европа и југозападно од Азија. Во меридијански правец, Африка, се протега меѓу 37° СГШ и 35° ЈГШ. Поголемиот дел на Африка има источна географска должина.

На север, Африка, излегува на Средоземното Море, каде што од Европа ја дели **Гибралтарскиот Проток**, широк 14 км.



Карта: Положбата на Африка помеѓу континентите во светот

Суецки Канал

За љубопитните: Суецкиот Канал е долг 16 км, а широк 120 метри. Неговото прокопување во 1869 година означило вештачко одвојување на Африка од Азија. За сметка на тоа, остварени се значајни поморски сообраќајни врски помеѓу европските, африканските и азиските народи, а патот од Европа до Азија е скратен за неколку илјади километри.

Од запад, континентот го заплискуваат водите на Атлантскиот Океан.

На исток, Африка, излегува на Индискиот Океан и Црвеното Море. На североисток, кај Синајскиот Полуостров, во минатото постоела копнена врска со азискиот континент. Врската е прекината во 1869 година, кога бил прокопан **Суецкиот Канал,** со што се поврзале водите на Средоземното и Црвеното Море.

Големина

Според површината од 30,3 милиони км^2, Африка е втор најголем континент, веднаш после Азија, односно трипати поголем од Европа. Африка зафаќа една петтина од копнената површина на Земјата. Во правецот север-југ, континентот се протега на околу 8.000 км, а во правецот исток-запад, копното се раширува до 7.200 км.

Визуелна (виртуелна) споредба на големината на Африка

Откривање и освојување на континентот

Подолго време европските народи го познавале само северниот дел на Африка. Барајќи поморски пат за Индија, европските народи, кон крајот на XV век започнале да пловат покрај западното крајбрежје на Африка. Шпанскиот морепловец **Бартоломео Дијаз** во 1486 година пристигнал до најјужната точка на континентот -'ртот **Добра Надеж**. Подоцна во 1497 година Португалецот **Васко де Гама** го заобиколил континентот Африка, остварувајќи ја целта да пристигне до Индија по морски пат. Внатрешноста на Африка се истражувала од првата половина на XIX век, кога Холанѓаните го основале градот Кептаун, на крајниот југ од континентот. Најпознати истражувачи од тој период се Англичаните: **Давид Ливингстон** и **Стенли Мортон.** До почетокот на XX век, Африка, целосно била колонизирана од страна на големите европски сили: Франција, Велика Британија, Германија, Италија, Шпанија, Португалија и Белгија. Тогаш се извршени крупни демографски, економски, културни и јазични трансформации на Африка што кон крајот на XX век успева да се ослободи од стегите на европската зависност.

Давид Ливингстон
(1813-1873)

Стенли Мортон
(1841 - 1904)

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Заклучни согледувања:
- Африка има поволна географска положба во светот;
- Континентот Африка има северна и јужна географска широчина;
- Африка е континент од Стариот свет;
- Површината на Африка изнесува 30,3 милиони км^2;
- Стопанската неразвиеност на Африка е последица од колонијалното ропство.

Провери го стекнатото знаење:

- Каква е географската местоположба на Африка?
- Опиши ги границите на Африка!
- Кои протоци ја одвојуваат Африка од другите континенти?
- Кој прв стигнал до најјужната точка на Африка?
- Кои се најпознати истражувачи во XIX век на овој континент?

Примени го знаењето:

- Со помош на географска карта на светот определи ги координатите на најистурените точки, 'ртови, во однос на главните страни на светот на африканскиот континент!
- На физичко-географската карта на светот откриј и опиши ги териториите на Африка што имаат западна географска должина!

Примени ИКТ:

- Со помош на софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пронајди ги и констатирај во кои држави се наоѓаат најистурените точки ('ртови) на Африка во однос на страните на светот!
- Повлечи права линија и дознај ја оддалеченоста на Африка од континентите: Северна Америка, Јужна Америка и Австралија!

РЕЛЈЕФ И БРЕГОВА РАЗГРАНЕТОСТ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На облиците од крупниот релјеф;
- За поделбата на планините според настанокот и староста.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Релјефната диференцијација на Африка;
- За настанокот на најкрупните релјефни форми во Африка;
- Облиците на бреговата разгранетост на Африка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На релјефот и бреговата разгранетост за останатите природни и општествено-економски карактеристики на Африка.

Ќе запознаеш нови поими:
- Ахагар;
- Дарфур;
- Рувензори;
- Сидра;
- Намиб.

Африка во релјефен поглед претставува брановидна висорамнина со средна надморска височина од 650 метри. Африка нема масивни високи планински венци, како на пример, Алпите и Хималаите. Поради висинските разлики помеѓу одредени предели, во Африка разликуваме две поголеми релјефни целини: **Ниска и Висока Африка**.

Ниска Африка

Ниска Африка како релјефна целина го опфаќа северниот, западниот и средишниот дел на континентот. Таму преовладуваат ниски предели, до 500 метри надморска височина што припаѓаат на: **пустината Сахара, Суданската Висорамнина** и **басенот на реката Конго**. Сахара е најголемата жешка пустина во светот. Таа зафаќа површина од 9 милиони км^2, во северниот дел од африканскиот континент. Во нејзиниот средишен дел се издигнуваат осамени планини од вулканско потекло: **Ахагар, Тибести** и **Дарфур**. На крајниот северозапад се наоѓаат младите верижни планини од системот **Атлас.** Од останатите релјефни облици на Ниска Африка се забележуваат спуштени рамнини во вид на котлини или речни басени. Тие се наоѓаат во крајбрежните делови на континентот и по течењијата на поголемите реки.

Пространи безводни терени во Африка

Реката Конго

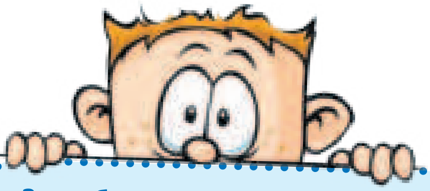
Ахагар

Висока Африка

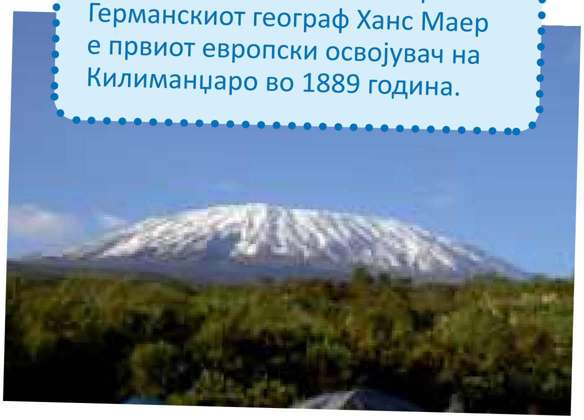
Висока Африка го зафаќа источниот и јужниот дел од континентот каде што се издигнуваат **Етиопската, Езерската** и **Јужноафриканската Висорамнина**.

Етиопската Висорамнина се наоѓа во источниот дел на Африка. Како дел од Висока Африка, таа е производ на интензивни тектонски процеси во минатото.

Езерската Висорамнина се надоврзува на Етиопската Висорамнина од јужен правец. Таа се наоѓа помеѓу басенот на Конго, од запад и Индискиот Океан, на исток. Интензивната тектонска динамика создала длабоки тектонски раседи и ровови. Во некои од рововите се наоѓаат пространи тектонски езера. Истовремено се појавил и вулканизам, што предизвикал издигнување на повеќе високи планини: **Килиманџаро** (5.895), **Кенија** (5.199) и други. Од останатите врвови што надминуваат 5.000 метри се истакнува **Рувензори** (5.109).



За љубопитните: Килиманџаро е највисоката планина во Африка и дел од истоимениот национален парк во Танзанија. Врвот го сочинуваат три вулкански купи: Кибо, Мавензи и Шира. Германскиот географ Ханс Маер е првиот европски освојувач на Килиманџаро во 1889 година.



Килиманџаро

Кенија

Рувензори

Топографска карта на Африка

Јужноафриканската Висорамнина го зафаќа крајниот јужен дел од континентот. Нејзини карактеристични целини се: **пустината Калахари, Дракенските Планини** – кон Индискиот Океан и **пустината Намиб** – кон Атлантскиот Океан.

Брегова разгранетост

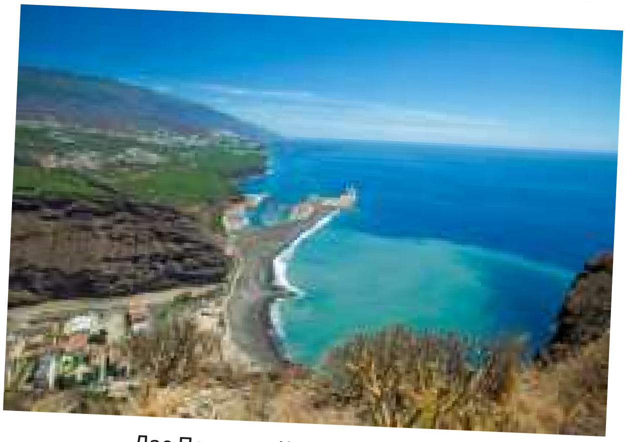
Африка е слабо разгранет континент.

На **северниот брег,** на Средоземното Море се истакнуваат полуостровите **Тунис** и **Барка,** а од заливите: **Сидра** и **Габески Залив.**

Западниот брег е карактеристичен по **Гвинејскиот Залив** и островските групи: **Азорски, Зеленортски** и **Канарски.**

На **источниот брег** се наоѓа полуостровот **Сомалија,** познат како „Рогот на Африка“, **Мозабичкиот Канал,** потоа најголемиот остров - **Мадагаскар** и помали островски групи: **Коморски, Сејшелски** и **Маскаренски**.

На **јужниот дел** од Африка се истакнува ‘ртот **Добра Надеж.**



Лас Палмас - Канарски Острови

Облици од бреговата разгранетост

‘Рт Добра Надеж

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Средната височина на Африка изнесува 650 метри;
- Африка релјефно се дели на: Ниска Африка и Висока Африка;
- Во Ниска Африка спаѓаат: Сахара, Суданска Висорамнина и Конгоанскиот Басен;
- Висока Африка ја сочинуваат: Етиопската, Езерската и Јужноафриканската Висорамнина;
- Мадагаскар е најголемиот африкански остров.

Провери го стекнатото знаење:

- Како е поделен релјефот во Африка?
- Кои релјефни целини припаѓаат на Ниска Африка?
- Кои пустини се карактеристични за Африка?
- Наведи ги највисоките планински врвови во Африка!
- Опиши ги најголемите облици од бреговата разгранетост на Африка!

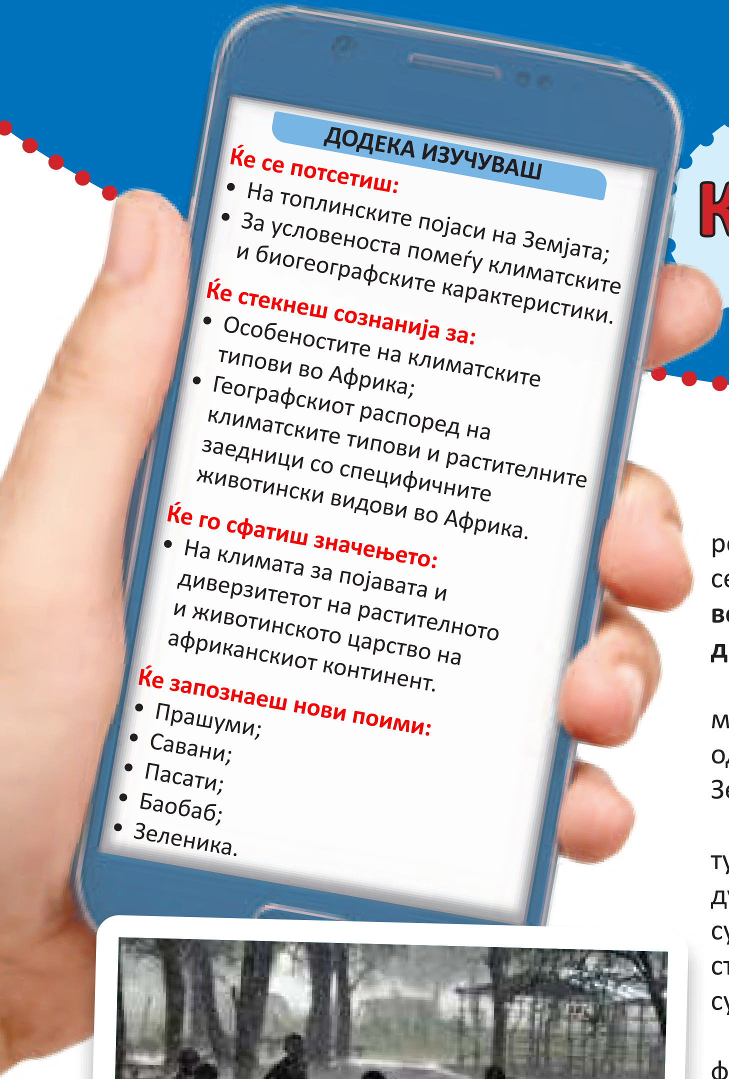
Примени го знаењето:

- Со помош на атлас пронајди ги и дознај во кои држави се протегаат најголемите пустини и планински врвови на Африка!

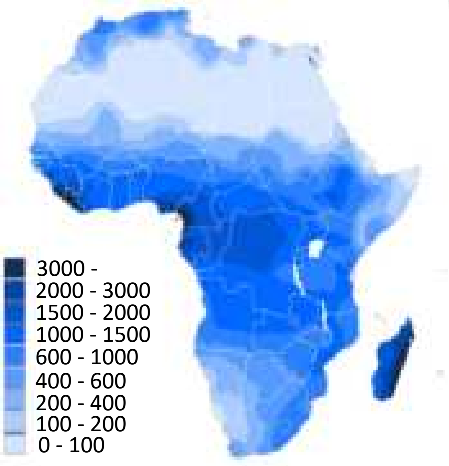
Примени ИКТ:

- Со помош софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пресметај го растојанието на поголемите острови од африканското копно!

КЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ И ЖИВ СВЕТ



Сенегал - деца играат фудбал на дожд



Карта: Годишна сума на врнежи (мм)

Климатски фактори

Највлијателни климатски фактори што ја определуваат климата на африканскиот континент се: **географската положба, близината на околните водни површини, морските струи, релјефот** и **движењето на воздушните маси.**

Географската положба условува топли климатски влијанија поради тоа што поголемиот дел од Африка се наоѓа во жешкиот топлински појас на Земјата.

Релјефот има големо влијание врз температурите, распределбата на врнежите и правецот на дување на ветровите. Ниска Африка е потопла и посушна за разлика од Висока Африка, а планинските страни, изложени кон океаните, добиваат повисоки суми врнежи од внатрешноста.

Морските струи делуваат на испарувањето и формирањето на врнежи. Ладните струи, како **Канарската** и **Бенгуелската**, носат суво време, додека топлите струи, како **Гвинејската** и **Мозамбичката,** го зголемуваат испарувањето и влажноста.

Постојаните ветрови, **Пасати** и **Антипасати**, имаат најголемо влијание врз климата на Африка, особено врз разнесувањето на топлината и врнежите. Долж источниот брег се јавуваат и ветрови со сезонска, односно монсунска промена на правецот.

Климатски типови

Во зависност од климатските фактори, во Африка се дефинирани неколку климатски типови: **екваторска, тропска, степска, пустинска, суптропска** и **умерена.**

Екваторската клима е застапена од 5 до 10 степени северно и јужно од Екваторот, односно се простира околу Гвинејскиот Залив, басенот на Конго и делови од Езерската Висорамнина. Таа се одликува со вечно лето, високо испарување и обилни секојдневни врнежи. Температурата на воздухот никогаш не паѓа под 18 ° Ц. Годишните суми на врнежи се високи. Во Гвинејскиот Залив надминуваат 10.000 мм. Поради високите температури и обилните вр-

нежи овде се развила густа вегетација од дождовни шуми – **прашуми**. Тие се богати со скапоцени дрвја и богат животински свет од: птици, мајмуни, разни влечуги, инсекти и друго.

За љубопитните: Највисока дневна температура во Африка е измерена во Либиската Пустина (55 ^{0} Ц). Најврнежливо место е Дебунша, Камерун со 10.299 мм годишен талог.

Тропската клима се простира северно и јужно од екваторскиот тип, до 15 ° северна и јужна географска ширина. Таа се одликува со високи температури преку целата година, но врнежите се сезонски распоредени, така што се јавува еден влажен и еден сушен период. Годишната сума на врнежи се движи околу 1.500 мм. Поради периодичната смена на сушната и влажната сезона, овде постојат услови за развој на тревни заедници – **савани**, со ретки дрвенести растенија. Карактеристично е дрвото **баобаб,** а од животинското царство: зебра, носорог, слон, зебра, жирафа, лав, гепард, хиена и многу други.

Графикон: Годишни суми на врнежи кај градови од различни климатски типови (мм)

Степската клима се протега во тесен напоредничи појас, северно од саваните и јужно од Сахара, како и во околината на пустината Калахари. Таа се одликува со високи температури и ниски годишни суми на врнежи, 300-500 мм. Во такви услови успеваат да се развијат само заедници на ниски треви, приспособени на суви услови – **степи.**

Степа

Пустинската клима се протега напоредно, односно посеверно и појужно од степската клима. Таа ги зафаќа териториите на пустините: Сахара, Либиската, Нубиската, Намиб и дел од Калахари. Карактеристики на пустинската клима се: високите температури, малото годишно колебање на температурите (10 – 15 °Ц), изразено дневно коле-

Сува испукана земја во африканските пустини

Карта: Просторен распоред на климатските типови на Африка

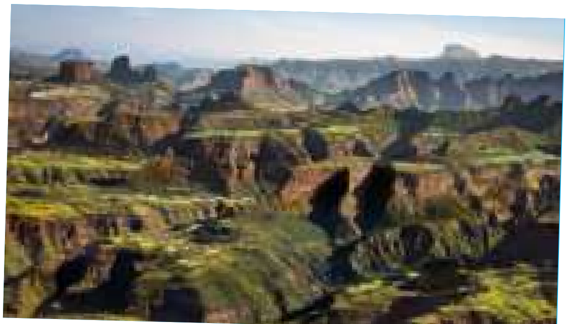
Кобра, еден од најопасните жители на пустините

бање на температурите (до 30 °Ц) и ниски годишни суми на врнежи, околу 150 мм. Во зависност од надморската височина, дневните температури се искачуваат до 50 °Ц, а ноќните може да паднат и под 0 °Ц. Растителниот свет е сиромашен и претставен со ксерофитна вегетација, приспособена на екстремно аридни (сушни) услови. Животинскиот свет е претставен најмногу со видови од **влечугите** и **членконогите.**

Тунис - вегетација околу Средоземното Море

Суптропската клима се протега во тесниот приморски појас околу Средоземното Море и крајниот јужен дел на континентот. Нејзини одлики се топлото и суво лето и блага, врнежлива зима. Просечните летни температури се над 24 °Ц, а зимските над 10 °Ц. Годишната сума на врнежи се движи од 400-800 мм. Зимзелените грмушки, како: зеленика, приморски бор, тиса, чемпрес и јужното овошје од културните растенија, се карактеристика на овој тип што е познат како „клима на маслинките“.

Освен хоризонталната климазонална поставеност на растителниот свет, поради надморската височина, на планинските подрачја постои и зонален распоред на климата и вегетацијата по **висински катови.** Ова најмногу е изразено на планините што се наоѓаат на Етиопската и Езерската Височина.



Симиенски Планини - Етиопија

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Поголемиот дел од Африка лежи во жешкиот топлински појас на Земјата;
- Централните делови на Африка се одликуваат со екваторска и тропска клима;
- Пустинската клима во Африка е од жежок поттип со високи годишни температури и високо дневно колебање на температурата на воздухот;
- Дождовните шуми се карактеристика за екваторските предели со високи годишни суми на врнежи.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои се најважните климатски фактори за формирање на климата на Африка?
- Опиши ги особините на тропската (саванска) клима во Африка!
- Кои предели од Африка се одликуваат со пустинска клима?
- Кои климатско-вегетациски типови се одликуваат со најбогат растителен свет во Африка?

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Африка обележи ги областите со: екваторска, тропска, пустинска и суптропска клима! Потсети се и спореди ги особините на пустинскиот климатски тип помеѓу Азија и Африка. – Какви разлики воочуваш?

Примени ИКТ:

- Со помош на некои алатки (Paint) или пакет (Corel Draw) обиди се да изработиш климатска карта врз основа на електронска нема карта на континентот Африка!

ХИДРОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На најдолгите реки во светот;
- На улогата на реката Нил во историјата на човештвото.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Сливните подрачја на Африка;
- Најзначајните реки на африканскиот континент;
- Поголемите езера на континентот;
- Карактеристичните хидрографски подрачја.

Ќе го сфатиш значењето:
- На водните ресурси за животот и стопанството на африканското население.

Ќе запознаеш нови поими:
- Вади;
- Шари;
- Волта;
- Окаванго;
- Туркана.

Водите на Африка се нерамномерно распоредени. Пределите со поголема количина на врнежи имаат развиена речна мрежа, долги и полноводни реки, езера и мочуришта. Во пустинските предели речиси не постојат вистински речни текови. При појава на поројни дождови, водата брзо се слива, протекува и понира во сувите корита, наречени **вади**.

Реки

Реките во Африка припаѓаат на три морски сливни подрачја: Средоземно Море, Атлантски и Индиски Океан. Околу 30 % од територија на Африка отпаѓа на внатрешни, неистечни подрачја.

Во сливот на **Средоземното Море** припаѓа реката Нил. Негово изворишно подрачје се Етиопската и Езерската Висорамнина. Од Викторииното Езеро на Езерската Висорамнина истекува **Белиот Нил**, а од Езерото Тана на Етиопската Висорамнина истекува **Синиот Нил**. Двете реки се соединуваат кај градот Картум во Судан и продолжуват на север како **Нил** (6.650 км) до неговиот влив, како најдога река во Африка.

Во сливот на **Индискиот Океан** припаѓаат реките: **Шебели, Замбези** и **Лимпопо**. Најдолга меѓу нив е Замбези, позната по Викторииниот Водопад, висок 120 метри.

Викторииниte Водопади и мостот над реката Замбези

Табела: Пет најдолги реки во Африка

Река	Должина	Слив (км²)
Нил	6.650	3.400.000
Конго	4.700	4.014.500
Нигер	4.200	2.117.700
Замбези	2.693	1.390.000
Убанги	2.270	772.800

Во сливот на **Атлантскиот Океан** припаѓаат реките: **Конго, Сенегал, Гамбија, Волта, Нигер** и **Орање. Конго** е втора најбогата река со вода во светот, после Амазон. И покрај тоа, поради брзаците, слаповите и водопадите, сообраќајот по текот на Конго е отежнат.

Африка има и затворени сливни подрачја, односно реки што се вливаат во внатрешни басени. Такви се реката **Окаванго** што се влива во мочуриште во пустината Калахари и реката **Шари** што се влива во езерото **Чад**.

За љубопитните: Реката Конго има најголемо сливно подрачје во Африка. При вливот во Атлантскиот Океан просечниот проток на водата е 41.200 литри во секунда! За споредба, реката Вардар при вливот има просечен проток од 174 литри во секунда!

Карта: Главни речни сливови во Африка

Езера

Поголемите езера во Африка се распространети по должината на Големиот Тектонски Ров. Најголема површина има езерото **Викторија**, како трето најголемо езеро во светот. Најдлабоко е езерото **Тангањика**. Други поголеми езера се: **Албертово, Туркана, Малави, Едвардово** и други. Нивното научно значење е големо, поради староста и богатството со ендемичен свет. Африка има и пустински езера познати како **шотови**. Во нив водата е солена, поради големото испарувања и составот на карпите. Познати се: **Афрера** - Етиопија, **Шот ел Џерид** - Тунис, **Логипи** - Кенија и други.

Производство на сол на езерото Афрера

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Африканските реки се одводнуваат во три отворени морски сливни подрачја;
- Една третина од територијата на Африка во северниот дел зафаќаат несливни предели, без површинско отекување на реките;
- Нил е најдолга, а Конго е најполноводна река во Африка;
- Викторија е најголемото африканско и трето езеро во светот според површината;
- Во пустинските предели се среќаваат солени езера - шотови.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои реки припаѓаат на сливното подрачје на Индискиот и Атлантскиот Океан?
- Каде се наоѓаат затворените сливни подрачја во Африка?
- Каде се разместени тектонските езера во Африка?
- Наведи некои од солените езера во Африка!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Африка запиши ги имињата на соодветното место на поголемите африкански реки и езера!

Примени ИКТ:

- Изврши далечинско набљудување (Google Earth) на најголемите африкански езера и опиши ги впечатоците. - Обиди се да детектираш во кои држави се сместени нивните басени!

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА И СТОПАНСТВО

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За проблемите со глад во светот;
- За прехранбените производи од африканско потекло, на нашиот и европскиот пазар.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Разместеноста на природните богатства на Африка;
- Значењето на природните ресурси за населението на Африка;
- Најразвиените стопански дејности во Африка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На природните ресурси и стопанството за благосостојбата на населението во просторот.

Ќе запознаеш нови поими:
- Волта;
- Фосфати;
- Езеро Кариба
- Силикати;
- Графит.

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА

Африка е континент со големи природни богатства. Посебно се истакнува според резервите на: дијаманти, злато, бакар, алуминиум, манган, сребро, нафта, шуми и друго.

Енергетски извори

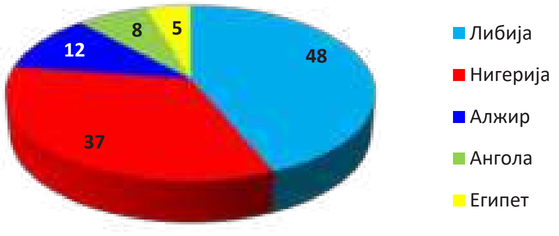
Нафтата и **природниот гас** се најзначајните енергетски извори во Африка. Во триесетте најголеми производители на нафта во светот, дури пет земји потекнуваат од овој континент. Најбогати со нафта се: **Нигерија, Либија, Алжир, Египет, Ангола, Уганда, Габон** и други. Нигерија и Либија се наоѓаат помеѓу водечките земји, според богатството со нафта во светот.

Хидроенергијата е недоволно искористена во Африка. Најползувани реки се Нил, Конго и Нигер, каде што се изградени поголемите хидроцентрали во Африка. Најголеми акумулации се изградени на реките: **Волта** (Волта Ез.) и **Замбези** (Кариба Ез.).

Брана во сливот на Конго

Големата централа на обновата - Етиопија

Графикон: Докажани резерви кај најбогатите африкански земји со нафта (милијарди барели)



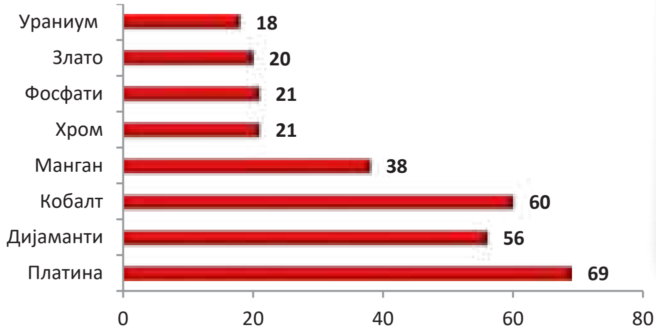
За љубопитните: Најмоќната хидроцентрала во Африка е изградена на Синиот Нил во Етиопија. Наречена е „Големата централа на обновата". Езерото Волта на реката Волта во Гана е најголемото вештачко езеро, според површината во светот!

Рудно богатство

Африка е богата со повеќе руди. Таму се наоѓаат над една половина од светските резерви на **платина, дијаманти** и **кобалт**. Континентот поседува дури две третини од светските резерви на платина. Значајни се, исто така и резервите на: **манган, хром, фосфати, злато, бакар, алуминиум** и други. Во централните делови, Африка е богата со **ураниум**, како нуклеарно гориво.

Рудникот Премиер за дијаманти близу градот Калинан, Јужна Африка. Прочуен е во 1905 година, кога е ископан дијамантот Калинан – најголемиот дијамант воопшто пронајден. Во рудникот се ископани над 750 дијаманти поголеми од 100 карати (20 гр.) и над 25 % од сите дијаманти во светот, поголеми од 400 карати. Исто така, рудникот е редок извор на сини дијаманти во светот.

Графикон: Учество во вкупните светски резерви кај некои минерали од Африка (во %)



Рудник за злато во Гана

Карта: Просторна распределба на природните богатства на Африка, по држави.

Рудник за ураниум

Големата Дупка - Кимберли, поранешен рудник за дијаманти во Јужна Африка

СТОПАНСТВО

Африка во стопански поглед заостанува зад останатите континенти. Ниските годишни приходи, сиромаштијата и гладот се секојдневни проблеми со што се соочуваат жителите на повеќе африкански земји. Стопанството, главно, се потпира на примарните дејности: **земјоделство, шумарство** и **риболов**. Во западната и централната регија, земјоделскиот сектор вработува над 65 % од активното население.

Од културите се одгледува: житарки, градинарски растенија, тропско и јужно овошје и ароматични растенија. Најголем дел од извозот на Африка зазема: **какаото** (Гана), **памукот** (Мали), **јужното овошје** (Нигерија), **тутунот** (Зимбабве), **кафето** (Етиопија), **палминото масло** (Нигерија) итн. Сточарството е од екстензивен тип. Најмногу се негуваат: овци, кози, говеда и камили.

Кај **секундарниот сектор**, рударството зазема значаен дел во остварените приходи. На светскиот пазар, Африка, најмногу изложува: нафта, злато, дијаманти, ураниум, фосфати и друго. ДР Конго и Боцвана се големи производители на дијаманти во светот, а во однос на **златото** се истакнуваат Јужна Африка и Гана. Нигер и Намибија се наоѓаат помеѓу најголемите светски производители на ураниум, а Мароко на **фосфатите**. Развојот на преработувачката индустрија во Африка заостанува зад останатите континенти. Позастапена е во: Јужна Африка, Египет, Нигерија, Тунис и други.

Производство на кафе во Етиопија

Пазар за банани во Нигерија

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Нафтата е најважниот енергетски извор во Африка;
- Од нуклеарните горива, Африка, поседува значајни резерви на ураниум;
- Африка е најбогат континент со еден од најскапите метали на светската берза - платината;
- Јужна Африка и Гана се најголеми производители на злато во Африка;
- Какаото е еден од најизвезуваните производи од африканскиот континент.

Провери го стекнатото знаење:

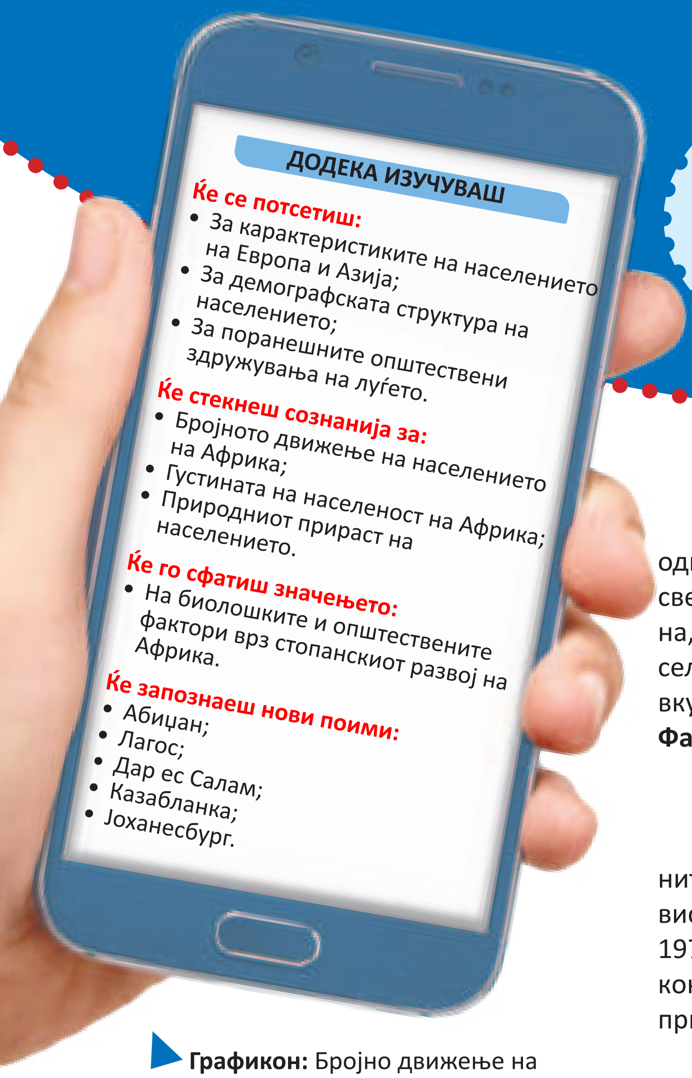
- Какви стопански дејности се развиени во земјите од Африка?
- Кои земји се најбогати со нафта во Африка?
- Опиши ја разместеноста на рудните богатства на африканскиот континент!
- Какви земјоделски култури најмногу се одгледуваат во Африка?

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Африка обележи ја со соодветни симболи разместеноста на природните богатства на Африка: нафта, злато, дијаманти, фосфати итн.

Примени ИКТ:

- Пребарај податоци и изработи табела за најголемите африкански извозници на: чај, кафе, какао и тропско овошје.



ОПШТИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО АФРИКА

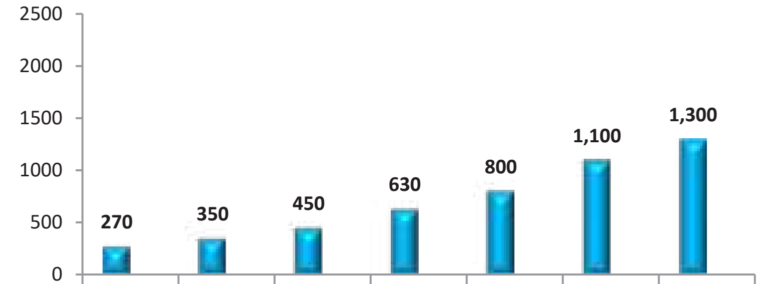
Бројна состојба и структура

Африка е населена со околу 1,4 милијарди жители, односно на второ место после Азија, заземајќи 18 % од светското население. Половата припадност е изедначена, но кај старосната структура преовладува младото население. Во некои земји тоа учествува со околу 50 % од вкупното население: **Уганда, Нигер, ДР Конго, Буркина Фасо** итн.

Природен прираст

Високото учество на младо население, здравствените услови и состојбата со писменоста, се услови за висок природен прираст на населението во Африка. Од 1970 година до денес, бројот на вкупното население на континентот е четирикратно зголемен! Природниот прираст во последната деценија се движел околу 25 ‰.

Графикон: Бројно движење на населението во Африка (во милиони жители)



	1	2	3	4	5	6	7
Број	270	350	450	630	800	1,100	1,300
Година	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020

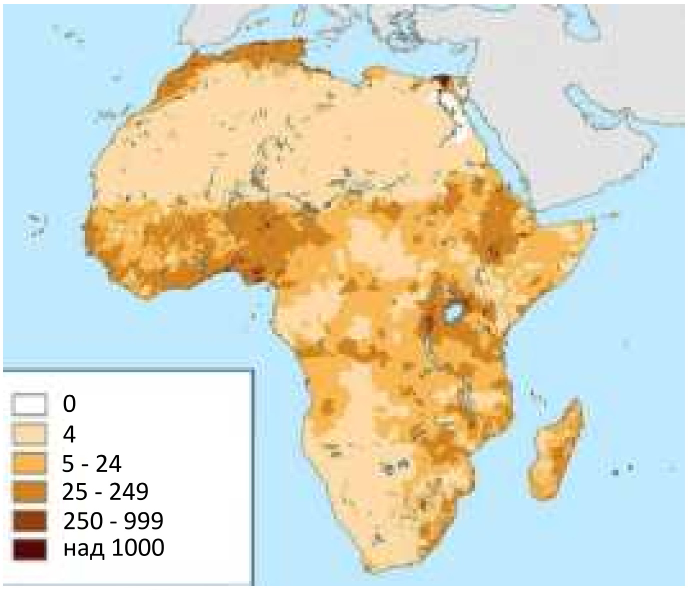
Африка, од сите континенти, има најмладо население.

За љубопитните: Една од последните кризи во военото жариште – Сомалија, поврзани со гладот, во 2011/2012 година однесоа над 250 илјади жртви изгладнети до смрт од коишто половина биле деца до петгодишна возраст!

Густина на населеност

Просечната густина на населеност во Африка изнесува 46 жители на 1 км². Населението на овој континент не е насекаде рамномерно распоредено. Најгусто населени се: долината на Нил, појасот околу Гвинејскиот Залив и Индискиот Океан. Најгусто населени земји се: **Руанда, Бурунди, Гамбија, Уганда, Малави** и островските земји со мали територии. Најретко населени предели се: пустините, саваните и прашумите. Од државите, најретко населени се: **Западна Сахара, Намибија, Либија** и **Боцвана.** Иако станува збор за ретко населен континент, Африка, се соочува со **аграрна пренаселеност** во некои региони. Имено, недоволните агротехнички мерки и истоштеноста на земјиштето се причина за низок принос по единица површина кај земјоделското производство. Недоволниот капацитет на обработливото земјиште за прехрана на населението резултира со појава на **сиромаштија** и **глад** од што страдаат над 220 милиони жители на Африка.

Карта: густината на населеност (ж./км²)



Девојки во традиционална носија во Кенија

Бедуини - арапски номадски групи, најчесто се сретнуваат во крајбрежниот појас на Сахара, Синај и источното крајбрежје на Арабиската Пустина. „Бедуин“ е и општ назив за жител на пустина.

Обработка на земјата во Африка

Каиро е главен град, а воедно и најголем град во Египет. Градот се протега од обете страни на јужниот дел од делтата на реката Нил.

Урбанизација

Урбанизацијата е растечки процес во Африка. Во 1980 година имало само 28 % урбано население, а денес тој процент изнесува 44 %. Најстарите градови во Африка датираат уште од стариот век: **Мемфис, Теба, Картагина, Александрија** и други. Брзата урбанизација во последните четири децении довела до ширење на градските населби. Бројот на милионските градови во Африка надминува 50. Најголеми градови на африканскиот континент се: **Лагос, Киншаса, Каиро, Гиза** итн. Најмногу милионски градови има во Нигерија и Египет.

Табела: Најголеми градови во Африка (2018)

Град	Популација	Држава
Лагос	13.500.000	Нигерија
Киншаса	11.860.000	ДР Конго
Каиро	9.500.000	Египет
Гиза	4.500.000	Египет
Јоханесбург	5.400.000	ЈАР
Најроби	4.400.000	Кенија
Александрија	5.000.000	Египет
Абиџан	4.900.000	Брегот на Слоновата Коска
Дар ес Салам	4.700.000	Танзанија
Казабланка	4.400.000	Мароко

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Африка е втор најнаселен континент во светот со 1,4 милијарди жители.
- Африка е континент со висок природен прираст од околу 25 промили.
- Прашумите, саваните и пустините се најретко населени области на Африка.
- Лагос, Каиро и Киншаса се најголеми градски населби во Африка.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои се најгусто населените земји во Африка?
- Кои земји се одликуваат со најмладо население во Африка?
- Во кои африкански држави се наоѓаат најголемите градови на континентот?
- Наведи ги причините за појава на глад во Африка.

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Африка, обележи ги најгусто и најретко населените области на континентот.

Казабланка

Примени ИКТ:

- Пребарај податоци и изработи табела за земјите со најнизок и највисок природен прираст во Африка.

ЕТНОГРАФСКИ ОДЛИКИ НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО АФРИКА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За потеклото на денешниот свесен човек (homo sapiens);
- За разликите помеѓу националност и етничка група;
- За животот на луѓето во старите општествени групи.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Расната и етничката припадност на населението во Африка;
- Автохтоните и новоприфатените јазици во Африка;
- Културата на народите во Африка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На природните услови и комуникацијата со светот за етнографските одлики на населението.

Ќе запознаеш нови поими:
- Бербери;
- Туарези;
- Бушмани;
- Хотентоти;
- Нилоти;
- Пигмејци.

Раси и етнички групи

Населението во Африка припаѓа на **црната** и **белата** раса. Најбројна е црната раса, претставена со **суданска** и **банту** група, населени во централните и јужните делови. Суданската група ја населува Суданската Висорамнина, а банту групата во екваторските и јужните предели на континентот. Банту групата, поизразено ги зачувала расните одлики поради долготрајната изолација од останатиот свет, додека суданските негроиди рано ги измениле расните и културните одлики поради контактот и мешањето со азиски народи од белата раса. Населението од белата раса е раширено во Северна Африка. Тука припаѓаат **семито-хамитските** народи. Тие настанале преку мешање на арапските доселеници со староседелците: **Бербери, Нубијци, Египќани, Туарези** и други. Овде припаѓаат и **Бедуините** со потекло од Сирија.

Во долината на Нил во минатото се формирала **нилотска** група народ, како резултат од мешање помеѓу белата и црната раса.

Долготрајната европска колонизација на континентот остави последица врз етничкиот состав на Африка. Така, денес во повеќе земји се среќаваат европски малцинства со потекло од: Англија, Холандија, Франција, Португалија, Белгија и други. Денешните потомци на првите холандски доселеници во Јужна Африка што постепено ги прифатиле африканските културни белези се познати под името **Бури**, односно **Африканери**.

Банту црнка

Луѓе од Јужен Судан

Јазици и религии

Африка е мултилингвистички континент каде што се користат повеќе од илјада јазици. Јазиците во Африка се поделени во пет јазични фамилии, и тоа:

Афроазиски јазици што се користат во Северна Африка и Сомалискиот Полуостров;

Австронезиски јазици, каде што припаѓа **малгашкиот јазик**, на островот Мадагаскар;

Нигер-Конго јазиците (**банту** и други **небанту** јазици) што се користат во Западна, Централна и Југоисточна Африка;

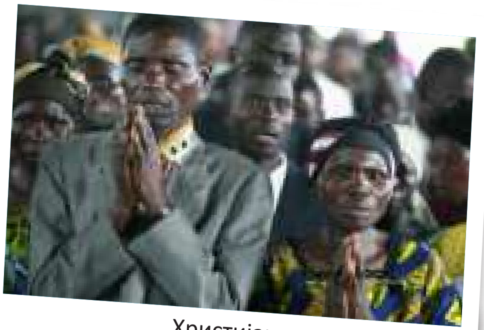
Нило-сахарски јазици што се користат во горниот слив на Нил и централните делови на Сахара;

Индоевропски јазици што се користат во Јужна Африка и Намибија.

Постојат и јазици што не припаѓаат во ниедно семејство (**коисан** групата).

Освен нив, како официјални јазици се користат европските јазици наметнати од времето на колонизацијата: **англиски, португалски, француски** и **шпански**.

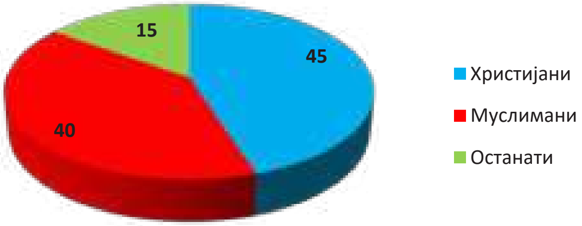
Карта: Простирање на главните јазични фамилии на Африка


Христијани

Муслимани

Хиндуисти

Графикон: Верска структура на населението во Африка (%)



Според верскиот состав, најбројни се **христијаните** и **муслиманите.** Околу 15 % од населението припаѓа на традиционални религии и помали верски заедници од: хиндуисти, будисти, јудаисти и други.

Култура и обичаи

Населението на Африка развило богата култура. Посебно се истакнати во уметничката преработка на дрвото, ткаењето и изработката на колоритни дезени од ткаенина. Една од традициите кај некои етноси е боењето на кожата – **тетовирањето** што го издигнале до ниво на уметност. Повеќето етнички групи од Африка се највешти ловци на светот без употреба на огнено оружје! Во градежништвото сè уште остануваат мистерија пирамидите во Гиза што останаа највисока градба во светот цели 4 илјади години!

Во музичката уметност, традиционалната музика и ритам од Африка оставиле длабоки траги во развојот на модерните жанрови, како: џез, блуз, рок и др.

Јудаисти

Будисти

Специфични етнички групи

Во Африка постојат повеќе етнички заедници што ја задржале старата култура и не прифатиле никакво влијание од општиот цивилизациски развој на останатиот дел од континентот. Специфични во тој поглед се: Бушманите, Пигмејците, Туарезите, Берберите, Хотентотите и други.

За љубопитните: На Езерската Висорамнина во 1959 година пронајдени се остатоци од првиот хоминоид – предок на денешниот човек, наречен Австралопитекус (Australopithecus), односно „јужен човек“, чијашто старост е проценета на 4 милиони години. Живееле во мали општествени групи со јасни траги на човечка свест и однесување што го издвојувала од останатите примати.

Бушман

Пигмејци

Туарези

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Белата раса во Африка настанала со мешање на арапски доселеници со староседелците во северниот дел на Африка;
- Црната раса е претставена со судански и банту црнци;
- Јазиците во Африка се поделени во пет семејства, но како службени се користат и европски јазици;
- Стари народи во Африка се: Бушманите, Хотентотите, Пигмејците и други.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои староседелски народи припаѓаат на белата раса во Африка?
- Каде се населени припадниците на црната раса во Африка?
- Каков е верскиот состав на населението во Африка?
- Во кои предели живеат специфичните етнички групи на Африка?

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Африка обележи ја со соодветни бои и имиња распространетоста на главните раси и народи!

Бушманите, Хотентотите и **Пигмејците** се стари негроидни групи на африканското население коишто останале на првобитните дејности: лов и собирање плодови. Живеат во племенски здружувања; Бушманите и Хотентотите во пустината Калахари, а Пигмејците, во тропските прашуми.

Берберите и **Туарезите** се стари етнички групи во Сахарска Африка што прифатиле јазични и културни одлики од Арапите. Туарезите се познати како „сини луѓе“ поради традицијата за носење исклучиво сини наметки. Од останатите племенски заедници во Африка, познати се: **Масаите** во Кенија и Танзанија; **Химба** во Намибија; **Зулу** во Јужна Африка; **Доганите** во Мали и уште 3 илјади други помали групи.

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи кратка презентација (Power Point) со фотографии и основни податоци за локацијата, животот и занимањето на старите народи во Африка што егзистираат во традиционални општествени групи!

РЕГИОНАЛЕН ПРЕГЛЕД НА ДРЖАВИТЕ ВО АФРИКА

На африканскиот континент се издвојуваат пет регии, и тоа: **Северна Африка, Источна Африка, Западна Африка, Јужна Африка и Централна Африка.**

Карта: Регионална поделба на Африка

Северна Африка

Северна Африка е најголемата регија што зафаќа 9 милиони км^2. Во регионот се издвојуваат четири природни целини: **Атлас, Сахара, долината на Нил** и **Суданската Висорамнина**. Овде при-

Долината на Нил

Табела: Држави од регионот Северна Африка

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Египет	1.001.450	Каиро	99.920.000
Судан	1.861.484	Картум	42.268.000
Либија	1.759.540	Триполи	6.310.000
Алжир	2.381.740	Алжир	43.000.000
Тунис	163.610	Тунис	10.487.000
Мароко	446.550	Рабат	35.740.000
Западна Сахара[1]	266.000	Ел Ајун	510.210
Мавританија	1.030.700	Нуакшот	3.720.000

[1] Држава/територија со оспорен суверенитет

паѓаат осум држави: **Египет, Судан, Либија, Алжир, Тунис, Мароко, Западна Сахара** и **Мавританија**. Најголема според површината е Судан, а според популацијата - Египет. Населението е претежно од белата раса и главен јазик во регијата е арапскиот. Регионот е познат по древната египетска култура. Денес е препознатлив по нафтената индустрија. Најголем главен град во Северна Африка е **Каиро**, Египет.

Етиопска Висорамнина

Источна Африка

Источна Африка излегува на Индискиот Океан. Ги зафаќа Езерската и Етиопската Висорамнина. Овде припаѓаат 13 држави со вкупна површина од 4,3 милиони км^2, и тоа: **Етиопија, Еритреја, Џибути, Сомалија, Кенија, Јужен Судан, Уганда, Руанда, Бурунди, Танзанија, Комори, Маврициус** и **Сејшели.** Во рамките на оваа регија постојат и надворешни територии на Франција.

Населението е од бела и црна раса, а главно занимање е одгледувањето на: кафе, памук, банани, чај и друго. Регионот се истакнува по големи национални паркови од коишто најпрочуен е паркот Серенгети во Танзанија. Најголем главен град во регијата е **Најроби**, Кенија.

Најроби, Кенија

Табела: Држави и зависни територии (Источна Африка)

Држава	Површина (км^2)	Главен град	Популација (2018)
Етиопија	1.104.300	Адис Абеба	112.320.000
Бурунди	27.830	Гитега	9.800.000
Еритреја	117.600	Асмара	6.650.000
Комори	1.860	Морони	806.000
Маврициус	2.040	Порт Луис	1.284.000
Танзанија	945.087	Додома	51.050.000
Мајот[1]	374	Мамуџу	212.000
Реинион[1]	2.512	Сен Дени	840.000
Руанда	26.338	Кигали	10.500.000
Сејшели	455	Викторија	90.500
Сомалија	637.745	Могадишу	12.316.000
Јужен Судан	619.745	Џуба	8.260.000
Уганда	236.040	Кампала	44.370.000
Џибути	23.000	Џибути	828.000
Кенија	582.650	Најроби	49.003.000

[1] Надворешни територии на Франција

Јужна Африка

Јужна Африка излегува на Атлантски и Индиски Океан. Зафаќа површина од 5,3 милиони км^2. Природни целини во регијата се: пустината Калахари, пустината Намиб, Дракенските Планини и островот Мадагаскар. Регијата е поделена на 10 држави: **Мозамбик, Малави, Боцвана, Замбија, Зимбабве, Намибија, Есватини, Лесото, Јужна Африка (ЈАР)** и **Мадагаскар.** Населението е претставено со банту негроиди, европски доселеници и Бушмани. Полјоделството и сточарството се главни занимања. Регионот се истакнува по богатството со: злато, платина, бакар и дијаманти. Најголем главен град во регијата е **Кептаун**, Јужна Африка (ЈАР).

Кептаун, Јужна Африка

Табела: Држави од регионот Јужна Африка

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Боцвана	581.730	Габороне	2.024.000
Зимбабве	390.580	Хараре	13.062.000
Лесото	30.335	Масеру	1.894.000
Намибија	825.418	Виндхук	2.208.000
Замбија	752.614	Лусака	15.463.000
Есватини	17.363	М'бабане	1.120.000
Мозамбик	801.590	Мапуто	28.013.000
Малави	118.480	Лилонгве	16.832.000
Мадагаскар	587.295	Антананариво	22.430.000
Јужна Африка	1.219.912	Блумфонтен; Кептаун; Преторија	58.775.000

Централна Африка

Централна Африка го зафаќа средишниот дел на континентот, односно сливот на реката Конго и има излез на Атлантскиот Океан. Површината на регионот е 6,5 милиони км², поделен на 9 држави: **Ангола, ДР Конго, Конго, Габон, Екваторска Гвинеја, Камерун, Централноафриканска Република, Чад** и **Сао Томе и Принсипе.** Карактеристични подрачја се: басенот на Конго и езерото Чад. Населението е од црната раса. Регионот се истакнува според богатството со шуми, скапоцени дрвја и рудни богатства. Најголема држава е ДР Конго, со најголем главен град во регијата – **Киншаса.**

Табела: Држави од регионот Централна Африка

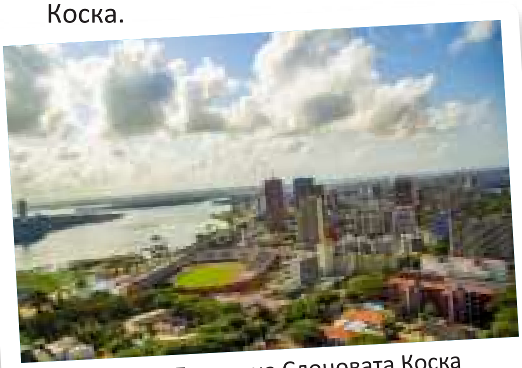
Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Ангола	1.264.700	Луанда	24.380.000
ДР Конго	2.345.410	Киншаса	86.025.000
Конго	342.000	Бразавил	4.013.000
Габон	267.667	Либревил	1.815.000
Екв. Гвинеја	28.051	Малабо	1.222.000
Камерун	475.440	Јаунде	21.918.000
ЦАР	622.984	Бангви	3.859.000
Чад	1.284.000	Н'џамена	11.039.000
Сао Томе и Принсипе	1.001	Сао Томе	201.000

Киншаса, ДР Конго

Западна Африка

Западна Африка излегува на Атлантскиот Океан, поточно на Гвинејскиот Залив, западно од Камерун. Регионот зафаќа површина од 5,2 милиони км², територијално поделен на 15 држави: **Сенегал, Гамбија, Гвинеја Бисау, Гвинеја, Сиера Леоне, Мали, Буркина Фасо, Либерија, Брегот на Слоновата Коска, Гана, Того, Бенин, Нигерија, Нигер** и **Кап Верде.** Во регијата припаѓа и надворешната британска островска територија **Света Елена, Асенсион и Тристан д' Куња.** Карактеристични подрачја се реката Волта и вештачкото езеро Волта – најголемо во светот.

Најзастапени дејности во регијата се земјоделството, рударството и нафтената индустрија. Најголема површина зафаќа државата Нигер, а најнаселена е Нигерија. Најголем главен град е **Абиџан**, еден од главните на Брегот на Слоновата Коска.



Абиџан, Брегот на Слоновата Коска

Табела: Држави од регионот Западна Африка

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Сенегал	196.190	Дакар	14.350.000
Гамбија	11.300	Банџул	1.883.000
Гвинеја Бисау	36.120	Бисау	1.534.000
Гвинеја	245.857	Конакри	10.658.000
Сиера Леоне	71.740	Фритаун	6.348.000
Мали	1.240.000	Бамако	14.600.000
Буркина Фасо	274.200	Уагадугу	18.450.000
Либерија	111.370	Монровија	3.476.000
Гана	239.460	Акра	27.042.000
Того	56.785	Ломе	6.190.000
Бенин	112.620	Порто Ново	10.008.000
Нигерија	923.768	Абуџа	201.000.000
Нигер	1.267.000	Нијамеј	17.306.000
Кап Верде	4.033	Праја	490.000
Б. С. Коска	322.460	Абиџан; Јамусукро	22.671.000

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Северна Африка е најголем регион што му припаѓа на осум африкански држави;
- Источна и Западна Африка имаат најголем број држави;
- Централна Африка ги зафаќа сливните подрачја на реката Конго и езерото Чад;
- Алжир зафаќа најголема територија, а Нигерија е најнаселена земја во Африка;
- Централна и Јужна Африка се најбогати со руда.

Провери го стекнатото знаење:

- Наведи ги имињата и местоположбата на африканските региони!
- Опиши ги главните одлики на регионите во Африка.
- Во кои регии се наоѓаат најпространите и најнаселените држави на Африка?
- Наведи ги најголемите главни градови од сите региони на Африка!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Азија обележи ги со име и употреба на различни бои регионите и по некоја од поголемите држави на континентот Африка!

Дакар, град познат по светското рели што се вози од 1979 година.

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи табеларен приказ со основни демографски податоци за независните и зависните островски држави на Африка.

ЈАР - ЗЕМЈА НА КОНТРАСТИ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На поимот мултикултурализам;
- На расизмот како цивилизациско зло.

Ќе стекнеш сознанија за:
- ЈАР како лидер во економскиот развој на регионот Јужна Африка;
- Општествените и економските контрасти на земјата;
- Здравствените проблеми на населението.

Ќе го сфатиш значењето:
- На дискриминацијата како девијантна – негативна појава во општеството.

Ќе запознаеш нови поими:
- Апартхејд;
- Дурбан;
- Кањон Блајд;
- Преторија;
- Блумфонтен.

Природно-географски карактеристики

Јужноафриканската Република го зафаќа крајниот јужен дел на континентот, помеѓу Атлантскиот и Индискиот Океан, со површина од 1,2 милиони км^2 и брегова линија од 2.800 км. Главни релјефни целини се: **Јужноафриканската Висорамнина**, **Дракенските Планини** и пустината **Калахари**. Климата е суптропска со големи разлики во распределбата на врнежите, од умерено високи на источните предели, до многу ниски во внатрешноста и западните предели. Главни водотеци во земјата се: **Орање** и **Лимпопо**.

Пустината Калахари

Табела: Поголеми градови во ЈАР

Град	Популација
Јоханесбург	5.400.000
Кептаун	4.500.000
Дурбан	3.700.000
Преторија	2.400.000
Бенони	605.000

Население

Јужна Африка е мултиетничко и мултикултурно општество. Вкупниот број на жители изнесува околу 55 милиони од коишто 10 % припаѓаат на белата раса. Белата раса е претставена со Африканери (Бури), потомци на првите холандски доселеници и подоцнежни британски доселеници. Црната раса ја претставуваат банту наследници од повеќе етнички групи: **Зулу, Ксоси, Педи, Свази, Бушмани** и други. За време на XX век постоеше остра политичка нееднаквост помеѓу белото, земјопоседничко население и подреденото, црнечко население на расна основа, познато како **апартхејд.** За време на апартхејдот

Воини од племето Зулу

За љубопитните: Според извештаите на Светска банка, ЈАР е најнееднаква земја на светот. Имено, само 1 % од населението поседува 71 % од државното богатство, додека 55 % од населението е под прагот на сиромаштија. Невработено е 27 % од населението.

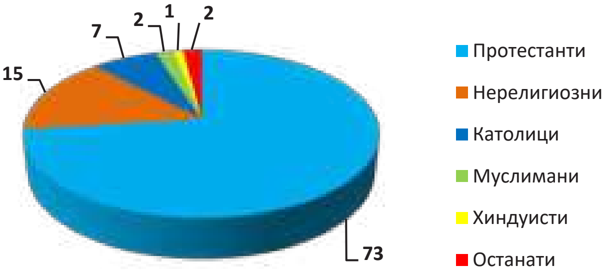
– расна дискриминација што заврши во 1994 година, народите од црната раса ги населувале руралните средини и исклучиво предградијата (бантустани) во градовите со супстандардни услови за живот. Тешките услови за живот во руралните средини, најмногу поради недостатокот на чиста вода и здравствена заштита, биле причина за често ширење на заразни болести во минатото и денес. Сидата е голем здравствено-социјален проблем во Јужна Африка. Земјата е светски лидер според хив-позитивните лица коишто заземаат 14 % од вкупното население, односно 20 % од лицата постари од 15 години. Според верската припадност, најмногу се изјасниле како: протестанти (73 %), католици, англиканци, хиндуисти и муслимани. Во земјата постојат 11 службени јазици, претежно од банту групите. Два од нив имаат европско потекло: холандски и англиски. ЈАР има дури три административни центри: **Блумфонтен, Преторија** и **Кептаун**. Поголеми градови се: Кептаун, Јоханесбург, Дурбан, Преторија, Бенони итн.

Стопанство

Според економскиот развој, Јужна Африка е една од најразвиените во Африка, заедно со Нигерија. Годишните национални приходи се високи, меѓутоа постои голема разлика во распределбата, видна подвоеност помеѓу имотните и неимотните граѓани и појава на невработеност и сиромаштија. Околу 10 % од активните се вработени во земјоделството.

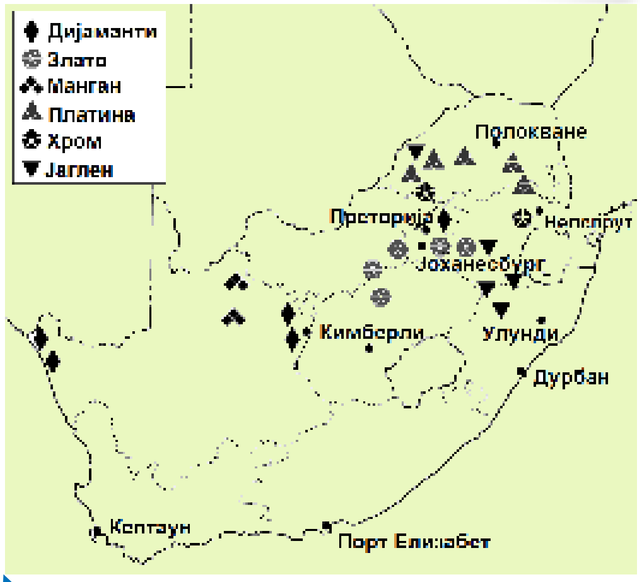
Стопанството на Јужноафриканската Република најмногу се потпира на извон-

Графикон: Верски состав на населението во ЈАР



Јоханесбург

Преторија



Карта: Разместеност на рудните богатства во ЈАР

редните рудни богатства. Имено, земјата поседува дури 58 видови руда и минерали што е причина за активна работа на повеќе од 500 рудници. ЈАР поседува голем дел од светските резерви на: злато, платина, хром, ванадиум, манган и други елементи. Рудното богатство овозможило земјата да прерасне во индустриски најразвиена африканска држава. Најразвиени гранки се: **металургијата, машинската, хемиската, текстилната** и **прехранбената индустрија.** После укинувањето на апартхејдот дошле до израз туристичките атрактивности на земјата, така што денес таа е дестинација на над 15 милиони туристи годишно. Зачестените ветрови и брановите на 'ртот Добра Надеж се атракција за сурфери од целиот свет. Природни и културни знаменитости што ја подобруваат туристичката понуда се: **Кањонот Блајд**, националниот парк **Ројал Натал** на Дракенските Планини, градот **Дурбан**, резерватот **Де Хуп**, тврдината **Кептаун** итн.

Кањонот на реката Блајд

Национален парк Ројал Натал

Резерватот Де Хуп

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- ЈАР е најразвиена земја во Африка заедно со Нигерија;
- ЈАР е мултиетничка и мултикултурна земја со 11 службени јазици;
- Земјата е оптоварена со бројни социјални, економски и политички контрасти;
- ЈАР поседува голем дел од светските резерви на најскапите руди и минерали;
- ЈАР е една од најзасегнатите земји во светот со „чумата“ на денешницата – сидата.

Провери го стекнатото знаење:

- Опиши го расниот, етничкиот и верскиот состав во ЈАР!
- Кои европски јазици се користат во земјата?
- Кои рудни богатства ги поседува ЈАР?
- Какви општествени контрасти постојат во ЈАР?

Примени го знаењето:

- Размисли по примерот на ЈАР, какви мерки треба да се донесат за надминување на економските и општествените контрасти помеѓу жителите на земјите во светот?

Примени ИКТ:

- Пребарај, истражувај и дознај кои се најатрактивните приморски туристички места и национални паркови во ЈАР.

- Изработи електронски албум со нивни фотографии!

НЕДОСТАТОК НА ХРАНА И ВОДА, НАЈСЕРИОЗЕН ПРОБЛЕМ НА АФРИКАНСКОТО НАСЕЛЕНИЕ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На егзистенцијалните проблеми со што се соочуваат неразвиените земји;
- На значењето на основните човекови права.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Природните и општествените фактори што доведуваат до сиромаштија во Африка;
- Кризата за храна, вода и ризиците од болести во сиромашните земји на Африка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На човечкиот фактор во подигнувањето на квалитетот на живеењето;
- На хуманоста и солидарноста за загрозените оопштества.

Ќе запознаеш нови поими:
- Водна инфраструктура;
- Дифтерија;
- Маларија;
- Денудација.

Природни и општествени услови

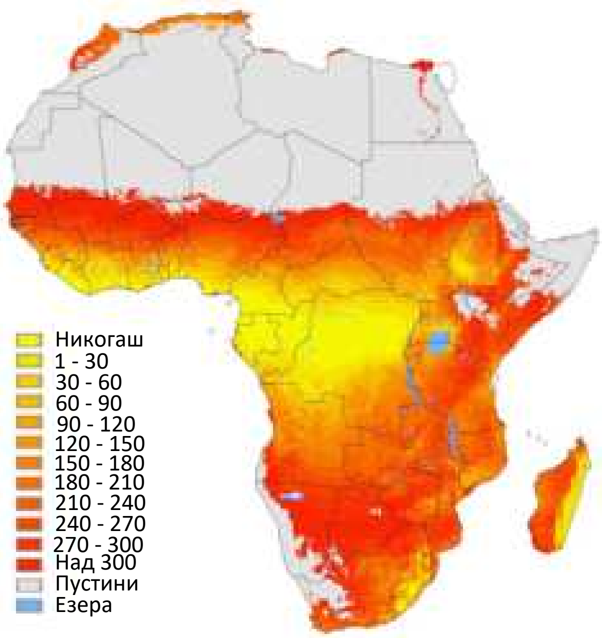
Африканското население е оптоварено со сериозни егзистенцијални проблеми поврзани со исхраната и водоснабдувањето. Мноштвото фактори што доведуваат до несаканите последици можат да се поделат во две групи: **природни** и **општествени**.

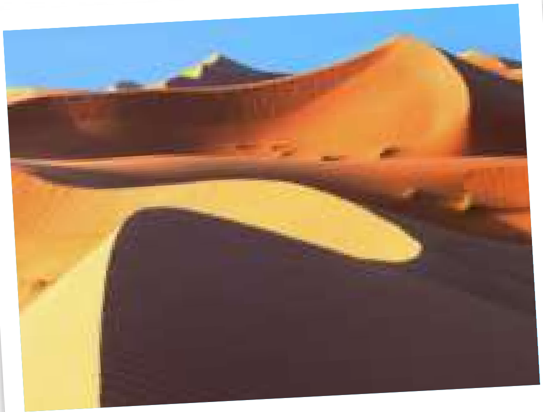
Од **природните фактори**, највлијателни се: климатските, почвените и ерозијата.

Климатските фактори што доведуваат до глад и недостиг од вода, најмногу придонесуваат преку **сушата.** Таа ги зафаќа пространите пустински и степски предели каде што високите температури, ниското количество врнежи и високото испарување го оневозможуваат земјоделското производство.

Почвите во огромни пространства на Африка се одликуваат со ниска плодност. Оние почви што интензивно се користат во густо населените подрачја, страдаат од минерална истоштеност. Сушата и ветровите во Сахарска Африка, пак, доведуваат до постојано годишно проширување на површините покриени со пустински песок.

Карта: Недостаток на вода (денови/годишно), поврзан со врнежите





Пустински песок

Ерозијата на земјиштето е проблем во тропските и степските области, каде што поројните дождови вршат денудација (разголување) на површинскиот почен покривач.

Од **општествените фактори** што делуваат врз појавата на глад и недостиг од вода, се познати: високиот природен прираст, економската неразвиеност, слабата инфраструктурна опременост, воените судири и непочитувањето на основните човекови права. Во суштина, континентот не е сиромашен со водни ресурси, меѓутоа истите не се рационално искористени поради неизградените инфраструктурни објекти за зафаќање, прочистување и дистрибуција на пивката вода до населението, особено во приградските и руралните средини. Високиот прираст на населението, економската немоќ на населението, правната нееднаквост и нерамномерната распределба на националните богатства, се причини што доведуваат до продлабочување на сиромаштијата и гладот.

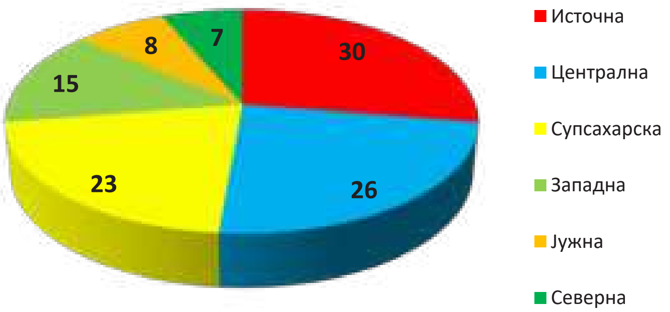
За љубопитните: Една од последните африкански катастрофи поврзани со гладот се случила во Сомалија во периодот 2010-2012 година. Воените немири и сушата донеле глад од што настрадале 260 илјади лица, а околу 2,5 милиони жители биле внатрешно раселени!

Сиромаштија во Африка

Глад

Гладот е сериозен проблем на африканското население. Една петтина од населението на континентот се наоѓа под минималната граница за исхранетост изразена во калорична вредност. Најтешка е состојбата во регионот Источна Африка, каде што 30 % од населението страда од глад. Сериозно е загрозена и Централна Африка (26 %) и Супсахарска Африка, каде што 23 % од населението гладува. Најмалку е погодена северната регија, каде што гладуваат само 7 % од населението. Најпогодени земји со глад во последно време (2019 година) биле: **Централноафриканската Република, Јужен Судан, Чад, Либерија, Буркина Фасо** и **Зимбабве**, каде што погодени од глад биле 30 – 50 % од жителите. Гладот зел значителен број жртви и во: Сомалија, Етиопија, Мадагаскар, Камерун и други.

Графикон: Население што гладува (%) по региони во Африка (2019)

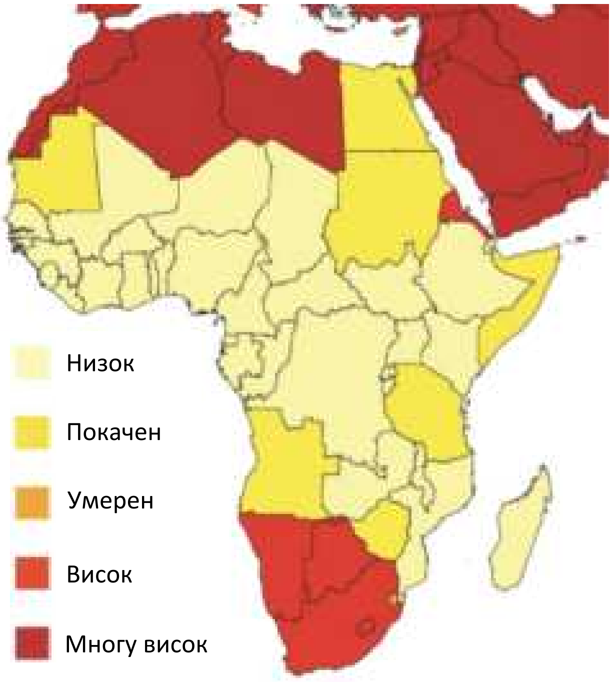


Гладот – голем проблем во Африка

Во светот постојат голем број хуманитарни фондации што се обидуваат да се справат со гладот во Африка.

Населението честопати користи површинска вода без никаква контрола на квалитетот.

Карта: Ризици од недоволно водоснабдување



Недостиг од вода за пиење

Една од специфичните контрасти на Африка е големиот дефицит од вода за пиење кај континент богат со 677 езера! Очигледно, освен климатските неприлики, големо е влијанието на нерешените водостопански проблеми од човечка природа. Такви се, на пример, неизградените водоснабдителни системи за дистрибуција и контрола на квалитетот на пивката вода, како и нерационалното управување со водите што претерано се трошат во земјоделството. Недостигот од објекти за експлоатација на чистите подземни води е причина што 60 % од населението во Африка користи површинска вода за пиење и лична хигиена, без никаков или со минимален третман за прочистување. Најпогодена регија со недостиг од чиста вода е Супсахарска Африка. Таму високи 40 % од населението страда за чиста вода. Најголем дефицит од вода воопшто се чувствува во: **Либија, Западна Сахара, Џибути, Чад, Мароко** и други.

Користење на нечиста вода за пиење доведува до разни заболувања.

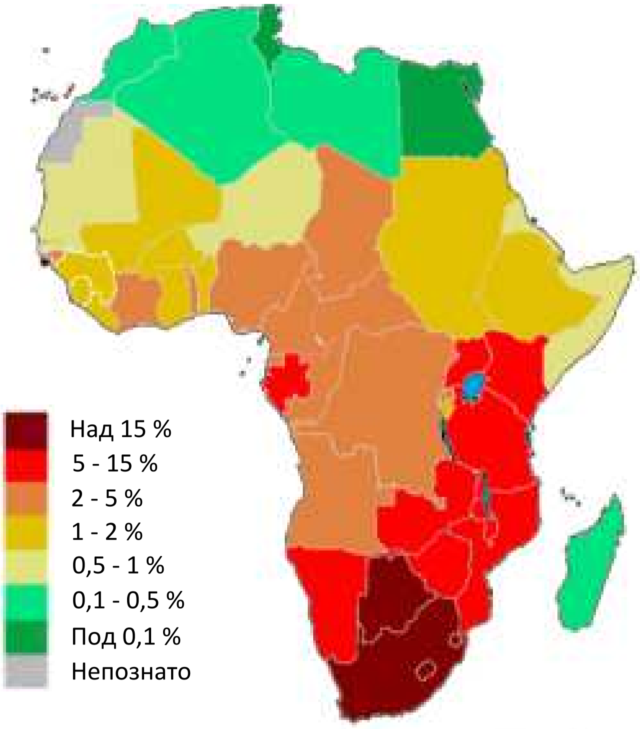
Водата за пиење некогаш се наоѓа далеку од местото на живеење.

Според UNICEF, 500 деца умираат секој ден поради недостаток на безбедна вода во Супсахарска Африка.

Ризик од болести

Гладот, недостигот од чиста вода и слабата здравствена заштита се високи ризик-фактори за појава и ширење на заразни болести ширум Африка. Појавата и брзото ширење на заразните болести секоја година одземаат илјадници, а во екстремни ситуации, милиони жртви. Африка е најпогодена од: **колера, дифтерија, маларија, хепатитис, беснило** и **сида**. Најголем број жртви од заразните болестите во Африка зема: сидата, маларијата, туберкулозата и други. Сидата е најраширена во јужната регија, и тоа: Есватини, Лесото, Боцвана, Намибија, ЈАР и Зимбабве.

Карта: Зафатеност на населението со хив-вирус



ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Недостатокот од храна и вода е резултат од повеќе природни и општествени фактори во Африка;
- Една петтина од населението во Африка се соочува со глад;
- Централноафриканската Република, Јужен Судан, Чад, Либерија, Буркина Фасо и Зимбабве се најпогодени од недостигот на храна;
- Пустините се најсиромашни со вода, а чистата вода за пиење најмногу недостига во Супсахарска Африка;
- Државите од јужната регија најмногу се соочуваат со сидата, од заразните болести.

Провери го стекнатото знаење:

- Објасни ги факторите за појава на дефицит од храна и вода во Африка!
- Кои земји се најсиромашни со чиста вода за пиење?
- Опиши ги причините за појава на гладот како проблем на африканскиот континент!
- Кои регии и држави се најпогодени од гладот во Африка?

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Африка обележи ги со соодветни бои, најпогодените држави со глад и недостиг од вода за пиење!

Денес маларијата е елиминирана во многу земји во светот. Околу 65 земји планираат да ја искоренат болеста до 2030 година. Во 2015 година, 214 милиони луѓе ширум светот биле заразени со маларија, од кои 430 000 завршиле со смрт. Од нив, 90 % биле во Африка.

Примени ИКТ:

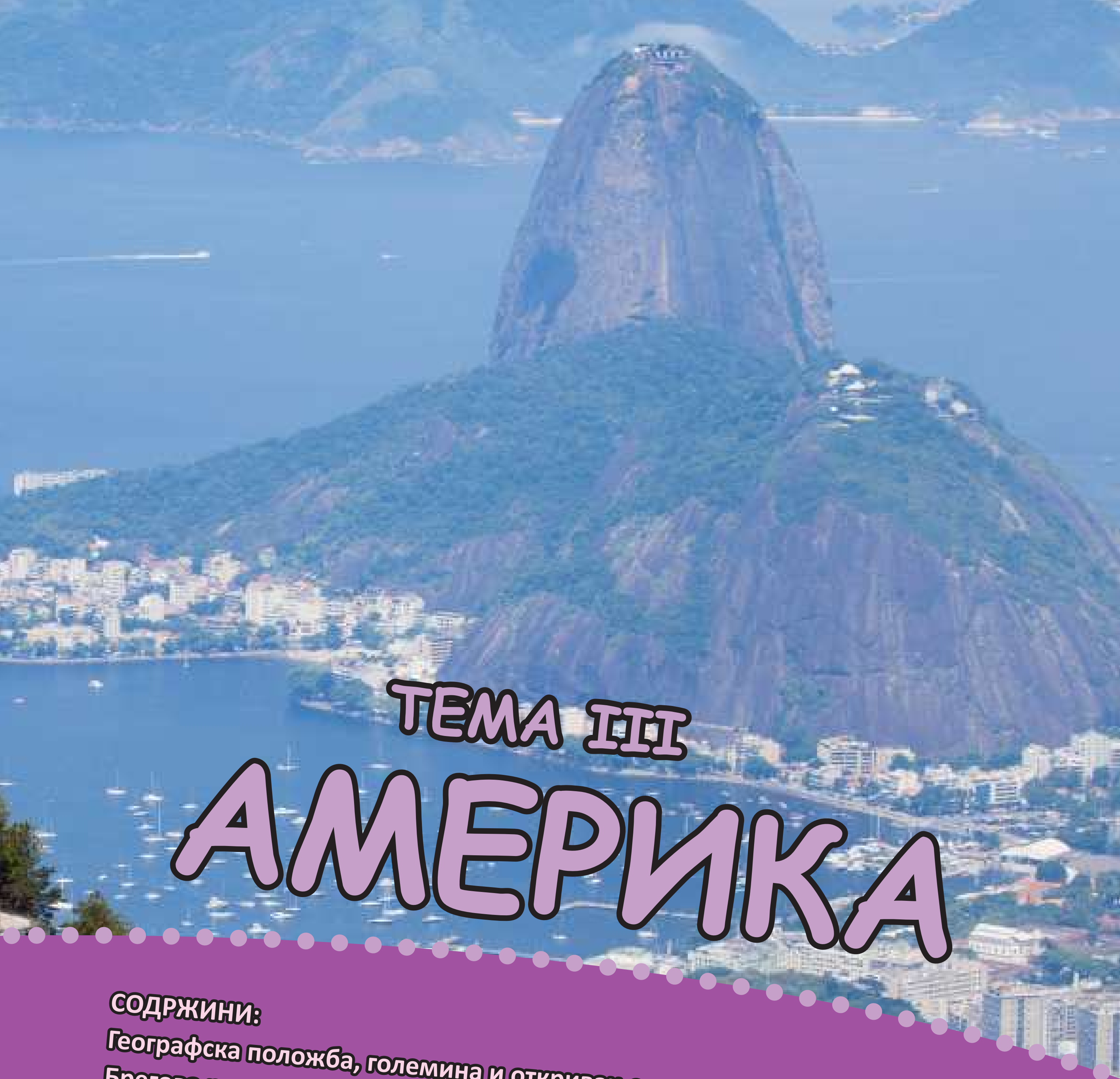
- Истражувај и направи кратка видео презентација за појавата на глад и географското ширење на заразните болести во Африка!

ПРАШАЊА ЗА СИСТЕМАТИЗАЦИЈА НА ТЕМА II

1. Каква е географската местоположба на Африка?
2. Опиши ги границите на Африка!
3. Опиши ги најголемите облици од бреговата разгранетост на Африка!
4. Како е поделен релјефот во Африка?
5. Кои пустини се карактеристични за Африка?
6. Наведи ги највисоките планински врвови во Африка!
7. Кои предели од Африка се одликуваат со пустинска клима?
8. Кои климатско-вегетациски типови се одликуваат со најбогат растителен свет во Африка?
9. Кои се најголемите реки на Африка?
10. Каде се разместени тектонските езера во Африка?
11. Кои земји се најбогати со нафта во Африка?
12. Опиши ја разместеноста на рудните богатства на африканскиот континент!
13. Какви земјоделски култури најмногу се одгледуваат во Африка?
14. Каква е густината на населеност на Африка?
15. Опиши го расниот и јазичниот состав на населението во Африка!
16. Каков е верскиот состав на населението во Африка?
17. Во кои предели живеат специфичните етнички групи на Африка?
18. Во кои региони се наоѓаат најпространите и најнаселените држави на Африка?
19. Кои рудни богатства ги поседува ЈАР?
20. Какви општествени контрасти постојат во ЈАР?

Вовед во тема III: АМЕРИКА

Америка е дел од „Новиот Свет“ што како име за првпат се спомнува во 1507 година. Америка е заедничко име на два континента: Северна Америка и Јужна Америка. Континентите имаат меридијански правец на протегање, помеѓу Тихиот Океан, на запад и Атлантскиот Океан, на исток. Заедно зафаќаат 42 милиони километри квадратни, односно 28 % од копнената површина на Земјата. Издолженоста на Америка во меридијански правец и релјефната разноликост, наметнуваат различни климатски типови и режим на формирање и отекување на површинските води. Населението на Америка влече длабоки етнички, јазични, верски и културни корени од Европа. Богатството од природни ресурси послужило како основа овој континент да премине во синоним за стопански развиена регија во светот.



ТЕМА III

АМЕРИКА

СОДРЖИНИ:

Географска положба, големина и откривање................................. 82
Брегова разгранетост 85
Релјефни карактеристики... 88
Климатски услови и екстремни метеоролошки појави.................... 91
Климатско-вегетациски типови.. 94
Хидрографија... 97
Природни богатства и стопанство 100
Општи карактеристики на населението во Америка........................ 103
Живот во градски агломерации – мегалополиси 106
Регионален преглед на државите во Америка 109
САД – светска економска велесила... 112
Бразил – земјоделски џин на Јужна Америка 116

ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА, ГОЛЕМИНА И ОТКРИВАЊЕ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На суштинското значење и разликите помеѓу Стариот и Новиот свет.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Потеклото на името и местоположба на Америка во светот;
- Границите и големината на континентот;
- Откривањето и освојувањето на Америка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На Новиот свет за понатамошниот развој на европските земји – колонизатори.

Ќе запознаеш нови поими:
- Бахамски Острови;
- Берингов Проток;
- Панамски Канал;
- Кристофер Колумбо.

Потекло на името

Името на Америка потекнува од италијанскиот морепловец и истражувач **Америго Веспучи**. Америка за првпат како дел од „Новиот Свет“ се спомнува во 1507 година. Станува збор за колективно име на два континенти: **Северна Америка** и **Јужна Америка.**

Географска положба и граници

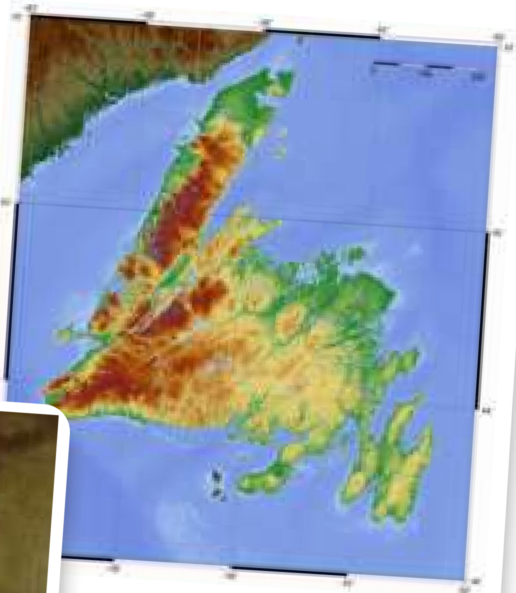
Америка како голема копнена маса, составена од два континенти, целосно зазема западна географска должина. Во однос на Екваторот, Северна Америка зазема северна географска широчина, а Јужна Америка зазема северна и јужна географска широчина. Поволната географска положба на Америка се должи на изложеноста кон три океани. На север се судира со студените води на Северно Ледениот Океан. На запад излегува на Тихиот Океан, а на исток ја заплискуваат водите на Атлантскиот Океан. Океанските води на Атлантикот и Пацификот овозможуваат поморска комуникација со Европа и Африка, од исток; и Азија и Австралија, од запад. На северозапад, Северна Америка е доближена до Азија, кај Беринговиот Проток, широк 90 километри, а на југ, Јужна Америка е доближена до Антарктикот. За сообраќајното поврзување на Америка од големо значење е **Панамскиот Канал** што ги одвојува Северна од Јужна Америка, а ги поврзува водите на Тихиот и Атлантскиот Океан.

Панамски Канал - градењето отпочнало во 1879 година од страна на Франција. Во 1903 година е потпишан договор помеѓу Панама и САД за користење на каналот. Завршен е во 1914 година.

Карта: Положбата на Северна и Јужна Америка помеѓу континентите во светот

Големина

Америка зафаќа околу 42 милиони км^2, односно 28 % од вкупната копнена површина на Земјата. Во меридијански правец, Америка, се протега на 14 илјади км. Северна Америка зафаќа површина од 24,4 милиони км^2, а Јужна Америка 17,8 милиони км^2.



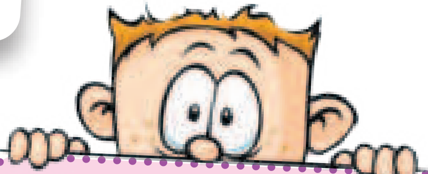
Островот Њуфаундленд

Откривање и освојување на Америка

Америка долго време не била позната за европските народи. За првпат Исланѓанецот Ерик Црвениот и неговиот син Лајф пристигнале на островот **Њуфаундленд** во 986 година. Славата за откривањето на континентот подоцна му се препишува на италијанскиот морепловец **Кристофер Колумбо**. Барајќи поморски пат за Индија, Колумбо, во месец октомври, 1492 година после тримесечна пловидба низ Атлантскиот Океан, од шпанското пристаниште **Палос**, пристигнал на **Бахамските Острови**.

Кристофер Колумбо

Карта: Патувањата на Колумбо до Америка



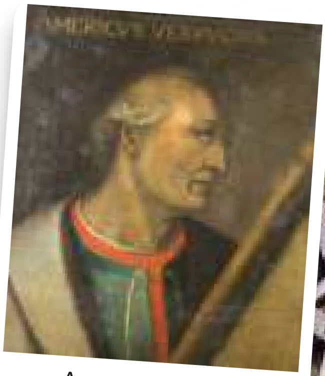
За љубопитните: На првото патување до Америка, Колумбо тргнал од шпанското пристаниште Палос на 03. 08. 1492 година со цел да ја пронајде Индија по морски пат. По Атлантикот пловел цели три месеци со бродовите: Санта Марија, Нина и Пинта, кога на 12. 10. 1492 г. успеал да пристигне до Америка.

Санта Марија - еден од бродовите на Колумбо

После долгото и исцрпно патување со флота од три брода и 120 морнари, островот каде што пристигнала експедицијата бил наречен **Сан Салвадор** (Свети Спас). Сметајќи дека ја пронашол Индија, жителите на американското копно, Колумбо, ги нарекол Индијанци. После првата, следеле уште три негови пловидби до Америка со лично убедување, сè до неговата смрт во 1506 година, дека го открил поморскиот пат за Индија.

После Колумбо, Италијанецот **Америго Веспучи,** ги посетил и истражувал истите територии и утврдил дека не станува збор за Индија,

туку за непознат континент. Во негова чест, континентот го добил името Америка бидејќи е првиот истражувач кој во Европа ја раширил веста за постоење на големо непознато копно. Пронаоѓањето на Америка е познато како **Големите географски откритија** што имаат и општо цивилизациско значење, како пресврт од средниот во новиот век на човековата историја.



Америго Веспучи

Тврдината Сан Марко
Шпанската тврдина изградена од колонистите во 1565 година во градот Сент Аугустин на Флорида, била првата постојана европска населба во Америка.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Америка е колективно име за два континента што заеднички зафаќат 28 % од копнената површина на Земјата;
- Името на Америка потекнува од Италијанецот Америго Веспучи;
- Америка има поволна географска положба со излез на три океани;
- Континентот Северна Америка има северна географска широчина и западна географска должина;
- Континентот Јужна Америка има западна географска должина; и северна и јужна географска широчина;
- Америка, после Колумбо е освоена и поделена помеѓу европските земји: Велика Британија, Шпанија, Португалија, Франција и др.

Провери го стекнатото знаење:

- Каква е географската местоположба на Америка?
- Опиши ги границите на Америка!
- Кој европски морепловец се смета дека ја открил Америка?
- Опиши го потеклото на името на континентот!

Примени го знаењето:

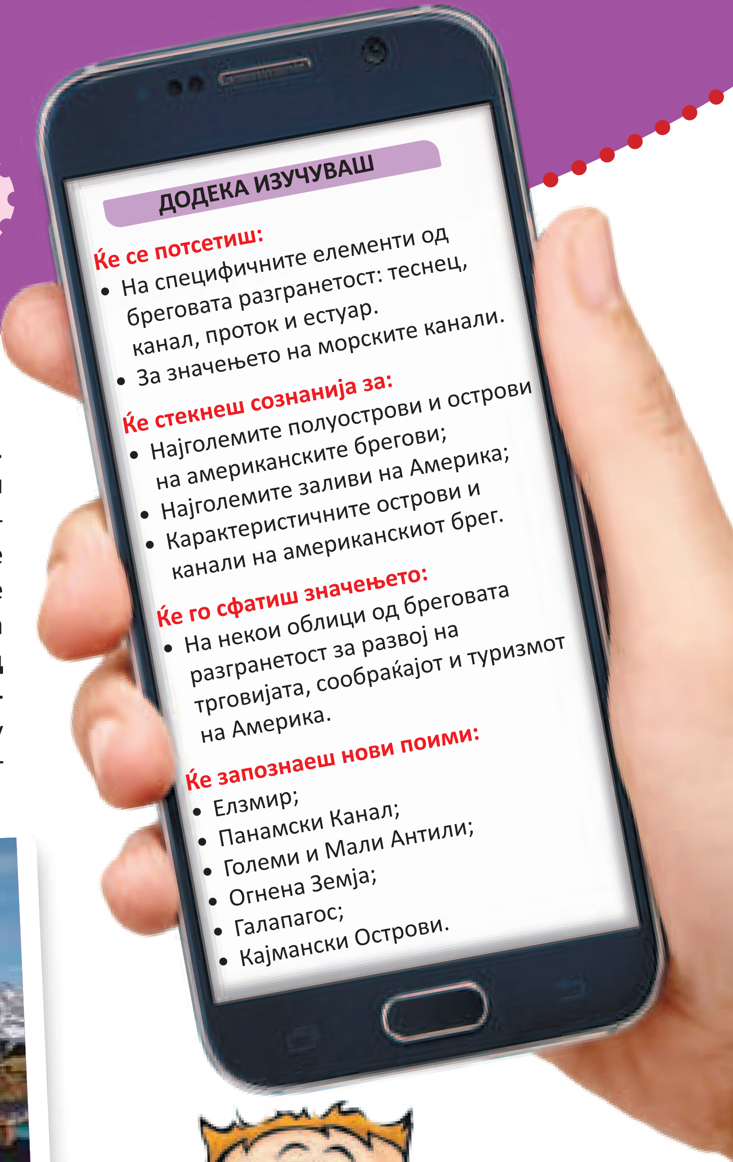
- Со помош на географска карта на светот определи ги координатите на најистурените точки, ‘ртови, во однос на главните страни на светот на Америка!

Веста за новооткриениот континент со големи природни богатства, брзо се раширила помеѓу развиените земји во Европа. Тие за време на XVI век започнале силна колонизаторска акција за освојување на американското копно. Набрзо Северна Америка била територијално освоена и поделена помеѓу: **Велика Британија, Франција, Шпанија** и **Русија**. Јужна Америка била колонизирана од страна на: **Шпанија, Португалија, Франција** и **Холандија**. Во нејзиното откривање и освојување големи заслуги имаат: Франциско Пизаро, Педро Кабрал, Васко Балбоа и други.

Примени ИКТ:

- Пребарај и истражувај на Интернет за положбата, изградбата и значењето на Панамскиот Канал!
- Повлечи права линија и дознај ја оддалеченоста на Северна и Јужна Америка од континентите: Европа, Азија и Австралија!

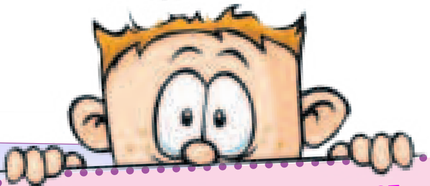
БРЕГОВА РАЗГРАНЕТОСТ



Северен брег

Северниот брег на Америка е најразгранет. Овде преовладуваат острови, заливи и протоци на Северна Америка кон Северно Ледениот Океан. Карактеристика за северниот брег се големите острови. Овде се наоѓаат дури четири од десетте најголеми острови во светот. Најголем остров на северниот брег и воопшто во светот е **Гренланд** (2.166.086 км^2). Други поголеми острови се: **Бафинова Земја, Викторија, Елзмир, Бенкс** итн. Помеѓу заливските вовлекувања, најголем на северниот брег е **Хадсоновиот Залив.**

Гренланд



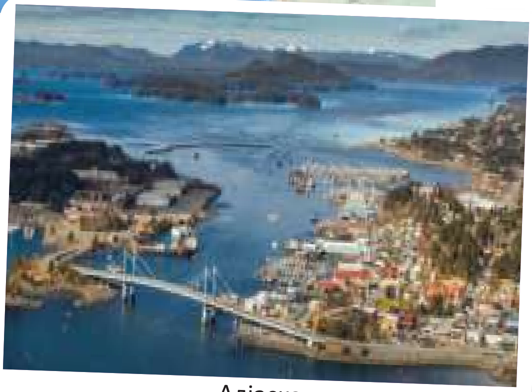
За љубопитните: На северниот брег се наоѓаат четири од десетте најголеми острови во светот. Покрај најголемиот – Гренланд , овде припаѓаат: Бафинова Земја (петто место), Викторија (осмо место) и Елзмир (десетто место). Полуостровите Аљаска и Лабрадор, се наоѓаат на петтото и шестото место според големината во светот.

Бафинова Земја е еден од арктичките острови од Арктичкиот Архипелаг во Северна Канада. Има население од околу 12.000 жители, главно Инуити. Името го добил по британскиот истражувач Вилијам Бафин.

Западен брег

Западниот брег, кон Тихиот Океан е послабо разгранет. На одредени места е стрмен, карпест и продлабочен со тесни заливски вовлекувања, односно **фјордови.** Помеѓу полуостровите, поголеми се: **Аљаска** и **Калифорнија** што се наоѓаат на северноамериканскиот континент**.** Поголемиот број острови се наоѓаат покрај американскиот брег, северно од Екваторот. Таков е **Александровиот Архипелаг**, каде што се истакнува островот **Принцот од Велс.** Јужно од архипелагот се наоѓа островската група **Кралица Шарлота** и **Ванкувер –** најголемиот остров на западниот брег на Америка. На самиот Екватор, на илјада километри оддалеченост од копното, се наоѓа островската група **Галапагос** што припаѓа на јужноамериканскиот континент. Островите Галапагос имаат вулканско потекло и претставуваат природна „зоолошка градина“ со светско значење од голем број ендемични видови: морска игуана, галапагоски пингвин, џиновска желка, тропски албатрос, морска краставица и други. Најголем залив на западниот американски брег е **Калифорнискиот**, долг 1.126 км. Најголемо стратешко значење има Панамскиот Залив. Оттука води вештачкиот, **Панамски Канал (82 км)**, што го пресекува Панамскиот Теснец, а ги поврзува водите на Тихиот и Атлантскиот Океан. Каналот е изграден во 1914 година. Неговото сообраќајното значење е огромно за државите од американските континенти.

Карта: Разгранетост на Северна Америка



Аљаска

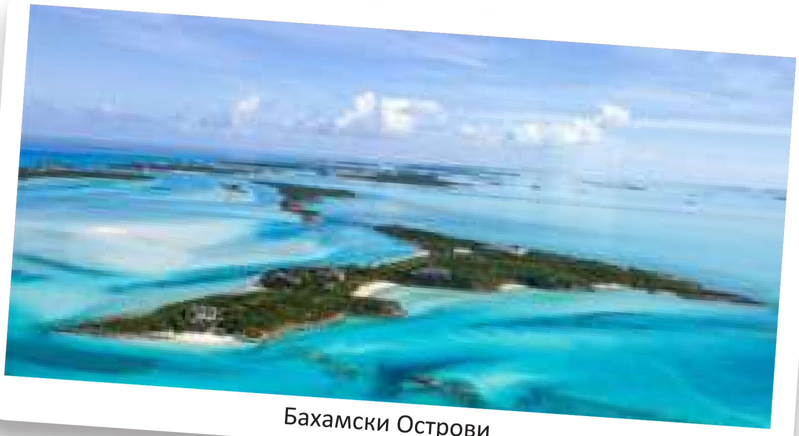
Галапагос

Источен брег

Фјордови од островот Ванкувер

На источниот брег, кон Атлантскиот Океан се наоѓаат повеќе облици од бреговата разгранетост што природно-географски, најмногу припаѓаат на северноамериканскиот континент. Во правецот север-југ, од полуостровите поголеми се: **Лабрадор, Нова Шкотска, Флорида** и **Јукатан.** Лабрадор е шестиот најголем полуостров во светот. Позначајни острови се: **Њуфаундленд, Бахамските, Малите и Големите Антили, Фокландските** и други. Во групата на Големите Антили во Карипското Море спаѓаат: **Куба, Хаити, Јамајка, Порторико** и **Кајманските Острови.** Тие имаат големо туристичко значење. Од заливите, позначајни се: **Мексиканскиот** и **Венецуелскиот.** Останатите заливи претставуваат потопени речни вливови, како што се: Сент Лоренц, Ла Плата и други.

Јужниот дел на Јужна Америка е разгранет на острови. Таму се истакнува островот **Огнена Земја** и **Магелановиот Премин.**



Бахамски Острови

Карта: Големи и Мали Антили во Карипското Море

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- На северниот американски брег се наоѓаат примероци од групата најголеми острови на светот;
- Аљаска, на запад и Лабрадор, на исток, се најголеми полуострови на Америка;
- Галапагос, Бахамските Острови, Големите и Малите Антили имаат големо туристичко значење за Америка;
- Панамскиот Канал има големо сообраќајно и стратешко значење за Америка.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои острови се наоѓаат на северниот американски брег?
- Опиши ги поголемите американски полуострови!
- Каква е разгранетоста на јужноамериканскиот континент?
- Опиши го стопанското значење на некои од облиците на американската брегова разгранетост!

Примени го знаењето:

- На физичко-географска карта пронајди ги поголемите облици од бреговата разгранетост на Америка. Потоа обиди се истите да ги лоцираш и впишеш во твојата нема карта.

Примени ИКТ:

- Со помош на некои софтверски пакети (Google Map или Google Earth) пронајди ги, истражувај ги и опиши ги најголемите полуострови и заливи на Америка.
- Истражувај, дознај и направи мини презентација за животинскиот свет на островите Галапагос!

РЕЛЈЕФНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На тектонските и вулканските процеси во формирањето на релјефот на Земјата;
- На сеизмички активните појаси на Земјата.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Релјефните целини на Америка;
- За најкрупните релјефни форми на Америка;
- Карактеристичните релјефни подрачја на Америка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На големите планини, низини и вулкани за стопанскиот развој на континентот.
- Ќе запознаеш нови поими:
- Кордилјери;
- Анди;
- Лаплатска Низина;
- Мохаве;
- Канадски Штит.

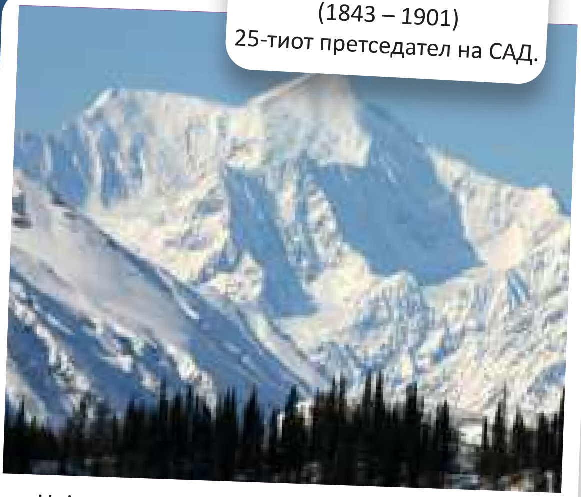
Америка се одликува со разновиден релјеф. Заедничка релјефна карактеристика за двата континенти се трите природни целини, и тоа: млади верижни планини - на запад; стари грамадни планини - на исток; и големи низини - во средишните делови.

Млади верижни планини

Младите верижни планини се протегаат во западните делови на Америка, паралелно со брегот на Тихиот Океан, од крајниот север до најјужните точки. Во Северна Америка се популарни под името **Кордилјери**. Тие се млади верижни планини, претставени со високи и стрмни планински венци, со бројни изгаснати и активни вулкани, меѓу коишто се наоѓаат пространи висорамнини. Кордилјерите се протегаат од **Аљаските Планини** на север, каде се наоѓа и највисокиот врв во Северна Америка - **Денали**, познат и како **Мек Кинли** (6190). Во јужен правец, проширено про-

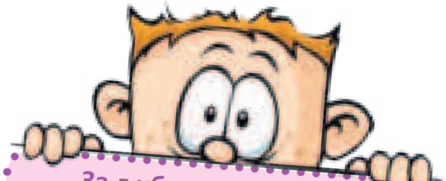
Вилијам Мек Кинли
(1843 – 1901)
25-тиот претседател на САД.

Топографка карта на С. Америка



Највисокиот врв во Северна Америка - Мек Кинли, познат и под името Денали.

должуваат во три паралелни планински венци: **Приморски, Каскадни** и **Карпести Планини**. Помеѓу нив се наоѓаат пространи височрамнини: Големиот Басен, висорамнината Колорадо и Мексиканската Висорамнина, помеѓу коишто се наоѓаат и пространи пустински предели. Најсува пустина е **Мохаве** со **Долината на Смртта**. Под пазувите на Карпестите Планини се ноѓа **Јелоустонскиот** национален парк. Паркот претставува значајно геонаследство од стара вулканска област, богата со **гејзери** и други остатоци од вулкански релјеф. Во јужниот дел, планинските венци на Кордилјерите се притеснуваат и завршуваат со **Сиера Мадре**. Во јужен правец се надоврзуваат **Андите** во Јужна Америка. Андите стрмно се издигнуваат покрај Тихиот Океан и се протегаат во долги и непроодни венци во должина од 9 илјади км. Највисокиот врв, **Аконкагва** (6.960), има вулканско потекло. Долж венците на Андите се издигнуваат повеќе живи вулкани: Чимборазо, Котопакси, Чачани и други. Појасот на Кордилјерите и Андите се дел од **Пацифичкиот огнен појас**, познат по вулканските и сеизмичките активности. Силните земјотреси се честа појава во појасот на младите планини во: САД, Мексико, Перу, Чиле и други земји.



За љубопитните: Чиле е една од најпогодуваните земји со силни земјотреси, над 7 степени по Рихтеровата скала. Главниот град, Сантјаго во 1960 година бил погоден од земјотрес со максимална јачина (над 9 степени). Катаклизмата до темел го срушила градот, а деструктивни последици имало и по околниот релјеф. Бројот на жртвите достигнал 1.655.

Стари грамадни планини

Во источните делови, паралелно со брегот на Атлантскиот Океан се простираат старите планини на Америка. Тие во Северна Америка се претставени со **Апалачките Планини** што се протегаат од островот Њуфаундленд, на север, до Мексиканскиот Залив, на југ. Старите грамадни планини во Јужна Америка се претставени со **Гвајанските** и **Бразилските Планини**. Гвајанските Планини се простираат покрај Ат-

Топографска карта на Јужна Америка

Апалачки Планини

Распоред на вулканите и високите врвови во Јужна Америка

лантикот, северно од реката Амазон, а Бразилските Планини, познати како **Бразилска Висорамнина**, се простираат јужно од текот на Амазон.

Низини

Средишните делови на Америка, помеѓу младите и старите планини се претставени со пространи низини. Низински предели во Северна Америка се **Канадскиот Штит** и **Централната Низина. Канадскиот Штит** се простира во североисточниот дел на Северна Америка. Под долготрајното дејство на внатрешните тектонски движења и надворешните сили просторот добил форма на превртен штит во чијашто средина навлегле водите на Северниот Леден Океан и го формирале **Хадсоновиот Залив**. Јужно од Канадскиот Штит се протега **Централната Низина**. Таа е составена од помлади седиментни карпи врз што се формирале плодни алувијални почви. Бидејќи просторно го зафаќа сливот на реката Мисисипи со притоките, таа уште се нарекува **Мисисипска Низина.**

Низините во Јужна Америка се претставени со **Амазонската** и **Лаплатската Низина**. Амазонската Низина е огромно пространство (7 милиони км^2) што го зафаќа сливот на реката Амазон. Лаплатската Низина ги зафаќа сливовите на реките Парана и Парагвај. На запад, кон Андите е позната под името **Гран Чако**. Јужно од Гран Чако се простира висорамнината **Патагонија.**

Дождовните шуми во Амазон се најголеми дождовни шуми во светот. Зафаќаат повеќе од пет милиони квадратни километри и се протегаат низ девет држави во Јужна Америка: Бразил, Колумбија, Перу, Венецуела, Еквадор, Боливија, Гвајана, Суринам и Француска Гвајана.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Релјефот на Америка е поделен на три целини;
- Западниот дел е претставен со млади верижни планини: Кордилјери, во Северна и Анди, во Јужна Америка;
- Во средишните делови на С. Америка се простира Канадскиот Штит и Мисисипската Низина;
- Во средишните делови на Ј. Америка се простира Амазонската и Лаплатската Низина;
- Источните делови на Америка се претставени со стари планини: Апалачките, во Северна и Бразилската Висорамнина, во Јужна Америка.

Провери го стекнатото знаење:

- Како е поделен релјефот во С. Америка?
- Опиши го протегањето и венците на младите верижни планини во Северна и Јужна Америка!
- Кои низини се карактеристични за релјефот на Америка?
- Опиши ги вулканските и сеизмички активни области на Америка!

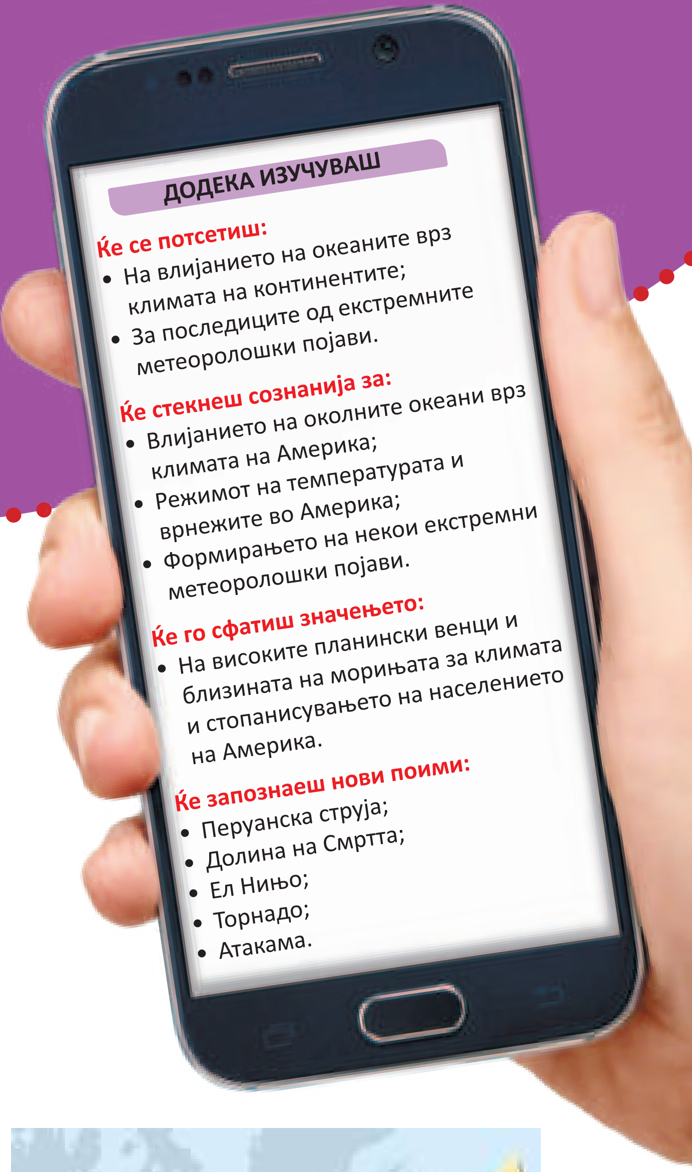
Примени го знаењето:

- Со помош на атлас пронајди ги и запиши ги имињата и државните територии каде што припаѓаат највисоките планини на Америка.

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи мини презентација за највисоките вулкани на Америка!

КЛИМАТСКИ УСЛОВИ И ЕКСТРЕМНИ МЕТЕОРОЛОШКИ ПОЈАВИ



Климатски фактори

Климата на Америка зависи од повеќе климатски фактори: **географската ширина, близината на океаните и морските струи, релјефните карактеристики, правецот на дувањето на ветровите** и др.

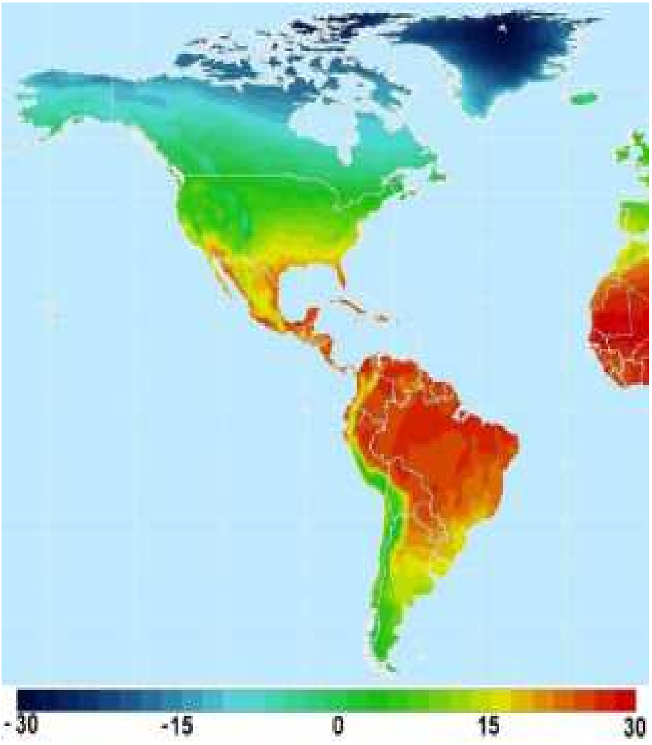
Географската ширина условува појава на различни климатски типови, имајќи предвид дека Америка се протега на 14 илјади километри во правецот север-југ и лежи во четири топлински појаси: северен студен, жежок и два умерени.

Близината на околните океани ја изразуваат: Северниот Леден, Тихиот и Атлатскиот Океан. Топлината и циклонската активност над водите на океаните значајно се одразуваат врз климата на Америка.

Морските струи делуваат на испарувањето, облачноста и врнежите. Така, топлите струи по бреговите на Северна Америка – **Аљаската** и **Голфската**, го зголемуваат испарувањето и облачноста, додека ладните струи – **Лабрадорската** и **Калифорниската**, го намалуваат испарувањето. Испарување и врнежи во Јужна Америка провоцираат топлите струи – **Бразилската** и **Екваторската.** Ладната **Перуанска** и **Фокландска струја** вршат спротивен ефект околу јужноамериканскиот континент.

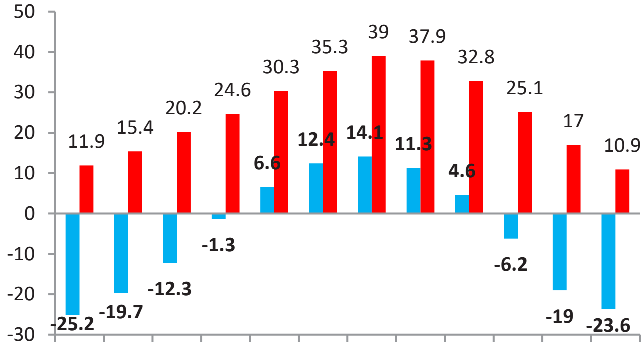
Релјефот, исто така има значително влијание врз климата во Америка. Високите планинински венци што се протегаат во меридијански правец – Кордилјери и Анди, во голема мера го изолираат влијанието на Тихиот Океан од запад, така што во нивната позадина се појавуваат суви и пустински предели. Влијанието на Атлантикот од источната страна е поизразено поради понискиот релјеф. Средишните делови на Северна и Јужна Америка се отворени во меридијански правец. Таа отвореност на копното допушта продор на студени воздушни маси од поларните кон умерените области на Америка.

Влијание на планините врз врнежите во С. Америка



Карта: Просечни годишни температури на воздухот во Америка (°Ц).

Графикон: Годишен режим на дневните температури кај едно од потоплите (Фурнас Крик) и најстуденото мерно место (Бивер Крик) во Америка во (°Ц).

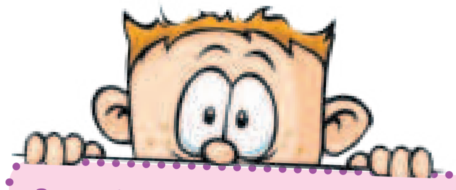


Месец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бивер Крик	-25	-20	-12	-1.3	6.6	12.4	14.1	11.3	4.6	-6.2	-19	-24
Фурнас Крик	11.9	15.4	20.2	24.6	30.3	35.3	39	37.9	32.8	25.1	17	10.9

Климатски елементи

Како најважни климатски елементи што ја одредуваат климата над едно место се: температурата на воздухот, врнежите и ветровите, како елемент и појава.

Америка е континент на **температурни контрасти**. Просечните годишни температури на воздухот се движат од – 4,9 °Ц (Аљаска, САД) до 27 °Ц во Колумбија и Француска Гвајана. Ниските температури се карактеристични и за високите планински предели. Најниска температура е измерена во **Бивер Крик,** САД (- 63 °Ц). Високи температури имаат тропските области на Јужна Америка и пустинските предели на Северна Америка. Најтопло е местото **Фурнас Крик** во Долината на Смртта – САД, каде што е измерена максималната температура на Земјата од 56,7 °Ц.



За љубопитните: Апсолутно максимална температура на јужноамериканскиот континент е измерена во градот Ривадавија, Аргентина (48,9 °Ц). Највисоки годишни температурни просеци имаат градовите Кајена и Манаус (> 26 °Ц).

Во однос на излачената годишна сума **врнежи**, распределбата е неправилна. Најсушни се пустините во САД и Чиле. Градот **Арика** во пустината Атакама, Чиле е најсушното место во светот, каде што годишно паѓаат само 0,76 мм дожд. Таму, во периодот 1903-1914 година, воопшто не паднал дожд. Најврнежливи се екваторските предели на Јужна Америка. Највпрнежливо место е колумбискиот град **Квибдо**, каде што годишно се излачуваат до 8.900 мм дожд.

Екстремни појави

Климатската слика на американското копно ја дополнуваат и некои екстремни метеоролошки појави. Карактеристични појави во тој поглед се: сушите, тропските циклони и ефектот **Ел Нињо**.

Тропските циклони се карактеризираат со појава на ветер со голема брзина, проследен со силни врнежи што предизвикуваат поплави. Оваа екстремна климатска појава најчесто се појавува во Средна и Северна Америка поради силното испарување на топлите води од Атлантикот. Во содејство со Земјината ротација, кружното движење на воздушните маси на северната полутопка е спротивно од стрелките на часовникот. Под влијание на циклонската активност, се јавуваат силни ветрови, познати како **урагани** и **торнада**. Торнадото е силен ветер со специфично спирално движење на воздухот што опфаќа простор во ширина од 100 до 200 метри. Брзината е поголема од 120 км/ч. Овие ветрови нанесуваат катастрофални штети. Најчесто и со најголем интензитет се јавуваат во средишниот дел на Мисисипската Низина.

Ел Нињо е специфична појава што најчесто се јавува во декември и јануари на просторот на Тихиот Океан, помеѓу островите Тахити и западниот брег на Јужна Америка, односно државите Перу и Чиле. Ел Нињо се појавува кога доаѓа до прегревање на Пацификот, што предизвикува екстремни климатски влијанија: суши, ветрови, врнежи и поплави на голем дел од Земјата.

Ураганот Ирма, Мајами, Флорида, 2017 г.

Торнадо во централниот дел на Тенеси

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:
- Американските континенти лежат во четири топлински појаси;
- Атакама во Јужна Америка е најсувата пустина на светот;
- Тропските циклони се под влијание на топлата вода од Атлантскиот Океан;
- Апсолутно максималната температура на светско ниво е измерена во местото Фурнас Крик, САД.

Провери го стекнатото знаење:
- Опиши го влијанието на младите верижни планини врз климата на Америка!
- Какво влијание имаат Тихиот и Атлантскиот Океан врз климата на Америка?
- Како настануваат тропските циклони?
- Кои се најсуви и највлажни предели во Америка?

Примени го знаењето:
- Обележи ги во твојата нема карта правецот и видот на морските струи што делуваат на климата на Америка!

Примени ИКТ:
- Со помош на интернет пребарувач обиди се да дознаеш повеќе за појавата Ел Нињо и најпогодените држави од тропски циклони. Направи кратка репортажа за презентација на часот!

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:

- На климазоналниот распоред на растителниот свет на Азија и Африка.

Ќе стекнеш сознанија за:

- Особеностите на климатските типови во Америка;
- Географскиот распоред на климатските типови и растителните заедници со специфичните животински видови.

Ќе го сфатиш значењето:

- На климатските промени и екстремните метеоролошки елементи.

Ќе запознаеш нови поими:

- Прерија;
- Селвас;
- Кампос;
- Љанос;
- Пампас.

КЛИМАТСКО-ВЕГЕТАЦИСКИ ТИПОВИ

Територијата на Америка лежи во четири топлински појаси: **студен, северен умерен, жежок** и **јужен умерен.** Различните климатски фактори на големите пространства што го зафаќа континентот придонеле за појава на повеќе **климатско-вегетациски типови.**

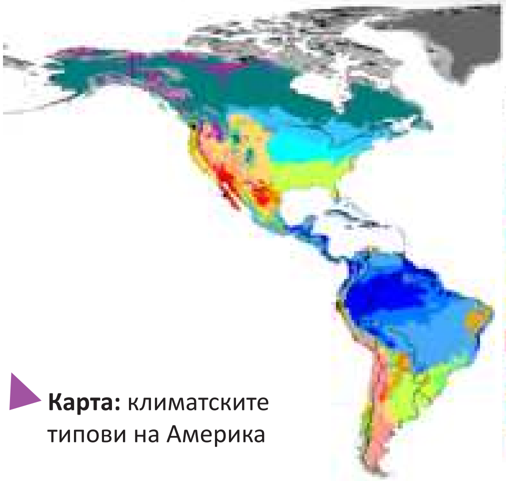
Студен појас

Студениот топлински појас на Америка ги зафаќа крајбрежните предели и островите во Северно Ледениот Океан. Овде се застапени два климатско-вегетациски типови: **поларен** и **супполарен.**

Поларниот климатски тип ги зафаќа најсеверните острови во **Северниот Леден Океан.** Овој климатски тип се одликува со вечна зима, позната како **клима на вечниот мраз.** Растителниот свет е оскуден и претставен со **нижи растителни заедници**, а животинскиот свет со: бела мечка, фока, морски слон (морж), поларен волк, мошусто говедо, поларна лисица и други.

Бела мечка

Супполарниот климатски тип се простира на повеќето острови во Северно Ледениот Океан, тесниот појас околу северниот брег и околината на Хадсоновиот Залив и Полуостровот Лабрадор. Овде владее супполарната клима, позната како **клима на тундрата** што се одликува со долги и студени зими и кратки лета. Мочуриштата на тундрата се природно живеалиште на: нижи растенија (**мов** и **лишај**), **цветни заедници, џуџестата бреза, арктичката врба** и други виши растенија. Животинскиот свет го дополнуваат: фоки, лосови, лисици, зајаци и други.



Карта: климатските типови на Америка

Северен умерен појас

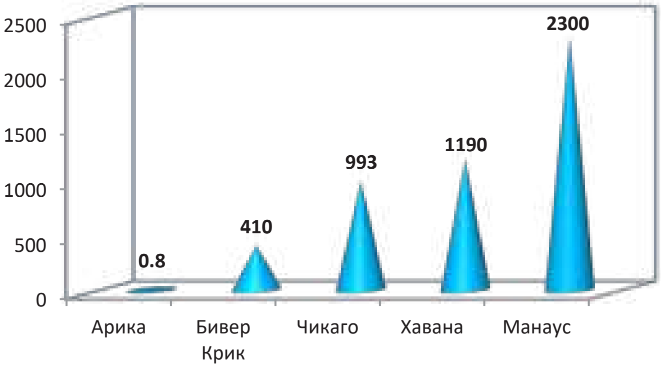
Во северниот умерен топлински појас на Америка се застапени повеќе климатско-вегетациски типови: **студен континентален тип, умерено-континентален тип, пустински** и **суптропски тип.**

Тајга во регионот на Аљаска, САД

Студениот континентален климатски тип се протега јужно од супполарниот, помеѓу Хадсоновиот Залив, на исток и Полуостровот Аљаска, на запад. Се одликува со студени зими, свежи лета (над 10 °Ц) и доволно врнежи. Во биогеографски поглед, тоа е климата на **тајгата,** заедница од иглолисни шуми. Од животинскиот свет во тајгата има: елен, дива свиња, волк, мечка и др.

Умерено-континенталниот тип се протега во средишните делови на С. Америка, од Апалачките Планини на исток, до Карпестите Планини на запад. Карактеристичен е по студените и суви зими и умерено топли лета со доволно врнежи. Флората е застапена со листопадни и тревни заедници (прерии). **Секвојата** е највисокото дрвенесто растение што расте околу Кордилјерите.

Графикон: Годишни суми на врнежи во некои американски градови од различни климатски типови (мм)



Најчести животински видови се: бизон, којот, куна, пума, дива свиња и др.

Пустинскиот климатски тип е застапен во околината на Големиот Басен. Таа се карактеризира со високи дневни температурни колебања на воздухот. Годишната сума на врнежи е околу 250 мм. Во просторот помеѓу Карпестите Планини и Мисисипската Низина се јавува и сува степска клима.

Суптропскиот климатски тип е застапен во јужните и југоисточните делови на Северна Америка, покрај Атлантикот и Мексиканскиот Залив. Зимите се умерени, а летата топли и влажни. Овие предели на Америка се погодени од силни урагани и торнада. Растетелниот свет е сличен на средоземноморската вегетација.

Жежок појас

Жешкиот појас ги зафаќа островите и полуостровите околу Карипското Море (Средна Америка) и северната половина на Јужна Америка. Овде се застапени два климатско-вегетациски типа: **екваторски** и **тропски**.

Екваторскиот климатско-вегетациски тип се протега во тесен појас околу Екваторот, односно сливот на реката Амазон во Јужна Америка. Тој се одликува со вечно лето (над 25 ° Ц) и обилни врнежи преку цела година. Во такви услови се развиле заедниците на дождовните шуми – **селваси**.

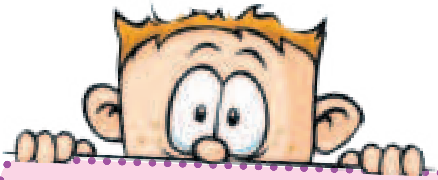
Растителни заедници во Америка

Во густите шуми се среќаваат скапоцени дрвја и богат животински свет.

Тропскиот климатско-вегетациски тип се одликува со една топла и врнежлива сезона и една посвежа и сува сезона. Се протега северно и јужно од Екваторот и островите во Средна Америка. Растителниот свет е претставен со тревни заедници: **кампоси** (Бразил) и **љаноси** (Венецуела). Во топлите предели на Јужна Америка се среќава богат и специфичен животински свет: мајмун, кајман, анаконда, колибри, електрична јагула, јагуар, змијата сурукуку, пирана и др.

Јужен умерен појас

Во јужниот умерен појас припаѓа јужната половина на Јужна Америка. Во Лаплатската Низина владее **суптропска клима** со суви зими и топли, но влажни лета. Овде карактеристична е широко распространетата тревна заедница – **пампас** во Аргентина. На Висорамнината Патагонија владее **пустинска клима од студен тип**. На тихоокеанското крајбрежје се појавува сув и жежок **пустински тип,** во пустината Атакама.



За љубопитните: Амазонските дождовни шуми претставуваат најголема природна ботаничка градина на светот. На површина од 5 милиони км^2 постојат 16 илјади дрвенести растителни видови. Животинското царство е претставено со околу 100 илјади видови без'рбетници и над 2 илјади вида 'рбетници.

Распоред на живиот свет во Америка

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Умерените климатски влијанија се карактеристични за јужните половини на американските континенти;
- Амазонската Низина и островите во Карипското Море (Средна Америка) се простори на екваторската и тропската клима на Америка;
- Во Америка се истакнуваат екстремни пустини: според температурата (Мохаве, САД) и според сушата (Атакама, Чиле).

Провери го стекнатото знаење:

- Опиши ги особините и просторот на суптропската клима во Америка!
- Кои предели од Америка се одликуваат со пустинска клима?
- Кои климатско-вегетациски појаси се погодени од екстремни појави: суша, урагани и торнадо?
- Опиши го распоредот на карактеристичните растителни заедници на Америка!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Америка обележи ги областите со супполарна, континентална, тропска и пустинска клима!

Примени ИКТ:

- Со помош на алатка (Paint) или програма (Corel Draw) обиди се да изработиш климатска карта врз основа на електронска нема карта на Америка!
- Истражувај го специфичниот животински свет на Америка и направи фото албум за презентација на часот!

ХИДРОГРАФИЈА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На стопанското значење на хидроенергијата од големите реки;
- На облиците од речниот релјеф и настанокот на ледничките езера.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Сливните подрачја на Америка;
- Најзначајните реки на Америка;
- Поголемите езера на континентот;
- Карактеристичните водни објекти.

Ќе го сфатиш значењето:
- На водните ресурси за животот и стопанството на американското население.

Ќе запознаеш нови поими:
- Макензи;
- Ориноко;
- Колорадо;
- Титикака;
- Големите Езера.

Реки

Реките во Америка припаѓаат на три океански сливни подрачја: Северен Леден, Тихи и Атлантски Океан.

Во сливот на **Северниот Леден Океан** припаѓа реката **Макензи** што протекува низ езерата Атабаска и Големото Ропско Езеро. Во поголемите реки во сливот се вбројува и **Нелсон** што се влива во Хадсоновиот Залив.

Во сливот на **Тихиот Океан** припаѓаат пред сè северноамерикански реки: **Јукон, Фрејзер, Колумбија** и **Колорадо.** Водите на Колумбија и Колорадо имаат големо хидроенергетско и земјоделско значење. **Големиот Кањон** на реката Колорадо, во должина од 500 км и длабочина над 1.000 метри, претставува атрактивен примерок од светското геонаследство.

Големиот Кањон на реката Колорадо

Во сливот на **Атлантскиот Океан** припаѓаат најголемите реки од Северна и Јужна Америка. Од северноамериканското копно се вливаат: **Сент Лоренц, Мисисипи, Рио Гранде** и други помали. Најважна е Мисисипи – четврта река во светот според должината на текот. Со притоката **Охајо** и речни канали, Мисисипи е поврзана со Големите Езера, така што заедно формираат пловен речно-каналски систем што поврзува повеќе градови во срцето на континентот.

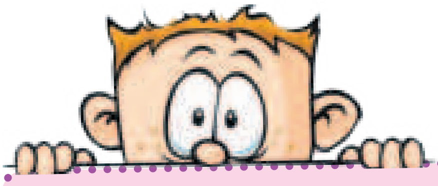
Океанските сливови на С. Америка

Табела: Најдолги реки во Америка

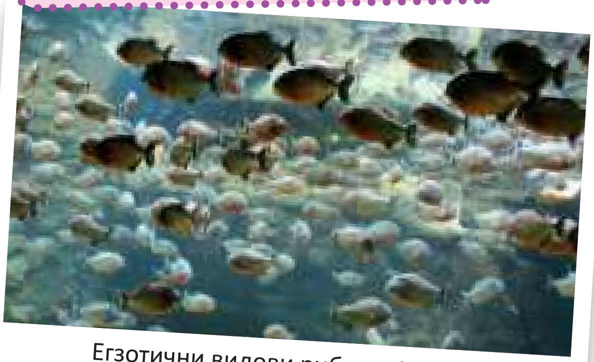
Река	Должина (км)	Слив (км²)
Амазон	6.575	7.050.000
Мисисипи	6.275	2.980.000
Парана	4.880	2.582.672
Макензи	4.241	1.790.000
Јукон	3.1850	850.000
Рио Гранде	3.060	570.000

Речна мрежа на С. Америка

Притоки на Атлантикот од јужноамериканскиот континент се: **Ориноко, Амазон, Ла Плата (Парана)** и други. Ориноко е прочуена по **Ангелските Водопади** – највисоки во светот (980 метри). Амазон е „кралица“ на реките! Една од најдолгите и најбогата со вода во светот. Сливното подрачје на Амазон зафаќа површина еднаква на континентот Австралија! Поради широчината во долниот тек (80 км) и длабочината од 130 метри, Амазон е наречена „море што тече“. На реката Парана е изградена втората најмоќна хидроцентрала во светот – **Итаипу**.



За љубопитните: Екосистемот на реката Амазон го населуваат 3 илјади вида риба!
Системот од Големите Езера во Северна Америка претставува втор најголем слатководен езерски басен на светот, после Бајкалското Езеро во Азија.



Егзотични видови риба во Амазон

Речна мрежа на Ј. Америка

Езера

Поголемите езера во Америка имаат ледничко потекло. Побогат со езера е северноамериканскиот континент. Таму се наоѓа најголемиот езерски систем во светот, сочинет од пет езера: **Горно, Мичиген, Хјурон, Ири** и **Онтарио**. Езерата се меѓусебно поврзани. Помеѓу езерото Ири и Онтарио тече реката **Нијагара**, позната по атрактивните **Нијагарини Водопади** - најпосетени во светот. Други поголеми езера во Северна Америка се: **Винипег, Атабаска, Големото Ропско, Големото Мечкино** и други.

Јужна Америка е посиромашна со езерски басени. Поголемите се наоѓаат на Андите: **Титикака, Попо, Арапа** и други. Најголемо е езерото Титикака. Површината на водата лежи на надморска височина од 3.812 метри, така што Титикака претставува највисоко пловно езеро на светот. Според површината тоа е 24 пати поголемо од Охридското Езеро!

Силно невреме на езерото Мичиген

Нијагарини Водопади

Рибарски чамец на езерото Титикака во Перу

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Американските реки припаѓаат на три океански сливни подрачја;
- Најголемите американски реки се вливаат во Атлантскиот Океан;
- Амазон е најбогата река со вода во Јужна Америка и пошироко во светот;
- Највисоките водопади во светот се наоѓаат во сливот на реката Ориноко во Ј. Америка;
- Езерата на американското копно имаат претежно ледничко потекло.

Провери го стекнатото знаење:

- Кои американски реки припаѓаат на сливното подрачје на Атлантскиот Океан?
- Какво е значењето на реките од сливот на Тихиот Океан?
- Каде се разместени ледничките езера во Америка?
- Опиши го стопанското значење на некои карактеристични водни објекти на Америка!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Америка запиши ги на соодветното место имињата на поголемите американски реки и езера!

Примени ИКТ:

- Истражувај, дознај и направи листа на туристички најпосетени водни објекти на американското копно, вклучувајќи: езера, водопади, кањони и слично!

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За разместеноста на природните богатства на Азија и Африка;
- За прехранбените и индустриските производи од американско потекло на нашиот пазар.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Разместеноста на природните богатства на Америка;
- Значењето на природните ресурси за стопанската развиеност на Америка;
- Најразвиените стопански дејности во Америка.

Ќе го сфатиш значењето:
- На енергетските извори и рудите за индустрискиот развој на Америка.

Ќе ја согледаш врската:
- Помеѓу разместеноста на природните ресурси, од една страна и човековиот потенцијал и економската развиеност, од друга страна.

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА И СТОПАНСТВО

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА

Америка располага со различни природни богатства. Посебно се истакнува според резервите на: нафта, јаглен, злато, бакар, алуминиум, шуми и друго.

Енергетски извори

Нафтата и **природниот гас** се значајни енергетски извори во Америка. Најбогати со нафта се: **Венецуела, Канада, САД** и **Бразил. Венецуела** и **Канада** се наоѓаат на првото, односно третото место, според резервите на нафта во светот.

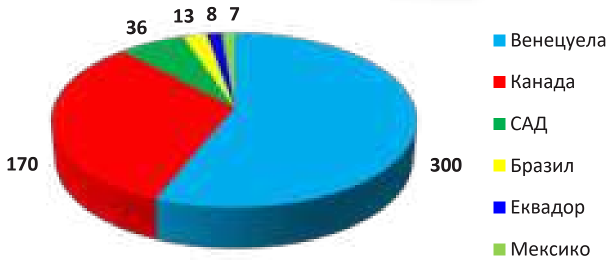
Јагленот е широко застапен во Северна Америка, западно од Апалачките Планини. Најголемите резерви на јаглен во светот се во посед на **САД**.

Хидроенергијата е мошне ползуван извор во Америка. Најмоќни хидроцентрали во Северна Америка се изградени на реките: **Колорадо, Колумбија** и **Тенеси**. Најголемата хидроцентрала во Јужна Америка е изградена во сливот на реката **Парана**.

Атомската енергија најмногу се користи на северноамериканскиот континент. САД поседува најголем број атомски централи во светот (92).

Од останатите природни богатства што може енергетски да се искористат се шумите. Најбогати со шума се: **Бразил** (Ј. Америка) и **Канада** (С. Америка).

Нафтени постројки во Венецуела

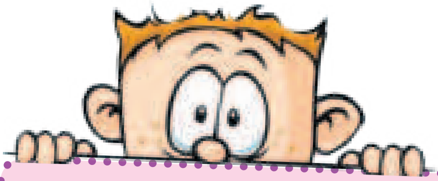


Графикон: Докажани резерви кај најбогатите американски земји со нафта (милијарди барели)

Атомска централа во Арканзас, САД

Рудно богатство

Америка изобилува со повеќе руди. Најголеми се резервите на: **железо, бакар, алуминиум, никел, злато** и други метали. Северна Америка е разноврсна во поглед на металните руди, особено државата **Канада**. Таа поседува големи резерви на железо и многу други метали, околу Канадскиот Штит. Јужна Америка поседува една петтина од светските резерви на железна руда и една четвртина од светските резерви на бакарна руда. Бакарната руда најмногу се експлоатира во **Чиле**, а оловото и цинкот во **Перу**. **САД, Канада, Перу** и **Мексико** припаѓаат во десетте најголеми производители на злато во светот.

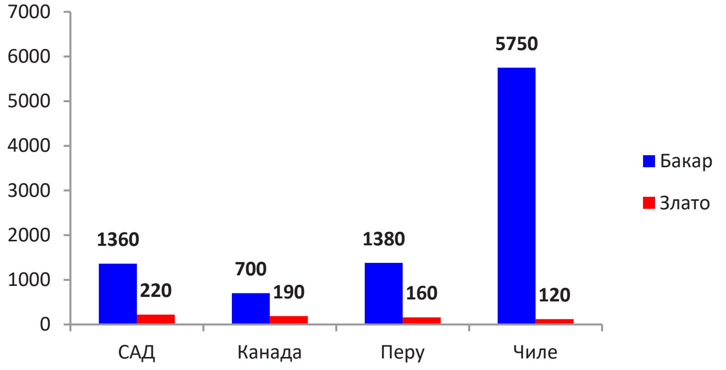


За љубопитните: Најмоќната хидроцентрала во Северна Америка – Гранд Кули е изградена на реката Колумбија, а хидроенергетски најискористена река е Тенеси во чијшто слив се изградени 32 акумулациски хидроцентрали.

Почви и шуми

Америка е богата со шуми. Најраспространети се дождовните шуми во Бразил и иглолисните шуми на канадската тајга. Шумските комплекси само во овие земји покриваат над 8 милиони км², односно територија еднаква на континентот Австралија. Во долините на големите реки се создале големи површини плодни алувијални почви. Најголемите плодни површини се наоѓаат во сливот на Мисисипи и Ла Плата.

Графикон: Годишно производство кај водечките американски проиводители на бакар (илјади тони) и злато (тони)



СТОПАНСТВО

Америка во целост е стопански развиен регион. Во однос на годишните приходи по жител, Северна Америка е најразвиен континент во светот, а Јужна Америка се наоѓа на третото место, зад Европа. Карактеристика за Јужна Америка е нееднаквата распределба на приходите помеѓу населението, односно видлив јаз помеѓу имотните и сиромашните жители. Највисоки годишни приходи по жител во Америка остваруваат: **САД, Канада, Бразил, Мексико** и **Аргентина.** Стопанството на Јужна Америка најмногу се потпира на извозот на индустриска и прехранбена стока. Северноамериканската економија најмногу се потпира на услужните дејности и индустријата, додека земјоделството учествува само со 2 % во остварените приходи.

Дроновите сè повеќе наоѓаат примена во современото земјоделство во САД

Производство на банани во Костарика

Развиеност на автомобилската индустрија во Америка (број на произведени возила)

Во **земјоделството**, Северна Америка е истакнат светски производител на култури од умерените области: **пченица, пченка, тутун, јаболка, цреша** и **круша**. Во Јужна Америка се одгледуваат повеќе тропски и суптропски растенија: **банана, шеќерна трска, портокал, лимон, кафе, какао** и друго. Најразвиено сточарство во Америка имаат САД и Бразил, а во риболовот најуспешни се САД и Чиле.

Кај **секундарниот сектор**, рударството и индустријата, заземаат значаен дел во економијата на Америка. Северна Америка, посебно САД, се истакнува во светот по развојот на: **автомобилската, бродоградбената, авионската, електронската, хемиската** и **фармацевтската индустрија.** Во Јужна Америка најмногу се развиени: **металургијата, текстилната, прехранбената** и **дрвната индустрија.**

Најуспешна **трговија** развиле: **САД, Канада, Мексико и Бразил.** Тие се наоѓаат помеѓу првите петнаесет земји во светот според вредноста на извезената стока.

Туризмот е значајна дејност во повеќе американски земји. САД и Мексико се најпосетени американски држави од странски туристи.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Америка е богата со нафта и јаглен, од енергетските извори;
- Од обоените метали, Америка е богата со: бакар, злато, сребро и други;
- Бразил и Канада ги поседуваат најголемите шумски комплекси на Америка;
- Северна Америка е позната по одгледувањето на житните култури, а Јужна Америка по тропското овошје и кафето;
- Јужна Америка има развиено повеќе лесни, а Северна Америка - тешки индустриски гранки.

Провери го стекнатото знаење:

- Какви енергетски извори се користат во Америка?
- Какво е рудното богатство на Америка?
- Опиши го земјоделското производство на Америка!
- Каква индустрија развиле земјите на Америка?

Примени го знаењето:

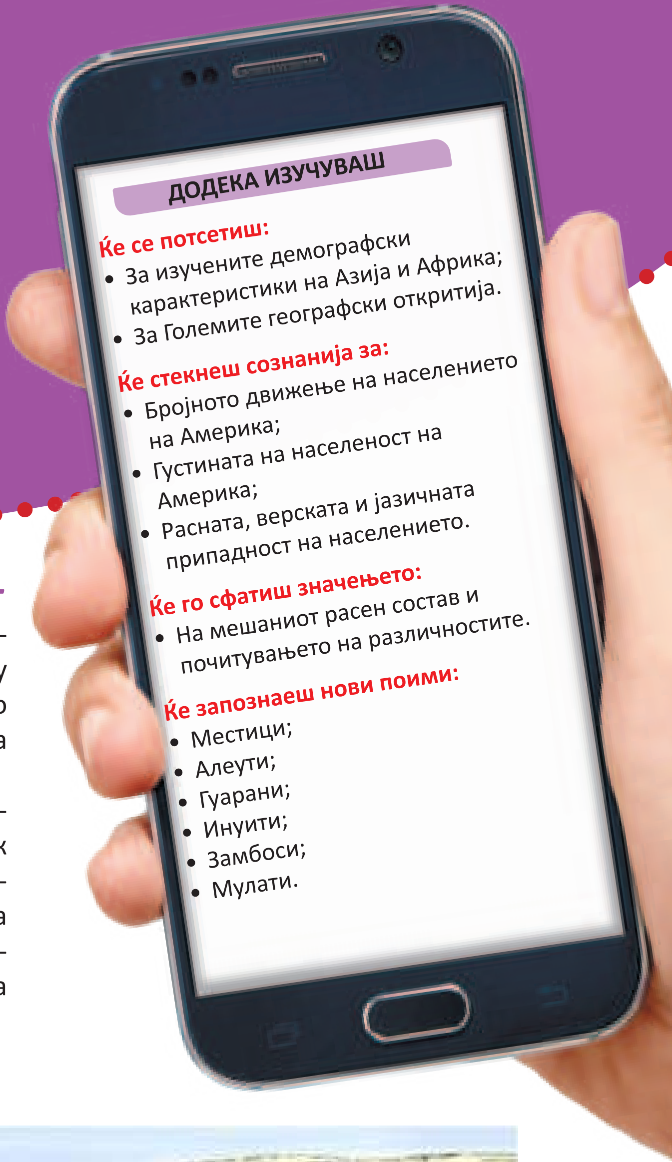
- Во немата карта на Америка обележи ја со соодветни симболи разместеноста на природните богатства на Америка!

Копакабана - Рио де Жанеиро, Бразил

Примени ИКТ:

- Пребарај податоци и изработи табела за најголемите американски извозници на: кафе, какао, банана, тутун и јаболка!

ОПШТИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО АМЕРИКА



Бројна состојба и природен прираст

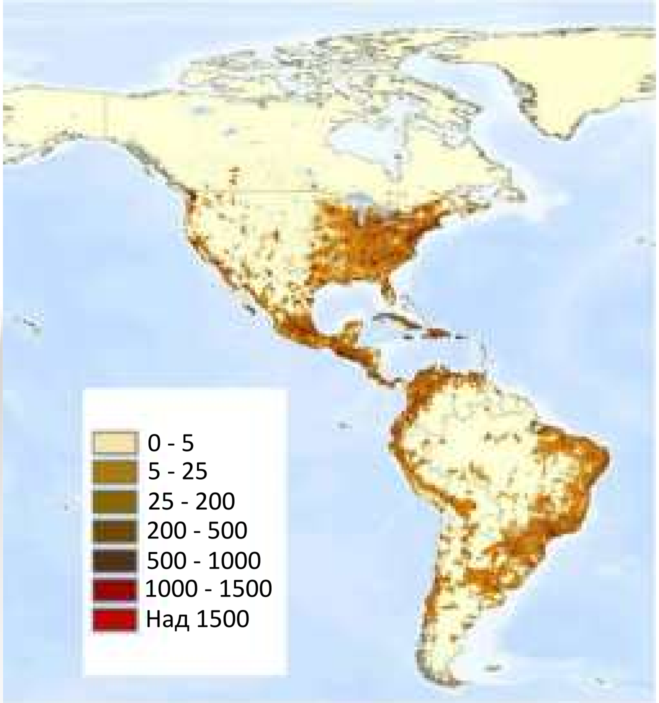
Америка е населена со околу 988 милиони жители (2020), односно зазема трето место помеѓу континентите, после Азија и Африка. Северна, заедно со Централна Америка имаат 550 милиони, а Јужна Америка, 438 милиони жители.

Високото учество на старо население, здравствените и другите општествени услови се причина за низок природен прираст во Северна Америка што во последните години се движел околу 6 ‰. Јужна Америка има природен прираст од 10 ‰, а кај некои средноамерикански земји прирастот е негативен, односно нивната популација се намалува.

Густина на населеност

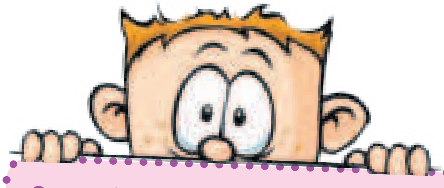
Америка не е густо населена регија. Просечната густина на населеност изнесува 23 жители на 1 км^2. Населението на овој континент не е насекаде рамномерно распоредено. Најгусто се населени приморските области на Атлантскиот Океан, Големите Езера, како и плодните до-

Њујорк во 2017 година имал 8.623 милиони жители.



Карта: Густина на населеност (ж./км^2)

Мексиканската Пустина е ретко населена област



За љубопитните: Во Латинска Америка живеат околу 45 милиони жители од домородни народи што го задржале јазикот и другите културни одлики. Тие живеат на територијата на: Мексико, Боливија, Гватемала, Перу и други земји. Стари и исчезнати народи што развиле напредна цивилизација, пред Големите географски откритија се: Маите, Ацтеките и Инките.

лини на: **Мисисипи, Ла Плата, Охајо, Тенеси** и други реки. Најретко се населени суппoларните, планинските, пустинските и областите под тропски шуми. Најгусто населени се островските земји со мала територија, а од континенталните: **Мексико, Перу, САД** и **Бразил**.

Ел Кастиљо, пирамида изградена од Маите близу Чичен Ици во Мексико. Висока е 24 метри, составена од 9 скалесто наредени спратови. На врвот се наоѓа вселенска опсерваторија.

Расна, јазична и верска припадност

Населението во Америка најмногу припаѓа на белата раса, претставена од европските доселеници. Домородните народи во Америка бројат над 50 милиони жители од жолтата (монголоидна) раса: **Алеути, Инуити, Индијанци, Гуарани, Ајмара, Мапуче** и други. Црната раса потекнува од Африка и најмногу е населена во Северна Америка. Во САД живеат околу 40 милиони Афроамериканци, односно 13 % од вкупното население. Преку мешање на народите настанале нови групи: **мулати** (црна и бела), **местици** (бела и жолта) и **замбоси** (црна и жолта).

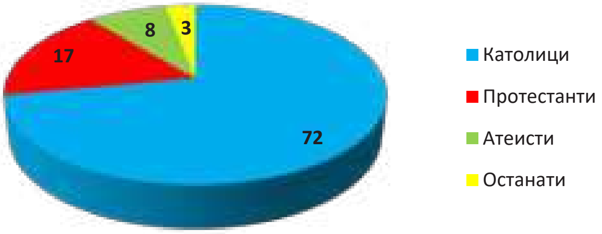
Маж од племето Мапуче, населено во Чиле и Аргентина

Карта: Јазична застапеност на населението во Северна и Јужна Америка

Америка во јазичен поглед е поделена на: **Англо-Америка** и **Латинска Америка**. Англо-Америка се однесува на Северна Америка, каде што **англискиот јазик** е доминантен. Јужно од реката Рио Гранде се простира Латинска Америка, каде што се користат јазици од романската група: **шпански, португалски** и **француски**.

Според верскиот состав, најбројни се **католиците** и **протестантите** од христијанската вероисповед, застапени со 89 % од вкупното население. Соодносот помеѓу протестантите и католиците во Северна Америка е релативно изедначен, додека во Јужна Америка мнозинско е католичкото население. Бразил и Мексико се водечки земји во светот според бројот на католици на светската религиска карта.

Графикон: Верска структура на населението во Америка (%)



Папата Франциск, е поглавар на Римокатоличката црква и папа од 13 март 2013 година. Роден е во Буенос Аирес и е првиот папа што доаѓа од американско тло.

Протестантска црква во Америка

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Америка е трет најнаселен континент во светот;
- Белата раса е претставена со европски доселеници, после откритијата на Колумбо;
- Црната раса е претставена со доселеници од Африка;
- Англо-Америка и Латинска Америка се јазичен критериум за поделба на американскиот континент;
- Во верскиот состав на Америка најбројни се католиците и протестантите.

Провери го стекнатото знаење:

- Каков е природниот прираст на американското население?
- Кои региони на Америка се најгусто населени?
- Кои народи се припадници на белата и жолтата раса во Америка?
- Кои јазици најмногу се користат во Америка?
- Наброј некои од домородните народи на Америка!

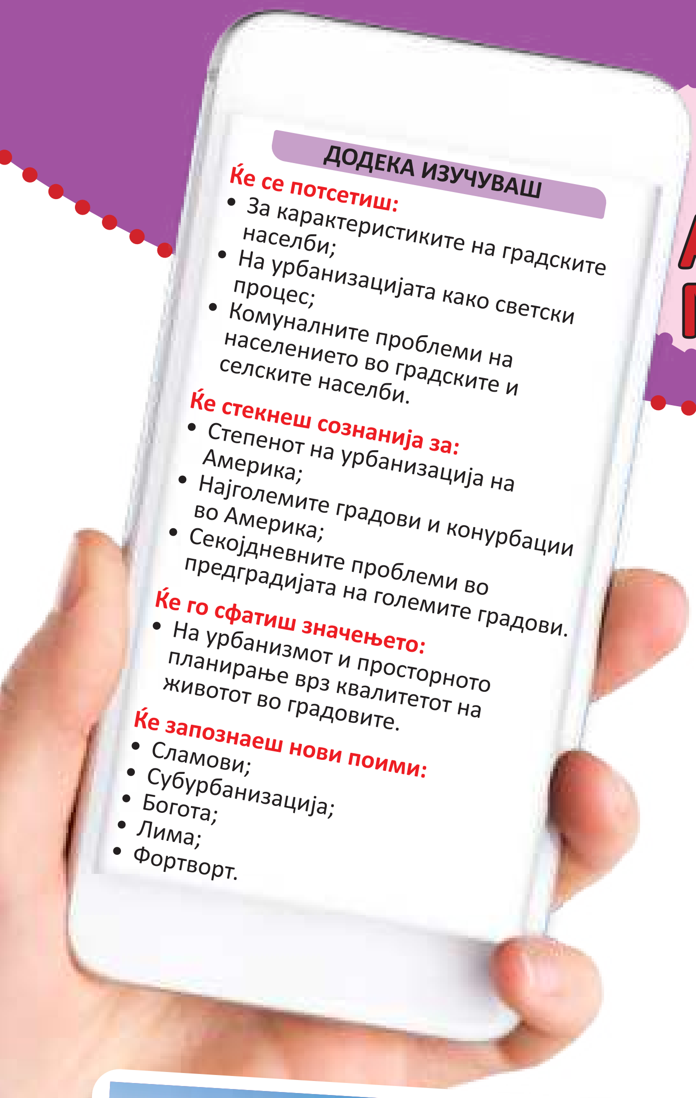
Примени го знаењето:

- Проучи ја јазичната припадност и направи листа со главни јазици и нивните држави на американските континенти!

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи презентација (Power Point) со фотографии и основни податоци за локацијата, животот и занимањето на старите народи во Америка што егзистираат во традиционални општествени групи!

ЖИВОТ ВО ГРАДСКИ АГЛОМЕРАЦИИ – МЕГАЛОПОЛИСИ



ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- За карактеристиките на градските населби;
- На урбанизацијата како светски процес;
- Комуналните проблеми на населението во градските и селските населби.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Степенот на урбанизација на Америка;
- Најголемите градови и конурбации во Америка;
- Секојдневните проблеми во предградијата на големите градови.

Ќе го сфатиш значењето:
- На урбанизмот и просторното планирање врз квалитетот на животот во градовите.

Ќе запознаеш нови поими:
- Сламови;
- Субурбанизација;
- Богота;
- Лима;
- Фортворт.

Урбанизација

Урбанизацијата е растечки процес до максимални граници во Америка. Северна Америка е најурбанизиран континент на светот, каде што во градските средини живее 82 % од населението. Тоа резултира од современите текови на стопанството, ориентирано кон услужните дејности и индустријата и изразеното напуштање на земјоделството како извор во националните приходи. Јужна Америка, исто така е високо урбанизирана (78 %). Најурбанизирани американски земји се: **Чиле** (87 %) и **САД** (82 %). Градовите на Америка, како дел од „Новиот Свет“ датираат од XVI век, имајќи предвид дека градските населби на древните цивилизации биле уништени од европските освојувачи. Најголеми градови на американскиот континент се: **Сао Паоло, Мексико Сити, Њујорк, Лима, Богота, Рио де Жанеиро** итн. Најмногу милионски градови има во САД. Конурбацијата, односно сраснувањето на повеќе соседни градови во голема градска агломерација е карактеристична појава за Северна Америка. Поголемите **мегалополиси** се формирани на релација: **Њујорк - Њуџерси, Лос Анџелес - Лонг Бич, Чикаго - Елџин, Далас - Фортворт** и други.

Сао Паоло, Бразил

Мексико Сити, Мексико

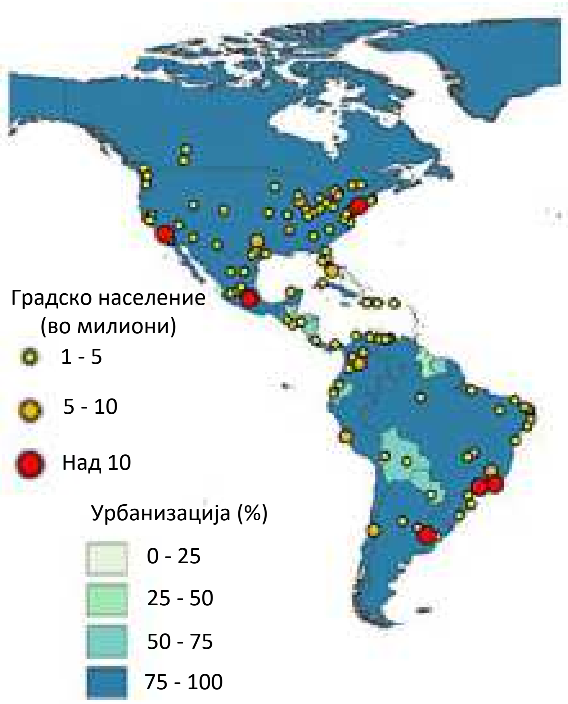
Табела: Најголеми градови во Америка (без околината, 2018 година)

Град	Популација	Држава
Сао Паоло	12.000.000	Бразил
Мексико Сити	9.000.000	Мексико
Лима	8.900.000	Перу
Њујорк	8.500.000	САД
Богота	8.000.000	Колумбија
Рио де Жанеиро	6.500.000	Бразил
Сантијаго	5.500.000	Чиле
Лос Анџелес	4.000.000	САД
Каракас	3.300.000	Венецуела
Буенос Аирес	3.000.000	Аргентина

Најголема агломерација на јужноамериканското копно имаат формирано **Мексико Сити** и **Сао Паоло**. Мексико Сити заедно со околните сраснати населби брои над 22 милиони жители.

Субурбанизација

Урбанизацијата како процес означува ширење на градските средини на сметка на земјоделското и шумското земјиште, како резултат на прераспределбата на населението од селата кон градовите. Паралелно со тоа, населението се пренасочува од примарните дејности, застапени во руралните средини, кон секундарни и терцијарни дејности, карактеристични за урбаните средини. Забрзаното ширење на големите градови, посебно по периферните делови, не се одвива секогаш според строгите урбанистички стандарди. Таквиот тренд се нарекува **субурбанизација.**



Урбанизација и мегалополиси во Америка

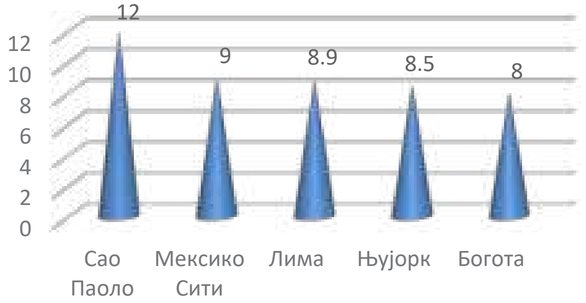
Субурбанизацијата создава предградија чијашто физиономија (изглед), функционалност и квалитет на живот, драстично се разликува од централното градско јадро. Таквите предградија во Америка погрдно се нарекуваат **сламови.** Населението во сламовите на Америка се соочуваат со низа комунални, социјални и еколошки проблеми.

Комуналните проблеми се однесуваат на недоволно решените инфраструктуни зафати, односно: пренаселеност и недостаток од станбен простор, тесни улици и сообраќаен метеж, нерешена атмосферска канализација, недоволно образовни и културни објекти, недоволно справување со тврдиот отпад итн.

Субурбана фавела до Рио де Жанеиро - Бразил

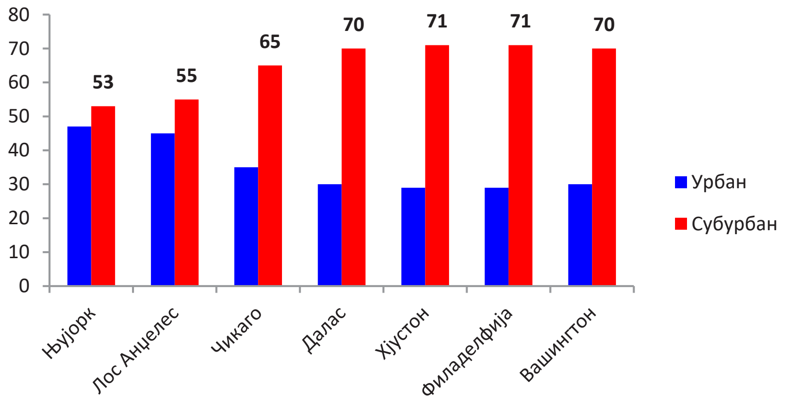
Мексико: 45,5 проценти од населението живее во сиромаштија.

Графикон: Најголеми градови во Америка (во милиони жители, без околината)



Социјалните проблеми како резултат од пренаселеноста во сламовите се изразени преку појава на невработеност и сиромаштија, како и низа посредни девијантни појави: питачење, крадење, уличен криминал, малолетничка деликвенција, наркоманија и слично. Како социјално несигурни по имотот и личната безбедност на граѓаните се познати јужноамериканските сламови. Сан Салвадор, Каракас, Сан Педро и Акапулко се водат за најнесигурни градови со највисока стапка на убиства во Јужна Америка.

Графикон: Распределба на урбаното и субурбаното население во поголемите конурбации на САД (%)



Субурбаните средини со изразена густина на населеност, имотна слабост на населението и непочитувани урбани стандарди за градење, се најзагадени подрачја, посебно во Јужна Америка. Квалитетот на воздухот во сламовите е видно понизок за разлика од руралните или вистински урбанизираните населби.

Акумулираните проблеми во предградијата се голем проблем, имајќи ги предвид статистичките податоци што говорат дека субурбаното население е побројно од урбаното, дури и во САД, како најразвиена американска земја.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Америка е најурбанизиран континент;
- Мексико Сити, Сао Паоло и Њујорк изградиле најголеми конурбации – мегалополиси во Америка;
- Сламовите се огромни предградија на периферијите од градовите, како резултат од субурбанизација;
- Постои изразена имотна, правна и социјална контраст помеѓу населението од урбаните и субурбаните делови на градовите во Америка.

Провери го стекнатото знаење:

- Во што се состои разликата помеѓу урбанизацијата и субурбанизацијата?
- Кои американски градови формирале мегалополис?
- Опиши ги сламовите како поим!
- Опиши ги проблемите на населението во сламовите ширум Америка!

Примени го знаењето:

- Пронајди ги во атласот и дознај ги државите со најголеми конурбации во Америка!

Во САД има околу 600.000 бездомници - една четвртината од нив се деца.

Примени ИКТ:

- Набљудувај (Google Map/ Google Earth) и дознај кои се поголемите меагалополиси на атлантскиот брег од Јужна Америка!

РЕГИОНАЛЕН ПРЕГЛЕД НА ДРЖАВИТЕ ВО АМЕРИКА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:

- На регионалната поделба на Азија и Африка;
- На критериумите за регионална поделба на континентите.
- Ќе стекнеш сознанија за:
- Регионалната поделба на континентот Америка;
- Површината и населеноста на американските региони;
- Регионалната разместеност на државите во Америка.

Ќе го сфатиш значењето:

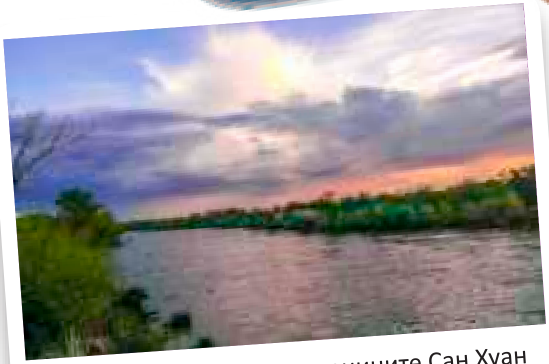
- На регионалната припадност во сеопштиот национален развој.

Ќе запознаеш нови поими:

- Суринам;
- Белизе;
- Хондурас;
- Барбадос;
- Света Луција.

Природно-географски, Америка ја сочинуваат две континентални единици: Северна и Јужна Америка. Границата помеѓу нив ја претставува Панамскиот Канал. Во културен и јазичен поглед се издвоени: Англо-Америка и Латинска Америка. Нивната граница ја претставува реката Рио Гранде. Поради сложените и испреплетени географски, јазични, културни и стопански односи, издвоена е трета регија – Средна Америка. Така, слободно може да се издвојат три американски регионални целини: **Северна, Средна** и **Јужна Америка.**

Карта: Регионална поделба на Америка



Рио Гранде извира од планините Сан Хуан во Јужно Колорадо. Според должината е петта река во Северна Америка. Тече низ Њу Мексико до Тексас. Од Ел Пасо до Браунсвил, реката Рио Гранде означува граница меѓу Мексико и САД долга 2000 км.

Северна Америка

Северна Америка е најголема регионална целина. Таа се протега од брегот на Северно Ледениот Океан на север, до реката Рио Гранде на југ. Практично, во Северна Америка припаѓаат две држави: **САД** и **Канада** што важат за едни од стопански најразвиени земји во светот. Англискиот и францускиот се службени јазици во Северна Америка. Земјите од овој регион се федерални републики според државното уредување. Главни градови се **Вашингтон** и **Отава.** Во Северна Америка припаѓа и најголемата островска земја, **Гренланд**, што административно припаѓа на Данска, како и зависната островска земја Сен Пјер и Микелон (Франција).

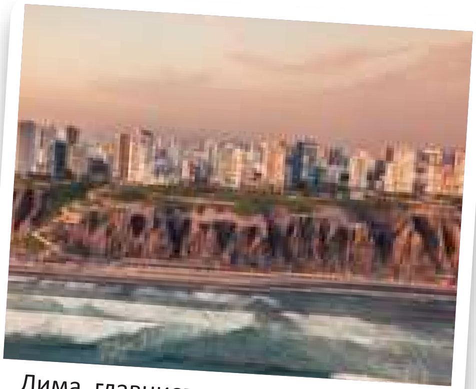
Табела: Континентални земји од регионот Северна Америка

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2020)
САД	9.833.320	Вашингтон	332.000.000
Канада	9.984.670	Отава	38.000.000

Островот Гренланд, природно-географски, се наоѓа во Северна Америка. Гренланд од Данска е оддалечен повеќе од 3.000 километри. Ловците на китови во 18 и 19 век доаѓале од Норвешка, Данска и Холандија и граделе населби на островот. После многуте конфликти, Гренланд, конечно припаднал на Данска во 1933 година.

Јужна Америка

Јужна Америка го зафаќа јужното континентално копно, од Панамскиот Канал на север, па сè до Огнена Земја и Дрејковиот Премин на југ, со површина од 18 милиони км². Овде се формирале дванаесет независни држави од коишто само Парагвај и Боливија немаат излез на море. Во Јужна Америка припаѓа и зависната држава Фокландски Острови (В. Британија). Најкористен е шпанскиот јазик, со исклучок во Бразил каде што се користи португалскиот јазик, потоа во Суринам – холандскиот и во Француска Гвајана – францускиот јазик. Според државното уредување земјите на Јужна Америка се **претседателски републики**. Најголема и најнаселена земја во регионот е Бразил, а најголем главен град е перуанската престолнина - **Лима**.



Лима, главниот град на Перу, уште е познат како градот на кралевите.

Табела: Држави од регионот Јужна Америка

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Венецуела	916.445	Каракас	29.000.000
Колумбија	1.141.748	Богота	49.600.000
Гвајана	214.970	Џорџтаун	780.000
Суринам	163.821	Парамарибо	576.000
Фр. Гвајана[1]	83.534	Кајена	283.000
Бразил	8.515.767	Бразилија	210.000.000
Еквадор	283.561	Кито	17.100.000
Перу	1.285.216	Лима	32.000.000
Боливија	1.098.581	Ла Паз, Сукре	11.350.000
Чиле	756.096	Сантијаго	18.730.000
Парагвај	406.752	Асунсион	7.000.000
Аргентина	2.780.400	Буенос Аирес	44.400.000
Уругвај	178.215	Монтевидео	3.500.000

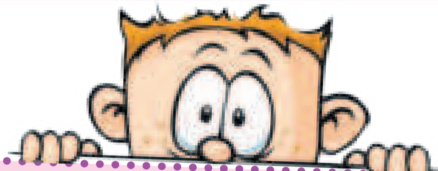
[1] Фр. Гвајана е надворешна територија на Франција.

Средна Америка

Средна (Централна) Америка го опфаќа тесниот копнен мост помеѓу Северна и Јужна Америка, од реката Рио Гранде на север, до Панамскиот Канал на југ. На овој простор припаѓа и Карипскиот Архипелаг што го сочинуваат Малите и Големите Антили. Копнениот дел го сочинуваат 8 држави, а на Големите Антили – 4 независни држави. На Малите Антили постојат уште дваесетина независни и зависни територии. Најкористен е шпанскиот јазик, потоа: англискиот, францускиот и холандскиот. Во стопански поглед, Средна Америка е најслабо развиена американска регија. Државното уредување кај независните држави е републиканско. Најголема и најнаселена земја во регионот е Мексико, а најголем главен град е **Мексико Сити**.

Табела: Континентални и островски држави на Големите Антили од Средна (Централна) Америка

Држава	Површина (км²)	Главен град	Популација (2018)
Мексико	1.972.550	Мексико Сити	132.000.000
Гватемала	108.889	Гватемала	17.500.000
Белизе	22.970	Белмопан	396.000
Хондурас	112.492	Тегусигалпа	9.000.000
Никарагва	130.375	Манагва	6.200.000
Костарика	51.060	Сан Хозе	5.000.000
Ел Салвадор	21.041	Сан Салвадор	6.600.000
Панама	75.417	Панама	4.100.000
Куба	109.884	Хавана	11.200.000
Јамајка	10.990	Кингстон	2.700.000
Доминиканска Реп.	41.671	Санто Доминго	10.200.000
Порторико (САД)	9.104	Сан Хуан	3.300.000
Хаити	27.750	Порт-о- Принс	11.100.000



ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Северна Америка е најголем регион сочинет од најголемите американски држави: САД и Канада;
- Јужна Америка е поделена на 13 континентални држави со републиканско уредување (претседателски републики);
- Централна Америка има континентални и островски држави;
- Повеќето мали островски држави на Централна Америка се зависни територии;
- Најголема држава во Централна Америка е Мексико, а во Јужна Америка - Бразил.

Провери го стекнатото знаење:

- Наведи ги имињата и местоположбата на американските региони!
- Опиши ги главните одлики на регионите во Америка!
- Во кои регии се наоѓаат најпространите и најнаселените држави на Америка?
- Колку континентални држави има во Централна Америка?
- Наведи ги најголемите главни градови од сите региони на Америка!

Примени го знаењето:

- Во немата карта на Америка обележи ги со име и употреба на различни бои регионите и некоја од поголемите држави на Америка!

За љубопитните: Во Централна Америка постојат повеќе мали, зависни и независни островски држави, најмногу на Малите Антили: Тринидат и Тобаго, Гвадалупе, Мартиник, Бахами, Барбадос, Света Луција, Свети Винсент и Гренадини, Американски Девствени Острови, Британски Девствени Острови, Гренада, Антигва и Барбуда, Доминика, Кајмански Острови, Свети Кристофор и Невис, Син Мартин, Сен Мартен, Монсерат, Сен Бартлеми, Туркс и Каикос, Холандски Кариби, Ангвила и др.

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи табеларен приказ со основни демографски податоци за зависните островски држави на Америка!

САД – СВЕТСКА ЕКОНОМСКА ВЕЛЕСИЛА

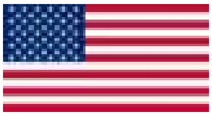
ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На производите што ги користиш од американско потекло;
- На најголемите држави во светот според површината и бројот на населението.

Ќе стекнеш сознанија за:
- САД како светска економска велесила;
- Причините за интензивниот економски развој на земјата;
- Носечките дејности во економијата и националните приходи на САД.

Ќе го сфатиш значењето:
- На рационалната искористеност на природните и човековите потенцијали за економската моќ на државата.

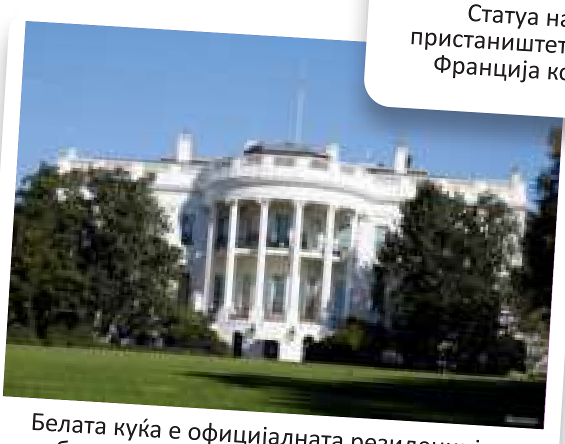
Ќе запознаеш нови поими:
- Атланта;
- Берза;
- Фармацевтска индустрија;
- Конзервна индустрија.



Природните карактеристики како фактор за развој

Соединетите Американски Држави (САД) имаат мошне поволна географска положба и се простираат во: источниот, југоисточниот, централниот, западниот и северозападниот дел од континентот Северна Америка. Тие се сојуз од 50 држави со главен град **Вашингтон.** Со површина од 9.833.520 км^2, САД е втора држава по големина, после Канада на двата континенти од копното Америка. Поволната положба, пространството, климатските и почвените услови овозможуваат солидна основа за стопански развој.

Статуа на слободата - скулптура на островот Слобода на пристаништето во Њујорк, САД. Статуата е подарок од народот на Франција кон народот на Соединетите Американски Држави.



Белата куќа е официјалната резиденција и работното место на претседателот на САД.

Населението како фактор за економскиот развој

САД со околу 332 милиони жители (2020) е трета најнаселена земја во светот, после Кина и Индија. Економската успешност на САД се огледува во рационалната искористеност на работоспособниот потенцијал. САД се одликува со висок процент на активни (вработени) лица, околу 50 % од вкупното население.

СТОПАНСКИ КАРАКТЕРИСИКИ НА САД

САД е економски најразвиената држава во светот според остварените годишни национални приходи. Според висината на приходите по жител, САД, зазема десетто место, но според достапноста на храна за населението е прва земја во светот. Економската активност е претежно во **приватниот сектор** (85 %), додека само 4 % од работоспособното население е невработено.

Модерно земјоделство во САД

Земјоделство

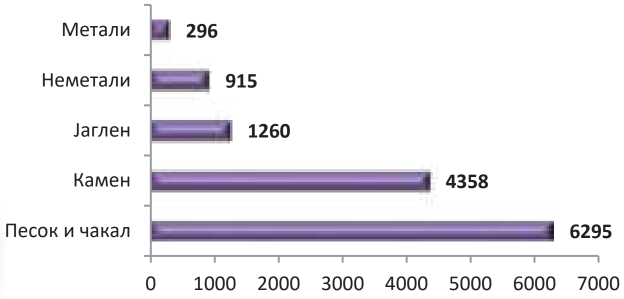
Земјоделството учествува само со 1 % во годишните приходи на САД. Сепак, тоа е модернизирано и ефективно. САД е најголем светски производител на **пченка** и **соја**, а втората позиција ја држи во однос на производството на **јаболка, цреша** и **цитрон**. САД се наоѓа и помеѓу првите пет светски производители на: **шеќерна репка, грозје, памук** и **тутун**.

Графикон: Водечки земји производители на пченка во светот (во милиони тони)

Рудно богатство

Во САД активно работат околу 13.000 рудници за експлоатација на јаглен, метални и неметални руди. Резервите на јаглен се најголеми во светот, а лидер е, исто така и според експлоатацијата на природен гас. Помеѓу металните руди, САД, се наметнува како една од водечките земји производители на обоени метали: **злато, бакар, олово** и **цинк.**

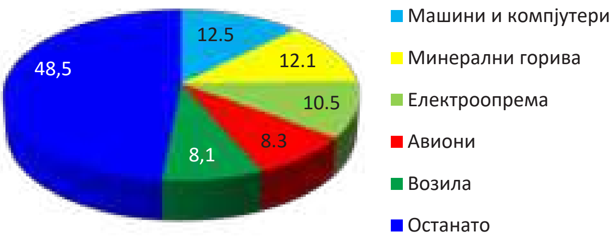
Графикон: Број на активни рудници во САД (2018)



Откако во 1848 година, Џемс Маршал пронашол злато во Калифорнија, започнал период наречен „златна треска“. Околу 300.000 луѓе се доселиле во Калифорнија во потрага по злато.

Современа рударска технологија во САД

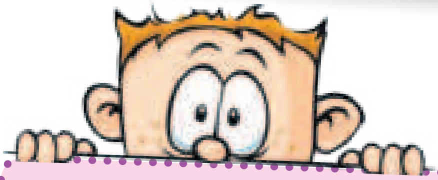
Графикон: Учество во годишниот извоз по сектори (%)



Табела: Водечки индустриски компании според остварениот профит во САД

Име (изворно)	Гранка	Вработени
ExxonMobil	Петрохемиска	71.000
Apple	Електронска	132.000
Chevron	Петрохемиска	48.000
Ford	Автомобилска	199.000
General Motors	Автомобилска	173.000
Alphabet	Машинска	98.000
Microsoft	Електронска	131.000
Boeing	Авионска	153.000

Нафтени полиња во Тексас, САД



За љубопитните: Најголеми индустриски центри во САД се градовите: Хјустон, Лос Анџелес, Чикаго, Далас, Фортворт, Детроит, Индијанаполис, Кливленд, Синсинати итн. Туристички најпосетени градови се: Њујорк, Вашингтон, Лас Вегас, Орландо, Сан Франциско, Бостон и др.

Енергетски извори

САД е најголемиот производител на електрична енергија во светот. Истовремено се јавува и како голем потрошувач на енергија. Најголеми потрошувачи на енергија се индустријата, транспортот и домаќинствата. Овие сектори користат 80 % од произведената енергија во САД. Иако најбогата земја со јаглен, поради оправдани еколошки причини, овој извор учествува само со 18 % во вкупното производство на енергија. Најмногу се користи: **природниот гас** (32 %), **нафтата** (28 %), **обновливите извори** (13 %) и **атомската енергија** (9 %).

Индустрија

Рудното богатство и енергијата овозможуваат интензивен развој на индустријата во САД. Земјата е втора светска индустриска сила според обемот на производството, после Кина. Од индустрискиот сектор се обезбедува една петтина од годишните приходи. САД е водечки или еден од првите три светски производители кај повеќе индустриски гранки: **фармацевтска, конзервна, хемиска, авионска, автомобилска, електронска** и други. Помеѓу групата 500 најуспешни компании во светот, дури 120 се од САД.

Тесла - фабрика за автомобили во Фримонт, Калифорнија, што вработува над 20.000 работници.

Седиштето на "Amazon.com" во Сиетл, САД. Светска компанија што се бави со електронска трговија и еден од најголемите "он-лајн" продавачи. Пазарната вредност на компанијата изнесува неколку стотици милијарди долари.

Трговија и други услуги

Трговијата е важна услужна дејност на САД. Земјата е најголем светски извозник, после Кина, така што производите од американско потекло се присутни и на нашиот пазар. Најголем дел од извезената стока отпаѓа на: **машини, горива, авиони** и **возила.** САД најмногу увезува: нафта, автомобили, делови за возила и електронски апарати. Најцврсти трговски партнери на САД се: Кина, Канада, Мексико, Јапонија, Германија и Јужна Кореја. Њујоршката трговска берза е најголема во светот.

Непроизводствените дејности: сообраќајот, туризмот, филмската и музичката индустрија, исто така придонесуваат за високиот економски развој на државата. САД има густа и модерна сообраќајна инфраструктура: најдолга патна и железничка мрежа во светот. Воздушниот сообраќај има посебно значење. САД е светски лидер според бројот на аеродроми (13.513). Аеродромот во **Атланта** е најпрометен во светот. САД остварува големи приходи и од туризмот, како петта најпосетена земја од странски туристи.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- САД остварува највисоки годишни национални приходи (БДП) помеѓу земјите во светот;
- САД е светски земјоделски производител на: пченка, соја, јаболка, цреша и цитрон;
- САД е светски производител на: лекови, авиони, машини, хемиски производи и друго;
- САД поседува најдолга патна и железничка мрежа, како и најмногу аеродроми во светот.

Провери го стекнатото знаење:

- Како е искористен човековиот потенцијал во стопанството на САД?
- Опиши ги енергетските извори и рудните богатства на САД!
- Во кои индустриски гранки, САД е лидер во светот?
- Каква стока учествува во трговските врски на САД со светот?

Примени го знаењето:

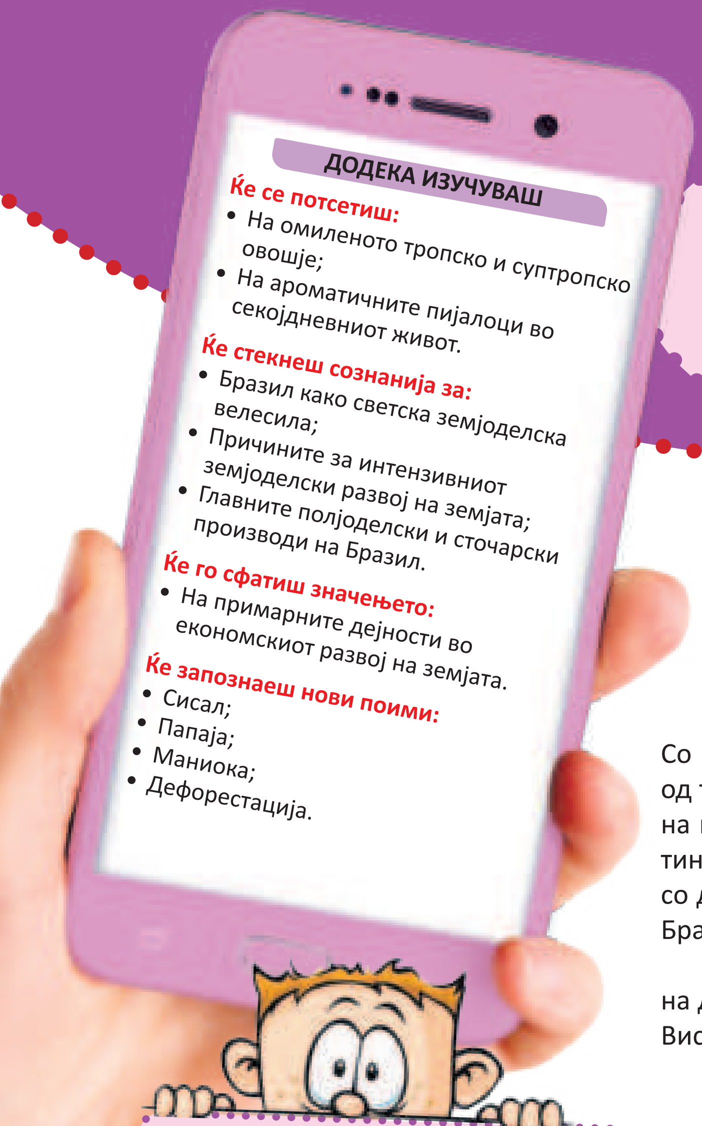
- Пронајди ги координатите на САД на географскиот атлас и проучи ја разместеноста на поголемите градови и индустриски центри!

Филмската индустрија во САД во 2018 година, вредеше 41,7 милијарди долари. Холивуд е најстарата и најдоходовната филмска индустрија во светот и остварува најголем годишен приход со продадени 2,6 милијарди билети годишно.

Примени ИКТ:

- Истражувај, дознај и направи фото албум за најголемите туристички атракции и туристички најпосетени места во САД!

БРАЗИЛ – ЗЕМЈОДЕЛСКИ ЏИН НА ЈУЖНА АМЕРИКА



Природни фактори за земјоделски развој

Бразил е најголемата држава во Јужна Америка. Со нејзината површина од 8.515.767 км^2, зафаќа 48 % од територијата на Јужна Америка. Земјата се простира на источниот, југоисточниот и централниот дел од континентот. На исток и југ, излегува на Атланскиот Океан, со должина на бреговата линија од 7.500 км. По копно, Бразил, има десет соседи.

Релјефот на Бразил, структурно, може да се подели на два дела: Амазонска Низина, на север и Бразилската Висорамнина, во јужниот и југоисточниот дел.

Климата и хидрографијата, заедно со релјефот, се најважните природни фактори за развојот на земјоделското производство во Бразил. Во Бразил се застапени: екваторската, тропската и суптропската клима. Различните климатски типови, големите реки и нивните притоки богати со вода, како: Амазон, Мадеира, Парана, Сан Франциско и други, овозможуваат развој на различно земјоделско производство со големи годишни приноси.

За љубопитните: Бразил располага со 65 милиони хектари обработливо земјиште и двојно повеќе неискористени плодни површини! Колку за споредба, нашата земја, земјоделски користи околу 500 илјади хектари обработливо земјиште. Само површините за одгледување кафе во Бразил, се нешто поголеми од целокупната површина на Р. Северна Македонија!

Производство на кафе во Бразил

Населението како фактор за земјоделски развој

Бразил е втора американска и петта светска земја според населеноста, од околу 212 милиони жители (2020), претежно урбано население (85 %). Бразил е популациски мозаик од раси и народи, каде што преовладува белото население (48 %), мулатите (43 %), црното население (7 %), азиското и домородното население.

Во верскиот состав преовладуваат **католиците** (65 %) и **протестантите**. Стапката на неписмено население изнесува околу 8 % што е релативно висока во однос на Европа и Северна Америка. Службен јазик е **португалскиот**. Бразил располага со околу 110 милиони работоспособни лица, а невработеноста се движи околу 6 %.

СТОПАНСТВО

Бразил е деветта економска сила во светот. Стопанството мешовито се потпира на: земјоделство, рударство, индустрија и услужни дејности.

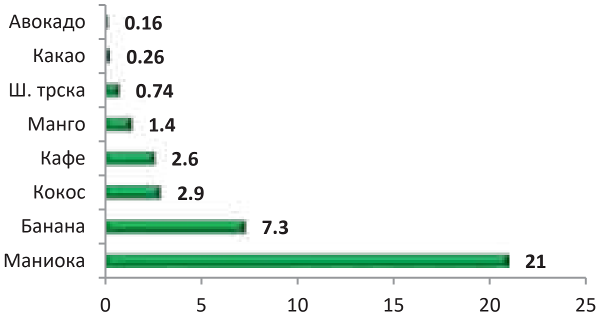
Земјоделството како најзначајна стопанска гранка

Примарните дејности се традиционална основа во бразилското стопанство, и тоа: земјоделството, шумарството и риболовот. Бразил е традиционално поврзан со одгледувањето на **шеќерната трска** и **кафето**, но со пристапувањето во економската заедница БРИКС, земјоделството се прошири и на други култури, со просторна реонизација во однос на климатските услови.

Во *екваторијалното и тропското* климатско подрачје се одгледуваат: **шеќерна трска, кафе, какао, банани, папаја, ананас, манго, авокадо, кокосов орев** и друго. Големи се површините под шеќерна трска за добивање **шеќер** и **етанол -** што се користи како автомобилско гориво. Бразил е најголем светски производител на шеќер и кафе, но припаѓа и во групата 10 најголеми продуценти на тропски овошки.

Во *суптропските области* најмногу се одгедува: **портокал**, **тутун**, **памук**, **соја, сисал** и **лубеница.** Според годишната продукција од овие растенија, Бразил е помеѓу првите пет земји во светот, а првото место го држи во однос на портокалите и сисалот. Големото производство на соја и други посеви, е еден од главните фактори за **дефорестацијата** (губење на шумите) на Бразил. Планската сеча за потребите на земјоделството, во последните 50 години, довела до загуба на

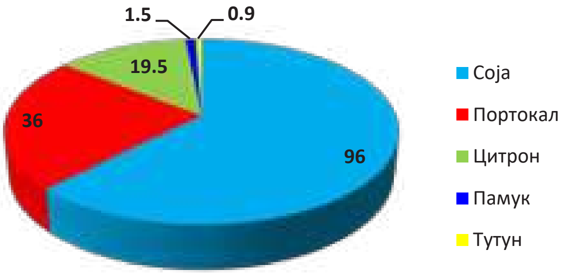
Графикон: Годишно производство кај културите во тропскиот појас (милиони тони)



Берба на шеќерна трска во Бразил

Бразил - лидер во производството на сок од портокали.

Графикон: Годишно производство кај културите во суптропскиот појас (милиони тони)



Табела: Светската позиција на Бразил според продукцијата кај некои полјоделски, сточарски и шумарски производи

Место во светот	Продукт
1.	Шеќер, кафе, портокал, сисал, говедско и пилешко месо
2.	Цитрон, тутун, папаја, ананас, мисиркино месо
3.	Пченка, соја, огревно дрво
4.	Пипер, кокос, маниока, лубеница, кравјо млеко
5-6.	Памук, банана, лимон, какао.

Уништување на шумите во Бразил

околу 700.000 км^2 шума. Тоа резултира со намалена апсорпција на јаглеродниот диоксид од атмосферата, што е причина за **глобално затоплување** и климатски промени што се чувствуваат насекаде на Земјата.

Во *поумерените климатски подрачја* се одгледуваат: пченка, јаболка, домат, пиперка, кромид и друго.

Бразил има развиено фармерско и индивидуално сточарство. Водечка е во светот според говедскиот фонд и според извозот на **говедско месо** и **живина.**

Бразил е најголемиот извозник на говедско месо во светот. Вредноста на извезеното говедско месо е над 2 милијарди долари.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Бразил располага со огромни обработливи површини и бројна (110 милиони) работна сила;
- Бразил е прв светски производител на: шеќер, кафе, портокал, говедско и пилешко месо;
- Бразил е истакнат светски производител и на: тутун, цитрон, ананас и мисиркино месо;
- Развојот на земјоделството во Бразил оди на сметка на шумите што влијае врз глобалните климатски промени на Земјата.

Провери го стекнатото знаење:

- Какви се природните и демографските услови за развој на стопанството на Бразил?
- Какви растителни продукти се произведуваат во поединечните климатски реони на Бразил?
- Кои сточарски гранки се развиени во Бразил?
- Каков е ефектот од ширењето на обработливите површини врз климата во Бразил и пошироко?

Примени го знаењето:

- Анализирај какви поуки дава Бразил за развој на стопанските дејности, изнаоѓањето алтернативни енергетски извори и зачувувањето на животната средина!?

Примени ИКТ:

- Изработи прегледен графички приказ (Excel) за обемот на некои полјоделски или сточарски производи во Бразил!

ПРАШАЊА ЗА СИСТЕМАТИЗАЦИЈА НА ТЕМА III

1. Каква е географската местоположба на Америка?
2. Опиши ја бреговата разгранетост на Америка!
3. Кои се главните релјефни целини на Америка?
4. Кои пустини се карактеристични за Америка?
5. Со какви екстремни метеоролошки појави се соочува американското население?
6. Кои американски предели се најпогодени од тропски циклони?
7. Опиши ги главните речни мрежи на Америка!
8. Каде се наоѓаат и во кој генетски тип припаѓаат поголемите езера на Америка?
9. Кои земји се најбогати со нафта и јаглен во Америка?
10. Опиши ја разместеноста на рудните богатства на американскиот континент!
11. Каков е просторниот распоред на шумското богатство во Америка?
12. Во кои просторни целини е концентрирано земјоделското производство во Америка?
13. Какви земјоделски култури најмногу се одгледуваат во Америка?
14. Каква е густината на населеност на Америка?
15. Какви критериуми вообичаено се користат за регионална поделба на Америка?
16. Опиши го расниот и јазичниот состав на населението во Америка!
17. Каков е верскиот состав на населението во Америка?
18. Каде и зошто се формираат мегалополиси на американскиот континент?
19. Какви општествени контрасти постојат во големите конурбации – мегалополиси на Америка?
20. Според какви стопански дејности се истакнуваат САД и Бразил во светот?

Вовед во тема IV:
АВСТРАЛИЈА СО ОКЕАНИЈА И ПОЛАРНИ ОБЛАСТИ

Австралија со Океанија се најоддалечените и најдоцна откриените простори од Новиот Свет. Името е поврзано со стар латински назив што означува „јужна земја“ (terra australis). Австралија е најмалиот континент на Земјата. Претставува голем остров (7,7 милиони км^2) што се одликува со јужна географска ширина и источна географска должина. Западната половина ја запљускуваат водите на Индискиот Океан, а источната половина, водите на Тихиот Океан. Океанија е заеднички назив за десетина илјади острови, раширени источно од Австралија, во Тихиот Океан. Австралија е континент на релјефни, климатски и биогеографски посебности. Таа е синоним за ендемизам на Земјата! Општеството е мултикултурно, мешавина од староседелци и европски доселеници што извршија урбана и стопанска трансформација на континентот.

Поларните области се најекстремните и најмалку населените области на Земјата. Климатските промените што ги погодуваат поларните области, оставаат последици на поголем простор од планетата Земја.

ТЕМА IV

АВСТРАЛИЈА СО ОКЕАНИЈА И ПОЛАРНИ ОБЛАСТИ

СОДРЖИНИ:

Природно-географски карактеристики на Австралија со Океанија 122

Социоекономски карактеристики на Австралија со Океанија 125

Регионален преглед на државите во Австралија и Океанија........ 128

Арктик и Антарктик 131

Влијанието на глобалното затоплување врз животот во поларните области 134

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На големината и местоположбата на Азија, Африка и Америка.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Географската положба и причините за специфичноста на Австралија;
- Релјефните и климатските карактеристики на Австралија;
- Специфичните предели и ендемичниот жив свет на континентот.

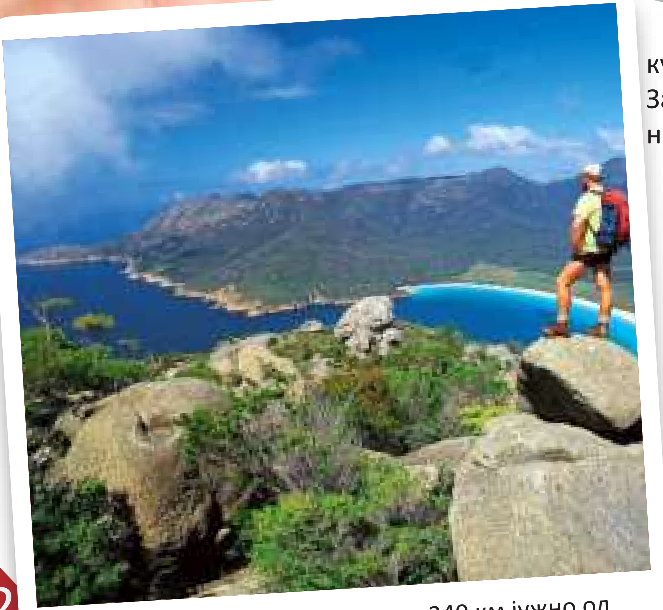
Ќе го сфатиш значењето:
- На географската оддалеченост од другите континенти за еволуцијата на живиот свет.

Ќе запознаеш нови поими:
- Мезгрев;
- Кошќушко;
- Динго;
- Ему;
- Еукалиптус.

ПРИРОДНО-ГЕОГРАФСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА АВСТРАЛИЈА СО ОКЕАНИЈА

Географска положба, граници и големина

Австралија е најмалиот континент на Земјата. Претставува голем остров (7,7 милиони км^2) што се одликува со јужна географска ширина и источна географска должина. Западната половина ја заплискуваат водите на Индискиот Океан, а источната половина, водите на Тихиот Океан. Сообраќајно-географската положба на Австралија не е поволна бидејќи е оддалечена од другите континенти и главните поморски патишта. Северно и источно од Австралија, во Тихиот Океан, се раширени неколку илјади острови со заедничко име - **Океанија.** Заедно, Австралија и Океанија, зафаќаат површина од 8,9 милиони км^2.



Тасманија е остров и држава на 240 км јужно од континентот. Одделен е од континентот со протокот Бас. Државата Тасманија го вклучува истоимениот остров и неколку помали острови. Има околу 500.000 жители, а повеќето од половината живеат во градот Хобарт.

Бреговa разгранетост и релјеф

Австралија не е разгранет континент. Од облиците на бреговата разгранетост, на север, се истакнува **Карпентанскиот Залив** и полуостровите: **Арнхемова Земја** и **Јорк**. На јужниот брег, забележителен е **Големиот Австралиски Залив** и островот **Тасманија**.

Австралија е претежно низински континент, со просечна надморска височина од 305 метри. Релјефно, се издвојуваат три целини: **висорамнинска, низинска** и **планинска**.

Висорамнините ги зафаќаат западните предели на континентот. Претставени се од ридско-планинско земјиште и пустини, каде што се издигнуваат осамени планини: **Мезгрев, Хамерзли** и **Мекдоналдовите Плани-**

ни. Поголеми пустини се: **Гипсоновата, Симпсоновата, Големата Викториина** и **Големата Песочна Пустина.**

Низинската целина се протега во средишниот дел на континентот. Претставена е со Австралиската Низина што се протега од Карпентанскиот Залив, на север, до Големиот Австралиски Залив, на југ.

Планините се протегаат долж источниот брег. Тие се претставени од **Големите Вододелни Планини** со највисокиот врв, Кошќушко (2.228).

Вулканскиот релјеф е карактеристичен за островите. Високи купи (над 4.000 метри) на активни вулкани се издигнуваат на Хаваите, Нов Зеланд и други острови во Океанија.

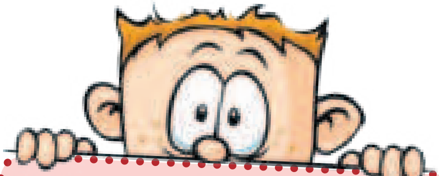
Карта: Релјефни целини на Австралија

Клима и хидрографија

Климатските услови во Австралија довеле до појава на неколку климатски типови.

Тропската клима е карактеристична за северниот дел на континентот и повеќето острови во Океанија. **Суптропската клима** е застапена во источниот дел што под влијание на Пацификот е мошне влажна. Во југоисточните делови владее поумерена клима, а централните и западните се **пустински** и **степски**. Високите температури во пустините што достигнуваат до 50,5 °Ц и ниската сума врнежи, се услови за **суша**, како специфична метеоролошка појава на континентот.

Метеоролошката суша условува и хидролошка суша во Австралија. Континентот е сиромашен со површински води. Езерата се претежно солени поради испарувањето, а од реките, поголема е **Мари,** со притоката **Дарлинг**.



За љубопитните: Богатиот и специфичен жив свет на Австралија го сочинуваат: 34 илјади видови виши растенија; 3 илјади видови лишаи; 250 илјади видови габи и 200-300 илјади животински видови! Континентот го населуваат 21 од 25 вида најотровни змии на светот.

Карта: Климатски типови на Австралија и Океанија

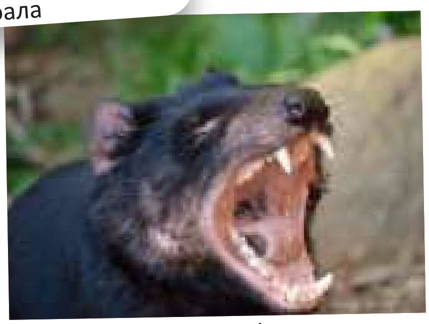
Источна кафеава змија - една од најотровните змии во Австралија. Расте просечно до 1,5 метри. Се храни со: птици, жаби, цицачи и влечуги.

Коала

Карактеристични природни одлики

Како карактеристични природни особености на Австралија може да се издвојат: Големиот Корален Гребен и специфичниот органски свет.

Големиот Корален Гребен се наоѓа во Коралното Море, источно од континентот. Тоа опфаќа површина од 345.000 км^2, каде што се наоѓаат над 2.900 гребени и околу 900 корални острови. Гребените, како плитки подводни карпести површини, како и островите – **атоли**, имаат органогено потекло, преку таложење (седиментација) на остатоци од морските **корали**. Пределот се одликува со естетска и туристичка вредност, но мошне ја отежнува поморската пловидба.



Тасмански ѓавол

Живиот свет на Австралија е мошне специфичен и во голема мера ендемичен. Растенијата се климазонално распоредени во неколку заедници: шуми, савани, степи и пустини. Три четвртини од шумите на Австралија припаѓаат на родот **еукалиптус,** претставен со околу 700 вида. Станува збор за дрвенести, цветни растенија, богати со етерични масла и склони на опожарување. Животинскиот свет е претставен со висок степен на ендемизам (80-90 %) кај: цицачите, влечугите, водоземците, рибите и инсектите. Карактеристични видови се: **кенгур** (цицач – торбар), **коала** (мече), **ему** (птица – тркач), **динго** (диво куче), **тасмански ѓавол** (цицач – месојадец), **варан** (гуштер - месојадец), **бодликавиот змеј** (гуштер) и други.

Кенгур

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Австралија е најмалиот континент што се наоѓа на јужната полутопка;
- Океанија ги опфаќа островските групации, расеани низ Тихиот Океан, источно и североисточно од Австралија;
- Австралија е слабо разгранет и претежно низински континент;
- Австралија е главно топла, сува и сиромашна со површински води;
- Над 80 % од животинскиот свет на Австралија е ендемичен.

Провери го стекнатото знаење:

- Каква е географската местоположба на Австралија?
- Опиши ги границите и разгранетоста на Австралија!
- Опиши ги релјефните целини и климатските типови на континентот!
- Каков е живиот свет на Австралија?

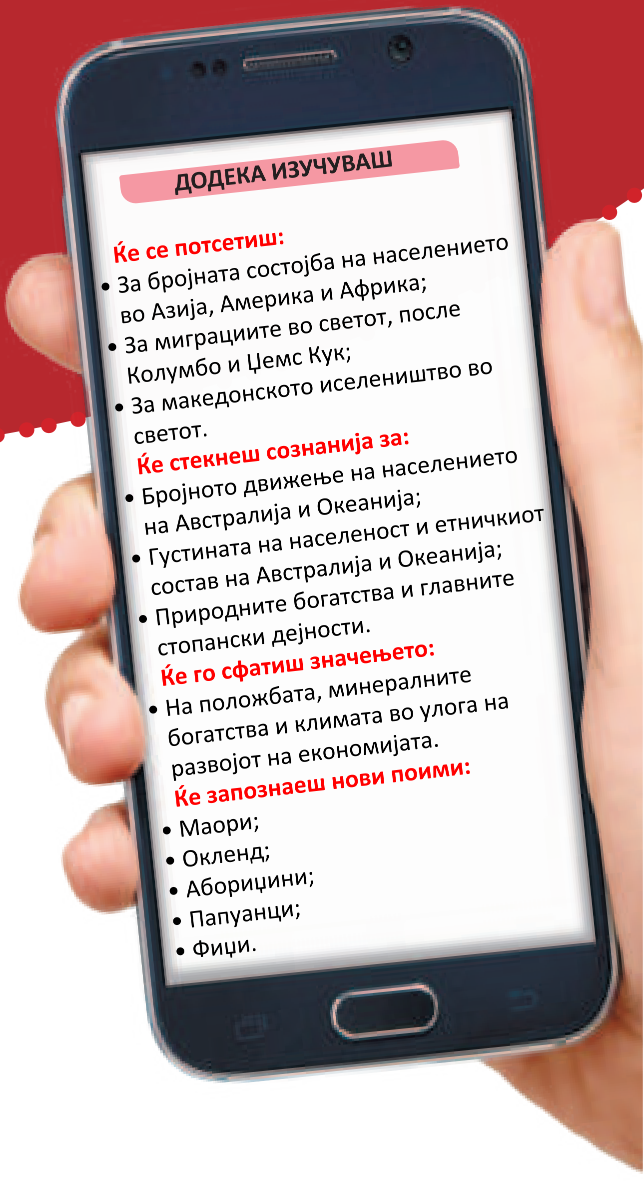
Примени го знаењето:

- Пополни ја немата карта на Австралија со бои и називи што ја определуваат релјефната, климатската и хидрографската разноликост на Австралија!

Примени ИКТ:

- Пребарај, истражувај и направи фото албум за презентација, со основни податоци за десет ендемични животински видови на Австралија.

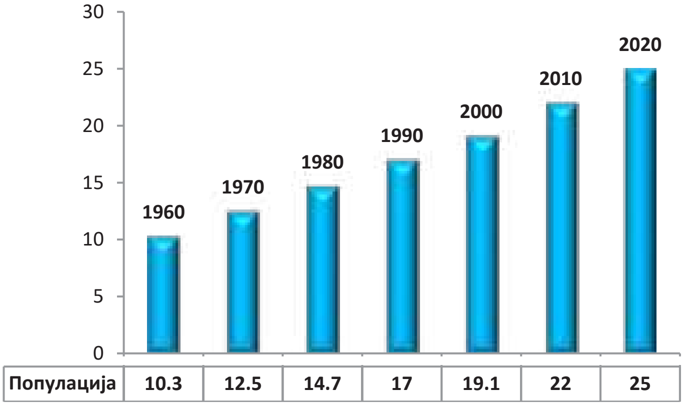
СОЦИО-ЕКОНОМСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА АВСТРАЛИЈА СО ОКЕАНИЈА



Бројна состојба и природен прираст

Австралија и Океанија се населени со 42,5 милиони жители. Само Австралија брои околу 25 милиони жители. Средната старост на населението во Австралија изнесува 39 години. Групата што може да работи (15 – 64 години), зазема 66 %.

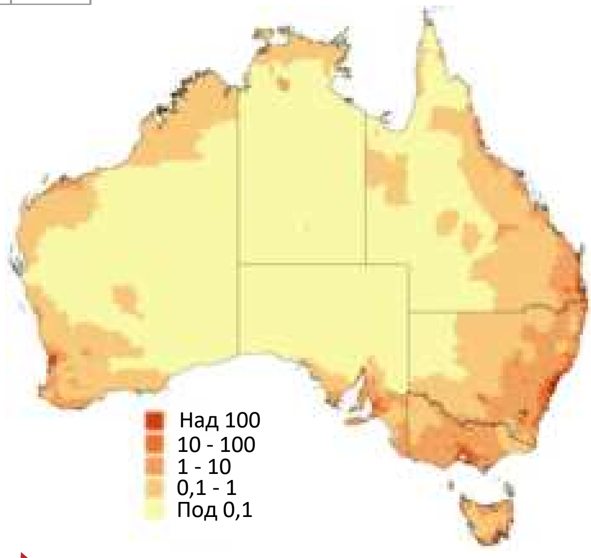
Графикон: Бројно движење на населението во Австралија, 1960-2020 година (во милиони жители)



Годишниот природен прираст на популацијата во Австралија изнесува околу 10 ‰. Во последните шест децении, бројот на населението е зголемен за 2,5 пати што е последица и од доселување на мигранти од разни земји на светот.

Густина на населеност и урбанизација

Австралија е ретко населен континент со само 3,3 жители на 1 км². Заедно со Океанија, густината изнесува 4 жители на 1 км². Најгусто се населени југоисточните делови на Австралија, а најретко пустините. Урбаното население зазема над 85 %. Поголеми градови



Карта: Густина на населеност (ж./км²)

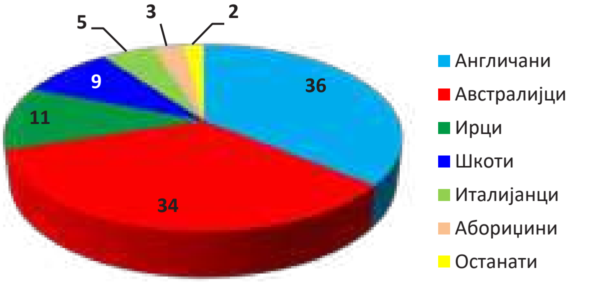
во целата регија се: **Сиднеј, Мелбурн, Бризбен, Перт, Окленд** (Нов Зеланд), **Хонолулу** (Хавајски Острови - САД) и други.

Бризбен

Табела: Најголеми градови во Австралија и Океанија

Град	Популација	Држава
Сиднеј	5.130.000	Австралија
Мелбурн	4.850.000	Австралија
Бризбен	2.410.000	Австралија
Перт	2.045.000	Австралија
Окленд	1.630.000	Нов Зеланд
Аделејд	1.335.000	Австралија
Хонолулу	955.000	САД

Графикон: Етничка структура на населението во Австралија



Етнички и верски состав

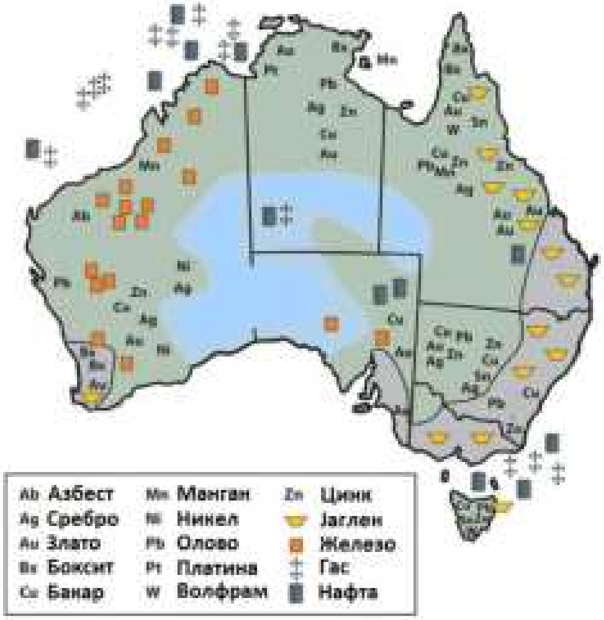
Најголемиот број од жителите се европски доселеници: Англичани, Ирци, Германци, Италијанци, Македонци и други. Домородното население во Австралија со Океанија се: **Абориџини, Маори, Папуанци, Меланежани** и **Полинежани.** Населението во Австралија го користи англискиот, но во употреба е јазикот на Абориџините и уште триесетина јазици што се користат на островите во Океанија. Мнозинското население припаѓа на христијанската вероисповед (католици и протестанти), потоа: муслимани, будисти, хиндуисти итн.

Абориџин

Рудникот „Аргил дијамант“ е рудник за дијаманти лоциран во регионот Источен Кимберли.

ПРИРОДНИ БОГАТСТВА

Австралија располага со огромни природни богатства. Од металните руди, поседува минерали на: **железо, никел, алуминиум, бакар, сребро** и **злато**. Од скапоцените камења, богата е со **дијаманти** и **опал**, а од енергетските извори: **јаглен**, **нафта** и **гас.**



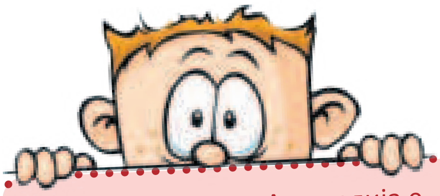
Карта: Распоред на природните богатства на Австралија

СТОПАНСТВО

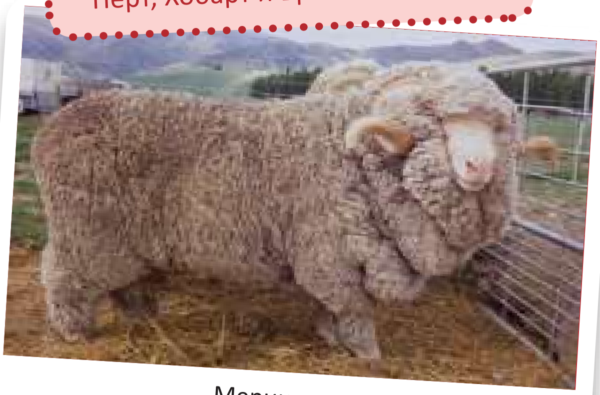
Австралија е стопански развиена и стабилна земја, член во групата „дваесет економски велесили“. Најголем дел од приходите и вработувањето се потпрени на услужните дејности и рударството.

Рударството е базна гранка на австралиското стопанство. Земјата се наоѓа помеѓу првите пет светски извозници на: железо, никел, алуминиум, бакар, злато, цинк, опал, дијаманти, ураниум и природен гас. Од индустриските гранки, најразвиени се: текстилната, прехранбената и машинската. Земјоделството и туризмот покриваат по 3 % од националните приходи.

Домашните туристи се најбројни. Поради сообраќајната положба, Австралија, далеку заостанува зад најпосетените земји од странски туристи.



За љубопитните: Австралија е шестиот светски производител на пченица и памук и втора во светот според сточниот фонд на овци. Најпосетени градови на Австралија се: Сиднеј, Мелбурн, Перт, Хобарт и Бризбен.



Мерино овца

Мелбурн

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Популациски, Австралија е најмал и најретко населен континент;
- Југоисточните делови на Австралија се најгусто населени региони;
- Населението има претежно европско потекло, а стари народи на Австралија и Океанија се: Абориџините, Папуанците, Меланежаните, Маорите и други;
- Австралија е урбан и економски развиен континент што се потпира на услужни дејности и рударство.

Провери го стекнатото знаење:

- Каков е природниот прираст на австралиското население?
- Каков е етничкиот состав на Австралија и Океанија?
- Опиши ги природните богатства на Австралија!
- Какви дејности се развиени во Океанија?

Примени го знаењето:

- Проучи ја, во атласот, положбата на најголемите градски центри на Австралија и обиди се да го објасниш нивниот просторен распоред!

Стопанството на Океанија е традиционално поврзано со земјоделство, риболов и туризам. Најмногу се произведува: **кокос, шеќерна трска, кафе** и **сладок компир.** Најпосетени острови се: **Бора Бора, Фиџи, Вануату, Палау** и други.

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и дознај ги знаменитостите и туристичките атракции на Австралија и Океанија!

РЕГИОНАЛЕН ПРЕГЛЕД НА ДРЖАВИТЕ ВО АВСТРАЛИЈА И ОКЕАНИЈА

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На регионалната поделба на Азија, Африка и Америка;
- На зависните островски држави на Америка.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Регионалната поделба на континентот Австралија и Океанија;
- Површината и населеноста на државите од Океанија;
- Регионалната разместеност на државите во Океанија.

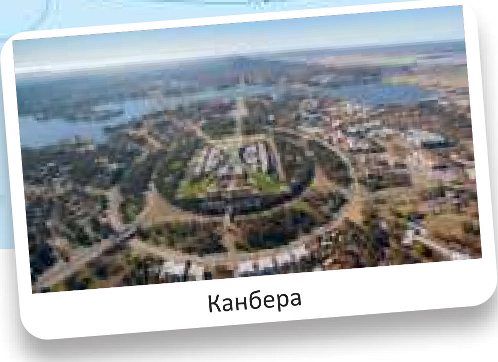
Ќе го сфатиш значењето:
- На природно-географската, наспроти политичката припадност, на државите во Океанија и пошироко.
- Ќе запознаеш нови поими:
- Самоа;
- Вануату;
- Порт Морзби;
- Соломонски Острови;
- Велигденско Острово.

Регионалната поделба на Австралија и Океанија е сложена од повеќе природни и општествени аспекти. Во поширока смисла, актуелен е ставот за постоење на еден разбиен континент во Тихиот Океан – Океанија, каде што Австралија претставува најголем остров. Ако се разгледаат повеќето геолошки, геополитички, етнички, културни, јазични и економски одлики, тогаш, Австралија и Океанија, може да се подели на пет регии: **Австралија, Нов Зеланд, Меланезија, Микронезија** и **Полинезија.**

Австралија

Австралија е најголемата држава што го зафаќа континентот Австралија, островот Тасманија и помали околни острови. Таа е федерација од **шест држави** (Западна Австралија, Јужна Австралија, Квинсленд, Тасманија, Нов Јужен Велс и Викторија) и **две територии**: Главна и Северна Територија. Главен град е **Канбера.**

Карта: Региони на Австралија и Океанија



Канбера

Нов Зеланд

Нов Зеланд ги зафаќа новозеладските острови: Северен, Јужен и други помали, со површина од 270.550 км^2 и 5 милиони жители. Главен град е **Велингтон.** Во некој контекст, регијата, ја сметаат и како дел од Полинезија.

Велингтон

Меланезија

Меланезија, со значење „црни острови“, е островска групација што лачно се протега околу Австралија, од северен, североисточен и источен правец. Вкупната површина на островите зафаќа 1 милион км^2, населена со 10,7 милиони жители. Најголем остров е **Нова Гвинеја** – втор во светот.

Политичко-географски, Меланезија, е поделена на четири независни и една зависна држава: **Папуа Нова Гвинеја, Фиџи, Вануату, Соломонски Острови** и **Нова Каледонија** (Франција). Најголема и најнаселена е Папуа Нова Гвинеја што се наоѓа на источниот дел од островот Нова Гвинеја. Најголем главен град е **Порт Морзби** (Папуа Нова Гвинеја). Населението се одликува со специфична култура и посебен расен состав (австралоиди) што се разликува од црната раса. Меланежаните се познати како национално најосвестено население за остварување независност, помеѓу народите од Океанија.

Табела: Држави од Меланезија

Држава	Површина (км^2)	Главен град	Популација (2018)
Папуа Нова Гвинеја	462.840	Порт Морзби	8.607.000
Фиџи	18.270	Сува	884.000
Вануату	12.200	Порт Вила	293.000
Соломонски О-ви.	28.450	Хонијара	653.000
Нова Каледонија	19.060	Нумеа	280.000

Меланежаните се единствени луѓе во светот со темна кожа, а природно руса коса.

Микронезија

Микронезија, со значење „мали острови“, е групација од 2.100 острови што се наоѓаат во Тихиот Океан, северно од Меланезија. Нивната вкупна површина изнесува 3.180 км^2, населена со 540 илјади жители. Главни островски групи се: **Каролински, Гилбертови, Маријански** и **Маршалски.** Политички, Микронезија, е поделена на пет независни и две зависни држави: **Федерални Држави Микронезија, Гуам** (САД), **Кирибати, Маршалски Острови, Науру, Палау** и **Северни Маријански Острови** (САД). Најголем главен град е **Паликир** (Федерални Држави Микронезија). Островите се населени уште пред неколку илјади години, а првиот контакт со европски луѓе е направен во 1521 година за време на Магелановите патувања околу светот.

Табела: Држави од Микронезија

Држава	Површина (км^2)	Главен град	Популација (2018)
Федерални Држави Микронезија	702	Паликир	113.000
Гуам	549	Хагатна	166.000
Кирибати	811	Јужна Тарава	116.000
Маршалски О-ви.	181	Маџуро	58.500
Науру	21	Јарен	10.700
Северни Маријански О-ви.	477	Сајпен	57.000
Палау	458	Н'герулмуд	18.000

Полинезија

Полинезија, со значење „многу острови“, е широко распространета група од 1.000 острови во средишниот и јужниот дел на Тихиот Океан, со слична големина како Р. Северна Македонија. Вкупната површината на островите изнесува 25.715 км^2, населена со 2.045.000 жители. Политички, Полинезија, е поделена на 3 независни и 8 зависни држави: **Американска Самоа, Кукови Острови, Велигденско Острово, Ниуе, Питкерн, Самоа, Токелау, Валис и Футуна, Тонга, Тувалу** и **Француска Полинезија.** Во Полинезија, природно припаѓа и државата **Хаваи** што претставува единствена надворешна сојузна држава на САД. Најнаселена е Хаваи (САД), а од независните, Самоа. Најголем главен град е **Хонолулу**. Полинежаните се стари население на островите. Познати се по нивните стари обичаи и верувања, како и по користењето на ѕвездите при ноќно пловење.

Табела: Држави од Полинезија

Држава	Површина (км^2)	Главен град	Популација (2018)
Американска Самоа (САД)	199	Паго Паго	55.465
Кукови Острови (Нов Зеланд)	240	Аваруа	17.520
Велигденско Острово (Чиле)	164	Ханга Роа	5.800
Ниуе (Нов Зеланд)	260	Алофи	1.620
Питкерн (В. Британија)	47	Адамстаун	50
Самоа	2.994	Апија	197.000
Токелау (Нов Зеланд)	10	/	1.320
Валис и Футуна (Франција)	274	Мата-Уту	11.700
Тонга	746	Нукуалофа	103.200
Тувалу	26	Фунафути	11.500
Француска Полинезија (Фр.)	4.167	Папет	278.000
Хаваи (САД)	16.636	Хонолулу	1.360.000

Хонолулу

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Регионално, Океанија ја сочинуваат три островски групи и Нов Зеланд;
- Најголема островска група во Океанија е Меланезија, со најголемата држава – Папуа Нова Гвинеја;
- Полинезија има над 1.000 острови, во средниот и јужниот дел на Пацификот;
- Повеќето мали островски држави на Океанија се зависни територии;
- Хаваи, како дел од Полинезија, е сојузна држава на САД .

Провери го стекнатото знаење:

- Опиши ја регионалната поделба на Австралија и Океанија!
- Опиши ја географската положба на островските групи на Океанија!
- Кои се најпространите и најнаселените држави на Океанија?
- Каков е статусот на државите во Океанија?
- Наведи ги најголемите главни градови од сите региони на Америка!

Примени го знаењето:

- Во немата карта заокружи ги со различна боја островските групи на Океанија!

Примени ИКТ:

- Истражувај на Интернет и направи табеларен приказ за основните стопански дејности на населението во островските групи на Океанија!

АРКТИК И АНТАРКТИК

ДОДЕКА ИЗУЧУВАШ

Ќе се потсетиш:
- На поларниот климатско-вегетациски тип на Азија и Северна Америка.

Ќе стекнеш сознанија за:
- Местоположбата на поларните области на Земјата;
- Природните карактеристики на поларните области;
- Откривањето и освојувањето на Северниот и Јужниот Пол.

Ќе го сфатиш значењето:
- На климатското и еколошкото влијание на поларните области врз животот на Земјата.

Ќе запознаеш нови поими:
- Албатрос;
- Винсон;
- Јупик;
- Пири;
- Амундсен.

АРКТИК

Географска положба, големина и освојување

Северната поларна област на Земјата се нарекува **Арктик**. Името потекнува од грчкиот збор „arctos“ – мечка, поврзано со постојано видливата, ѕвезда Северница, во соѕвездието Мала Мечка. Арктикот ги зафаќа просторите што се наоѓаат северно од 66° СГШ. Најголемиот дел од Арктикот, околу 70 %, припаѓа на морско-океански области. Бидејќи го зафаќа регионот на Северниот Леден Океан, копното е застапено само во неговите јужни делови, покрај Северниот поларен круг. Ги зафаќа најсеверните делови од Северна Америка и Евроазија, како и голем број острови: **Гренланд, Бафинова Земја, Викторија, Елзмир, Шпицбершките Острови, Земјата на Франц Јосиф, Северна Земја, Новосибирските Острови** и други, со вкупна површина од околу 20 милиони км^2. Првите позначајни истражувања на Арктикот датираат од XVI век, кога биле откриени поголем број од арктичките острови. Првиот чекор на Северниот Пол го направил американскиот истражувач **Роберт Пири** во 1909 година.

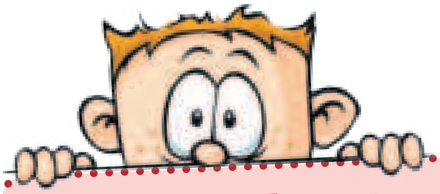
Роберт Пири
1856-1920

Поради глобалното затоплување, температурите на Арктикот се зголемуваа двојно побрзо од глобалниот просек во изминатите 50 години.

Најмоќниот мразокршач на светот, рускиот нуклеарен мразокршач „Арктик“, може да пробие мраз со дебелина до три метри.

Природни карактеристики и населеност

Поради климатските услови, на Арктикот, постои сезонско поместување на мразната морска површина што се топи за време на краткото лето. Дебелината на мразната покривката не е насекаде иста. Таа зависи од водната или копнената подлога и климатските услови. Највисоката точка на Арктикот, се наоѓа на Гренланд и достигнува 3.694 метри. Арктичките зими се долги и многу студени. Температурите се спуштаат до –68 °Ц. Летата се кратки, со температури од -10 до 10 °Ц. Од тие причини, растителниот и животинскиот свет е слабо развиен. Растенијата се претставени со мов и лишаи, а во краткиот летен период се јавува ретка тревна и цветна вегетација.



За љубопитните: Ескимите живеат во шатори или мразни колиби – игло. Отворот на иглото е тесен и пристапен само со ползење. Прозорци не постојат, а влезот се затвора со завеса изработена од фокини црева. Како простирка, служат кожите од поларна мечка, а како оброк, се служи сирово месо.

Ескимско семејство во игло

Животинскиот свет го чинат: мошусти говеда, ирваси, поларни лисици, поларни зајаци, волци, моржеви, фоки и др. Арктикот е ретко населен. Како домородно население се јавуваат Ескимите, познати во различни етнички групи: **Инуити, Јупик** и други подгрупи. Освен нив, овие области се привремено населени од разни експедиции во научни и воени бази.

АНТАРКТИК

Географска положба, големина и освојување

Антарктикот е континенталниот дел од јужните поларни области на Земјата што се простираат околу Јужниот Пол на Земјата. Антарктикот е петтиот континент, според големината во светот (14,2 милиони км^2). Неговото име значи „Спротивен на Арктикот". Се одликува со кружна форма, а со еден полуостров се доближува до Јужна Америка. Освојувањето на Антарктикот започнало кон крајот на XIX век. Првиот човек што стапнал на Јужниот Пол е норвешкиот истражувач **Роналд Амундсен** во 1911 година.

Роналд Амундсен
1872- 1928

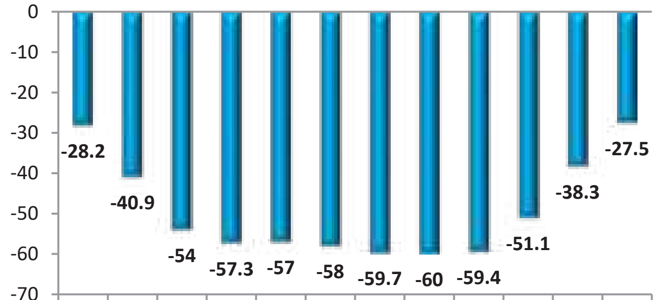
Природни карактеристики

Антарктикот има планински релјеф и претставува највисок континент на Земјата. Највисоката точка се наоѓа на масивот **Винсон** (4.892). Покриен е со мраз, чијашто просечна дебелина изнесува околу 2000 метри. Антарктикот претставува сурова **мразна пустина**. Просечните годишни температури се движат од – 10 °Ц, на крајбрежните делови, до – 60 °Ц, во внатрешноста. Апсултно минималната температура е – 89 °Ц, а апсолутно

Масивот Винсон

максималната е 20,7 °Ц, измерена во февруари 2020 година. Годишната сума на врнежи е многу ниска, а честите олујни ветришта траат по неколку седмици. Климатските услови се неповолни за живиот свет. Растителниот свет е претставен со неколку видови нижи растенија, а животинскиот свет е побогат и поврзан со морињата и океаните: китови, разни риби, пингвини, фоки, моржови, морски лавови, птицата **албатрос** и други. Антарктикот нема постојано население. Врз основа на меѓународен договор, Антарктикот, може да се користи само за научни цели. Континентот е територијално поделен на зони на влијанија помеѓу 7 земји: Велика Британија, Норвешка, Франција, Австралија, Нов Зеланд, Аргентина и Чиле.

Графикон: Просечни месечни температури на воздухот на Јужниот Пол (°Ц)



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T (°C)	-28	-41	-54	-57	-57	-58	-60	-60	-59	-51	-38	-28

Пингвини

Албатросите скитници се птици со најголем распон на крилјата - до 3,5 метри. Првите 5 до 7 години од животот ги поминува постојано летајќи над океаните. Се гнездат на карпести, стрмни и недостапни брегови на Антарктикот.

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Арктикот е поларна област што зафаќа океански и островски територии околу Северниот Пол на Земјата;
- Антарктикот е континент што се простира околу Јужниот Пол на Земјата;
- Антарктикот може да се нарече најголема сува мразна пустина на Земјата;
- Поларните области се слабо населени;
- Поларните области имаат големо научно и еколошко значење.

Провери го стекнатото знаење:

- Опиши ја местоположбата на Арктикот?
- Постојат ли климатски разлики помеѓу Арктикот и Антарктикот?
- Какви се годишните температури и врнежите на Антарктикот?
- Кога биле освоени половите на Земјата?
- За какви цели се користи територијата на Антарктикот?

Примени го знаењето:

- Врз основа на податоците во основниот текст, пресметај го волуменот на мразот што го покрива Антарктикот!

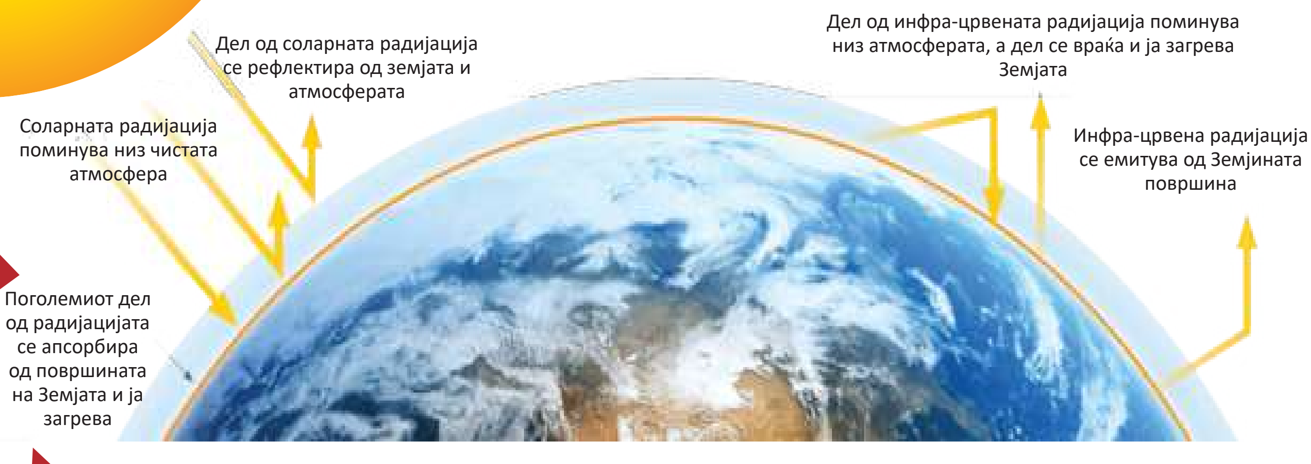
Примени ИКТ:

- Истражувај и направи мини албум за презентирање на живиот свет во поларните области!
- Повлечи права линија и дознај ја оддалеченоста на Антарктикот од најблискиот континент!

ВЛИЈАНИЕТО НА ГЛОБАЛНОТО ЗАТОПЛУВАЊЕ ВРЗ ЖИВОТОТ ВО ПОЛАРНИТЕ ОБЛАСТИ

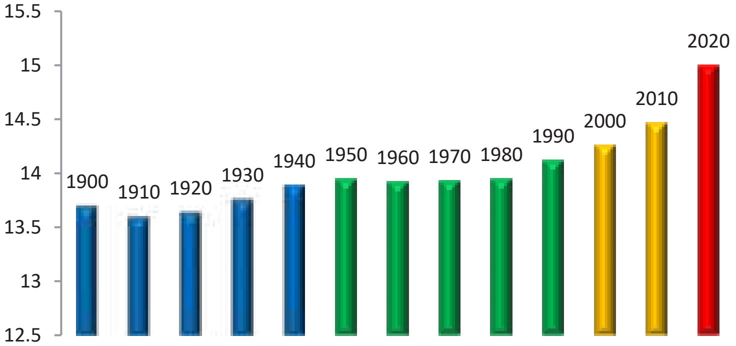
Глобално затоплување

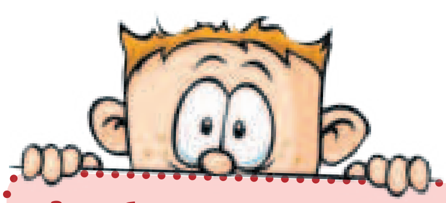
Глобалното затоплување е константен процес на зголемување на просечната температура на Земјата. Тоа е во тесна врска со **климатските промени** и варијации што се случувале и во минатото, кога факторите биле од природно потекло. Глобалното затоплување во последните 100 години е **антропогено**, односно предизвикано од човечкиот фактор, поради интензивниот индустриски развој. Развојот на инустријата, сообраќајот и урбанизацијата доведуваат до зголемување на емисијата на „стаклениците“. Стаклениците се гасови во атмосферата што ја намалуваат способноста на Земјата за оддавање на топлината. Како највлијателни гасови од индустријата, сообраќајот и домаќинствата се сметаат: **јаглерод диоксид, метан** и **азотните оксиди.** Глобалното затоплување се изразува преку зголемување на просечните температури на Земјата за околу 0,2 ^{o}Ц на секоја деценија. Глобалното затоплување води кон затоплување на океаните, интензивирање на испарувањето и низа екстремни метеоролошки појави: суша, олујни ветрови, невреме со град, поплави и слично.



Ефект на стаклена градина

Графикон: Движење на просечната температура на воздухот на Земјата, во периодот 1900-2020 година (во ^{0}Ц)





За љубопитните: Поларната мечка е најкрволочниот вид помеѓу фамилијата мечки. Просечно живее околу 25 години, а максималната телесна тежина достигнува до 700 кг. Нејзин најчест плен се фоките. Поларните мечки страдаат од Ескимите. Тие ги ловат за изработка на облека од кожата и за осветлување на колибите (игло), преку палење на мастите.

Ранливоста на поларните области

Научните истражувања докажаа дека поларните области се многу почувствителни на глобалното затоплување, отколку областите со помала географска широчина. Имено, во последните три децении, просечната годишна температура на воздухот околу Арктикот, се зголемила за 2 ^{0}Ц, во однос на претхониот тридецениски просек (1961-1990). Причините за тоа, можат физички да се објаснат. Мразот и снегот имаат високо **албедо** - индекс на одбивање на Сончевата светлина. Нивното топење означува зајакнато привлекување (апсорпција) на Сончевите зраци од страна на разголеното копно што се загрева и истовремено ја покачува температурата на приземниот воздух. Вториот важен фактор е наталожувањето на темни **суспендирани честици** од согорени фосилни горива. Честичките доаѓаат од умерените, аерозагадени, области. Истите, го намалуваат албедото и напротив, ги привлекуваат зраците и го забрзуваат топењето на снежната површина. Снежните површини на Арктикот драстично се намалуваат. Најсигурни податоци даваат сателитските снимки од последните педесет години, кога Арктикот губел по 2 % од снежната површина на децениско ниво. Ситуацијата се влошила во последната деценија, кога била растопена над 10 % од неговата површина.

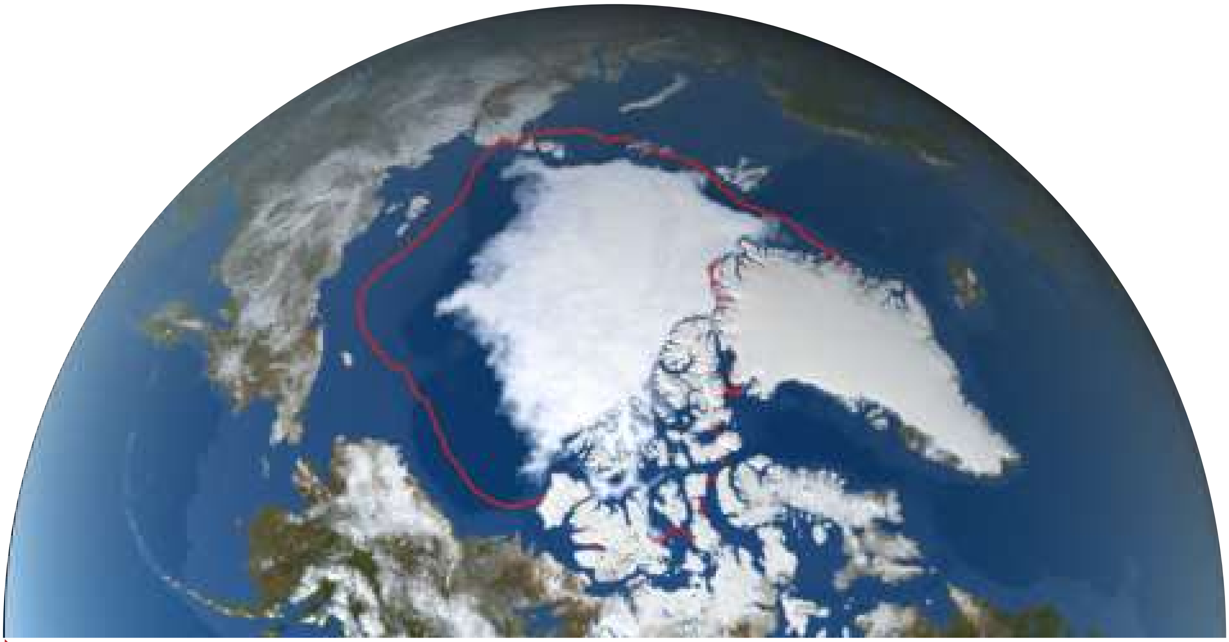
Поларна мечка

Последици од топењето на мразот

Загубата на мразната маса од поларните области остава несогледливи хидролошки, еколошки и социјални последици.

Хидролошкото влијание се огледува во подигнувањето на нивото на океанските води, физичко-хемиска промена на составот на океанските води, промени во морските струи и испарувањето итн. Тие промени носат и климатски пореметувања, иако и самите претставуваат последица од климатските промени на Земјата!

Топење на мразот како резултат на зголемување на температурите



Загуба на арктичка мразна маса во последната деценија — Состојба во периодот 1981-2010

ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА

Заклучни согледувања:

- Глобалното затоплување е поврзано со развојот на: енергетиката, индустријата и сообраќајот;
- Емисијата на стакленичките гасови се главна причина за глобално затоплување: јаглерод диоксид, метан и азотни оксиди;
- Поларните области се изразито ранливи на глобалното затоплување што се манифестира преку губење на мразната маса;
- Глобалното затоплување предизвикува тешки еколошки и социјални ефекти врз живиот свет и населението во поларните области.

Провери го стекнатото знаење:

- Што поразбираш под поимот глобално затоплување?
- Зошто поларните области се исклучително ранливи на климатски промени?
- Какви промени настануваат во поларните области како последица на глобалното затоплување?
- Опиши го ефектот врз живиот свет од климатските промени во поларните области!

Примени го знаењето:

- Анализирај, размислувај и препорачај мерки за спречување на глобалното затоплување и штетните последици врз поларните области!

Еколошкото влијание се огледува во просторна промена на природните станишта на повеќе растителни и животински видови што се присилени на миграција. Така, на пример, загрозени се елените на Шпицбершките Острови, каде сушата довела до изгладнување и намалување на нивната популација. Површините на тундрата се шират, на сметка на растопените мразеви, а кај тајгата, ботаничарите забележуваат промени во бојата на растенијата, поради покачените температури. Становиштата на поларните животни се намалуваат, така што тие се принудени да мигрираат подлабоко кон половите. Еден од најзагрозените видови е **поларната мечка**.

Социјалните последици ќе ги почувствува населението во поларните области, пред сè **Ескимите,** во Аљаска, Канада и Гренланд. Тие неминовно ќе ги менуваат старите навики на сообраќање, ловење и домување. Во краен случај, нивниот опстанок ќе зависи од трајното мигрирање во умерените области на Америка.

Примени ИКТ:

- Истражувај и дознај повеќе за загрозеноста на животинскиот свет, особено поларната мечка, во поларните области!

ПРАШАЊА ЗА СИСТЕМАТИЗАЦИЈА НА ТЕМА IV

1. Каква е географската местоположба на Австралија и Океанија?
2. Опиши ја бреговата разгранетост на Австралија!
3. Кои се главните релјефни целини на Австралија?
4. Какви се климатските особености на Австралија?
5. Какво е водното богатство на Австралија?
6. Какви се посебностите на живиот свет во Австралија?
7. Опиши ја разместеноста на рудните богатства на Австралија!
8. Каков е етничкиот состав на Австралија и Океанија?
9. Каква е густината на населеност на Австралија и каде се распоредени најголемите градови?
10. Какви земјоделски култури најмногу се одгледуваат во Австралија и Океанија?
11. Опиши го просторниот распоред и поголемите острови на регионите во Океанија!
12. Каков е статусот и кои се најголеми и најнаселени држави на Океанија?
13. Издвој ги основните природно-географски сличности и разлики помеѓу Арктикот и Антарктикот!
14. Кога се освоени географските полови на Земјата?
15. Какви промени настануваат во поларните области како последица од глобалното затоплување?

РЕЧНИК НА ПОМАЛКУ ПОЗНАТИ ЗБОРОВИ

Агломерација, проширени и слеани населени места во едно големо урбано подрачје.
Ареал, подрачје со природна распространетост на некој растителен или животински вид.
Архипелаг, групација од многу острови.
Албедо, индекс на одбивање на светлината.
Асимилација, етничко, јазично или културно претопување на помалиот во побројниот народ.
Атеисти, нерелигиозни луѓе.
Антропоген, од човечка природа; од човечки фактор.
Бамбус, тропски растителен род со шупливо стебло и голема еластичност и тврдина.
Баобаб, тропско дрвенесто растение во Африка и Австралија.
Берза, организиран финансиски пазар за тргување со хартии од вредност, стока и валути.
БРИКС, економска организација помеѓу: Бразил, Кина, Русија, Индија и Јужна Африка.
Вади, сува речна долина во пустинските и степските области.
Воден режим, промена на водостојот и протекот на вода кај реките на годишно ниво.
Волфрам, редок метал со висока точка на топење, применлив во електроиндустријата.
Геонаследство, релјефни облици со исклучително естетско, научно и стопанско значење.
Гребен, карпести, песочни или корални облици на мала длабочина под површината на водите.
Делта, разгранет речен влив на повеќе речни ракави.
Депресија, ниска зарамнета површина од Земјата што се наоѓа под морското ниво.
Дискриминација, поделба и различно, нееднакво, третирање на припадници од различни групации.
Дифтерија, заразна и смртоносна бактериски пренослива болест.
Депопулација, негативен тренд во бројното движење, односно намалување на бројот на населението.
Демографија, научна дисциплина која за предмет на проучување го има населението.
Емигранти, иселеници; луѓе кои се иселуваат од некоја средина.
Ерозија, механичко и хемиско разорување на релјефот од надворешни фактори.
Инфраструктура, објекти од техничка, економска и организациска база (патишта, училишта, болници, водовод...).
Јудаисти, еврејски припадници на старата религија, јудаизам, во Израел.
Калај, мек метал со ниска точка на топење, применлив во електрониката.
Кампос, тропски тревни заедници, савани, во Бразил.
Катаклизма, земјотрес со максимален интензитет што го менува релјефот на Земјата.
Колера, заразна болест од пиење нечиста вода што го напаѓа системот за варење.
Криптодепресија, езеро чијашто водна површина е над морското ниво, а неговото дно - под морското ниво.
Љанос, тропска тревна заедница, савана, во Венецуела, Ј. Америка.
Естуари, потопени речни вливови кај поголеми реки, претворени во длабоки заливи.
Маларија, инфективна паразитска болест што ја пренесуваат комарците.
Мегалополис, агрегација (збир) од повеќе градови во еден голем (мега) град.

Мерно место, утврдени места за мерење на некои вредности (метеоролошки, хидролошки, аерозагадување...)
Метан, јаглеводород (алкан), запалив гас, присутен во мочуриштата и природниот гас.
Макии, назив за медитеранските зимзелени грмушести растенија.
Микрометар, единица мерка за должина (илјадити дел од милиметарот; 10^{-6} m).
Монсуни, сезонски ветрови во Јужна и Југоисточна Азија.
Национален приход, вкупна вредност на годишно произведената стока (БДП).
Нижи растенија, талофити, растенија кои немаат телесно расчленување на: корен, стебло и лист.
Платина, редок и скап метал, првокласен спроводник на електрицитетот.
Промил, илјадити дел од целината.
Проток, морски теснец што раздвојува две копнени површини, а спојува две водни површини.
Протек, количество истечена вода во единица време кај реките (се изразува во кубни метри во секунда).
Савани, африкански тропски тревни заедници.
Санскрит, запис на стар санскритски јазик што се користел во древна Индија.
Сисал, тропско растение за добивање текстилно влакно.
Слам, назив (погрден) за сиромашните американски предградија.
Станиште, природен хабитат (живеалиште) на некој вид.
Синтеза, составување, соединување на различни делови во една целина.
Султанат, монархистичко државно уредување со неприкосновена власт на султанот.
Суспендирани честици, честички во воздухот или водата со пречник од 1 – 100 микрометри (0,001 – 0,1 мм).
Суверени држави, независни држави со неограничена слобода.
Тајга, иглолисна шумска заедница кај студената континентална клима: Русија, Канада, Финска.
Тајфуни, силни тропски циклонски ветрови во Тихиот Океан што ја погодуваат Источна Азија.
Тектонска динамика, поместување на тектонските плочи и блокови од Земјината кора.
Ториум, радиоактивен елемент што служи како нуклеарно гориво.
Ураниум, радиоактивен елемент што служи како нуклеарно гориво.
Урбанизација, процес на ширење на градовите и градското население на сметка на селското.
Шотови, солени пустински езера во Африка.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

ВЕЛИКИ АТЛАС СВЕТА. 1977. Љубљана, Младињска књига
Гек Р. СВА ЧУДА СВЕТА. 1977. Љубљана, Младињска књига
Bridges E. M. World geomorphology. 1994. Cambridge Gardner P.
Enciklopedija svetovne geografije. 1997, Ljubljana
Natek K., Natek M. DRŽAVE SVIJETA. 2004. Zagreb, Mozaik knjiga
Norris E. R. World regional geography. 1990. Saint Paul
Marković J. Enciklopedijski Geografski Leksikon Jugoslavije. 1988. Sarajevo, Svjetlost
Mayhew S. Dictionary of GEOGRAPHY. 1997. Oxford, Oxford University Press
Павловски Ѓ., Павлов К., Миленковски А. Географија за осмо одделение. 2003. Скопје, Просветно дело
Павловски Ѓ., Панов Н., Миленковски А., Мијалов Р. Географија за седмо одделение. 2008. Скопје, Просветно дело
Павловски Ѓ., Павлов К. Географија за седмо одделение. 2009. Скопје, МОН
The world's religions. 1998. Cambridge
Stazić Z., Petrović R., Stanić F. Geografija svijeta. 1958. Zagreb, Sloga
WWW. WorldAtlas.com
WWW. Statista.com.
https://en.wikipedia.org/wiki/Asia
https://en.wikipedia.org/wiki/America
https://en.wikipedia.org/wiki/Africa
https://en.wikipedia.org/wiki/Australia