

I. МОДУЛ

Општи информации за климатските промени

Модул 1. Општи информации за климатските промени

„Секоја наша постапка влијае на нашето опкружување, на нас е да одлучиме какво влијание сакаме да имаме“

Џејн Гудал

Најважна тема во светот денес е темата за **климатски промени**.

Огромните пожари, што се почесто се случуваат во светот, поплавите кои носат се пред себе, како и врелите лета и благи зими, јасно укажуваат на фактот дека климата на нашата планета се менува.

Преку оваа Обука ќе се обидеме да одговориме на некои од најчесто поставувани прашања во врска со климатските промени и да Ви помогнеме најдобро да ги разберете, како и да го збогатиме Вашето знаење на оваа тема и да пробаме да Ве оспособиме како најлесно да ги убедите луѓето од Вашето опкружување дека нешто важно се случува.

Што е клима?

Што е клима, а што е време?

Она што секојдневно го слушаме како временска прогноза е едноставно кажано ВРЕМЕ. Колку е температурата надвор, дали е дождливо, дали е ветровито, поточно кои се моменталните временски услови кои владеат на одреден простор, на пример во одреден ден од неделата во Скопје.

Времето и временската прогноза се многу важни за нашето секојдневно живеење, во однос на тоа какво е моменталното време и каква е прогнозата за остатокот од денот, донесуваме одлука како ќе се облечеме и дали треба да земеме со нас чадор.

Климата, од друга страна, е просечно време во тек на подолг временски период, на пример за период од 50 години. Доколку планираме, на пример, да подигнеме овошен насад од јаболко, потребно е да знаеме каква клима владее во одреден простор каде го планираме производството, во наредните години. Па во однос на тие податоци донесуваме одлука дали климата одговара за соодветен вид на производство или не.

Што се климатски промени? Што е глобално загревање?

Климатски промени се долгорочни промени во климатските услови на нашата планета.

Глобалното загревање, од друга страна, можеме да го разбереме како дел од климатските промени.

Научниците одамна имаат забележано дека температурата на нашата планета расте во последните 140 години, а во текот на 80-тите години од минатиот век оваа тема станува актуелна и во пошироката јавност, па на некој начин, може да се каже, дека „глобалното загревање“ станува популарна тема. Меѓутоа, како времето поминувало станувало се појасно дека порастот на температурата го пратат и други последици, како промени во количество и интензитет на

дождови, излевања на реки и катастрофални поплави, повеќе екстремни случувања – разорни олујни ветрови, торнада и пораст на нивоата на мориња.

Поради сето ова, се повеќе зборуваме за климатските промени како поширок термин кој опфаќа пораст на температурата на земјата, заедно со бројни други последици кои таа промена ја следат.

Зошто температурата на земјата расте? Што е ефект на стаклена градина?

Планетата земја е специфично и единствено место во нашиот соларен систем каде евозможен живот.

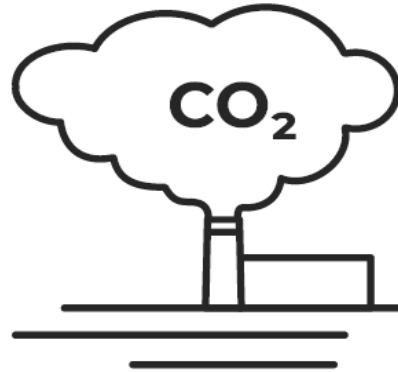
Главна причина за тоа е соодветната оддалеченост на планетата од сонцето и нашата атмосфера со ефект на стаклена градина.

Едноставно кажано, ефектот на стаклена градина е она што земјата ја прави топла. Овој ефект е од особено значење за планетата Земја, бидејќи без атмосферските гасови кои ја задржуваат топлината од сонцето, нашата планета би била многу студено место со просечна температура од -18 степени целзиусови.

Гасовите кои го овозможуваат тоа се викаат **гасови со ефект на стаклена градина**, кои во суштина задржуваат дел од енергијата која доаѓа од сонцето а која површината на земјата ја впива и подоцна ја ослободува полека назад во атмосферата.

Со цел подобро да го разбереме овој процес, најдобро е гасовите со ефект на стаклена градина да ги споредиме со едно кебе обвиткано околу планетата кое не и дозволува на топлината да побегне.

Концентрацијата (количината) на овие гасови во атмосферата во последните 140 години започнува забрзано да се зголемува и затоа температурата **почнала да расте**. Со други зборови кажано „кебето околу нашата планета станува се подебело и се повеќе ја задржува топлината“.



Слика 1: Гасови од фосилните горива

Извор: <https://unsplash.com/>

Зошто расте концентрацијата (количината) на гасови со ефект на стаклена градина во атмосферата?

Главна причина зошто што се случува ова е поради тоа што се повеќе согоруваме фосилни горива (јаглен, нафта и гас) кои испуштаат огромни количини на јаглероден диоксид во атмосферата.

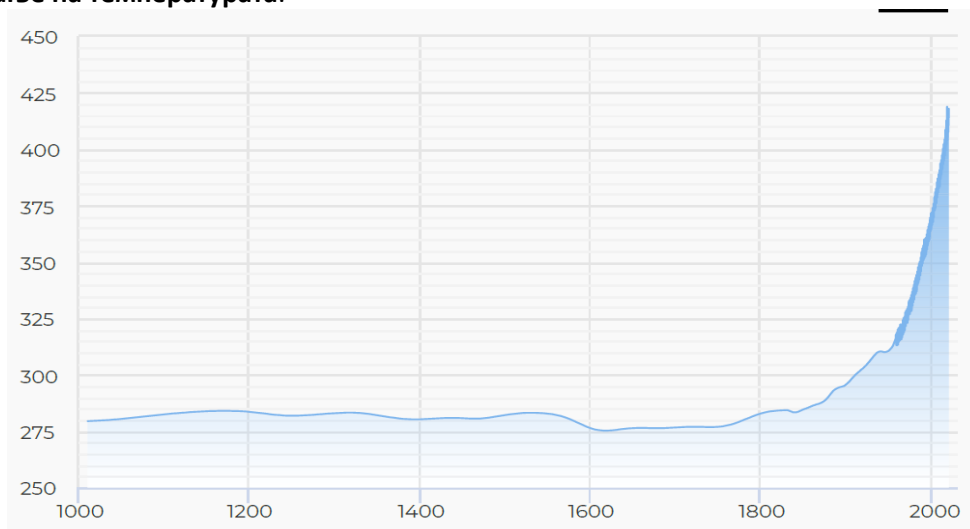
Преку согорување на овие горива во атмосферата се ослободува јаглерод диоксид (CO₂), најважниот гас кој го предизвикува ефектот на стаклена градина.

Еден од основните проблеми со јаглеродниот диоксид е тоа што кога еднаш ќе дојде во атмосферата многу тешко ја напушта, дури се смета дека и количини на јаглероден диоксид иако во атмосферата е ослободен пред стотици години сеуште се наоѓа таму.

Човештвото во изминатите 140 години има согорено огромни количества на фосилни горива кои биле основен извор за обезбедување на енергија со цел развој на цивилизацијата.

Електричната енергија за нашите домови, автомобилите со кои управуваме, апаратите што секојдневно ги користиме настанале како резултат на енергијата од фосилните горива.

Всушност имаме согорено толку многу фосилни горива што за само 140 години се има зголемено концентрацијата на јаглероден диоксид во атмосферата за дури 43%, а колку е поголема неговата концентрација толку е поголема можноста за „заробување“ на енергијата во атмосферата и за зголемување на температурата.



Графикон: Концентрација на CO₂ во атмосферата од 1010 година до денес

За колку температурите се имаат зголемени до сега?

Колку ќе растат во иднина?

Просечната температура на површината на нашата планета до сега се има зголемено за нешто повеќе од **1 степен целзиусов** во споредба со 1880 година. Иако можеби тоа звучи дека е малку последиците се сепак видливи. Доволно е да го погледнеме времето во нашата држава.

Летата стануваат се потопли а високите температури се задржуваат се до крајот на октомври. Зимите од друга страна се се поблаги а снегот е се поретка појава.

Доколку се продолжи со овој тренд на согорување на фосилни горива и доколку луѓето продолжат да се однесуваат несвесно, земјата ќе продолжи да се загрева и до крајот на овој век температурата би можела да се зголеми за околу 3.5 степени целзиусови, а понатаму и до преку 5 степени.

Научниците предупредуваат дека ова може да биде многу опасно и дека драматично ќе ги промени условите за живот на нашата планета. Затоа треба да сториме се за да го спречиме понатамошното загревање на планетата.



Слика 2: Загревање на Земјата

Извор: <https://unsplash.com/>

Зошто треба да не загрижува загревањето за 3,5-5 степени?

Просечната температура на нашата палнета е околу 15 степени целзиусови, но не секогаш било така. Пред околу 15 илјада години на земјата владеело ледено доба.

Поголемиот дел од Европа и Северна Америка биле под мраз, вклучувајќи ја целата Скандинавија и поголемиот дел од Велика Британија.

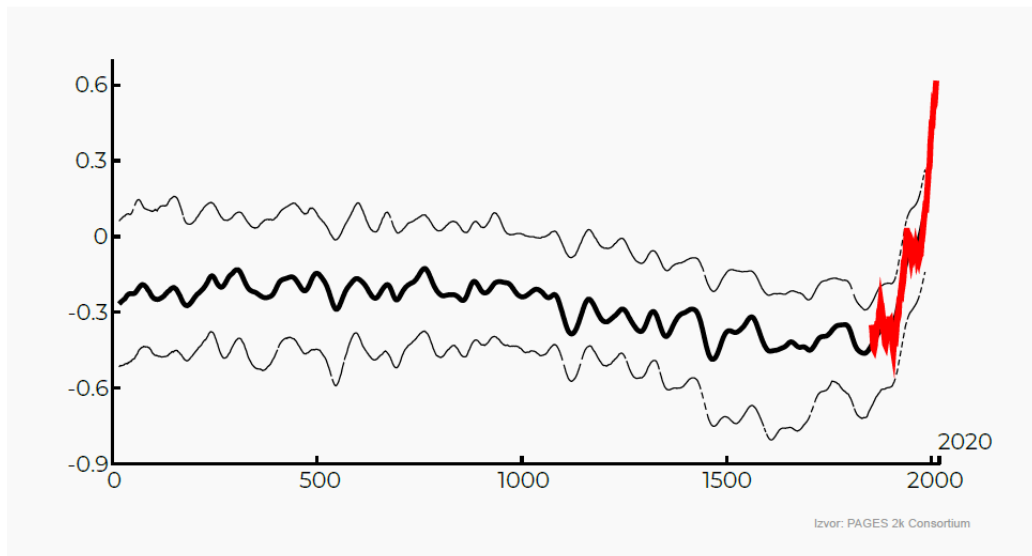
Температурата во тоа време била за околу 4 степени целзиусови пониска од денешната.



Слика 3: Земјата во леденото доба

Извор: <https://unsplash.com/>

Потоа во период од неколку илјада година светот се загревал и се создале услови кои им овозможиле услови на нашите претци да изградат голема цивилизација чиј дел сме и ние самите. Доколку дозволиме температурата да се зголеми за 5 степени, поголемиот дел од нашата планета ќе стане негостопримливо место за живот а во Македонија снегот во потполност би престанал да паѓа, дури и на планините.



Графикон: Одстапување на просечна глобална температура во последните 2000 години во однос на вредностите за периодот од 1961 – 1990

Со црвена боја се означени мерењата после 1850 година, додека со црна се прикажани проценки врз основа на посредни податоци

Според научниците секое загревање за повеќе од 2 степени може да биде многу опасно, а **најдобро би било ако застанеме на 1,5 степени**, бидејќи се преку тоа носи сериозни последици. Само како пример, ако температурата се зголеми за 2 степени, повеќето корални грбени на Земјата би биле уништени.

На проблемот со загревање, научниците укажувале уште одамна. Кон крајот на IX век, Сванте Арениус објавил труд под наслов „Ефекти на јаглеродната киселина во воздухот врз температурата на површината на земјата“ во кој прави пресметки за тоа колку би се зголемила температурата на нашата планета доколку се зголеми концентрацијата на јаглерод диоксид во воздухот.

Во 1938 година, Гај Календар го претставил својот труд „Вештачко производство на јаглен диоксид и негово влијание врз климата“ во кој за прв пат се објавени податоци дека согорувањето на фосилни горива од страна на луѓето започнува да ја менува климата на земјата. Од тогаш наваму има поминато многу време.

Технолошкиот напредок и годините поминати во истражување во огромна мера ги имаат унапредено нашите сваќања за овие проблеми и за можните последици. Така да, денес научниците со голема сигурност можат да предвидат како климата ќе се менува во иднина.

Кои се можните последици?

Кога зборуваме за можните последици од глобалното загревање, прво што треба да знаеме е дека нивната тежина директно зависи од тоа **уште колку долго ќе продолжиме да согоруваме фосилни горива**, односно за колку ќе се зголеми температурата на нашата планета.

Доколку успееме да стопираме загревањето на планетата за помалку од 1,5 степени, поголемиот дел од можните последици за кои зборуваме ќе бидат спречени.

Како се менува климата на земјата?

Зголемување на температурата

Веќе споменавме дека нашата планета е на „добар пат“ да се загрее за околу 3,5 степени целзиусови до крајот на овој век. Но, што тоа точно значи? Дали во пролет, наместо 20 степени ќе бидат 23,5 степени?

Клима е просечно време во тек на еден подолг период, додека моментални временски услови се она што го гледаме како временска прогноза и кои се менливи.

Доколку земјата би се загреала за околу 3,5 степени, тоа би значело дека пеколно топлите лета ќе станат „нормална“ работа со која ќе мораме да живееме.

Генерално гледано, би се зголемила веројатноста за „екстремни случувања“, како на пример денови со многу високи температури или топлински бранови кои би траеле подолго и би биле со поголем интензитет.

Тоа не би имало влијание само на здравјето на луѓето, туку и на земјоделското производство, здравјето на животните и на многу други аспекти од секојдневното живеење.

Останатите годишни времиња би биле, исто така, потопли, а епизоди на екстремно високи температури во есен и зима, во огромна мера ќе ги пореметат природните процеси и ќе доведат до огромни штети.

Топење на поларни ледници и глечери

Големи делови од нашата планета преку целата година се окован со лед. Северниот пол, Јужниот пол, Гренланд или глечери на високите планини. Сите овие ледени површини се многу, многу важни и сочинуваат еден деликатен систем на планетата Земја.

Како температурата расте, поради зголемување на концентрацијата на гасови со ефект на стаклена градина во атмосферата, така и ледениот покривач на планетата се намалува.

Огромни ледени плочи на Антарктикот стануваат нестабилни и постои реална опасност од нивно одделување од Континентот, што би значела нивна неповратна загуба и **забрзано топење во наредниот период.**

Северноледениот океан во последните 40 години го губи својот лед. Научниците предвидуваат дека постојат огромни шанси во наредните децении овој океан да биде потполно одмрзнат во текот на летните месеци од годината.



Слика 4: Последици од забрзано топење на поларни ледници и глечери

Извор: <https://unsplash.com/>

Ледот не се топи само на Северниот и Јужниот пол, доколку не се стопира затоплувањето, истата судбина ги чека и глечерите на високите планини, кои исто така забрзано се губат.

Многу еколошки заедници во голема мера директно зависат од водата која се топи од глечерите, и промените кои се случуваат можат да им предизвикаат сериозни проблеми.

Во блиска иднина, брзото топење на глечери може да предизвика **можни поплави и излевање на реките**, а до колку би исчезнале засекогаш, многу области, посебно во Јужна Америка и и Јужна Азија би можеле да имаат проблем со **снабдување со вода за пиење**.

Зголемување на нивоа на морињата и океаните

Целокупниот лед што се топи на крајот завршува во морињата и океаните, а тоа ќе доведе до **пораст на нивоата на светските мориња**.

Само во ледената покривка на Антарктикот има доволно лед глобалното ниво на мориња да се зголеми за 60 метри. За среќа нивоата на мориња не се зголемуваат толку брзо. Моменталната проценка е дека и според најлошото сценарио нивото на мориња до 2100 година ќе се зголемат за нешто помалку од 1 метар.

Огромен дел од населението живее во приморски градови. Дури три четвртини од големите градови се наоѓаат покрај мориња, а некои од поважните градови, како Њујорк, Шангај, Мелбурн и Токио директно се загрозени од евентуалното зголемување на нивото на морињата.



Слика 5: Очекувани поплави од климатските промени

Извор: <https://unsplash.com/>

Иако 1 метар не звучи како многу, сепак и во таква ситуација голем дел од градовите ќе бидат во сериозна опасност од поплави, а последиците ќе бидат уште подраматични за малите островски држави кои веќе изготвуваат планови за преселба на населението.

Нивото на морињата се зголемува не само поради топењето на ледот, туку и поради топлотната експанзија на водата. Како што се загрева атмосферата исто така **се загреваат и морињата и океаните**, а како загреаните тела имаат својство да се шират исто така и загреаната вода завзема поголема површина и нивото на мориња се зголемува.

Силни тропски бури

Загревањето на водите не доведува само до глобално зголемување на нивото на мориња туку истовремено предизвикува и ефект на „погонско гориво“ за **силни и разорни тајфуни и урагани**.

Сведоци сме последниве години на силни олуи кои предизвикале страдања на луѓето и огромна материјална штета. Ураганот Доријан, на пример, кој ги разори Бахамските острови, остави преку 70.000 луѓе без покрив над главата, додека циклонот Идаи кој го погоди југоисточниот дел од Африка предизвика смрт на преку 1300 луѓе.

Зголемувањето на нивоата на мориња дополнително ги зголемува последиците од олуи, затоа што е поголем дометот на олујните таласи кои предизвикуваат поплави и страдања на луѓето.



Слика 6: Силни бури

Извор: <https://unsplash.com/>

Количества на дождови

Климата е сложен систем и сите досега опишани промени ќе имаат огромно влијание и врз вкупното **количество на дождови**.

На научниците сеуште им е тешко да дадат точна проценка за тоа како ќе се движат вкупните количества на дождови на различни делови од планетата, но една работа која ја имаат забележано е дека **во иднина ќе има помалку дождови во предели кои се веќе сушни, додека пак влажните региони ќе ги очекуваат ушт повеќе дождови**.

Топлата клима, од друга страна, ќе го промени и начинот на кој дождовите паѓаат.

Веќе се забележува трендот дека за многу покусо време паѓаат поголеми количества на дождови. Се почесто до нас доаѓаат информации дека за само неколку дена паднале количини на дожд што обично паѓаат за неколку месеци. Од друга страна пак, временските периоди без дождови стануваат се подолги.

Во иднина ваквите случувања ќе бидат се почести.



Слика 7: Поплави

Извор: <https://unsplash.com/>

Зголемување на киселост (ацидификација) на океаните

Преку согорување на фосилни горива луѓето во атмосферата испуштаат огромни количини јаглерод диоксид и на тој начин ја загреваат Земјата. Сепак сите количини на јаглероден диоксид не остануваат во атмосферата, еден дел завршува и во океаните.

Дел од јаглеродниот диоксид од атмосферата се раствора во океаните и на тој начин се создава **Јаглеродна киселина**.

Со оглед на тоа што огромни количини од овој гас секоја година се испуштаат во атмосферата, во океаните, во последните 140 години, се има создадено толку Јаглеродна киселина што **вкупната киселост на океаните (pH вредност) почна да се менува.**

Киселите води директно го загрозуваат опстанокот на одредени видови, кои околу своите тела имаат оклопи од Калциум-карбонат, бидејќи овој елемент се раствора во кисела средина.

Истовремено, ваквите услови не одговараат за опстанокот на некои видови Планктон, кој е основен извор во синџирот на исхрана во морињата и океаните. Намалената концентрација на Планктон може сериозно да ја наруши рамнотежата во водените екосистеми и дополнително да го загрози опстанокот на некои морски видови.



Слика 8: Последици од киселост на океаните

Извор: <https://unsplash.com/>

Што можеме да направиме за да ова го спречиме?

Сите можни последици за кои досега стана збор звучат многу опасно, но добра вест е што поголемиот дел од нив сеуште можат да бидат спречени.

Најважната работа, што како цивилизација, можеме да ја направиме е да што е можно поскоро започнеме да ги користиме обновливите извори на енергија и да престанеме ВЕДНАШ со согорување на фосилни горива.

Тоа значи, час поскоро да престанеме со согорување, пред се на **ЈАГЛЕН**, како фосилно гориво за добивање на електрична енергија, и да истата започнеме да ја произведуваме од сонце, ветер и вода.



Слика 9: Обновливи извори на енергија

Извор: <https://unsplash.com/>

Исто така, што се однесува до транспортот, треба час поскоро да почнеме со користење на електрични возила, наместо оние што се движат со помош на мотори со внатрешно согорување а користат мотори со погон на нафта или бензин.

Се разбира, батериите на електричните возила да ги полниме со **обновливи извори на енергија**. Фосилните горива, исто така наоѓаат сеуште огромна употреба и во индустриските производни процеси. Така да е неопходно да се изнајдат нови технологии кои ќе ни овозможат да потребната енергија за индустриските производни процеси ја додаваме на други, алтернативни начини.

Како што можеме да заклучиме ФОСИЛНИТЕ ГОРИВА се убедливо „најважниот“ дел од оваа приказна, но не се единствениот.

Исто така е многу важно да ги заштитиме и сочуваме **ШУМИТЕ**, бидејќи многу ни помагаат да го извлекуваме јаглеродниот диоксид од атмосферата. Не случајно се вели дека дрвјата и шумите се „белите дробови“ на планетата Земја и истите не само што треба да ги чуваме туку и интензивно да ги обновуваме.



Слика 10: Густе шуми

Извор: <https://unsplash.com/>

Мораме да изнајдеме начини да повеќе ги **користиме обработливите земјоделски површини** и да произведуваме храна на **одржливи начини** а посебно е важно да во иднина употребуваме помалку месо во нашата исхрана бидејќи и сточарството има значително влијание во емисијата на стакленички гасови.

Можеби забележавте дека зборовите „**час поскоро**„ ги спомнавме на неколку места во овој дел од текстот.

Причина за тоа е што **брзината на делување** е премногу важна за овие прашања и колку побрзо реагираме толку поедноставно и полесно ќе го решиме проблемот кој ни се заканува.

Колку имаме направено до сега?

За жал, сеуште НЕ доволно.

Доколку сите во светот го испочитуваат ветувањата и плановите за спречување на климатските промени, нашата планета би се загреала за 2.8 степени до крајот на овој век.

Тоа е многу повеќе од границата од 2 степени целзиусови која **НЕ би требало да биде надмината**, а уште повеќе од 1.5 степени што би требало да биде нашата цел, особено ако сакаме со сигурност да го решиме проблемот.

Проблем е што не сите се придржуваат до дадените ветувања и плановите што самите ги имаат усвоено и наша основна задача треба да биде постојано да ги потсетуваме на тоа и да не дозволиме тоа да го забораваат.

Сепак, многу досега е направено!

Пред десетина година состојбата изгледаше многу полошо отколку сега и ако сликата денес изгледаше како таа тогаш, сигурно денес ќе зборувавме дека до крајот на овој век планетата ќе се загрееше за повеќе од 4 степени.

Последните десет години **КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ** и решенијата кои се превземаат се **ГЛАВНА ТЕМА** за разговори на повеќето форуми, состаноци и трибини насекаде низ светот.

Во 2015 година сите држави во светот се имаат договорено дека Климатските промени се проблем кој бара **ИТНО делување** и затоа е потпишан **Парискиот Договор** со кој сите се обврзуваат дека ќе сторат се што е во нивна моќ загревањето на Земјата да го задржат под 2 степени целзиусови.

Од сето ова можеме да заклучиме дека сепак се движиме во добра насока но дека тоа сеуште не го правиме доволно брзо.

Дали можеме да ги забрземе нештата?

Се разбира дека можеме! Главна причина за тоа е што развојот на технологијата во последните години оди навистина со голема брзина.

Цената на електрична енергија произведена од обновливи извори на енергија е повеќекратно намалена, така да во некои делови од светот цената на електрична енергија произведена од обновливи извори е многу поефтина од цената на електрична енергија произведена од фосилни горива.

Ова, за жал, не значи дека целосно ќе биде надминато производството на електрична енергија од фосилни горива и дека во целост можеме да се потпремене на алтернативните начини на производство.

Сеуште се пред нас многу предизвици во таа насока. Пред се во врска со складирањето на произведената електрична енергија од обновливи извори.

Но, сепак многу работи се веќе познати и знаеме во која насока треба да се движиме до целосно отфрлање на јагленот како убедливо најлоша опција за производство на електрична енергија во годините пред нас.

Дури и складирањето на електрична енергија, како најголем предизвик, за производство на „чиста“ енергија, станува **поефикасно и поефтино**, а повеќе е од сигурно дека со овој тренд ќе се продолжи и во иднина.

Главна причина за ова е се побрзиот развој на технологијата во производството на електрични автомобили.

Електричните автомобили се повеќе го освојуваат пазарот, така да во Скандинавските држави веќе се доминантни во споредба со конвенционалните автомобили.

Автомобилскиот гигант Тесла е водечка компанија во оваа насока. А се повеќе компании кои произведуваат автомобили се приклучуваат кон овој тренд на производство.



Слика 11: Електричен автомобил

Извор: <https://unsplash.com/>

Брзиот развој на технологијата треба да оди паралелно со новите политики, како што се забрани за дизел возила, воведување на високи давачки за емисија на јаглороден диоксид и да се дадат јасни рокови за целосно отфрлање на јагленот како извор на енергија.

Значи, развојот на технологијата, од една страна и рестриктивните политики, од друга страна треба да дадат јасни насоки во кој правец светот ќе треба да се движи и да се обезбеди уште побрз и поголем напредок.

Индустриските процеси за сега сеуште заостануваат во оваа „зелена“ насока, и тука е потребен уште поголем напредок во претстојните години, како би можеле во целост да одговориме на предизвикот.

КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ се системско прашање и ќе биде неопходно буквално сите во светот да се договорат и да тргнат во заедничка и решителна акција со цел успешно решавање на проблемот.

Но, тоа не значи дека и ние како поединци не можеме да сториме ништо на овој план. Напротив. Како што веќе видовме до сега, климата на нашата планета воопшто не е едноставна работа. За почеток, неопходно е прво сите да се едуцираат за климатските промени што се случуваат со цел да што е можно подобро го разбереме проблемот со кој се соочуваме.

Од како ќе разбереме што се тоа климатски промени, потребно е да ги запознаеме луѓето околу нас за проблемот, за да што е можно повеќе од луѓето бидат запознаени.

Кога ќе успееме во тоа, сите заеднички ќе можеме да извршиме притисок на државата да започне со усвојување на политики и стратегии за да целата економија се сврти во насока на развој на обновливи извори на енергија.

Исто така, треба да ги смениме и сопствените навики, помалку да возиме автомобили а повеќе да пешачиме и возиме велосипеди. Нашите домови да ги направиме енергетски ефикасни и да трошиме помалку енергија во секојдневното живеење.

Да ги подржуваме компаниите кои се трудат да го намалат своето влијание врз климатските промени и на тој начин да испратиме јасен сигнал до сите дека треба да почнат да се менуваат и прилагодуваат на новите трендови.

Најважно од се е да разбереме дека секој од нас може активно да се вклучи во решавањето на овој проблем заеднички со уште милиони луѓе од целиот свет.

Не треба да бидеме само набљудувачи, туку треба активно да бидеме вклучени во нудење на решенија кои ќе дадат каков таков придонес во решавање на проблемот.

- ❖ Доколку сме добри во пишување, треба да пишуваме за климатските промени и луѓето да ги информираме.
- ❖ Доколку сте правници, треба да се вклучите во изработка на законски решенија за „зелена иднина“.
- ❖ Доколку сте уметници, понудете креативни решенија кои ќе допрат до пошироката јавност.
- ❖ Доколку сте вклучени во економијата, понудете решенија како да се дојде до обновливи извори на енергија.
- ❖ Доколку сте вклучени во маркетингот, работете на популаризација на оваа тема.
- ❖ Сите научници, инженери, програмери, можат да изнајдат и да понудат милион различни начини да своите знаења и вештини ги применат во изнаоѓање на решенија за спречување на климатските промени.

Можеме уште да продолжиме со набројување, бидејќи климатските промени се многу широка област и навистина секој може да се вклучи на свој начин и да даде значителен придонес.

А најдобро од се е што ако бидеме успешни во тоа, на идните генерации не само што ќе им оставиме подобро место за живеење туку и подобро и поразвиено општество.



Слика 12: Земјата

Извор: <https://pixabay.com/>

Каква е моменталната ситуација?

Дел од научниците сметаат дека ќе биде изворендно тешко, ако не и невозможно, да се задржи загревањето на планетата под 1,5 степени, што се смета за „конфорна зона“.

Границата од 2 степени е сеуште достижна, но за тоа да го оствариме ќе треба значително да се зголемат нашите напори во изнаоѓање на нови технолошки решенија и нови политички решенија кои ќе го „држат“ курсот кон зелена транзиција на светот.

На сите нас ни претстои многу работа но се надеваме дека ќе успееме во нашите намери, само ни е потребно уште малку помош.



Слика 13: Земјата на дланка

Извор: <https://pixabay.com/>

