

PLATO'S EU

Filozofsko učenje
primijenjeno na online
okruženja unutar EU

Nacrt i primjer
za PRP2 radionicu:

“Kako
tehnologija
utječe na
svakodnevni
život?”



Co-funded by
the European Union





Version	Date	Comments
1	4.2.2023.	<i>Prvi nacrt radionice razvijen za PRP2, ponuđen partnerstvu na reviziju.</i>
2		
3		
4		
Document title:	<i>“Behind appeals of technology and consequences everyday life. How does technology affect our daily life?”</i>	
Date of issue:	1.3.2023.	
Author(s):	<i>Daniela Kováčová</i>	
E-mail address:	Daniela.Kovaco@umb.sk	



Contributors to document:	<i>PLATO'S EU partnership</i>
Quality reviewer (if any)	<i>n/a</i>
Number of pages:	
Confidentiality status:	<i>For internal use of project partnership only</i>



SADRŽAJ

1. UVOD U TEMU	5
2. PRESJEK LEKCIJE.....	6
Ishodi učenja koji će se postići kroz radionicu:	7
3. RAZRADA LEKCIJE – AKTIVNOSTI RADIONICE.....	7
3.1. Tehnologije i evolucija čovječanstva	7
3.2 Tehnologija kao izvor benefita, ali i rizika?	8
3.3. Tehnološki kvocijent?	9
3.4. Poznavanje i pristup tehnologiji kao preduvjet za naše puno sudjelovanje u društvu.....	9
4. RASPRAVA	10
5. ADDITIONAL RESOURCES	10
6. ANNEX.....	11



0. DRAFT OF WORKSHOPS

“JESMO LI MORALNA BIĆA? ZAŠTO BIMO MORALNI?”

1. UVOD U TEMU

Tehnika, znanost i tehnologija postali su svakodnevni dio naših života. Međutim, njihov transformativni učinak i potencijal ostaju uglavnom neprepoznati. To je posljedica činjenice da tradicionalne obrazovne strategije vode stjecanju određenih digitalnih i tehničkih vještina i to uglavnom u smislu računalnog načina razmišljanja. Međutim, izostaje sustavni pogled koji bi doveo do razumijevanja materije. Cilj ove lekcije je usredotočiti se na taj sustavni pogled, koji bi učenike trebao dovesti do razumijevanja načina na koji se tehnika i tehnologija miješaju u naše svakodnevne živote. S ovim temeljima možemo izgraditi svjestan i "zdraviji" odnos prema tehnici i tehnologiji. Filozofija tehnologije kao vrsta specifičnog filozofskog istraživanja usmjerenog na analizu tehnologije (kako kroz mikrorazinu pojedinca tako i kroz makrorazine, odnosno globalizirane zajednice i okoliša u povijesnoj i komparativnoj perspektivi), bit će od velike pomoći. U prvom koraku fokusirat ćemo se na analizu pojmova tehnike i tehnologije, zatim ćemo pratiti razvoj čovječanstva u odnosu na tehnološki napredak, da bismo prešli na problematiziranje naše svakodnevne uporabe tehnike i tehnologije. Također ćemo se usredotočiti i na etička pitanja koja tehnika i tehnologija podrazumijevaju kako u kontekstu sadašnjosti tako i u perspektivi budućnosti. Uloga nastavnika je moderirati raspravu i dati povratnu informaciju. Predviđeno trajanje radionice je 120 minuta.

When people ask me why I
don't go outside





2. PRESJEK LEKCIJE

Aktivnosti učenja u ovoj lekciji osmišljene su tako da pokriju osnovna pitanja filozofije tehnologije kao specifične filozofske poddiscipline koja istražuje tehniku i tehnologiju kao takvu. Pitanje "Kako tehnologija utječe na naš svakodnevni život", nagoviješteno u naslovu, ima za cilj navesti učenike na problematiziranje naizgled očitog. Lekcija će započeti pregledom različitih „definicija“ tehnologije u nadi da se skrene pozornost na ljudski odnos s tehnologijom. Zatim ćemo uzeti povijesnu perspektivu i usredotočiti se na mogućnost sagledavanja razvoja čovječanstva u kontekstu tehničkog ili tehnološkog napretka. U tom kontekstu razjasnit ćemo pojam singularnosti, usredotočiti se na ključna tehnička otkrića prošlosti i pokušati sveobuhvatno obraditi njihov transformativni utjecaj na suvremena društva. Na temelju toga, pokušat ćemo artikulirati temeljne etičke aspekte tehnologije u smislu mogućnosti i rizika koje ona nosi. Kako bismo što bolje obavili ovaj zadatak, pokušat ćemo prijeći na analizu specifičnih 'rizičnih' tehnologija bliske budućnosti (nanotehnologije, kloniranje, genetski modificirana hrana i životinje, autonomna vozila itd.). Na kraju, malo ćemo suziti pogled u pokušaju promišljanja o tome kako se tehnika i tehnologija konkretno miješaju u naše živote te kako poznavanje i pristup njima postaje često skriveni preduvjet za ostvarivanje naših prava.

Budući da je radionica sastavljena od niza aktivnosti, potrebno je nekoliko materijala i alata za dovršetak svih njih. Ako imate problema s osiguravanjem sve potrebne opreme, lako možete improvizirati (npr. koristiti prijenosno računalo umjesto pametnog telefona itd.)



Materijali koji trebaju biti dostupni: nekoliko listova bijelog papira (A3 ili A4), olovke, pametni telefoni ili računala, resursi o odabranim temama (vidi odjeljak 3.2. u nastavku), projektor i projekcijsko platno.

Ishodi učenja koji će se postići kroz radionicu:

- *Učenici stječu bolje razumijevanje pojmova tehnologije*
- *učenici stječu svijest o važnosti i rizicima tehnologije u suvremenom svijetu;*
- *učenici stječu svijest o važnosti tehnologije za društvo i naša prava;*
- *učenik stječe uvid u društvene promjene koje tehnologije uzrokuju;*
- *učenici postaju svjesni odgovornosti koju imamo kao korisnici tehnologija.*

3. RAZRADA LEKCIJE – AKTIVNOSTI RADIONICE

Lekcija se sastoji od četiri aktivnosti učenja koje su međusobno povezane. Svaki od njih opisan je u posebnom pododjeljku.

3.1. Tehnologije i evolucija čovječanstva

Tehnologija se može smatrati dinamičnim, otvorenim sustavom poboljšanih i kontinuirano specijaliziranih ljudskih vještina, tehnologija, alata, pomoću kojih se čovjek prilagođava svojoj okolini, a mijenja okolinu prema svojim potrebama. Izvorno, prastari Grčki izraz *technikós* odnosio se na umjetni, ručno izrađen proizvod. Priroda tehnologije se, naravno, promijenila tijekom ljudske evolucije, a današnje tehnologije daleko su sofisticiranije od onih iz starog svijeta



Podijelite učenike u pet grupa. Svaka grupa će pokušati identificirati ključnu tehnološku inovaciju određenog povijesnog razdoblja (prapovijesno, antičko, srednjovjekovno, renesansno i moderno, industrijska revolucija) i najprije u grupi raspraviti koje su promjene te inovacije izazvale u društvu.

Nakon što su sve skupine predstavile svoje zaključke, postavite učenicima sljedeća pitanja:

1. Možemo li pronaći neke sličnosti u praćenju posljedica tehnoloških inovacija kroz povijest?
2. Je li tehnologija promijenila našu percepciju ljudi i ljudskog života?
3. Koji tehnološki izum iz prošlosti smatrate "štetnim" iz današnje perspektive i zašto?
4. Koji tehnološki izum, pak, smatrate ključnim za razvoj čovječanstva i zašto?

3.2 Tehnologija kao izvor benefita, ali i rizika?

Ova je aktivnost povezana s prethodnom aktivnošću i preusmjerava problem na razinu etičke refleksivne tehnike. Zadržite učenike u grupama i zamolite ih da razmisle i identificiraju jednu tehnološku inovaciju za koju misle da bi iz temelja promijenila suvremeno društvo (Možete im pomoći i dati im izbor između sljedećih opcija: nanotehnologija, umjetna inteligencija, kloniranje, genetski modificirana hrana i životinje, autonomna vozila). U prvom koraku, zamolite ih da formuliraju pet dobrobiti koje bi tehnologija donijela čovječanstvu. Zatim ih zamolite da formuliraju pet rizika na sličan način. Zatim ih zamolite da izričito navedu smatraju li tehnologiju etički prihvatljivom ili neprihvatljivom na temelju usporedbe njezinih koristi i rizika.

Nakon što su sve grupe predstavile svoje stavove, postavite učenicima sljedeće pitanje:

1. Imaju li tehnologije granice koje ne bi trebale prijeći? Ako imaju, koje su i zašto baš te? Ako nemaju, zašto?



3.3. Tehnološki kvocijent?

Ova aktivnost usmjerena je na pojedinačne učenike i sastoji se od izračuna individualnog "kvocijenta tehnologije" kao numeričkog pokazatelja koliko tehnologija ometa naše dnevne aktivnosti. Tehnološki kvocijent izražava omjer između ukupnog broja aktivnosti od temeljne važnosti koje provodimo tijekom dana i broja aktivnosti koje provodimo uz značajno ili apsolutno uključivanje tehnologije. Zatražite od učenika da svaki samostalno izračuna svoj tehnološki kvocijent.

Nakon što su svi predstavili svoje kvocijente, postavite učenicima sljedeće pitanje:

1. Koliki bi tehnološki kvocijent očekivali da bi imali vaši baka i djed u istoj dobi kao vi sada?
2. Na koji način vam tehnologija pomaže i što vam konkretno omogućuje?
3. Na koji način vas, pak, tehnologija " koči " ili vam nešto onemogućuje ili otežava?

3.4. Poznavanje i pristup tehnologiji kao preduvjet za naše puno sudjelovanje u društvu

Kada su studenti izračunali svoje tehnološke kvocijente, otkrili su koliko značajno koriste tehnologiju na dnevnoj bazi. U ovoj ćemo se aktivnosti usredotočiti na razmišljanje o tome što nam sve naše znanje o tehnologiji i pristup tehnologiji omogućuje.

Podijelite učenike u tri skupine i zamolite ih da naprave umnu mapu koja prikazuje za što sve koristimo tehnologiju. Prva skupina će se usredotočiti na mapiranje pojedinačnih života. Druga grupa će se usredotočiti na mapiranje školskog života. Treća skupina će se usredotočiti na mapiranje društvenog i građanskog života.

Nakon što su svi predstavili svoje umne mape, zamolite sve učenike da rade zajedno kako bi kreirali ideju o dnevnom režimu bez upotrebe moderne tehnologije.

Zatim postavite učenicima sljedeća pitanje:



1. Postoje li skupine ljudi u našem društvu koje su u nepovoljnom položaju zbog nepoznavanja tehnologije ili nedostatka pristupa istoj? Ako da, koje?
2. Može li se to smatrati poštenim ili, naprotiv, samo povećava njihov nedostatak? Ako smatrate da je pošteno, zašto? Ako to multiplicira njihov nedostatak, može li se ova situacija na neki način riješiti?

4. RASPRAVA

Sljedeća pitanja mogu se koristiti za proširenje tema koje su istražene tijekom radionice:

- *Možemo li biti ljudsko biće bez ikakve tehnologije ili je tehnologija dio naše "prirode"?*
- *Može li nam tehnologija biti prijatna?*
- *Što vidite kao najveću nadolazeću tehnološku inovaciju 21. stoljeća i zašto?*

5. ADDITIONAL RESOURCES

- <https://www.britannica.com/technology/technology>
- <https://www.newscientist.com/subject/technology/>
- <https://plato.stanford.edu/entries/technology/>
- <https://www.artforum.sk/katalog/153525/temny-novovek>
- https://static.artforum.sk/media/products-files/7a/b5/171879_27b62e5.pdf
- <https://www.futurelearn.com/info/courses/philosophy-of-technology/0/steps/26314>
- <https://stanfordrewired.com/post/what-technology-reveals>
- https://monoskop.org/images/4/44/Heidegger_Martin_The_Question_Concerning_Technology_and_Other_Essays.pdf
- <https://www.peterjoosten.org/technology-ethics/>



- <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/ethical-dilemmas-in-technology.html>
- <https://tech.co/vpn/main-ways-technology-impacts-daily-life>

6. ANNEX

Povijest tehnologije sastoji se od skupa relevantnih činjenica i događaja koji su prikupljeni u tehnološkom području. Drugim riječima, to je izbor kronoloških trenutaka i prekretnica koje su bile važne u tijeku ljudske povijesti.

Kroz povijest, najvažniji tehnološki događaji svakog doba su sljedeći:

Prapovijesno-paleolitik: Glavna tehnološka prekretnica bila je sposobnost razvijanja određenih vještina na razini glazbe i prapovijesnih gravura.

Prapovijesno-neolitski: Ovo je bio sljedeći korak, značio je korištenje stočarstva i poljoprivrede kao aktivnosti za preživljavanje nauštrb lova i nomadskog stila.

Pretpovijesno-bakar-bronca-željezo: Iako su to tri različita doba, tehnološki napredak sažet je u stvaranju oruđa za ratovanje i lov od bakra, bronce ili željeza.

Antika: razvoj pisma.

Srednji vijek: Unatoč činjenici da su se prve velike civilizacije kojima su dominirali veliki gradovi razvile u antici, pojavljuju se prva sveučilišta.



Moderno doba: Sve do početka modernog doba gotovo cijeli svijet nije istražen, zahvaljujući napretku pomorske tehnologije. Početkom tog vremena izumljen je tiskarski stroj koji je bio ključan u širenju informacija i znanja.

Sadašnje doba: Uronjeni smo u ovo doba koje karakteriziraju industrijske i tehnološke revolucije koje ima. Izum automobila, interneta ili robotike faktori su koji se na tehnološkoj razini poistovjećuju s ovim dobom.

<https://sk.economy-pedia.com/11040126-history-of-technology>