

Bruxelles, 19. travnja 2023.
(OR. en)

8465/23

Međuinstitucijski predmet:
2023/0099(NLE)

EDUC 131
DIGIT 71
JEUN 70
EMPL 178
SOC 254

POP RATNA BILJEŠKA

Od:	Glavna tajnica Europske komisije, potpisala direktorica Martine DEPREZ
Za:	Thérèse BLANCHET, glavna tajnica Vijeća Europske unije
Br. dok. Kom.:	COM(2023) 205 final
Predmet:	Prijedlog PREPORUKE VIJEĆA o ključnim čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje i osposobljavanje

Za delegacije se u prilogu nalazi dokument COM(2023) 205 final.

Priloženo: COM(2023) 205 final



EUROPSKA
KOMISIJA

Strasbourg, 18.4.2023.
COM(2023) 205 final

2023/0099 (NLE)

Prijedlog

PREPORUKE VIJEĆA

**o ključnim čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje i
osposobljavanje**

{SWD(2023) 205 final}

OBRAZLOŽENJE

1. KONTEKST PRIJEDLOGA

Obrazovanje i osposobljavanje presudni su za osobni razvoj, socijalnu koheziju, konkurentnost i inovacije, ali su i temelj na kojemu možemo graditi pravedniju, otporniju i održiviju Europu. To se očituje u **Rezoluciji Vijeća o strateškom okviru za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja u smjeru europskog prostora obrazovanja i šire (2021.–2030.)**¹, čiji strateški prioriteti uključuju zelenu i digitalnu tranziciju.

Danas je digitalno obrazovanje neizostavan dio tih nastojanja. Pandemija bolesti COVID-19 pokazala je da je potrebno poboljšati **digitalnu spremnost sustava obrazovanja i osposobljavanja** tj. povećati otpornost, kvalitetu, uključivost, dostupnost i sigurnost. U Komisijinu **Akcijskom planu za digitalno obrazovanje 2021.–2027.**² utvrđena su dva strateška prioriteta za postizanje tog cilja: *poticanje razvoja uspješnog ekosustava digitalnog obrazovanja i razvoj digitalnih vještina i kompetencija za digitalnu transformaciju*.

Države članice pozdravile su akcijski plan u **Zaključcima Vijeća o digitalnom obrazovanju u europskim društvima znanja**³. Potvrdile su potrebu za pojačanom suradnjom i pozvale Komisiju da pokrene postupak strateškog promišljanja o čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje. Nakon što je predsjednica von der Leyen 2021. ukazala na to da ovaj problem zahtijeva „pozornost čelnika i čelnica i strukturirani dijalog na najvišoj razini” o digitalnom obrazovanju i vještinama, Komisija je 2022. provela **strukturirani dijalog o digitalnom obrazovanju i vještinama** sa svim državama članicama.

Države članice u svojim su planovima za oporavak i otpornost dodijelile 130 milijardi EUR mjerama kojima se podupire digitalna transformacija, što je 26 % ukupnih dodijeljenih sredstava iz planova. Od toga je 16,5 milijardi EUR namijenjeno poboljšanju povezivosti, a gotovo 23 milijarde EUR digitalnom obrazovanju i razvoju digitalnih vještina⁴. Provedba je sada od iznimne važnosti.

Vodeći računa o potrebi za uspješnim ekosustavom digitalnog obrazovanja (uključujući infrastrukturu, povezivost, organizaciju, kapacitet), ovaj se Prijedlog temelji **na ključnim čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje** utvrđenima u akcijskom planu i zaključcima Vijeća, kao i na rezultatima strukturiranog dijaloga. U njemu se državama članicama iznose preporuke o tome kako postići **dostupno, visokokvalitetno i uključivo digitalno obrazovanje za sve**. Prijedlog je usmjeren na **formalno obrazovanje i osposobljavanje** te na ulaganja, izgradnju kapaciteta i suradnju potrebne za iskorištavanje potencijala digitalnih tehnologija za poboljšanje poučavanja, učenja i vrednovanja te ishoda učenja svih učenika. U tom se pogledu naglašava važnost smislene integracije digitalnih

¹ 2021/C 66/01.

² COM(2020) 624 final.

³ 2020/C 415/10.

⁴ Iznosi u ovom odlomku izračunani se na temelju Priloga VII. Uredbi o Mehanizmu za oporavak i otpornost.

tehnologija u škole i sveučilišta kad je riječ o pedagoškim i organizacijskim metodama u poučavanju svih predmeta.

Uspješno digitalno obrazovanje znači **stvaranje brojnijih i boljih prilika za učenje i poučavanje za sve u digitalnom dobu**. Zahvaljujući digitalnim rješenjima sustavi obrazovanja i osposobljavanja u EU-u u posljednjih su nekoliko godina postali dostupniji. Međutim, u svijetu koji se brzo razvija i koji je neizvjesniji potrebno je nastaviti poboljšavati djelotvornost i učinkovitost obrazovanja te podupirati diversifikaciju poučavanja i učenja, među ostalim s pomoću postojećih i novih digitalnih rješenja. Dok se naša društva mijenjaju, obrazovanje i dalje ostaje temeljno ljudsko pravo, a univerzalan pristup tom pravu mora se zajamčiti i proširiti na digitalni svijet.

Digitalni alati usmjereni na korisnika mogu donijeti inovativna rješenja za obrazovanje i pomoći odgojno-obrazovnim djelatnicima smanjenjem njihova administrativnog opterećenja. Osim toga, pomažu odgojno-obrazovnim djelatnicima da svoj rad i obrazovne sustave prilagode disruptivnim tehnologijama kao što su generativna umjetna inteligencija i druge tehnologije u nastajanju koje brzo postaju dio okruženja učenika, s mogućim prilikama i rizicima koje to donosi. Alati generativne umjetne inteligencije stvaraju nove mogućnosti za učenje i mogu pomoći učenicima da poboljšaju svoj tempo učenja i vlastitu učinkovitost, ali istodobno otvaraju nova pitanja, među ostalim o vrednovanju ili autorstvu. Uspješno digitalno obrazovanje stoga je preduvjet kako bi učenici stekli vještine koje su im potrebne za uspjeh u današnjem svijetu.

Ovaj je Prijedlog **dio inicijativa koje su Komisija i države članice poduzele kako bi osigurale digitalnu transformaciju u kojoj je čovjek na prvom mjestu**. U skladu je s ciljevima utvrđenima u Akcijskom planu za digitalno obrazovanje, programu politike za digitalno desetljeće⁵, Europskoj deklaraciji o digitalnim pravima i načelima za digitalno desetljeće⁶ i Europskoj strategiji za bolji internet za djecu⁷. U Akcijskom planu za digitalno obrazovanje, programu politike za digitalno desetljeće, Programu vještina za Europu⁸, Akcijskom planu za provedbu europskog stupa socijalnih prava⁹ i strategijama Unije za ravnopravnost postavljeni su ambiciozni ciljevi na razini EU-a za poticanje djelovanja u području digitalne transformacije i osiguravanje održivog rasta i inovacija u EU-u. U Prijedlogu se uzima u obzir i tekući rad na digitalnoj tranziciji u okviru Mehanizma za oporavak i otpornost te je usklađen s ishodima izvješća Konferencije o budućnosti Europe.

Prijedlog se temelji na prvom strateškom prioritetu (promicanje uspješnog ekosustava digitalnog obrazovanja) Akcijskog plana za digitalno obrazovanje i dopunjuje **Prijedlog preporuke Vijeća o poboljšanju prenošenja digitalnih vještina u obrazovanju i osposobljavanju**.

⁵ Odluka (EU) 2022/2481.

⁶ COM(2022) 28 final.

⁷ COM(2022) 212 final.

⁸ COM(2020) 274 final.

⁹ COM(2021) 102 final.

- **Glavna pitanja obuhvaćena Prijedlogom preporuke Vijeća**

Iskustva nakon krize uzrokovane bolešću COVID-19 i strukturirani dijalog otkrili su mnoštvo ulaganja i politika koje države članice provode kako bi poduprle digitalno obrazovanje i vještine. Međutim, iako većina država članica ima strategije povezane s digitalnom transformacijom obrazovanja i osposobljavanja te prenošenjem digitalnih vještina, one nisu uvijek dovoljno konkretne, detaljne ili sveobuhvatne. Analiza politika u Uniji otkriva nedostatak strateškog pregleda koji bi povezao različite sektorske i teritorijalne razine političkog pristupa. Nekoliko je zajedničkih prepreka s kojima se države članice suočavaju u razvoju uspješnih ekosustava digitalnog obrazovanja i osposobljavanja:

- nedostatak sustavnog pristupa politikama i preprekama u pogledu digitalnog obrazovanja na svim razinama vlasti uz učinkovitu koordinaciju na svim razinama vlasti i među njima,
- nedostatak strateške usmjerenosti ulaganja u infrastrukturu, opremu i sadržaje za digitalno obrazovanje i osposobljavanje, među ostalim za uklanjanje socioekonomskih i teritorijalnih nejednakosti,
- nedovoljno digitalno osposobljavanje odgojno-obrazovnih djelatnika i osoblja za primjenu i optimalno iskorištavanje tehnologije za poučavanje i učenje,
- nedovoljno praćenje i evaluacija politika digitalnog obrazovanja i osposobljavanja i njihova učinka.

Upravljanje politikama digitalnog obrazovanja i osposobljavanja

- Unatoč napretku i izvrsnim primjerima inovacija, u obrazovanju i osposobljavanju još nije ostvarena sustavna digitalna transformacija. Na prepreke se nailazi u dva glavna područja.
- Prvo, uvođenje digitalnih tehnologija u sustave obrazovanja i osposobljavanja zahtijeva pristup na svim razinama vlasti kojim se osigurava **suradnja i koordinacija različitih ministarstava**. Na primjer, učinkovita digitalizacija škole zahtijeva dobru usklađenost tijela nadležnih za **infrastrukturu** – kako bi se osigurala povezivost, **financiranje** – kako bi se osigurala sredstva za ulaganja i **obrazovanje** – kako bi se uskladili kurikulumi i pružila potpora odgojno-obrazovnim djelatnicima. Nadalje, u državama članicama s većom regionalnom ili lokalnom autonomijom ključna je koordinacija među različitim razinama vlasti. Strukturirani dijalog pokazao je da je koordinaciju ponekad teško postići, zbog čega mnoge države članice imaju **višestruke sektorske strategije koje se provode neovisno jedna o drugoj**. To dovodi do rizika od izoliranog pristupa ili preklapanja, zbog čega se propuštaju prilike za sinergije i veći učinak. **Nepostojanje pristupa na svim razinama vlasti** prepoznato je kao **glavna prepreka** za razvoj i provedbu politike digitalnog obrazovanja i vještina.
- Drugo, razvoj smislenih digitalnih rješenja i njihovo široko prihvaćanje uvelike ovise o **uključenosti i odgovornosti mnogih relevantnih dionika**. To podrazumijeva potrebu za bliskim dijalogom među tvorcima politika, djelatnicima u praksi, pružateljima digitalnih rješenja, socijalnim partnerima, poduzećima, roditeljima i učenicima. Strukturirani dijalog pokazao je da, iako mnoge zemlje imaju uspostavljene formalne platforme za savjetovanje s dionicima, **bliža je suradnja još uvijek u ranoj fazi**, posebno kad je riječ o interakciji među obrazovnim ustanovama, odgojno-obrazovnim djelatnicima i industrijom, uključujući pružatelje tehnoloških

rješenja i poslodavce. Države članice pokazale su sve veći interes za sudjelovanje u javno-privatnim partnerstvima, među ostalim sa sektorom obrazovne tehnologije (EdTech), kako bi se dodatno proširio i ojačao ekosustav digitalnog obrazovanja, uzimajući pritom u obzir važna pitanja kao što je zaštita privatnosti podataka.

Ulaganje u digitalnu infrastrukturu za obrazovanje i osposobljavanje

Povezivost škola i dalje je neujednačena među zemljama EU-a i unutar njih, a brze internetske veze u školama i dalje su rijetke¹⁰, posebno u ruralnim i udaljenim područjima u kojima je povezivost slabija¹¹. Prema najnovijim podacima samo 11 % učenika iz EU-a u primarnom obrazovanju, 17 % u nižem sekundarnom obrazovanju i 18 % u višem sekundarnom obrazovanju pohađalo je škole s brzinom interneta većom od 100 Mbps, što je daleko od cilja na razini EU-a za 2025. u pogledu širokopojasne povezivosti velike brzine (najmanje 1 Gbps ili više) za sve škole¹². Kad je riječ o **školskoj opremi**, udio učenika koji pohađaju škole u kojima je u funkciji bilo više od 90 % digitalne opreme kretao se od 61 % na razini primarnog obrazovanja do 73 % na razini višeg sekundarnog obrazovanja¹³. Odgojno-obrazovni djelatnici smatraju da je nedovoljna opremljenost digitalnim uređajima (posebno tabletima i prijenosnim računalima) najveća prepreka uporabi digitalnih tehnologija za poučavanje i učenje¹⁴. **Visoka učilišta obično su bolje povezana i opremljena**, ali integracija i korištenje učinkovitih praksi digitalnog obrazovanja i dalje su spori.

Iako je pandemija bolesti COVID-19 znatno ubrzala uporabu tehnologije u poučavanju i učenju, istaknula je i pogoršala **nejednakosti u obrazovanju i osposobljavanju**. Socioekonomski položaj učenika i dalje najviše utječe na obrazovne ishode. To je vidljivo i u prenošenju digitalnog obrazovanja: učenici u nepovoljnijem položaju, kao što su oni koji dolaze iz okruženja s **niskim obrazovanjem i niskim dohotkom te oni romskog ili migrantskog podrijetla**, imaju slabiji pristup računalima kod kuće¹⁵ i počinju se koristiti digitalnim uređajima kasnije u životu u usporedbi s vršnjacima u povoljnijem položaju¹⁶. Nedostatak pristupačnih i asistivnih digitalnih tehnologija stvara velike prepreke za **osobe s invaliditetom** i otežava njihovu sposobnost samostalnog i neovisnog sudjelovanja u formalnom obrazovanju.

Strukturirani dijalog o digitalnom obrazovanju i vještinama te nacionalni planovi za oporavak i otpornost potvrđuju **važnost koju države članice pridaju osiguravanju dostupnosti učinkovite i pravedne digitalne infrastrukture obrazovnim ustanovama**. Države članice u

¹⁰ Europska komisija (2019.), Drugo istraživanje u školama: IKT u obrazovanju, Luksemburg: Ured za publikacije EU-a.

¹¹ SWD(2021) 167 final.

¹² COM(2016) 587 final.

¹³ Europska komisija (2019.), Drugo istraživanje u školama: IKT u obrazovanju, Luksemburg: Ured za publikacije EU-a.

¹⁴ Vidjeti prethodnu bilješku.

¹⁵ OECD (2018.), *Getting ready for the digital world, PISA 2018: Insights and Interpretations*, Pariz: Izdanje OECD-a.

¹⁶ Biagi, F., Rodrigues, M. (2017.), Digitalne tehnologije i ishodi učenja učenika koji dolaze iz kućanstava niskog socioekonomskog položaja: Analiza PISA-e 2015. (*Digital technologies and learning outcomes of students from low socio-economic background: An analysis of PISA 2015*), Izvješće Zajedničkog istraživačkog centra Znanost za politiku.

reformama i ulaganjima u tom području prednost daju povezivosti, digitalnoj opremi, platformama i sadržaju.

U predstojećem tematskom izvješću **Europskog revizorskog suda** iznijet će se dodatni podaci o tome koliko je potpora EU-a doprinijela digitalizaciji škola¹⁷.

Drugi **razlozi za zabrinutost odnose se na održavanje opreme i uređaja** te na usklađivanje nastavnih i obrazovnih sadržaja, pristupa i alata s brzim tempom tehnoloških promjena. Zemlje s nizom digitalnih alata i platformi izražavaju sve veću zabrinutost u pogledu **interoperabilnosti** među sustavima i uslugama. Države članice isto tako traže načine za povećanje **dostupnosti visokokvalitetnog digitalnog obrazovnog sadržaja** na svojim jezicima i **pristupa tim sadržajima**. Osim toga, obrazovne ustanove na svim razinama zabrinute su zbog ispunjavanja obveza u pogledu zaštite podataka, **zaštite privatnosti učenika** i sprečavanja **kibersigurnosnih** prijetnji.

Digitalno osposobljavanje odgojno-obrazovnih djelatnika i osoblja

Odgojno-obrazovni djelatnici su **ključni partneri** o kojima ovisi uspješna primjena digitalnih tehnologija u obrazovanju i osposobljavanju te ih je potrebno intenzivno uključiti u njezino uvođenje i s njima se savjetovati. Brojne studije ukazuju na to da su odgojno-obrazovni djelatnici skloniji upotrebljavati digitalne tehnologije u poučavanju ako njihove škole **potiču relevantno planiranje i suradnju pri uporabi tehnologije u obrazovanju**¹⁸. Odgojno-obrazovni djelatnici imaju jedinstvenu ulogu u obrazovanju budućih generacija prema najvišim standardima. Potrebna im je ciljana potpora kako bi samopouzđano i na najbolji mogući način integrirali digitalizaciju u svoj pedagoški pristup koji će služiti učenicima i olakšati uključivo i dostupno učenje. Neke škole imaju koordinate za IKT koji pružaju potporu odgojno-obrazovnim djelatnicima u svim administrativnim zadacima u području IKT-a i omogućuju im da se usredotoče na svoje osnovne zadatke. Međutim, sustavni i dugoročni pristup integraciji tehnologije u školske aktivnosti trenutačno je iznimka, a ne pravilo. Na primjer, prije pandemije bolesti COVID-19 **samo je otprilike trećina učenika pohađala škole koje su imale pisane izjave o uporabi digitalnih tehnologija u pedagoške svrhe**¹⁹. Za mnoge ustanove za obrazovanje i osposobljavanje nedovoljni kapaciteti znače da je razvoj i provedba strategije institucionalnog digitalnog obrazovanja u kojoj se uzimaju u obzir potrebe nastavnog osoblja i učenika i dalje problem. U nekim državama članicama postoje inicijative za povećanje **sposobnosti čelnika obrazovnih ustanova** za vođenje digitalne transformacije, ali one nisu raširene.

Jedan od ključnih čimbenika koji su utjecali na kvalitetu iskustva učenja tijekom ograničenja kretanja zbog pandemije bolesti COVID-19 bila je digitalna kompetencija nastavnog

¹⁷ Europski revizorski sud, Indikativni raspored objave izvješća od siječnja do prosinca 2023., https://www.eca.europa.eu/sites/ep/en/Documents/Timetable_of_upcoming_publications_EN.pdf

¹⁸ Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T., Duckworth, D. (2019.), *Preparing for Life in a Digital World: International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report*, Amsterdam: Međunarodno udruženje za vrednovanje obrazovnih postignuća (IEA).

¹⁹ Europska komisija (2019.), Drugo istraživanje u školama: IKT u obrazovanju, Luksemburg: Ured za publikacije Europske unije.

osoblja²⁰. Međutim, u EU-u je u prosjeku manje od polovine odgojno-obrazovnih djelatnika (49,1 %) izvijestilo da je IKT bio uključen u njihovo formalno obrazovanje ili osposobljavanje²¹, a samo 39 % odgojno-obrazovnih djelatnika smatralo je da je dobro pripremljeno za uporabu digitalne tehnologije u poučavanju²². Iako odgojno-obrazovni djelatnici i nastavno osoblje moraju imati potrebne digitalne pedagoške vještine²³, ključno je da nadležna tijela i dionici imaju pristup koji se temelji na povjerenju i kojim se odgojno-obrazovne djelatnike potiče te im se omogućuje da na najbolji način iskoriste tehnologiju za poučavanje i učenje.

Visoka razina autonomije visokih učilišta koja obično pružaju **programe inicijalnog obrazovanja odgojno-obrazovnih djelatnika** dovela je do kašnjenja u uvođenju digitalnih pedagoških vještina u kurikulum za osposobljavanje odgojno-obrazovnih djelatnika u nekoliko zemalja. Nadalje, zbog starenja odgojno-obrazovnih djelatnika u većini država članica EU-a nedostatak digitalnih pedagoških vještina ne može se svladati samo inicijalnim obrazovanjem. Strukturirani dijalog pokazao je da su mnoge države članice nedavno **proširile svoju ponudu mogućnosti trajnog stručnog usavršavanja odgojno-obrazovnih djelatnika i nastavnog osoblja u vezi s digitalnim pedagoškim metodama**. Međutim, nekoliko država članica ukazuje na poteškoće u uključivanju odgojno-obrazovnih djelatnika, a socijalni partneri ističu da odgojno-obrazovni djelatnici često nemaju vrijeme namijenjeno za trajno stručno usavršavanje. Iako se sudjelovanje u trajnom stručnom usavršavanju prati u većini država članica, nedovoljno se pažnje posvećuje vrednovanju njegova učinka na vještine odgojno-obrazovnih djelatnika. To može dovesti do moguće neusklađenosti između ponude osposobljavanja i potreba nastavnog osoblja.

Praćenje i evaluacija politika i učinka

Iako je **većina država članica uspostavila strategije** kojima se ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje pomaže u upotrebi digitalnih tehnologija, one nisu uvijek dovoljno konkretne, detaljne ili sveobuhvatne. Štoviše, samo mali broj redovito prati ili ocjenjuje njihovu provedbu ili provodi revizije kako bi se uzeo u obzir novi razvoj tehnologije i povezane potrebe u pogledu učenja²⁴. Nadalje, okviri za praćenje trenutnog stanja čimbenika koji omogućuju digitalno obrazovanje dobro su razvijeni samo u malom broju država članica. U mnogim se slučajevima primjenjuje **fragmentiran ili ad hoc pristup praćenju**. Poseban razlog za zabrinutost, koji utječe na sveukupnu procjenu učinka ulaganja, jest nedostatak informacija o uporabi uređaja, kao i nedostatak sustava za praćenje digitalne infrastrukture obrazovnih ustanova.

²⁰ Radni dokument službi Komisije priložen Akcijskom planu za digitalno obrazovanje, SWD(2020) 209 final.

²¹ Pregled obrazovanja i osposobljavanja za 2020.

²² OECD (2019.), TALIS 2018 Results (svezak I.): *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, Pariz: Izdanje OECD-a.

²³ OECD (2019.), TALIS 2018 Results (svezak I.): *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, Pariz: Izdanje OECD-a.

²⁴ Europska komisija/EACEA/Eurydice (2019.), Digitalno obrazovanje u školama u Europi, Izvješće Eurydicea, Luksemburg: Ured za publikacije Europske unije.

Na razini EU-a **dostupnost podataka i dokaza i dalje je nedovoljna**. Opsežne međunarodne studije objavljuju se u vrlo dugim vremenskim razmacima, zbog čega je teško držati korak s područjem digitalnog obrazovanja koje se brzo razvija, i ne uključuju sve podatke potrebne za oblikovanje politika i instrumenata potpore.

- **Ciljevi Prijedloga preporuke Vijeća**

Cilj je ovog Prijedloga promicati potrebne strukturne reforme i ulaganja u državama članicama kako bi se ostvarila znatna promjena u digitalnoj transformaciji obrazovanja i osposobljavanja te omogućilo prenošenje vještina na temelju:

- usklađene strategije koja će posebno biti posvećena digitalnom obrazovanju i vještinama i unapređenju povratnih informacija o politikama boljim praćenjem i evaluacijom politika digitalnog obrazovanja i osposobljavanja te bržom integracijom tih rezultata radi prilagodbi politika,
- pristupa digitalnom obrazovanju i osposobljavanju na svim razinama vlasti te pojačane suradnje i koordinacije s dionicima i među njima, među ostalim s privatnim sektorom,
- izgradnje i jačanja partnerstava s odgojno-obrazovnim djelatnicima, uz istodobno osiguravanje pristupa digitalnom osposobljavanju za sve odgojno-obrazovne djelatnike, nastavno i drugo osoblje te potpore izgradnji digitalnih kapaciteta za sve ustanove za obrazovanje i osposobljavanje,
- pravednog ulaganja usmjerenog na učinak u visokokvalitetno, dostupno, uključivo i sigurno digitalno obrazovanje i osposobljavanje.

- **Međunarodna dimenzija**

Prijedlog se temelji na radu na međunarodnoj razini i nadopunjuje ga. Njime se pridonosi **UN-ovim ciljevima održivog razvoja do 2030.**²⁵, posebno cilju br. 4 o kvalitetnom obrazovanju.

Inicijativa je u skladu s tekućim radom na planu glavnog tajnika **Ujedinjenih naroda** za digitalnu suradnju i s pozivom na djelovanje za digitalno učenje, koji je upućen na globalnom sastanku na vrhu o transformaciji obrazovanja.

Prijedlog pridonosi i ciljevima EU-ove strategije **Global Gateway** za izgradnju održivih i pouzdanih veza korisnih za ljude i planet.

U inicijativi se potvrđuje važnost prekogranične suradnje, posebno sa zemljama kandidatkinjama za pristupanje EU-u i partnerskim zemljama iz susjedstva, uključujući partnere na zapadnom Balkanu, kako bi se osiguralo da nitko ne bude zapostavljen i da svi imaju pravo na visokokvalitetno i uključivo obrazovanje.

- **Provedbena sredstva**

Namjera je Komisije osnovati skupinu na visokoj razini za digitalno obrazovanje i vještine kako bi se u formalnom okviru proveli neformalni dogovori nacionalnih koordinatora postignuti u okviru strukturiranog dijaloga. Time bi se objedinilo stručno znanje iz svijeta

²⁵

<https://sdgs.un.org/>

obrazovanja i digitalnog sektora, koje bi se moglo iskoristiti za izradu smjernica ili drugih alata za olakšavanje daljnjeg razvoja digitalnog obrazovanja.

U provedbu prijedloga Komisija će uključiti i:

- Radnu skupinu za digitalno obrazovanje: učenje, poučavanje i vrednovanje,
 - instrumente EU-a, kao što su Instrument za tehničku potporu, i sredstva EU-a, kao što su Erasmus+, Europski socijalni fond plus, Fond za pravednu tranziciju, Europski fond za regionalni razvoj, Kohezijski fond, programi Digitalna Europa, Obzor Europa i Instrument za susjedstvo, razvoj i međunarodnu suradnju - Globalna Europa,
 - postojeće alate, platforme i zajednice EU-a (Europska platforma za digitalno obrazovanje, Europski centar za digitalne resurse SALTO, Europska platforma za školsko obrazovanje, uključujući eTwinning, SELFIE, SELFIEforTEACHERS, Elektronička platforma za obrazovanje odraslih u Europi (EPALE), platforma Bolji internet za djecu (BIK), Kutak za učenje),
 - prikupljanje usporednih dokaza o ključnim čimbenicima koji omogućuju provedbu u cijelom EU-u,
 - pouzdanije dokaze i analize putem Laboratorija za učenje o ulaganju u kvalitetno obrazovanje i osposobljavanje,
 - izvješćivanje i praćenje u okviru strateškog okvira za europski prostor obrazovanja.
- **Komplementarnost s drugim inicijativama**

Prijedlog doprinosi provedbi i dopunjuje druge inicijative Komisije predstavljene u okviru:

- Komunikacije o europskom prostoru obrazovanja²⁶,
- Akcijskog plana za digitalno obrazovanje 2021.–2027.²⁷,
- Programa vještina za Europu za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost²⁸,
- Programa politike za digitalno desetljeće²⁹,
- Akademije za vještine u području kibersigurnosti.

2. PRAVNA OSNOVA, SUPSIDIJARNOST I PROPORCIONALNOST

- **Pravna osnova**

Prijedlog je u skladu s člancima 165. i 166. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (UFEU).

- **Supsidijarnost (za neisključivu nadležnost)**

Prijedlog je u skladu s načelom supsidijarnosti iz članka 5. stavka 3. Ugovora o Europskoj uniji (UEU).

²⁶ COM(2020) 625 final.

²⁷ COM(2020) 624 final.

²⁸ COM(2020) 274 final.

²⁹ Odluka (EU) 2022/2481.

Njime se u potpunosti poštuje odgovornost država članica za nastavni sadržaj i ustroj obrazovnih sustava te njihova kulturna i jezična raznolikost, odražava uloga EU-a u podupiranju i dopunjavanju aktivnosti te dobrovoljni karakter europske suradnje u području obrazovanja i osposobljavanja. U kontekstu europskog prostora obrazovanja inicijativom će se podupirati nastojanja država članica u pripremi i provedbi politika i mehanizama u skladu s njihovim nacionalnim sustavima i strukturama.

U okviru inicijative ne predlaže se proširenje regulatorne ovlasti EU-a niti se predlažu dodatne obveze za države članice. Njegova europska dodana vrijednost leži u sposobnosti EU-a da mobilizira politički angažman i podupre sustave obrazovanja i osposobljavanja s pomoću političkih smjernica, zajedničkih alata i instrumenata.

- **Proporcionalnost**

Prijedlog je u skladu s načelom proporcionalnosti utvrđenim u članku 5. stavku 4. UEU-a.

Ni sadržaj ni oblik Prijedloga ne prelaze ono što je potrebno za ostvarivanje njegovih ciljeva. Obveze koje će države članice preuzeti dobrovoljne su naravi i svaka država članica može slobodno odlučiti o načinu provedbe Prijedloga.

- **Odabir instrumenta**

Kako bi se doprinijelo postizanju ciljeva iz članaka 165. i 166. UFEU-a, tim se Ugovorom predviđa da Vijeće donosi preporuke na temelju prijedloga Komisije.

Preporuka Vijeća primjeren je instrument u području obrazovanja i osposobljavanja, u kojem EU ima pomoćnu nadležnost, te je instrument koji se često upotrebljava za djelovanje EU-a u tom području.

3. REZULTATI *EX POST* EVALUACIJA, SAVJETOVANJA S DIONICIMA I PROCJENA UČINKA

- ***Ex post* evaluacije/provjere primjerenosti postojećeg zakonodavstva**

U radnom dokumentu službi Komisije priloženom Komunikaciji o Akcijskom planu za digitalno obrazovanje 2021.–2027.³⁰ ocijenjene su mogućnosti i problemi koje digitalna transformacija donosi za obrazovanje i osposobljavanje.

Komisija će 2024. provesti sveobuhvatnu reviziju Akcijskog plana kako bi procijenila njegov doseg i učinak.

U ovom se Prijedlogu ti nalazi kombiniraju s rezultatima strukturiranog dijaloga s državama članicama, tijekom kojeg se raspravljalo o spremnosti postojećih nacionalnih okvira i zakonodavstva da odgovore na potrebe povezane s digitalnim obrazovanjem i vještinama.

³⁰ SWD(2020) 209 final.

- **Savjetovanja s dionicima**

Prijedlog se temelji na rezultatima javnog savjetovanja o Akcijskom planu za digitalno obrazovanje 2021.–2027.³¹ i doprinosima prikupljenima tijekom opsežnog postupka savjetovanja³².

- **Prikupljanje i primjena stručnog znanja**

Prijedlog se temelji na:

- rezultatima strukturiranog dijaloga s državama članicama o digitalnom obrazovanju i vještinama,
- iskustvima stečenima putem provedbe strateškog okvira za europski prostor obrazovanja, Pregleda obrazovanja i osposobljavanja te doprinosa Radne skupine za digitalno obrazovanje: učenje, poučavanje i vrednovanje (DELTA),
- nizu izvješća i studija o posljedicama krize uzrokovane bolešću COVID-19, jednakosti u obrazovanju, uključivim sustavima itd.;
- izvješćima u okviru indeksa gospodarske i društvene digitalizacije (DESI),
- izvješću OECD-a „Čimbenici koji omogućavaju učinkovito i pravedno digitalno obrazovanje: trenutačno stanje i perspektivne politike”,

- **Procjena učinka**

Budući da su predložene aktivnosti zamišljene kao dopuna inicijativama država članica te s obzirom na njihov dobrovoljni karakter i opseg očekivanih učinaka, nije provedena procjena učinka. U Prijedlog su uvršteni rezultati prethodnih studija, savjetovanja s državama članicama i javnog savjetovanja³³.

- **Primjerenost i pojednostavnjenje propisa**

Nije primjenjivo.

- **Temeljna prava**

Ovaj Prijedlog u skladu je s temeljnim pravima i načelima priznatima Poveljom Europske unije o temeljnim pravima, i to s pravom na zaštitu osobnih podataka utvrđenim u članku 8., pravom na akademsku slobodu utvrđenim u članku 13., pravom na obrazovanje utvrđenim u članku 14. i pravom na nediskriminaciju utvrđenim u članku 21. te pravom na integraciju osoba s invaliditetom u članku 26.

Mjere će se provoditi u skladu s pravom EU-a o zaštiti osobnih podataka, posebno Uredbom (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka (Opća uredba o zaštiti podataka).

³¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12453-Digital-education-action-plan-update-/F_hr

³² Sažeto izvješće priloženo je radnom dokumentu službi Komisije.

³³ Sva upućivanja navedena su u radnom dokumentu službi Komisije.

4. UTJECAJ NA PRORAČUN

Za ovu inicijativu neće biti potrebna dodatna sredstva iz proračuna EU-a, a njezina će se provedba podupirati postojećim instrumentima financiranja EU-a.

5. DRUGI ELEMENTI

- **Planovi provedbe i mehanizmi praćenja, evaluacije i izvješćivanja**

Kako bi se podržala provedba, Komisija predlaže da se u suradnji s državama članicama pripreme aktivnosti uzajamnog učenja, utvrde dobri primjeri iz prakse te omoguće istraživanja, smjernice i drugi rezultati na temelju dokaza.

Komisija će doprinijeti i prikupljanju usporedivih dokaza o ključnim čimbenicima koji omogućuju digitalno obrazovanje diljem EU-a provođenjem istraživanja o digitalnom obrazovanju u Europi u državama članicama.

Komisija namjerava izvijestiti o primjeni Preporuke Vijeća u sklopu strateškog okvira za europski prostor obrazovanja.

- **Dokumenti s objašnjenjima (za direktive)**

Nije primjenjivo.

- **Nacrt prijedloga Preporuke Vijeća i radnog dokumenta službi Komisije**

U predloženoj Preporuci Vijeća prepoznaje se uloga digitalnog obrazovanja i osposobljavanja u podupiranju otpornosti, dostupnosti, kvalitete i uključivosti sustava obrazovanja i osposobljavanja te u omogućivanju napretka učenika u današnjem digitalnom svijetu.

Na temelju rezultata strukturiranog dijaloga s državama članicama u prijedlogu se navode ključni čimbenici koji omogućuju univerzalnu dostupnost visokokvalitetnog, uključivog i pristupačnog digitalnog obrazovanja i osposobljavanja. To uključuje rješavanje problema digitalnog jaza između skupina i područja, koji je tijekom krize uzrokovane bolešću COVID-19 postao još očitiji.

U njemu se predlažu smjernice i mjere koje države članice mogu slijediti kako bi provele pristup koji obuhvaća sve razine vlasti i više dionika za razvoj, provedbu i praćenje politika digitalnog obrazovanja i osposobljavanja, uz ciljana i učinkovita ulaganja. Osim toga, njime se promiče kultura inovacija i digitalizacije „odozdo prema gore” koju predvodi osoblje u području obrazovanja i osposobljavanja.

U priloženom radnom dokumentu službi navode se stajališta dionika i primjeri dokaza, politika i praksi na kojima se temelji prijedlog.

Prijedlog

PREPORUKE VIJEĆA

o ključnim čimbenicima koji omogućuju uspješno digitalno obrazovanje i osposobljavanje

VIJEĆE EUROPSKE UNIJE,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije, a posebno njegov članak 165. stavak 4. i članak 166. stavak 4.,

uzimajući u obzir prijedlog Europske komisije,

BUDUĆI DA:

- (1) U **zaključcima Europskog vijeća** od 9. veljače 2023. naglašena je potreba za odlučnijim i ambicioznijim djelovanjem kako bi se dodatno razvijale vještine potrebne za zelenu i digitalnu tranziciju putem obrazovanja, osposobljavanja, usavršavanja i prekvalifikacije i time odgovorilo na probleme koji nastaju zbog manjka radne snage i preobrazbe radnih mjesta, među ostalim u kontekstu demografskih izazova.
- (2) Obrazovanje i osposobljavanje ključni su za osobni razvoj, socijalnu koheziju, konkurentnost i inovacije te za pravedniju, otporniju i održiviju Europu. U tom se kontekstu u Komunikaciji o **europskom prostoru obrazovanja**³⁴ poziva na usmjeravanje politika i ulaganja u području obrazovanja i osposobljavanja na uključivu zelenu i digitalnu tranziciju za održivo i resursno učinkovito društvo i gospodarstvo.
- (3) Pandemija bolesti COVID-19 ukazala je na potrebu za poboljšanjem digitalne spremnosti sustava obrazovanja i osposobljavanja u pogledu otpornosti, visoke kvalitete, uključivosti, dostupnosti i sigurnosti. Tehnološke promjene koje se brzo odvijaju zahtijevaju digitalnu transformaciju u kojoj su ljudi na prvom mjestu i sustave obrazovanja i osposobljavanja koji su prilagođeni digitalnom dobu. Kako bi se suočila s tim izazovima, Komisija je donijela **Akcijski plan za digitalno obrazovanje 2021.–2027.**³⁵ Akcijskim planom nastoji se riješiti problem digitalnog jaza i nejednakosti u obrazovanju i osposobljavanju te se ističe potencijal tehnologije za omogućavanje dostupnijeg, fleksibilnijeg i personaliziranijeg učenja i poučavanja usmjerenog na učenika.
- (4) U prvom strateškom prioritetu akcijskog plana – poticanju razvoja uspješnog ekosustava digitalnog obrazovanja – naglašava se potreba za usklađenim i održivim

³⁴ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija o uspostavi europskog prostora obrazovanja do 2025., COM(2020) 625 final, 30.9.2020.

³⁵ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija „Akcijski plan za digitalno obrazovanje 2021.–2027. Prilagodba obrazovanja i osposobljavanja digitalnom dobu”, COM(2020) 624 final, 30.9.2020.

jačanjem digitalnog kapaciteta i otpornosti u sustavima obrazovanja i osposobljavanja. U tu su svrhu u akcijskom planu utvrđeni čimbenici koji to omogućuju, kao što su relevantna infrastruktura, povezivost i digitalni kapaciteti, te su dodatno dopunjeni u **Zaključcima Vijeća o digitalnom obrazovanju u europskim društvima znanja**³⁶.

- (5) Kao odgovor na potrebu za dostupnim, visokokvalitetnim i uključivim digitalnim obrazovanjem i osposobljavanjem, ova bi Preporuka trebala obuhvatiti sljedeće **ključne čimbenike koji omogućuju ostvarenje cilja**: i. strateški pristup digitalnom obrazovanju i vještinama, ii. koordinaciju svih razina vlasti i sudjelovanje više dionika, iii. izgradnju kapaciteta za ustanove za obrazovanje i osposobljavanje te odgojno-obrazovne djelatnike, i iv. ulaganja usmjerena na učinak.
- (6) Učinkovita provedba tih čimbenika zahtijeva djelovanje na najvišoj razini, a ne samo na razini ministarstava obrazovanja i osposobljavanja. U svojem govoru o stanju Europske unije 2021. predsjednica Komisije pozvala je čelnike i čelnice da se usredotoče na digitalno obrazovanje i vještine. To je dovelo do pokretanja **strukturiranog dijaloga s državama članicama o digitalnom obrazovanju i vještinama**³⁷. U rezultatima strukturiranog dijaloga istaknut je niz zajedničkih prepreka s kojima se države članice suočavaju u digitalnoj transformaciji svojih sustava obrazovanja i osposobljavanja, što ukazuje na potrebu za razmjenom primjera najbolje prakse na razini Unije.
- (7) U tom kontekstu Rezolucijom Vijeća o **strateškom okviru za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja u smjeru europskog prostora obrazovanja i šire (2021.–2030.)** promiče se europska suradnja u tom području kako bi se pospješio razvoj sustava obrazovanja i osposobljavanja u državama članicama. Ti sustavi trebaju osigurati osobno, društveno i profesionalno ispunjenje svih građana, promicati demokratske vrijednosti, jednakost, socijalnu koheziju, aktivno građanstvo i međukulturni dijalog te doprinositi održivom društvenom i gospodarskom razvoju, zelenoj i digitalnoj tranziciji i zapošljivosti.
- (8) S obzirom na to da digitalna transformacija obrazovanja i osposobljavanja zahtijeva pristup koji obuhvaća sve razine vlasti, države članice imenovale su 2022. svoje predstavnike za **skupinu nacionalnih koordinatora na visokoj razini za strukturirani dijalog o digitalnom obrazovanju i vještinama**. Njihova je zadaća predstavljati relevantna nacionalna tijela odgovorna za različite aspekte digitalnog obrazovanja, osposobljavanja i vještina (uključujući obrazovanje, rad, digitalizaciju, industriju i financije). Taj se pristup pokazao korisnim i nužnim za učinkovito povezivanje stručnog znanja iz različitih sektora te bi ga trebalo nastaviti koristiti.
- (9) U svojem govoru o stanju Europske unije 2022.³⁸ predsjednica Komisije proglasila je 2023. **Europskom godinom vještina**³⁹. To podrazumijeva i povećanje trenutnih napora za unapređenje vještina potrebnih za digitalnu tranziciju, koje sada više nego ikad prije ovise o sudjelovanju i koordiniranom doprinosu dionika iz svih sektora društva, gospodarstva te obrazovanja i osposobljavanja.
- (10) Prvim načelom **europskog stupa socijalnih prava**⁴⁰ utvrđuje se da „svi imaju pravo na kvalitetno i uključivo obrazovanje, osposobljavanje i cjeloživotno učenje kako bi

³⁶ SL C 415, 1.12.2020., str. 22.

³⁷ [Akcijski plan za digitalno obrazovanje – 1. mjera | Europski prostor obrazovanja \(europa.eu\).](#)

³⁸ [Govor predsjednice von der Leyen o stanju Unije \(europa.eu\).](#)

³⁹ COM(2022) 526 final.

⁴⁰ SL C 428, 13.12.2017., str. 10.

održali i stekli vještine s pomoću kojih mogu u cijelosti sudjelovati u društvu i uspješno ući na tržište rada”. Svaki bi europski građanin trebao imati pristup digitalnom obrazovanju koje mu omogućuje stjecanje znanja, vještina i kompetencija potrebnih za aktivno sudjelovanje u današnjem društvu koje je sve više digitalizirano. U svakom trenutku mora biti zajamčeno ljudsko pravo na kvalitetno i uključivo obrazovanje, osposobljavanje i cjeloživotno učenje, kako je utvrđeno i zaštićeno Poveljom Europske unije o temeljnim pravima. Svaki europski građanin mora imati koristi od odgovarajućih, dostupnih i sigurnih okruženja za učenje, uključujući digitalna okruženja.

- (11) U **strategijama za Uniju ravnopravnosti**⁴¹ koje je donijela Komisija naglašava se važna uloga kvalitetnog i uključivog obrazovanja kao pokretača napretka prema Uniji ravnopravnosti za sve, bez obzira na rod, rasno ili etničko podrijetlo, vjeru ili uvjerenje, invaliditet, dob ili seksualnu orijentaciju.
- (12) Kriza uzrokovana bolešću COVID-19 dodatno je pogoršala socioekonomske nejednakosti u obrazovanju i osposobljavanju, što je produbilo digitalni jaz. U **Preporuci Vijeća o uspostavi europskog jamstva za djecu**⁴² države članice pozivaju se da djeci kojoj je potrebna pomoć (tj. izložena su riziku od siromaštva ili društvene isključenosti) zajamče učinkovit i besplatan pristup obrazovanju i školskim aktivnostima. Nadalje, u Strategiji EU-a o pravima djeteta⁴³ i **Strategiji o pravima osoba s invaliditetom za razdoblje 2021.–2030.** poziva se na izgradnju uključivog, dostupnog i kvalitetnog obrazovanja.
- (13) U **Programu vještina za Europu**⁴⁴ utvrđuju se mjere kojima se pojedincima i poduzećima pomaže da razviju brojnije i bolje vještine te ih primijene, i to jačanjem održive konkurentnosti i otpornosti za odgovor na krize, na temelju iskustava stečenih tijekom pandemije bolesti COVID-19.
- (14) U **programu politike za digitalno desetljeće do 2030.**⁴⁵ i **Europskoj deklaraciji o digitalnim pravima i načelima za digitalno desetljeće**⁴⁶ predstavljen je plan za postizanje uključive digitalne transformacije društva i gospodarstva EU-a u kojoj je čovjek na prvom mjestu. To uključuje okvir za upravljanje i izvješćivanje s državama članicama u okviru programa politike za digitalno desetljeće kako bi se postigli relevantni ciljevi na razini Unije za **digitalno desetljeće**, među ostalim postizanje univerzalne povezivosti (gigabitni širokopojasni pristup za sve i 5G mreža svugdje, uključujući u ruralnim područjima). Tim se inicijativama nastoje ukloniti postojeće razlike u povezivosti i digitalnom vještinama poticanjem angažmana i uvođenjem potrebnih mjera ublažavanja.

⁴¹ Tijekom 2020. i 2021. doneseno je pet strategija za ravnopravnost kako bi se ostvario napredak prema Uniji ravnopravnosti: Strategija za rodnu ravnopravnost 2020.–2025.; Strategija za ravnopravnost LGBTIQ osoba 2020.–2025.; Akcijski plan EU-a za antirasizam za razdoblje 2020.–2025.; Strateški okvir EU-a za jednakost, uključivanje i sudjelovanje Roma 2020.–2030.; Strategija o pravima osoba s invaliditetom za razdoblje 2021.–2030.

⁴² Preporuka Vijeća (EU) 2021/1004 od 14. lipnja 2021. o uspostavi europskog jamstva za djecu (SL L 223, 22.6.2021., str. 14.).

⁴³ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija „Strategija EU-a o pravima djeteta”, COM(2021) 142 final, 24.3.2021.

⁴⁴ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija „Program vještina za Europu za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost” COM(2020) 274 final, 1.7.2020.

⁴⁵ Odluka (EU) 2022/2481 Europskog parlamenta i Vijeća od 14. prosinca 2022. o uspostavi programa politike za digitalno desetljeće do 2030. (SL L 323, 19.12.2022., str. 4.).

⁴⁶ SL C 23, 23.1.2023., str. 1.

- (15) U tim se inicijativama ističe da je za uspješno digitalno obrazovanje i osposobljavanje potrebno stvaranje brojnijih i boljih prilika za učenje i poučavanje za sve u digitalnom dobu. Zahvaljujući digitalnim rješenjima sustavi obrazovanja i osposobljavanja u Uniji u posljednjih su nekoliko godina postali dostupniji. Međutim, u svijetu koji se brzo razvija bitno je stalno unapređivati djelatnost i učinkovitost obrazovanja te poticati nove pristupe poučavanju i učenju, među ostalim primjenom postojećih i novih digitalnih rješenja.
- (16) U **Zaključcima Vijeća o digitalnom obrazovanju u europskim društvima znanja**⁴⁷ ističe se da se raširenom distribucijom digitalnih tehnologija i pristupom internetu stvaraju nove mogućnosti za visokokvalitetno i uključivo obrazovanje i osposobljavanje u Europi. Digitalno obrazovanje, kao sastavni dio visokokvalitetnog i uključivog obrazovanja i osposobljavanja, može nadopuniti poučavanje u učionici i doprinijeti poboljšanju dostupnosti obrazovnog i pedagoškog sadržaja, većoj socijalnoj uključenosti te učinkovitijem stjecanju kompetencija, čime se promiče obrazovni uspjeh za sve.
- (17) Istodobno, nove tehnologije i tehnologije u nastajanju, kao što je umjetna inteligencija, brzo postaju dio okruženja učenika, što donosi potencijalne prilike i rizike, kao što je ugrožena kibernsigurnost. Stoga je bitno da ustanove za obrazovanje i osposobljavanje i odgojno-obrazovni djelatnici napreduju u razumijevanju takvih alata kako bi ih mogli samopouzdanost i sigurno primjenjivati u korist poučavanja i učenja. **Strategija za umjetnu inteligenciju**⁴⁸, **Europska strategija za podatke**⁴⁹, **Prijedlog akta o umjetnoj inteligenciji**⁵⁰, **Akt o digitalnim uslugama**⁵¹ i **Etičke smjernice o upotrebi umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju za nastavnike**⁵² te predloženi okvir za europski digitalni identitet⁵³ relevantni su za sektor obrazovanja i osposobljavanja i njegovu uporabu digitalnih tehnologija u praksi. Istodobno se Akcijskim planom za digitalno obrazovanje poboljšava informiranost o kibernsigurnosti među građanima, posebice djecom i mladima, te organizacijama, osobito MSP-ovima. Obrazovanje i informiranje ne doprinose samo zaštiti od kiberprijetnji, već i razvoju i diversifikaciji radne snage u području kibernsigurnosti, čime se dopunjuju nastojanja Akademije za vještine u području kibernsigurnosti.
- (18) Iz cjeloživotne perspektive uporaba digitalnih tehnologija za poboljšanje dostupnosti i kvalitete poučavanja i učenja važna je za sve sektore i razine obrazovanja i osposobljavanja, počevši od rane dobi do obrazovanja odraslih, uključujući starije građane.

⁴⁷ SL C 415, 1.12.2020., str. 22.

⁴⁸ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija „Umjetna inteligencija za Europu”, COM(2018) 237 final, 25.4.2018.

⁴⁹ Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija „Europska strategija za podatke”, COM(2020) 66 final, 19. 2. 2020.

⁵⁰ COM(2021) 206 final.

⁵¹ Uredba (EU) 2022/2065 Europskog parlamenta i Vijeća od 19. listopada 2022. o jedinstvenom tržištu digitalnih usluga i izmjeni Direktive 2000/31/EZ (Akt o digitalnim uslugama) (SL L 277, 27.10.2022., str. 1.).

⁵² Europska komisija, Glavna uprava za obrazovanje, mlade, sport i kulturu, Etičke smjernice o upotrebi umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju za nastavnike, Ured za publikacije Europske unije, 2022., <https://data.europa.eu/doi/10.2766/153756>.

⁵³ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_hr

- (19) U Preporuci Vijeća o strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (SOO) za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost⁵⁴ predlaže se modernizacija političke vizije EU-a za strukovno obrazovanje i osposobljavanje, uključujući njegovu digitalizaciju i primjenu kombiniranog učenja. U Deklaraciji iz Osnabrucka o strukovnom obrazovanju i osposobljavanju kao pokretaču oporavka i pravednog prijelaza na digitalna i zelena gospodarstva⁵⁵ navodi se da digitalno učenje može imati važnu i komplementarnu ulogu.
- (20) **Inicijativom Europska sveučilišta**⁵⁶, kojom se podupiru transnacionalni savezi visokih učilišta, promiče se stvaranje i razmjena digitalnog sadržaja za studente, osoblje, istraživače i građane. Učenjem putem interneta i kombiniranim učenjem podupire se cilj europskih sveučilišta da povećaju mobilnost svojih studenata i osoblja, ponude fleksibilnije načine učenja i povećaju transdisciplinarnu pristupe za povezivanje studenata i osoblja s javnim i privatnim sektorom.
- (21) **Preporukom Vijeća o oblicima usavršavanja: nove prilike za odrasle**⁵⁷ nastoji se niskokvalificiranim odraslim osobama pružiti fleksibilne prilike za poboljšanje njihovih osnovnih i dodatnih vještina, uključujući digitalne kompetencije relevantne za tržište rada i aktivno sudjelovanje u društvu. To se primjenjuje u praksi pružanjem osposobljavanja u odgovarajućim okruženjima za učenje u kojima kvalificirani odgojno-obrazovni djelatnici i nastavno osoblje primjenjuju metode poučavanja namijenjene odraslim osobama te iskorištavaju mogućnosti digitalnog učenja.
- (22) U **Zaključcima Vijeća o europskim učiteljima i nastavnicima budućnosti**⁵⁸ prepoznaje se da su učitelji i nastavnici te ravnatelji škola neizostavna pokretačka snaga obrazovanja i osposobljavanja. Trebaju biti uključeni u oblikovanje politika obrazovanja i osposobljavanja, uz autonomiju za primjenu tih politika u praksi. Međutim, također im je potrebna potpora sveobuhvatnog pristupa inicijalnom obrazovanju, uvođenju i trajnom stručnom usavršavanju.
- (23) U **Preporuci Vijeća o pristupima kombiniranog učenja za visokokvalitetno i uključivo osnovno i srednjoškolsko obrazovanje**⁵⁹ preporučuje se uključivanje pristupa kombiniranog učenja u inicijalno obrazovanje odgojno-obrazovnih djelatnika te u programe trajnog stručnog usavršavanja. Preporučuje se i pružanje potpore nastavnom osoblju u uporabi digitalnih alata i materijala, uključujući znanje o sigurnom i etičkom radu u digitalnim okruženjima.
- (24) U **Preporuci Vijeća o učenju za zelenu tranziciju i održivi razvoj**⁶⁰ naglašava se važnost digitalnih kompetencija nastavnog osoblja i digitalne infrastrukture, alata i resursa za poboljšanje poučavanja i učenja za održivost.
- (25) Stoga je nužno da odgojno-obrazovni djelatnici budu ključni partneri u uspješnoj digitalnoj transformaciji u obrazovanju i osposobljavanju. Kao ključne partnere u tom

⁵⁴ Preporuka Vijeća od 24. studenoga 2020. o strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (SOO) za održivu konkurentnost, socijalnu pravednost i otpornost (SL C 417, 2.12.2020., str. 1.).

⁵⁵ Potvrđena 30. studenoga 2020.

⁵⁶ [Inicijativa Europska sveučilišta | Europski prostor obrazovanja \(europa.eu\)](#).

⁵⁷ Preporuka Vijeća od 19. prosinca 2016. o oblicima usavršavanja: nove prilike za odrasle (SL C 484, 24.12.2016., str. 1.).

⁵⁸ SL C 193, 9.6.2020., str. 11.

⁵⁹ Preporuka Vijeća od 29. studenoga 2021. o pristupima kombiniranog učenja za visokokvalitetno i uključivo osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje (SL C 504, 14.12.2021., str. 21.).

⁶⁰ Preporuka Vijeća od 16. lipnja 2022. o učenju za zelenu tranziciju i održivi razvoj (SL C 243, 27.6.2022., str. 1.).

procesu potrebno ih je intenzivno uključiti u primjenu digitalnih tehnologija i s njima se savjetovati te ih je potrebno osposobiti u pogledu vještina i kompetencija potrebnih za njihovu učinkovitu uporabu.

- (26) Ovom se Preporukom u potpunosti poštuju načela supsidijarnosti i proporcionalnosti. Države članice će, u skladu s nacionalnim okolnostima, odlučiti kako će provesti preporuku,

PREPORUČUJE DRŽAVAMA ČLANICAMA DA:

1. s pomoću pristupa na svim razinama vlasti i zajedno s ključnim dionicima postignu dogovor o nacionalnoj strategiji za digitalno obrazovanje i vještine, koja je razvijena ili ažurirana u skladu s načelima ove Preporuke, te prate njezinu učinkovitost i učinak. U provedbi svojih nacionalnih strategija države članice posebno bi trebale:
 - 1.1. na integriran način utvrditi nacionalne ciljeve za digitalnu transformaciju sustava obrazovanja i osposobljavanja i razvoj digitalnih vještina te osigurati da se redovito preispituju i ažuriraju;
 - 1.2. uskladiti nacionalne ciljeve iz točke 1.1. sa strateškim prioritetima Akcijskog plana za digitalno obrazovanje 2021.–2027. i ciljevima na razini Unije u okviru programa politike za digitalno desetljeće;
 - 1.3. utvrditi ambiciozne nacionalne ciljeve za ključne pokretače razvoja u skladu s ovom Preporukom i nacionalnim ciljevima za digitalnu transformaciju sustava obrazovanja i osposobljavanja;
 - 1.4. pratiti napredak u postizanju nacionalnih ciljeva iz točke 1.3. i redovito objavljivati izvješća, uključujući stečena iskustva i preporuke za poboljšanje;
 - 1.5. provoditi redovite evaluacije učinka politike i prakse digitalnog obrazovanja, među ostalim na ishode učenja, dostupnost i uključenost, ravnopravnost i dobrobit, uz pristup cjeloživotnog učenja, te osmisliti istraživanja o tim temama;
2. povećaju učinkovitost, djelotvornost i otpornost politike digitalnog obrazovanja i osposobljavanja promicanjem sinergija i koordinacije na svim razinama uprave te osiguravanjem pristupa koji obuhvaća sve razine vlasti i više dionika. Države članice posebno bi trebale:
 - 2.1. organizirati redovite dijaloge između različitih tijela vlasti uključenih u pružanje digitalnog obrazovanja i osposobljavanja na odgovarajućim razinama u skladu sa strukturom nacionalnih sustava obrazovanja i osposobljavanja kako bi se osigurala usklađenost, ostvarile koristi od sinergija i spriječio dvostruki trošak;
 - 2.2. osigurati strukturnu uključenost dionika i socijalnih partnera u oblikovanje, razvoj, provedbu i evaluaciju politika digitalnog obrazovanja i osposobljavanja, uključujući aktivno sudjelovanje onih koji nemaju formalna predstavnička tijela, kao što su roditelji i učenici, uključujući one iz različitih socioekonomskih, sektorskih i teritorijalnih konteksta;
 - 2.3. uspostaviti održivu suradnju i razmjenu s privatnim sektorom i pružateljima tehnoloških rješenja, uključujući pružatelje obrazovnih tehnoloških rješenja, mala i srednja poduzeća te *start-up* poduzeća, u razvoju rješenja koja odražavaju vrijednosti i načela Unije, uključujući digitalnu suverenost, interoperabilnost, sigurnost, privatnost i transparentnost podataka, kao i održivu uporabu rijetkih resursa i energije u digitalne svrhe, na sljedeće načine:
 - 2.3.1. podupiranjem istraživanja, razvoja i testiranja digitalnih obrazovnih alata i tehnologija, među ostalim onih koji se temelje na tehnologijama u nastajanju, uključujući eXtended Reality, virtualnu stvarnost, proširenu stvarnost, umjetnu inteligenciju, robotiku i metaverzum;
 - 2.3.2. promicanjem javno-privatnih partnerstava za razvoj i korištenje rješenja digitalnog obrazovanja, prema potrebi;

- 2.3.3. pružanjem poticaja za istraživanje kvalitete, uključenosti, dostupnosti i učinka rješenja digitalnog obrazovanja, uključujući ona koja se temelje na novim tehnologijama;
- 2.4. uključiti se u uzajamno učenje, razmjenu prakse i koordinaciju, među ostalim u različitim sektorima politika, na europskoj i međunarodnoj razini, kako bi se pronašla zajednička rješenja za transnacionalna pitanja;
- 3. osiguraju digitalno osposobljavanje za sve nastavno i pomoćno osoblje i promiču izgradnju kapaciteta ustanova za obrazovanje i osposobljavanje. Države članice posebno bi trebale:
 - 3.1. osigurati potporu svim odgojno-obrazovnim djelatnicima i nastavnom osoblju u integraciji digitalnih tehnologija u svoj pedagoški pristup, odnosno u uporabi digitalnih tehnologija za poučavanje, učenje i vrednovanje. Ta bi potpora ponajprije trebala biti u sljedećim oblicima:
 - 3.1.1. uključivanje odgojno-obrazovnih djelatnika u institucionalne odluke o načinima integracije digitalne opreme u poučavanje i učenje te o odabiru i razvoju digitalnog obrazovnog sadržaja;
 - 3.1.2. uvođenje obvezne digitalne pedagogije u sve programe inicijalnog obrazovanja za buduće odgojno-obrazovne djelatnike te potpora pružateljima tih programa u obliku potrebnih resursa i infrastrukture; suradnja na razini EU-a u izradi, izvedbi i ocjenjivanju kurikuluma za odgojno-obrazovne djelatnike u području digitalne pedagogije;
 - 3.1.3. osiguravanje da svi zaposleni odgojno-obrazovni djelatnici i nastavno osoblje imaju redovite mogućnosti i vrijeme za razvoj i nadogradnju svojih digitalnih vještina u okviru trajnog stručnog usavršavanja;
 - 3.1.4. prepoznavanje i poticanje fleksibilnih, dostupnih i inovativnih formata digitalnog usavršavanja kao što su osposobljavanje na internetu, kratki tečajevi koji pružaju mikrokvalifikacije, nacionalne i međunarodne razmjene osoblja, uzajamno učenje te digitalno usavršavanje putem suradničkih projekata, mreža i zajednica prakse i istraživanja;
 - 3.1.5. iskorištavanje mogućnosti za razvoj digitalne pedagogije u okviru Akademija za stručno usavršavanje učitelja u okviru programa Erasmus+;
 - 3.1.6. uvažavanje potrebe za digitalnom dobrobiti u procesu poučavanja i učenja te osmišljavanje poticajnih digitalnih pristupa i okruženja za poučavanje i učenje;
 - 3.2. poticati ustanove za obrazovanje i osposobljavanje da ubrzaju digitalnu transformaciju obrazovanja i osposobljavanja:
 - 3.2.1. promicanjem izgradnje kapaciteta i primjenom okvira i alata za samoprocjenu, kao što su SELFIE (alat za samoprocjenu osmišljen kako bi se školama pomoglo da digitalne tehnologije uvrste u poučavanje, učenje i vrednovanje, na temelju okvira DigCompOrg za ravnatelje škola), SELFIEforTEACHERS (na temelju okvira DigCompEdu) i HEInnovate (alat za samoprocjenu za visoka učilišta), kako bi se utvrdile institucionalne potrebe i ciljevi za digitalnu transformaciju i usavršavanje;
 - 3.2.2. uključivanjem kriterija za čimbenike koji omogućuju digitalno obrazovanje i osposobljavanje u unutarnje i vanjske postupke osiguravanja kvalitete za ustanove za obrazovanje i osposobljavanje;

- 3.2.3. pomaganjem voditeljima ustanova za obrazovanje i osposobljavanje u provedbi digitalne transformacije, među ostalim pružanjem trajnog stručnog usavršavanja;
- 3.2.4. promicanjem širenja dobre prakse na temelju činjenica tako što će se isticati ustanove koje su rano usvojile inovacije i digitalne tehnologije i time unaprijedile poučavanje i učenje te podupiranjem istorazinske razmjene;
- 3.2.5. poticanjem kontinuiranog dijaloga između ustanova za obrazovanje i osposobljavanje i industrije o potrebama i mogućnostima razvoja i osposobljavanja, razmjenom iskustava i pružanjem povratnih informacija o proizvodima i tehnologijama koji se koriste u poučavanju i učenju;
- 3.2.6. osiguravanjem da svaka škola ima pristup administratorima za IKT i digitalnu pedagogiju kako bi se odgojno-obrazovnim djelatnicima i učenicima pomoglo pri odabiru, djelotvornom uvođenju, upravljanju i održavanju digitalnih uređaja i alata za poučavanje, učenje i vrednovanje;
- 3.2.7. poduzimanjem sveobuhvatnih mjera za rješavanje pitanja kibersigurnosti u svim ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje, poticanjem cjelokupnog osoblja na osposobljavanje u području kibersigurnosti, informiranjem učenika o kibersigurnosti i osiguravanjem čvrstih sigurnosnih politika i kontrole pristupa, uz potpuno iskorištavanje modernih tehnoloških rješenja kao što su kriptografija i autentifikacija;
- 4. promiču pravedno ulaganje usmjereno na učinak u visokokvalitetno, otporno i uključivo digitalno obrazovanje i osposobljavanje. Države članice posebno bi trebale:
 - 4.1. povećati učinkovitost i učinak ulaganja na povezivost, opremu, infrastrukturu, digitalne alate i sadržaj:
 - 4.1.1. koordiniranjem postupaka nabave kako bi se ostvarila korist od ekonomije razmjera ako je to moguće, istodobno omogućujući fleksibilnost u odnosu na posebne potrebe ustanova za obrazovanje i osposobljavanje, uzimajući u obzir i potrebu za održivošću i pristupačnošću za osobe s invaliditetom; suradnjom na razini EU-a u pogledu standarda i specifikacija koji se mogu primjenjivati za pitanja kao što je javna nabava u području digitalnog obrazovanja;
 - 4.1.2. razmatranjem alternativnih pristupa ulaganjima, uključujući javno-privatna partnerstva, programe doniranja, obnovu rabljene opreme te prevođenje i ponovnu uporabu, prema potrebi, digitalnog obrazovnog sadržaja iz drugih država članica;
 - 4.1.3. pružanjem prilagođene potpore, stručnog znanja i iskustva, primjerice u obliku javno-privatnih partnerstava, savjetodavnih tijela ili mehanizama za usmjeravanje/razmjenu, kako bi se ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje omogućilo da odaberu odgovarajuća rješenja za digitalno obrazovanje koja su prilagođena njihovim potrebama u pogledu poučavanja i učenja te da se strateški bave pitanjima digitalne sigurnosti, pristupačnosti, privatnosti podataka i digitalne dobrobiti;
 - 4.1.4. osiguravanjem da ulaganja u novu digitalnu opremu, infrastrukturu, alate i sadržaj budu popraćena odgovarajućim osposobljavanjem;
 - 4.2. kako bi se svim učenicima osigurao jednak pristup, osigurati odgovarajuća ulaganja u:
 - 4.2.1. brzu internetsku povezivost kako bi se postigla stopostotna gigabitna ili veća internetska povezivost u svim ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje te kako

bi se uklonile teritorijalne i socioekonomske razlike uporabom različitih tehnologija i alternativa, optičkih vlakana, 5G i satelita, u skladu s ciljevima na razini Unije za program politike za digitalno desetljeće;

- 4.2.2. nadogradnju digitalne opreme u učionicama i osiguravanje da svi odgojno-obrazovni djelatnici i nastavno osoblje imaju pristup personaliziranom uređaju (stolno računalo, prijenosno računalo ili tablet) kako bi obogatili svoju pedagošku praksu;
- 4.2.3. osiguravanje da svi učenici imaju pristup personaliziranom uređaju u školi koji ispunjava njihove specifične potrebe te da se svi uređaji redovito servisiraju i održavaju;
- 4.2.4. digitalizaciju nastavnih i obrazovnih materijala i razvoj suvremenog, dostupnog i visokokvalitetnog digitalnog obrazovnog sadržaja, usklađenog s nastavnim programima i dobrim pedagoškim praksama;
- 4.2.5. uvođenje i integraciju relevantnih centraliziranih usluga, među ostalim s pomoću rješenja u oblaku, kao što su sustavi za virtualno učenje i administracijsko upravljanje (uključujući sigurne alate za komunikaciju i suradnju, repozitorije obrazovnih sadržaja, upravljanje učionicama i digitalno vrednovanje) u svim ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje, uz osiguravanje njihove interoperabilnosti, privatnosti i sigurnosti podataka;
- 4.2.6. osiguravanje uključivog obrazovanja jamčenjem dostupnosti digitalnog obrazovnog sadržaja i tehnologija učenicima i odgojno-obrazovnim djelatnicima s invaliditetom te osiguravanjem specijalizirane opreme i rješenja za učenike s posebnim obrazovnim potrebama, uzimajući u obzir postojeće zakonodavstvo Unije o pristupačnosti, posebno direktive (EU) 2016/2102⁶¹ i (EU) 2019/882 Europskog parlamenta i Vijeća⁶².

POZDRAVLJA NAMJERU KOMISIJE DA:

1. podupre provedbu ove Preporuke radom skupine na visokoj razini za digitalno obrazovanje i vještine koja će se osnovati odlukom Komisije.

Podupire se djelotvoran nastavak i funkcioniranje skupine na visokoj razini osnovane za strukturirani dijalog s državama članicama s ciljem usmjeravanja ključnih strateških tema obuhvaćenih ovom Preporukom. Skupina može osnovati tehničke podskupine, posebno za procjenu i certifikaciju digitalnih vještina, razvoj kurikula i utvrđivanje parametara kvalitete alata i sadržaja digitalnog obrazovanja. Te bi aktivnosti trebale osigurati dosljednost i komplementarnost s radom Skupine na visokoj razini za obrazovanje i osposobljavanje⁶³ i Odbora za digitalno desetljeće⁶⁴;

2. promiče razmjenu primjera najbolje prakse, uzajamno učenje i suradnju s dionicima u području digitalnog obrazovanja i osposobljavanja. Komisija posebno namjerava:

⁶¹ Direktiva (EU) 2016/2102 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. listopada 2016. o pristupačnosti internetskih stranica i mobilnih aplikacija tijela javnog sektora (SL L 327, 2.12.2016., str. 1.).

⁶² Direktiva (EU) 2019/882 Europskog parlamenta i Vijeća od 17. travnja 2019. o zahtjevima za pristupačnost proizvoda i usluga (SL L 151, 7.6.2019., str. 70.).

⁶³ Rezolucija Vijeća o upravljačkoj strukturi strateškog okvira za europsku suradnju u području obrazovanja i osposobljavanja u smjeru europskog prostora obrazovanja i šire (2021.–2030.) (SL C 497, 10.12.2021., str. 1.).

⁶⁴ Odluka Komisije od 11. listopada 2022. o osnivanju skupine stručnjaka „Odbor za digitalno desetljeće”, C(2022) 7141.

- 2.1. omogućiti razmjenu primjera najboljih praksi, mreža i uzajamnog učenja među državama članicama, oblikovateljima politika, djelatnicima u praksi i dionicima iz privatnog i javnog sektora s pomoću postojećih alata, platformi i zajednica (Radna skupina za digitalno obrazovanje: učenje, poučavanje i vrednovanje (DELTA), Europski centar za digitalne resurse SALTO, Europska platforma za školsko obrazovanje, uključujući eTwinning, elektroničku platformu za obrazovanje odraslih u Europi (EPALE), platformu Bolji internet za djecu, projekte Instrumenta za tehničku potporu), među ostalim promicanjem platforme za digitalno obrazovanje kao glavne ulazne točke za digitalno obrazovanje i osposobljavanje u Uniji;
- 2.2. promicati suradnju s dionicima, uključujući pružatelje softvera i hardvera, u području digitalne infrastrukture i alata te njihove održive uporabe u obrazovanju i osposobljavanju, uz istodobno promicanje vrijednosti i načela Unije u pogledu privatnosti, zaštite podataka i interoperabilnosti;
- 2.3. jačati međunarodnu suradnju u pogledu čimbenika koji omogućuju digitalno obrazovanje i vještine;
3. **podupire digitalno osposobljavanje odgojno-obrazovnih djelatnika, nastavnog i pomoćnog osoblja zaposlenih u ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje. Komisija posebno namjerava:**
 - 3.1. u okviru programa Erasmus+ podupirati mobilnost s ciljem usavršavanja odgojno-obrazovnih djelatnika, nastavnog i pomoćnog osoblja zaposlenih u ustanovama za obrazovanje i osposobljavanje u uporabi digitalnih tehnologija u poučavanju, učenju i administraciji, među ostalim u pogledu mogućnosti novih tehnologija koje se brzo mijenjaju;
 - 3.2. promicati alate kao što su DigCompEdu i SELFIEforTEACHERS te podupirati suradnju u razvoju i održavanju tečajeva o digitalnoj pedagogiji za inicijalno obrazovanje odgojno-obrazovnih djelatnika i trajno stručno usavršavanje;
 - 3.3. promicati uvođenje etičkih smjernica o uporabi umjetne inteligencije i podataka u poučavanju i učenju kako bi se odgojno-obrazovnim djelatnicima u osnovnom i srednjoškolskom obrazovanju pomoglo da u školsko obrazovanje učinkovito integriraju umjetnu inteligenciju i podatke te da se na njih oslone u rješavanju problema zlouporabe novih tehnologija kao što je generativna umjetna inteligencija i ublažili rizici;
4. **podupire svrhovita ulaganja u infrastrukturu i usluge u području digitalnog obrazovanja i osposobljavanja nacionalnim sredstvima i sredstvima Unije te prikuplja dokaze o djelotvornosti i učinkovitosti politika i instrumenata digitalnog obrazovanja. Komisija posebno namjerava:**
 - 4.1. podupirati ulaganja država članica u osnovnu infrastrukturu digitalnog obrazovanja (uključujući povezivost, opremu, alate i digitalni sadržaj) financiranjem sredstvima Unije i jačati veze između postojećih politika Unije i instrumenata i programa financiranja te nacionalnih i regionalnih strategija za digitalno obrazovanje i digitalizaciju škola;
 - 4.2. s obzirom na brz tehnološki razvoj, u suradnji s državama članicama i dionicima podupirati razvoj smjernica i parametara kvalitete za dostupne, dobro osmišljene i visokokvalitetne digitalne obrazovne sadržaje te okruženja i alate za virtualno učenje (kao što su samostalni sustavi i aplikacije za upravljanje učenjem) kako bi se sustavima obrazovanja i osposobljavanja pomoglo da sustavno procjenjuju svoju kvalitetu, sigurnost, vjerodostojnost, pouzdanost, korisnost i uključivost;

- 4.3. podupirati države članice i pružatelje tehnoloških rješenja u suočavanju s problemima interoperabilnosti povezanim s digitalnim obrazovnim platformama i uslugama u različitim sektorima obrazovanja i osposobljavanja;
- 4.4. povećati koordinaciju istraživanja, promicati širenje najbolje prakse na temelju činjenica i podupirati, putem programâ Obzor Europa, Digitalna Europa i Erasmus+, istraživanje, razvoj i uvođenje digitalnih rješenja za poučavanje, učenje i vrednovanje te testiranje njihova učinka na poboljšanje ishoda učenja i pravednosti;
- 4.5. podupirati države članice u razvoju djelotvornih i učinkovitih politika digitalnog obrazovanja pouzdanijim dokazima te unapređenjem evaluacije i analize tih politika putem Laboratorija za učenje o ulaganju u kvalitetno obrazovanje i osposobljavanje te pružiti ciljane smjernice i tehničku potporu u okviru Instrumenta za tehničku potporu;
- 4.6. olakšati razmjenu nacionalnih pristupa i primjera najbolje prakse u pogledu učinkovite nabave digitalne opreme i infrastrukture za ustanove za obrazovanje i osposobljavanje putem, među ostalim, Mreže nacionalnih savjetodavnih službi o digitalnom obrazovanju;
- 4.7. podupirati digitalnu transformaciju vjerodajnica država članica u području obrazovanja i osposobljavanja, posebno daljnjim uvođenjem infrastrukture europskih digitalnih vjerodajnica za učenje;
5. **poboljša transparentnost i ocijeni napredak u provedbi digitalnog obrazovanja i osposobljavanja. Komisija posebno namjerava:**
 - 5.1. doprinijeti prikupljanju usporedivih podataka o ključnim čimbenicima koji omogućuju digitalno obrazovanje i osposobljavanje diljem Unije provođenjem istraživanja o *digitalnom obrazovanju u Europi* svake tri godine u državama članicama, nadovezujući se na „Europsko istraživanje u školama: IKT u obrazovanju” i proširujući ga, s ciljem prikupljanja prvog sveobuhvatnog skupa podataka do 2025.;
 - 5.2. pratiti i izvještavati o napretku u pogledu čimbenika koji omogućuju digitalno obrazovanje i osposobljavanje, uzimajući u obzir nacionalne strategije država članica, u okviru europskog prostora obrazovanja, primjerice putem Pregleda obrazovanja i osposobljavanja;
 - 5.3. podupirati sudjelovanje država članica u međunarodnim istraživanjima kojima se dobivaju usporedivi podaci o trenutačnom stanju spremnosti odgojno-obrazovnih djelatnika za digitalno obrazovanje, posebno u OECD-ovom Međunarodnom istraživanju o poučavanju i učenju;
 - 5.4. preispitati napredak ostvaren u provedbi ove Preporuke i podnijeti izvješće Vijeću najkasnije u roku od pet godina od njezina donošenja.

Sastavljeno u Strasbourgu,

*Za Vijeće
Predsjednik*