Kunsill
tal-Unjoni Ewropea

Brussell, 19 ta' Novembru 2026
(OR. en)

15010/26

EDUC 424
SOC 689
GENDER 159
JEUN 236
DIGIT 278
EMPL 403

EŻITU TAL-PROĊEDIMENTI

minn:	Segretarjat Ġenerali tal-Kunsill
lil:	Delegazzjonijiet
Suġġett:	Konklużjonijiet tal-Kunsill dwar l-edukazzjoni u t-taħriġ fix-Xjenza, it-Teknoloġija, l-Inġinerija u l-Matematika (STEM)

Id-delegazzjonijiet isibu mehmuż il-konklużjonijiet imsemmija hawn fuq, approvati mill-Kunsill (Edukazzjoni, Żgħażagħ, Kultura u Sport) fil-laqgħa tiegħu tad-19 ta' Novembru 2026.

ANNESS

Konklużjonijiet tal-Kunsill dwar l-edukazzjoni u t-taħriġ fix-Xjenza, it-Teknoloġija, l-Inġinerija u l-Matematika (STEM)

IL-KUNSILL TAL-UNJONI EWROPEA,

IFAKKAR fit-testi adottati fl-Unjoni dwar l-edukazzjoni u t-taħriġ, l-iSTEM u x-xjenza għal kwistjonijiet ta' politika.

JENFASIZZA li, għall-finijiet ta' dawn il-konklużjonijiet, "l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM" huma mifhuma bħala opportunitajiet ta' apprendiment u esperjenzi fix-xjenza, it-teknoloġija, l-inġinerija u l-matematika fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ, inkluż approċċi interdixxiplinari.

JISSOTTOLINJA li

1. iż-Żona Ewropea tal-Edukazzjoni għandha l-għan li tappoġġa l-iżvilupp ta' sistemi ta' edukazzjoni u ta' taħriġ nazzjonali u reġjonali aktar reżiljenti u inklużivi, li jippermettu lill-istudenti jiżviluppaw l-għarfien, il-ħiliet u l-kompetenzi meħtieġa biex jipparteċipaw fis-soċjetà; il-kisba sħiħa tagħha tibqa' l-ambizzjoni ġenerali tal-kooperazzjoni Ewropea fl-edukazzjoni u t-taħriġ;

2. ir-Riżoluzzjoni tal-Kunsill dwar it-tieni ċiklu tal-qafas strateġiku għall-kooperazzjoni Ewropea fl-edukazzjoni u t-taħriġ lejn iż-Żona Ewropea tal-Edukazzjoni (2026-2030) tistabbilixxi t-triq 'il quddiem għal din il-kooperazzjoni għall-ħames snin li ġejjin billi tidentifika l-"litteriżmu, matematika u xjenza għal kulħadd" bħala l-ewwel prijorità strateġika tagħha u tistabbilixxi miri fil-livell tal-UE bħala bażi għat-tisħiħ tal-edukazzjoni u t-taħriġ STEM;

3. il-Pilastru Ewropew tad-Drittijiet Soċjali jiddikjara li: "Kulħadd għandu d-dritt għal edukazzjoni, taħriġ u tagħlim tul il-ħajja ta' kwalità tajba u inklużivi sabiex iżommu u jakkwistaw ħiliet li jippermettulhom jipparteċipaw b'mod sħiħ fis-soċjetà u jimmaniġġaw b'suċċess it-tranżizzjonijiet fis-suq tax-xogħol";

4. il-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni dwar l-Unjoni tal-Ħiliet tenfasizza l-importanza tal-iżvilupp tal-ħiliet u l-kompetenzi meħtieġa għas-suċċess fl-apprendiment, ix-xogħol u l-ħajja, kif ukoll għall-kompetittività, l-innovazzjoni, il-koeżjoni soċjali u l-prosperità u r-reżiljenza fit-tul tal-Unjoni;

5. diskussjonijiet strateġiċi reċenti dwar il-kompetittività, inkluż ir-rapporti ta' Letta[1] u Draghi[2], jenfasizzaw l-importanza tal-edukazzjoni u t-taħriġ, l-għarfien, il-ħiliet u l-kompetenzi għat-tranżizzjoni ekoloġika u dik diġitali, ir-riċerka u l-innovazzjoni u r-reżiljenza ekonomika fit-tul;

6. billi jiżviluppaw l-għarfien, il-ħiliet u l-kompetenzi meħtieġa f'firxa wiesgħa ta' setturi, inkluż dawk li qed jiffaċċaw nuqqas ta' ħiliet, l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM għandhom il-potenzjal li jindirizzaw l-objettivi u l-isfidi kondiviżi tal-Istati Membri.

JIRRIKONOXXI li

7. L-iSTEM hija parti importanti mill-ħajja ta' kuljum taċ-ċittadini u l-innovazzjonijiet u r-riċerka li jirriżultaw mill-oqsma STEM qed ikomplu jsawru r-relazzjoni tan-nies mad-dinja, jirfdu l-iżvilupp ekonomiku, u jwasslu għall-istabbiliment ta' intrapriżi kreattivi u karrieri ta' sodisfazzjon;

8. l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM ta' kwalità għolja jikkontribwixxu għall-iżvilupp personali, l-awtonomizzazzjoni, is-sodisfazzjon u l-aġenzija billi jintegraw it-teorija u l-applikazzjoni fil-ħajja reali; dawn jiżviluppaw il-kurżità, l-istħarriġ, is-soluzzjoni tal-problemi u l-ħsieb kritiku u ħiliet trażversali oħra, u jħeġġu l-involviment f'żviluppi soċjetali, teknoloġiċi, xjentifiċi u ambjentali;

[1] Much More than a Market (Letta, 2024).
[2] The Future of European Competitiveness (Draghi, 2024).

9. approċċ ta' apprendiment tul il-ħajja għall-iSTEM fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ mit-tfulija bikrija 'l quddiem huwa importanti biex jappoġġa l-involviment kontinwu li jippermetti lill-istudenti jadattaw għall-isfidi li qed jevolvu u r-rekwiżiti ta' ħiliet emerġenti;

10. ħafna Stati Membri diġà ħadu passi pożittivi biex isaħħu l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM fil-kuntesti nazzjonali u reġjonali tagħhom;

11. approċċ STEAM (xjenza, teknoloġija, inġinerija, arti u matematika) jista' jappoġġa l-apprendiment inklużiv billi jintegra l-arti, isaħħaħ l-involviment fl-iSTEM u jżid l-interess fih, filwaqt li jinkoraġġixxi wkoll il-ħsieb proġettwali, il-komunikazzjoni, is-soluzzjoni tal-problemi, l-esplorazzjoni u l-kreattività;

12. il-kooperazzjoni tranżnazzjonali, inkluż permezz ta' inizjattivi ewlenin bħall-alleanzi tal-Universitajiet Ewropej, iċ-Ċentri ta' Eċċellenza Vokazzjonali, u l-Akkademji tal-Għalliema tal-Erasmus+, qed tappoġġa l-innovazzjoni u l-iskambju ta' prattika tajba, inkluż fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM madwar l-UE;

13. in-nuqqas ta' għalliema, ħarrieġa u edukaturi kwalifikati, kif ukoll l-aċċess insuffiċjenti għal żvilupp professjonali kontinwu, jistgħu jillimitaw il-forniment ta' edukazzjoni u taħriġ STEM ta' kwalità għolja;

14. evidenza internazzjonali, inkluż mill-OECD, tindika li hemm lok biex jittejbu l-eżiti tal-apprendiment fl-iSTEM madwar l-Unjoni;3

15. huma meħtieġa sforzi biex jiġu indirizzati l-ostakli reġjonali u ġeografiċi, inkluż dawk li jaffettwaw iż-żoni rurali u remoti, biex jiġu aċċessati edukazzjoni u taħriġ STEM ta' kwalità għolja;

16. huma meħtieġa sforzi biex titkabbar il-parteċipazzjoni u jiġu indirizzati r-rati tat-tluq mill-iskola fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM fost l-istudenti bi ħtiġijiet differenti u fost il-gruppi sottorappreżentati, b'mod partikolari, il-bniet, in-nisa u dawk li jesperjenzaw żvantaġġ soċjoekonomiku.

[3] OECD. 2026. Riżultati ta' PISA 2025; OECD. 2025. Riżultati ta' PIAAC 2023.

JILQA' l-Pjan Strateġiku għall-Edukazzjoni STEM tal-Kummissjoni bħala kontribut għad-diskussjonijiet li għaddejjin fil-livell tal-Unjoni dwar it-tisħiħ tal-edukazzjoni u t-taħriġ STEM.

JAQBEL li

17. il-pedamenti tal-apprendiment STEM jibdew fl-edukazzjoni u l-kura bikrija tat-tfal permezz ta' esperjenzi ta' apprendiment divertenti, esploratorji u adattati għall-età;

18. l-edukazzjoni skolastika tibni għarfien, ħiliet u kompetenzi fundamentali STEM billi tipprovdi lill-istudenti b'opportunitajiet kontinwi fl-iSTEM;

19. kemm l-edukazzjoni u t-taħriġ vokazzjonali (VET) kif ukoll l-edukazzjoni għolja jikkontribwixxu għall-apprendiment STEM billi jorbtu l-għarfien teoretiku mal-applikazzjoni prattika u jappoġġaw l-iżvilupp tal-għarfien, il-ħiliet u l-kompetenzi rilevanti għal firxa wiesgħa ta' setturi, inkluż dawk meħtieġa għat-tranżizzjonijiet ekoloġiċi u diġitali;

20. hija meħtieġa firxa ta' perkorsi fil-VET u fl-edukazzjoni għolja biex jiġu żviluppati għarfien, ħiliet u kompetenzi STEM avvanzati, inkluż permezz ta' studju speċjalizzat u apprendiment infurmat mir-riċerka;

21. l-apprendiment għall-adulti jappoġġa l-involviment tul il-ħajja mal-iSTEM, li jippermetti lill-istudenti jaġġornaw u jiżviluppaw l-għarfien, il-ħiliet u l-kompetenzi tagħhom matul ħajjithom, inkluż permezz ta' varjetà ta' approċċi għat-titjib tal-ħiliet u t-taħriġ mill-ġdid bħall-mikrokredenzjali, b'rispons għat-tibdil soċjetali, teknoloġiku, ekonomiku u ambjentali;

22. l-apprendiment mhux formali u informali jikkomplementa l-edukazzjoni u t-taħriġ formali billi jipprovdi opportunitajiet siewja, aċċessibbli u flessibbli għall-istudenti ta' kull età biex jiżviluppaw ħiliet u kompetenzi, kif ukoll interess u fiduċja fl-iSTEM;

23. attitudni pożittiva lejn l-iSTEM tista' tissawwar minn età bikrija u tista' tinfluwenza l-għażliet ta' apprendiment, il-parteċipazzjoni u l-progressjoni fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM;

24. il-provvediment ta' livell suffiċjenti ta' litteriżmu, matematika u xjenza għal kulħadd huwa l-pedament għal kull apprendiment ulterjuri; dan il-pedament jippermetti lill-istudenti jiżviluppaw kompetenzi kemm usa' kif ukoll aktar speċjalizzati, bħal fl-iSTEM;

25. l-apprendiment STEM jibni fuq il-ħiliet u l-kompetenzi diġitali eżistenti u jippermetti l-iżvilupp ta' aktar ħiliet u kompetenzi diġitali, inkluż dawk meħtieġa għall-fehim u l-użu tal-IA u l-interazzjoni magħha b'mod kritiku, etiku u responsabbli;

26. il-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ għandhom rwol fil-promozzjoni tal-kwalità, l-ekwità, l-inklużjoni u s-suċċess għal kulħadd, inkluż billi jnaqqsu l-ostakli għall-parteċipazzjoni fl-apprendiment STEM;

27. l-ebda student ma għandu jitħalla jibqa' lura u l-apprendiment STEM għandu jkun aċċessibbli għal kulħadd, inkluż il-bniet u n-nisa, is-subien u l-irġiel, il-persuni li jesperjenzaw żvantaġġ soċjoekonomiku, l-istudenti bi ħtiġijiet differenti, u dawk li jgħixu f'żoni rurali u remoti;

28. l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM jistgħu jipprovdu aċċess għal opportunitajiet ta' karriera sodisfaċenti u jikkontribwixxu għall-pipeline ta' talenti għas-setturi STEM.

JIRRIKONOXXI li

29. in-nuqqas ta' ħiliet u l-ispariġġ fil-ħiliet f'oqsma relatati mal-STEM huma rrapportati fl-Unjoni kollha;

30. il-ħolqien ta' setturi u professjonijiet ġodda u li qed jevolvu, inkluż dawk marbuta mat-tranżizzjoni ekoloġika u dik diġitali, qed iżid id-domanda għal għarfien, ħiliet u kompetenzi relatati mal-iSTEM;

31. parteċipazzjoni akbar fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM fl-istadji kollha tal-ħajja tikkontribwixxi għal żvilupp aktar inklużiv tal-għarfien, il-ħiliet u l-kompetenzi;

32. fatturi bħall-istereotipi persistenti marbuta mal-ġeneru, il-preġudizzju konsapevoli u inkonsapevoli, il-viżibbiltà aktar baxxa tal-mudelli eżemplari femminili fl-oqsma STEM, u l-ideat żbaljati dwar il-perkorsi tal-karriera STEM jikkontribwixxu għad-differenza bejn il-ġeneri fil-parteċipazzjoni u li jeħtieġ li jsir aktar biex jiġu appoġġati l-opportunitajiet indaqs għall-bniet u n-nisa biex jipparteċipaw fl-apprendiment STEM fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ;

33. l-iżvantaġġ soċjoekonomiku jista' jinfluwenza b'mod qawwi l-aċċess għall-edukazzjoni u t-taħriġ STEM, il-parteċipazzjoni fihom u l-eżiti tagħhom;

34. l-indirizzar ta' dawn l-ostakli identifikati jeħtieġ azzjoni sostnuta u multidimensjonali.

JENFASIZZA li

35. perkorsi ta' apprendiment ċari, inklużivi u flessibbli li jappoġġaw il-progressjoni u l-kontinwità fl-apprendiment STEM jippermettu u jħeġġu lill-istudenti jiċċaqilqu bejn livelli u tipi differenti ta' edukazzjoni u taħriġ;

36. l-aċċess għal gwida tul il-ħajja ta' kwalità għolja jgħin lill-istudenti jifhmu l-opportunitajiet ta' karriera u l-progressjoni fl-iSTEM, jagħmlu għażliet infurmati ta' edukazzjoni u taħriġ, jista' jgħin biex jitkissru l-istereotipi marbuta mal-ġeneru, il-preġudizzju konsapevoli u inkonsapevoli u l-kunċetti żbaljati, u jista' jippromwovi parteċipazzjoni aktar inklużiva fl-iSTEM;

37. programmi ta' apprendiment innovattivi u flessibbli, inkluż il-mikrokredenzjali, jistgħu jappoġġaw il-parteċipazzjoni inklużiva fl-apprendiment STEM;

38. l-edukazzjoni inizjali u l-iżvilupp professjonali kontinwu tal-għalliema, il-ħarrieġa, l-edukaturi u l-mexxejja huma kruċjali għall-appoġġ ta' edukazzjoni u taħriġ STEM ta' kwalità għolja, inkluż approċċi interdixxiplinari, fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ;

39. il-kooperazzjoni bejn il-fornituri tal-edukazzjoni u t-taħriġ, l-impjegaturi, l-industrija u l-organizzazzjonijiet tar-riċerka tista' tappoġġa l-iżvilupp tat-talent STEM, u tal-ekosistemi tal-innovazzjoni reġjonali, u ssaħħaħ is-sensibilizzazzjoni dwar il-perkorsi STEM u l-opportunitajiet ta' karriera;

40. il-programmi u l-istrumenti attwali tal-Unjoni, inkluż l-Erasmus+, għandhom il-potenzjal li jappoġġaw lill-istudenti, l-għalliema, il-ħarrieġa, l-edukaturi, il-mexxejja u l-istituzzjonijiet fit-tisħiħ tal-edukazzjoni u t-taħriġ STEM.

JISTIEDEN LILL-ISTATI MEMBRI

41. jippromwovu involviment akbar fl-apprendiment STEM fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ, inkluż billi jippromwovu l-interess u jinkoraġġixxu attitudnijiet u motivazzjoni pożittivi fost l-istudenti kollha minn età bikrija, flimkien ma' attivitajiet immirati ta' sensibilizzazzjoni u kondiviżjoni ta' informazzjoni u approċċi interdixxiplinari, sabiex l-istudenti kollha jkunu jistgħu jaċċessaw u jirnexxu fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM;

42. jikkunsidraw l-iżvilupp jew it-tisħiħ ulterjuri ta' pjan jew approċċ strateġiku nazzjonali jew reġjonali għall-edukazzjoni u t-taħriġ STEM;

43. jipprovdu opportunitajiet ta' apprendiment ta' kwalità għolja aċċessibbli u inklużivi relatati ma' STEM fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ biex jiġi żgurat li l-istudenti kollha jkunu ppreparati għas-suċċess f'dinja li qed tinbidel;

44. isaħħu l-isforzi biex tiżdied il-parteċipazzjoni tal-bniet u n-nisa fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM billi jappoġġaw opportunitajiet indaqs għal kulħadd minn età bikrija, jindirizzaw kwistjonijiet bħall-preġudizzju bejn il-ġeneri, u jqajmu kuxjenza dwar il-mudelli eżemplari femminili fl-oqsma STEM;

45. jindirizzaw l-ostakli għall-parteċipazzjoni fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM, b'mod partikolari għal persuni li jesperjenzaw żvantaġġ soċjoekonomiku, studenti bi ħtiġijiet differenti u dawk li jgħixu f'żoni rurali u remoti;

46. isaħħu l-aċċess għal informazzjoni ta' kwalità għolja u gwida tul il-ħajja dwar il-karrieri u l-okkupazzjonijiet STEM kif ukoll opportunitajiet u perkorsi ta' edukazzjoni u taħriġ;

47. jieħdu miżuri biex jindirizzaw in-nuqqas ta' għalliema, ħarrieġa u edukaturi STEM kwalifikati, inkluż billi jiżviluppaw strateġiji biex jattirawhom, iżommuhom u jappoġġawhom;

48. jappoġġaw l-iSTEM fl-edukazzjoni inizjali u l-iżvilupp professjonali kontinwu tal-għalliema, il-ħarrieġa, l-edukaturi u l-mexxejja inkluż l-avvanz ta' approċċi pedagoġiċi bbażati fuq l-evidenza, interdixxiplinari u inklużivi u l-aċċess għal riżorsi u appoġġ xierqa ta' tagħlim u apprendiment.

JISTIEDEN LILL-KUMMISSJONI EWROPEA, fl-isfera tal-kompetenza tagħha u f'konformità mal-prinċipju tas-sussidjarjetà,

49. taħdem f'kollaborazzjoni mal-Istati Membri biex issawwar u tiżviluppa inizjattivi u azzjonijiet proposti deskritti fil-Pjan Strateġiku għall-Edukazzjoni STEM;

50. tkompli tiżviluppa l-bażi ta' evidenza għall-iSTEM fil-livelli u t-tipi kollha ta' edukazzjoni u taħriġ, bl-użu ta' data eżistenti u billi jiġi evitat piż amministrattiv addizzjonali u jiġu ffaċilitati l-iskambji ta' prattiki tajbin u l-apprendiment bejn il-pari fost l-Istati Membri, inkluż fil-gruppi ta' ħidma, bħala parti mill-qafas strateġiku għaż-Żona Ewropea tal-Edukazzjoni;

51. issaħħaħ l-isforzi fil-livell tal-Unjoni biex tippromwovi u żżid l-apprendiment inklużiv u ekwu fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM, inkluż għan-nisa u l-bniet, l-istudenti bi ħtiġijiet differenti, dawk li jesperjenzaw żvantaġġ soċjoekonomiku jew dawk li jgħixu f'żoni rurali u remoti;

52. tappoġġa lill-Istati Membri permezz tar-riċerka, il-kondiviżjoni ta' prattiki tajbin u l-iskambju ta' politika dwar ir-reklutaġġ, iż-żamma u l-iżvilupp professjonali tal-għalliema, il-ħarrieġa, l-edukaturi u l-mexxejja, inkluż dawk li jgħallmu suġġetti STEM;

53. tippromwovi l-kooperazzjoni fil-livell tal-Unjoni bejn il-fornituri tal-edukazzjoni u t-taħriġ, l-organizzazzjonijiet tar-riċerka, l-awtoritajiet pubbliċi u l-industrija biex jissaħħu r-rabtiet bejn l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM u s-setturi emerġenti u li qed jevolvu;

54. tkompli l-ħidma tagħha lejn l-iżvilupp ta' qafas ta' kompetenza STEM bħala appoġġ volontarju għall-Istati Membri fl-iżvilupp tagħhom ta' programmi ta' apprendiment fl-edukazzjoni u t-taħriġ STEM;

55. issaħħaħ l-informazzjoni dwar il-ħiliet STEM fil-livell tal-Unjoni, inkluż permezz tal-Osservatorju Ewropew tal-Informazzjoni dwar il-Ħiliet, biex tappoġġa antiċipazzjoni mtejba tal-ħtiġijiet futuri tal-ħiliet STEM;

56. issaħħaħ il-kooperazzjoni u r-riċerka tal-Unjoni dwar l-edukazzjoni u t-taħriġ STEM f'livell internazzjonali, inkluż mal-OECD, l-UNESCO u l-Kunsill tal-Ewropa.