

Italien – spørgeskema til sproglærere – dataanalyse

Dig selv

1. 32 sproglærere har besvaret spørgeskemaet, 15 underviser på mellemtrinnet, 17 på ældste trin.
2. 23 underviser i engelsk, 6 i fransk, 3 i tysk, 2 i spansk. Nogle underviser i to sprog, engelsk og et andet.
3. 35 lærere taler engelsk, 20 fransk, 15 tysk, 2 spansk, 3 russisk, 3 rumænsk, 1 dansk, 1 flamsk, 2 italiensk som fremmedsprog. Mange taler to fremmedsprog, nogle tre.
4. 2 lærere har kompetencer i engelsk på C2 niveau, 28 på C1 niveau, 3 på B2, 1 på A2. 6 lærere har fransk på niveau C1, 5 på B2, 4 på B1, 3 på A1, 1 på A1. 3 lærere har kompetencer i tysk på niveau C2, 5 på C1, 4 på B2, 1 på B1+, 2 på A1. I spansk har 1 lærer niveau C2, 6 C1, 3 B” og 2 A2. I russisk er 1 lærer på niveau C1, 2 på B2 og 2 på B1. I dansk er 1 på niveau C1, i italiensk som fremmedsprog er 1 på niveau C2 og 1 på C1. I flamsk er en på niveau C2, i rumænsk 1 på C1 niveau og 1 på A2.

Tidligere erfaringer

5. Kun for matematiklærere
6. Kun for matematiklærere
7. Kun for matematiklærere
8. 8 sproglærere har samarbejdet med en matematiklærer, 26 ikke.
9. 18 lærere har hørt om tosprogede undervisningsmodeller eller skoler, 15 har intet kendskab til disse.

Din mening lige nu

10. Kun for matematiklærere
11. Som det vigtigste fokuspunkt i introduktionen nævnes af de fleste lærernes mobilitet og kommunikative og interkulturelle fordele. Nogle lærere nævner også standardisering og god praksis i matematikundervisningen som væsentligt og nævner desuden matematikkens universelle sprog.
12. De kommunikative vanskeligheder nævnes som det største problem.
13. 28 lærere mener, det vil være muligt at undervise i matematik på et fremmesprog, og 2 refererer til personlige erfaringer med CLIL. 6 mener det vil være umuligt under alle omstændigheder.
14. Meningerne er delte: 18 er imod, fordi de mener, det vil give eleverne en ekstra vanskelighed, 11 er for, men kun hvis det bliver givet som en valgfri mulighed.
15. 23 er for, især på grund af muligheden for at lære et særligt sprog. 7 er imod.
16. Kun for matematiklærere.

Professionel udvikling

17. 11 lærere har erfaring med at undervise i samarbejde med andre lærere, der underviser i et andet fag (5 med billedkunst, 2 med historie, 2 med udenlandsk litteratur, 1 med filosofi, 1 med geografi, 1 med fysik og 1 med jura)
18. Kun 6 mener ikke, at matematiklærere i deres undervisning kan have gavn af at kunne undervise på et fremmedsprog. 27 mener, at det vil være meget

fordelagtigt, især nævnes den flersprogede dimension i undervisningen.

19. Kun 6 lærere mener ikke, at sproglærere kan have udbytte af at samarbejde med matematiklærere. De fleste mener, det vil være en fordel for sproglærerne med henblik på at udvikle analytiske færdigheder på et højere niveau.
20. Kun for matematiklærere
21. Kun for matematiklærere
22. De nødvendige lærerforudsætninger er B2 eller C1 niveau mht. sproglig kompetence, desuden kompetence i matematikmetodik, og sidst men ikke mindst fleksibilitet og åbenhed.
23. Meningerne er delte, 19 er positive på grund af muligheden for tværfaglige undervisningsforløb, 14 negative pga. af risikoen for at blande fagene sammen.
24. Forslag til forbedring af de ovenfor nævnte færdigheder:
 - Immersionskurser (specielle sprogkurser og/eller sproglig træning i udlandet).
 - Videreuddannelseskurser i tværfaglig undervisning.
 - Uddannelsesophold i udlandet, især i matematik- og fremmedsprogsundervisning.

Italien – spørgeskema til matematiklærere - dataanalyse

Om dig

1. 83 lærere på mellem trinnet og 26 på øverste trin har besvaret spørgeskemaet.
2. Lærerne på mellemtrinnet underviser i matematik og fysik, 12 lærere på øverste trin underviser i matematik og 14 i både matematik og fysik.
3. 85 lærere taler engelsk, 25 fransk, 11 spansk, 3 tysk, 1 græsk, 1 portugisisk og 1 japansk.
4. Næsten ingen er i stand til at vurdere deres fremmedsproglige niveau.

Tidligere erfaringer

5. Ja: 18 – nej: 73 – svarer ikke: 18
6. Ja: 11 – nej: 81 – svarer ikke: 17
7. 28 lærere har ikke svaret. 69 har aldrig undervist i matematik på et fremmedsprog. 6 har prøvet med immigrantbørn, 6 har af og til brugt et fremmedsprog, af forskellige årsager, fx ved at bruge en lærebog med nogle opgaver på engelsk.
8. Kun 9 har samarbejdet med en sproglærer, fx til oversættelse af undervisningsmateriale til udenlandske elever eller videnskabelige tekster. 23 svarede ikke.
9. Kun 5 lærere har hørt om modeller mht. tosproget undervisning, i private skoler og i Norditalienske regioner med udbredte minoritetsgrupper. 15 svarede ikke.

Din mening lige nu

10. 87 lærere anerkender betydningen af at kunne et fremmedsprog i undervisningsøjemed, fx ved undervisning i udlandet, for at iværksætte lærer- og elevudvekslinger, for at få kendskab til den nyeste fagmetodik, professionel udvikling, for at kunne imødekomme det voksende antal udenlandske elever, pga. Internettet, for at kunne forstå videnskabelig og ICT-terminologi (som for det meste er tilgængelig på engelsk og vanskeligere at forstå, når det bliver oversat til italiensk), ved samarbejde med engelsklærere. 7 svarede nej, 1 med denne temmelig ambivalente kommentar: 'Matematik har et universelt sprog, men somme tider er det også nyttigt at kunne bare nogle få tekniske ord til de udenlandske elever'
11. Der nævnes adskillige vigtige fordele, fx mobilitet og flere muligheder for at arbejde som lærer, samarbejde om undervisningsmetoder med lærere fra andre lande, forbedring af professionel kompetence, bedre sproglige kompetencer, større udvalg af lærere, større forståelse af faget, mulighed for lærerstuderende for at kvalificere sig i både matematik og fremmedsprog.
12. Lærerne har forskellige tanker om mulige vanskeligheder, der vil dukke op, når lærer og elever ikke har samme modersmål. Oftest nævnes vanskeligheder med kommunikationen. Af andre vanskeligheder nævnes fx brugen af et naturligt sprog til at forklare matematiske problemer, at bruge forskellige eksempler for at forklare problemet, manglen på en fælles kode af hensyn til disciplinen i klassen, at skulle introducere de vanskeligste problemer på et sprog, man ikke taler til daglig, fælles forståelse, brugen af nuancer, få nye begreber gjort

forståelige, forklare didaktiske mål, forklare forskellige teorier og formler. Desuden nævnes forskellige risici fx misopfattelser, misforståelser og brugen af forkert sprog mht. disciplinen i klassen.

Forventninger

- 13.77 lærere mener det vil være muligt at undervise i matematik på et fremmedsprog. De fleste tilføjer, mere eller mindre udtrykt på denne måde: 'hvis fremmedsproget er på et højt niveau...' Andre kommentarer: det er muligt at bruge grafer og andre tegninger, matematik har et grundlæggende universelt sprog også skriftligt, i matematikken er der simple og universelle regler, det er nemmere at undervise i end andre fag, med sin universelle natur kan matematikken understøtte tænkning på et fremmedsprog. De fleste af de 21 'nej'-svarere anfører vanskeligheden ved at kommunikere og manglen på de mest grundlæggende sproglige færdigheder som årsagen.
- 14.40 lærere svarer, at det vil hjælpe, 51 svarer, at det ikke vil. Hvorfor 'ja': kendskab til terminologien, udfordrende for eleverne, nyttigt at kunne læse tekster på et fremmedsprog på et højere undervisningsniveau, mere fokus på sprogbrug, mere bevidsthed om brugen af den matematiske grammatik, bevis på matematikkens universelle egenskaber, større åbenhed hos eleverne, større koncentration, da der kræves mere refleksion over begreberne, mere opmærksomhed på vanskelighederne i matematik og på undervisningen, flere aktiviteter i matematiklaboratoriet. Hvorfor 'nej': det vil kun hjælpe de elever, der taler sproget, det vil være forvirrende, vanskelig kommunikation, sproget vil skabe en barriere trods matematikkens universelle symboler, indlæring kræver koncentration og en del af koncentrationen vil blive brugt på det sproglige. Men hos størsteparten at de negative besvarelser lød omkvædet: 'det er allerede vanskeligt at undervise i matematik på italiensk...'
- 15.61 'ja' og 18 'nej', 31 svarer ikke eller siger 'ved ikke'. De fleste af ja-svarerne angiver muligheden for at lære og bruge et fremmedsprog i en meningsfyldt, konkret kontekst. Andre angiver den positive virkning, som matematikkens præcise sprog kan have i konstruktionen af sætninger på et fremmedsprog med en simpel struktur. Som i de to foregående spørgsmål angiver de fleste af nej-sigerne deres bekymringer for at nye vanskeligheder bliver lagt oven på de vanskeligheder, der er der i forvejen.
16. På spørgsmålet om hvilke emner der kan undervises i på et fremmedsprog svarer 32: hvad som helst. Geometri bliver eksplicit nævnt af 8 lærere. Hele 55 lærere besvarer ikke dette spørgsmål.

Professionel udvikling

17. Kun 29 lærere har erfaring med at samarbejde med lærere fra andre fag, mest med lærere fra andre videnskabelige og tekniske fag, men også med lærere fra humaniora, musik og idræt, billedkunst, miljø og...engelsk. Nogle få af disse samarbejdserfaringer drejer sig om aktiviteter for handikappede elever. 57 lærere har ingen samarbejdserfaringer, og 23 svarer slet ikke.
- 18.27 mener, matematiklærere kan have gavn af at kunne undervise på et fremmedsprog. De væsentligste kommentarer: det er vigtigt for ICT, det hjælper, når man vil søge job i udlandet, det er nødvendigt for udveksling og

professionel udvikling, det forpligter til en mere gennemtænkt brug af den matematiske grammatik, det kræver større præcision, det øger evnen til at kunne forklare begreber, det giver en mulighed for at overveje andre aspekter af et emne, og det vil selvfølgelig være nyttigt at forstå de aspekter af faget, som vores sprog ikke kan udtrykke på den rigtig måde, det repræsenterer et ekstra kommunikationsredskab, det er nyttigt, når man har udenlandske elever. Kun 17 svarer 'nej', men giver ingen begrundelse.

- 19.49 mener at sproglærere kan have glæde af samarbejdet med matematiklærere. De mest interessante begrundelser: tværfaglig undervisning giver nye måder at tænke på, som er forskellige fra de sædvanlige og positive for indlærings- / undervisningsprocessen, alle kan have glæde af at komme i kontakt med en matematiklærer, hurtigere indlæring, tværfaglig tilgang er altid positiv, lærere kan lære en logisk metodik og få et større kendskab til matematikken, de kan få støtte i aktiviteter, hvor logisk tænkning kræves, indlæring og skole har ikke vandtætte skotter, det øger lærernes kompetencer, det kan øge elevernes interesse gennem anvendelsen af opgaver, de kan bruge sproget i en autentisk kontekst, de kan drage nytte af matematiksproget, det hjælper udenlandske elever, det udvider og beriger ordforrådet. 18 negative svar giver den forklaring, at sproglærere ikke er interesserede i matematik. 25 svarer ikke, 17 'ved ikke'.
20. Angående professionel udvikling bliver det anført som positivt at undervise i matematik på et fremmedsprog af 72 lærere, 14 anser det for negativt uden at give en begrundelse. Ganske få 'ja'-forklaringer, fx positivt, men vanskeligt, fordel for udenlandske elever, nyttigt som alle nye tiltag, positivt, men ikke i begyndelsen af ens karriere, yderligere erfaringer, positivt, men umuligt i vores skole for tiden, at rejse til udlandet for at forbedre den kommunikative kompetence.
21. Meningerne er delte. 46 lærere svarer 'nej' uden yderligere kommentarer, 39 svarer 'ja' og giver nogle få kommentarer: nogle forandringer vil være nødvendige, radikale ændringer vil kræves i Italien, men ikke i udlandet, det vil kræve større overblik over undervisningsforløb og mere sproglig korrekthed, mere præcist sprog.
22. Ud over det indlysende krav til fremmedsproglige kompetencer nævnes følgende forudsætninger for at kunne undervise på et fremmedsprog: evnen til at kunne anvende en matematisk standardterminologi, godt kendskab til det emne der skal undervises i, tidligere erfaring i at undervise på fremmedsproget, motivation, interesse, grundlæggende sprogkunderskaber, kendskab til ikkeformelt sprog, evnen til at kunne udtrykke sig, så det kan forstås af eleverne, højt sprogligt niveau, sprogkurser ved undervisningen af lærerstuderende i matematik, behov for kvalificerede undervisere i metodikundervisning, god læreruddannelse.
- 23.31 svarer 'ja', 31 'nej'. Kommentarer: lærerens evne til at kommunikere matematiske begreber kan være for ringe, hvis han ikke kan sproget så godt, misforståelser kan forekomme, eller læreren må undervise på en enklere måde for at støtte indlæringen, eleverne vil kunne forstå nogle udtalefejl og fejl i

sætningskonstruktionen, lærerne skal kende undervisningsplanen så vel som elevernes viden og kompetencer, forudsætningerne er ikke afhængige af det sprog der bliver brugt, ingen forskel, men større opmærksomhed på elevernes virkelighed, elever lærer lettere nye ting som fx sprog, matematiklæreren kan have fordel af, at eleverne også kan forstå sproget, selv om det ikke er korrekt.

24. De nødvendige færdigheder kunne skaffes ved, frem for alt, specielle kurser, men også gennem sprogkurser, ophold i udlandet, lærerudveksling, forsøgsklasser og diskussioner, kurser i programmer for udenlandske skoler, undervisning i matematik i engelskundervisningen på seminariet, viden om hvordan matematik bliver præsenteret i andre europæiske lande, kurser i fremmedsprogsundervisning og –metodik, sprogkurser, der fokuserer på matematisk sprog, udveksling med matematiklærere fra andre lande, undervisning i engelsk på videnskabeligt niveau, eksamen i fremmedsprog.