



Identifikasjonsboks

TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY

# Lærerspørreskjema

## *Nettbasert*

### 5. trinn

ILS, Universitetet i Oslo  
Postboks 1099 Blindern  
0317 Oslo

© IEA, 2018

**TIMSS & PIRLS**  
International Study Center  
Lynch School of Education  
BOSTON COLLEGE

# Lærerspørreskjema

Skolen din skal nå delta i TIMSS 2019 (Trends in International Mathematics and Science Study), som er en forskningsstudie sponset av IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement). TIMSS undersøker matematikk- og naturfagkompetansen til barn og kartlegger forskjeller i nasjonale utdanningssystem i mer enn 60 land for å hjelpe til med å bedre undervisning og læring verden rundt.

Dette spørreskjemaet henvender seg til lærere som underviser elever på 5. trinn, og søker informasjon om lærernes akademiske og faglige bakgrunn, undervisningspraksis, undervisningsressurser og syn på undervisning. Ettersom din klasse er valgt ut som en del av et landsomfattende utvalg, vil dine svar være viktige for å kunne beskrive undervisningen i grunnskolen i Norge.

Noen av spørsmålene refererer spesielt til elever i **"TIMSS-klassen"** eller **"denne klassen"**. Dette er den klassen som er identifisert på forsiden av brosjyren, og som blir testet som en del av skolens deltakelse i TIMSS. Hvis du underviser noen, men ikke alle elevene i TIMSS-klassen, skal du bare tenke på de elevene som du underviser når du svarer på klasse-spesifikke spørsmål. Vennligst besvar hvert spørsmål nøyaktig, slik at informasjonen du gir, gjenspeiler din situasjon så godt som mulig.

Siden TIMSS er en internasjonal undersøkelse, vil det være noen spørsmål som ikke passer særlig godt i norsk sammenheng. Vi ber om din forståelse og håper du gjør ditt beste for å besvare alle spørsmålene slik at det blir mulig å sammenligne resultatene i de ulike landene som deltar i undersøkelsen.

Det vil trolig ikke kreve mer enn 30 minutter å besvare spørsmålene. Vi setter stor pris på at du tar deg tid til dette.

For å få tilgang til spørreskjemaet må du skrive følgende adresse i din nettleser:

**[www.timss.no](http://www.timss.no)**

Velg spørreskjemaet "Lærere 5. trinn".

Brukernavn og passord for innlogging til spørreskjemaet på nettet finner du på fremsiden av denne brosjyren.

Du kan ta pause når du ønsker og logge inn igjen senere – alle svarene dine blir lagret automatisk.

Dersom du har problem med å få tilgang til spørreskjemaet på nett eller trenger hjelp, kontakt oss på

e-post: **[timss2019@ils.uio.no](mailto:timss2019@ils.uio.no)**

eller ring

Knut-Eirik Baade, tlf. 22856054 eller  
Hege Kaarstein, tlf. 22856602

# TIMSS 2019

## G1

Hvor mange år vil du ha undervist til sammen ved avslutningen av dette skoleåret?

\_\_\_\_\_ år  
Rund av til nærmeste hele tall.

## G2

Er du kvinne eller mann?

Kryss av i én sirkel.

Kvinne ---

Mann ---

## G3

Hvor gammel er du?

Kryss av i én sirkel.

Under 25 ---

25–29 ---

30–39 ---

40–49 ---

50–59 ---

60 eller eldre ---

## G4

Hva er den høyeste formelle utdanning du har fullført?

Kryss av i én sirkel.

Ikke fullført videregående skole ---

Videregående skole ---

**(Hvis du ikke har fullført utdanning utover videregående skole, gå til spørsmål G6)**

Utdanning utover videregående skole, men ikke universitets- eller høgskoleutdanning ---

Universitets- eller høgskoleutdanning, 1–2 år ---

Universitets- eller høgskoleutdanning, minst 3 år (bachelorgrad, cand.mag., eller tilsvarende) ---

Universitets- eller høgskoleutdanning, minst 5 år (mastergrad, hovedfag eller tilsvarende) ---

Doktorgrad ---

## G5

A. Hvilke hovedområder studerte du etter videregående skole?

Kryss av i én sirkel for hver linje.

- |  | Ja                    | Nei                   |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a) Lærerutdanning—grunnskole -----         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Lærerutdanning—videregående skole ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Matematikk -----                        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Naturfag -----                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Norsk -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Annet -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

B. Hvis hovedområdet i studiet ditt var lærerutdanning, spesialiserte du deg i noe av det følgende?

Kryss av i én sirkel for hver linje

- |                       | Ja                    | Nei                   |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Matematikk -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Naturfag -----     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Språk/lesing ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Annet -----        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

C. Hvor mange studiepoeng har du i: (60 studiepoeng = 20 vekttall = 1 års studium)

Fyll inn for hver linje.

- a) Matematikk: \_\_\_\_\_ studiepoeng
- b) Matematikdidaktikk: \_\_\_\_\_ studiepoeng
- c) Naturfag (eller fysikk/kjemi/biologi/geofag): \_\_\_\_\_ studiepoeng
- d) Naturfagdidaktikk (eller fysikk-/kjemi-/biologi-/geofagdidaktikk): \_\_\_\_\_ studiepoeng

G6

Hvordan vil du karakterisere det følgende på skolen din?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Svært høy	Høy	Middels	Lav	Svært lav
a) Lærernes forståelse av målene i læreplanen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Hvor godt lærerne lykkes med å iverksette læreplanen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Lærernes forventninger til elevenes prestasjoner -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Lærernes evne til å inspirere elevene -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Foreldrenes engasjement i skoleaktiviteter -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Foreldrenes vilje til å ta ansvar for at elevene stiller godt forberedt på skolen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Foreldrenes forventninger til elevenes prestasjoner -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Foreldrenes støtte til elevenes prestasjoner -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Elevenes ønske om å gjøre det bra på skolen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Elevenes evne til å nå skolens faglige mål -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Elevenes respekt for medelever som utmerker seg på skolen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Samarbeid mellom skolens ledelse og lærerne om planlegging av undervisning --	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

G7

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om skolen din?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Svært enig	Litt enig	Litt uenig	Svært uenig
a) Skolen ligger i et trygt nabolag -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jeg føler meg trygg på denne skolen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Skolens plan og praksis for sikkerhet er god nok -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Elevene oppfører seg ordentlig -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Elevene har respekt for lærerne -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Elevene respekterer skolens eiendom -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Skolen har klare regler for elevenes oppførsel -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Skolens regler blir håndhevet på en rettferdig og konsistent måte -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**G8**

**Hvor ofte opplever du dette som lærer?**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Svært ofte	Ofte	Av og til	Aldri eller nesten aldri
a) Jeg er tilfreds med jobben min som lærer -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jeg synes arbeidet mitt er svært meningsfullt -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jeg er entusiastisk til jobben min -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Arbeidet mitt inspirerer meg --	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Jeg er stolt av arbeidet jeg gjør -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**G9**

**Hvor enig eller uenig du er i hvert av disse utsagnene.**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Svært enig	Litt enig	Litt uenig	Svært uenig
a) Det er for mange elever i klassene -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Jeg har for mye stoff å gå gjennom med klassen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Jeg har for mange undervisningstimer -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Jeg trenger mer tid til å forberede undervisningen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Jeg trenger mer tid til å hjelpe enkeltelever -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Jeg opplever for mye press fra foreldre -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Jeg sliter med å holde meg oppdatert med alle læreplanforandringene -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Jeg har for mange administrative oppgaver -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## G10

Hvor mange elever er det i denne klassen?

\_\_\_\_\_ elever  
Skriv antallet.

## G11

Hvor mange elever i denne klassen har problemer med å forstå mundlig norsk?

\_\_\_\_\_ elever  
Skriv antallet.

## G12

Hvor ofte gjør du følgende når du underviser denne klassen?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Hver eller nesten hver time	Omtrent halvparten av timene	Noen timer	Aldri
a) Knytter undervisningen til elevenes dagligliv -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Ber elevene om å forklare svarene sine -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Tar med interessant stoff til klassen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Ber elevene om å gjøre utfordrende oppgaver som krever mer enn det de har fått undervisning i -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Oppmuntrer til faglige diskusjoner mellom elever i klasserommet -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Knytter nytt innhold til elevenes forkunnskaper -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Ber elever velge sine egne problemløsningsprosedyrer ---	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Oppmuntrer elevene til å uttrykke sine egne ideer i klassen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**G13**

I hvor stor grad begrenser det følgende hvordan du underviser denne klassen?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Ikke i det hele tatt	Litt	Mye
a) Elever som mangler forkunnskaper eller ferdigheter -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Elever som ikke har et sunt kosthold -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Elever som ikke får nok søvn --	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Elever med fravær -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Elever som forstyrrer undervisningen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Elever som er uinteresserte i undervisningen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Elever med mentale, emosjonelle eller psykiske funksjonshemninger -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Elever som har problemer med å forstå undervisningspråket -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## M1

Hvor mye tid bruker du i en vanlig uke på matematikkundervisning for elevene i denne klassen?

\_\_\_\_\_ minutter i uken

Skriv antall minutter i uken.

Vennligst gjør timer om til minutter.

## M2

Hvor ofte ber du vanligvis elevene i denne klassen om å gjøre følgende i matematikktimene?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Hver eller nesten hver time			
	Omtrent halvparten av timene		Noen timer	
			Aldri	
a) Høre på meg forklare nytt stoff i matematikken -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Høre på meg forklare hvordan oppgaver kan løses --	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Lære regler, framgangsmåter og fakta utenat -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Arbeide med framgangsmåter og prosedyrer på egen hånd---	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Bruke det de har lært til å løse nye oppgaver på egen hånd -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Arbeide med oppgaver sammen med hele klassen med direkte veiledning fra meg-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Arbeide i grupper hvor elevene er på ulike faglige nivåer -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Arbeide i grupper hvor elevene er på samme faglige nivå -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Diskutere forskjellige måter å løse den samme oppgaven på -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Argumentere for valgt løsningsmetode -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## M3

Får elevene i denne klassen lov til å bruke kalkulator i matematikktimene?

Kryss av i **én** sirkel.

- Ja, uten restriksjoner ---
- Ja, med restriksjoner ---
- Nei, kalkulator er ikke tillatt ---

## M4

A. Har elevene i denne klassen datamaskin(er) (inkludert nettbrett) tilgjengelig i matematikktimene?

Kryss av i **én** sirkel.

- Ja ---
- Nei ---  →
- (Hvis Nei, gå til spørsmål M5)

**Hvis Ja,**

B. Hva slags tilgang har elevene til datamaskiner?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |  | Ja                    | Nei                   |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a) Hver elev har en datamaskin -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Klassen har datamaskiner som elevene kan dele -----           | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Skolen har datamaskiner som klassen kan bruke av og til ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

C. I matematikktimene; hvor ofte gjør dere læringsstøttende aktiviteter på datamaskin for:

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |                                   | Hver eller nesten hver dag | Én eller to ganger i uka | Én eller to ganger i måneden | Aldri eller nesten aldri |
|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|
| a) Samlet klasse -----            | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>    |
| b) Svakt presterende elever ----- | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>    |
| c) Høyt presterende elever -----  | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>    |
| d) Elever med spesielle behov --- | <input type="radio"/>      | <input type="radio"/>    | <input type="radio"/>        | <input type="radio"/>    |

M5

Følgende liste inneholder hovedemnene i matematikktesten i TIMSS. Velg det alternativet som best beskriver når elevene i TIMSS-klassen ble undervist i hvert av emnene.

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Hovedsakelig undervist før dette skoleåret	Hovedsakelig undervist dette skoleåret	Bare såvidt introdusert	Ikke undervist (ennå)
<b>A. Tall</b>				
a) Begrepet hele tall, inkludert posisjonssystemet og ordning av tall -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Addere, subtrahere, multiplisere og/eller dividere hele tall -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Begrepene multipler og faktorer; partall og oddetall -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Regneuttrykk (finne manglende tall, representere situasjoner/problem ved hjelp av regneuttrykk)-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Tallmønster (utvide tallmønster og å finne manglende ledd) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Begrepet brøk, inkludert representere, sammenligne og ordne, addere og subtrahere enkle brøker-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Begrepet desimaltall, inkludert posisjonssystemet, ordning av desimaltall og addere og subtrahere desimaltall -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>B. Måling og geometri</b>				
a) Løse oppgaver som handler om lengde, inkludert måling og estimering-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Løse oppgaver som handler om masse, volum og tid -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Finne og beregne omkrets, areal og volum -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Parallele og perpendikulære linjer -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Sammenlikne og tegne vinkler -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Elementære egenskaper for vanlige geometriske figurer -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Tredimensjonale figurer, inkludert sammenhenger mellom disse og deres todimensjonale representasjoner -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>C. Statistikk</b>				
a) Lese og tolke data fra tabeller, piktogrammer, søylediagrammer, linjediagrammer og sektordiagrammer -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Organisere og representere data for å kunne svare på spørsmål -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Trekke konklusjoner fra framstillinger av data -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**M6**

**A. Hvor ofte gir du vanligvis lekser i matematikk til denne klassen?**

Kryss av i *én* sirkel.

Jeg gir ikke lekser i matematikk --

(Gå til spørsmål M7)

Sjeldnere enn én gang i uken ---

1 eller 2 ganger i uken ---

3 eller 4 ganger i uken ---

Hver dag ---

**B. Hvor lang tid trenger elevene i denne klassen vanligvis for å gjøre leksene du gir i matematikk? (Anslå tiden en gjennomsnittselev i klassen vil bruke.)**

Kryss av i *én* sirkel.

15 minutter eller mindre ---

16–30 minutter ---

31–60 minutter ---

Mer enn 60 minutter ---

**C. Hvor ofte gjør du følgende med leksene du gir i matematikk til denne klassen?**

Kryss av i *én* sirkel for hver linje.

Alltid eller nesten alltid

Av og til

Aldri eller nesten aldri

a) Retter leksene og gir tilbakemelding til elevene -----  --  --

b) Diskuterer leksene i klassen ---  --  --

c) Sjekker om leksene er gjort ----  --  --

**M6**

**D. Hvor ofte er hovedformålet med leksene du gir i matematikk til denne klassen det følgende?**

Kryss av i *én* sirkel for hver linje.

Alltid eller nesten alltid

Av og til

Aldri eller nesten aldri

a) At elevene skal sette seg inn i nytt stoff -----  --  --

b) At elevene skal bruke det de har lært i timen til å gjøre problemløsningsoppgaver -----  --  --

c) At elevene skal øve på samme type oppgaver som de har gjort i timen (konsolidering) -  --  --

## M7

**Hvor stor vekt legger du på de følgende vurderingsformene i matematikk?**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Stor vekt	Noe vekt	Ingen vekt
a) Observerer elevene mens de arbeider -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Ber elevene om å svare på spørsmål i timen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Korte, regelmessige skriftlige vurderinger -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Lengre prøver (f.eks. kapitlprøver) -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Prosjektarbeid over en lengre periode -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## M8

**Omtrent hvor ofte gjennomfører elevene i denne klassen matematikkprøver?**

Kryss av i **én** sirkel for hver kolonne.

	Digitalt	På papir
Mer enn én gang i måneden -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Én gang i måneden -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
To ganger i året -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En gang i året -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aldri -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## M9

**A. Har du deltatt i etter- eller videreutdanning i noe av det følgende i løpet av de siste to årene?**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |   |                       |                       |                       |                       |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|   | Ja                    | Nei                   | Ja                    | Nei                   |
| a) Matematiske emner -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Matematikdidaktikk (undervisningsmetoder) --                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Læreplan i matematikk ---  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Integrering av teknologi i matematikk-undervisningen -----                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Utvikling av elevenes kritiske tenkning eller problemløsningsferdigheter ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Vurdering i matematikk ---   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Tilpasset opplæring -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

**B. Har du behov for etter- eller videreutdanning i noe av det følgende?**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

## M10

**Hvor mange timer totalt har du deltatt på faglige/ didaktiske kurs i matematikk i løpet av de siste to årene (f.eks. workshops, faglige seminarer o.l.)?**

Kryss av i **én** sirkel.

- Ingen ----
- Færre enn 6 timer ----
- 6–15 timer ----
- 16–35 timer ----
- Flere enn 35 timer ----

## M11

**I hvor stor grad har du dratt nytte av din etterutdanning ...**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |  |                       |                       |                       |                              |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
|  | I stor grad           | I noen grad           | Ikke i det hele tatt  | Har ikke tatt etterutdanning |
| a) til planlegging av undervisningen ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        |
| b) i undervisningen -----                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        |
| c) til vurdering -----                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        |

**M12**

Hvilke(t) matematikklæreverk bruker du i denne klassen?

\_\_\_\_\_  
Skriv navnet på læreverket/læreverkene her.

**M13**

Når du underviser denne klassen i matematikk, hvor stor grad av trygghet har du til å gjøre følgende?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Svært trygg	Litt trygg	Litt utrygg	Ikke trygg
a) Inspirere elevene til å lære matematikk -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Vise elevene flere forskjellige strategier for å løse oppgaver -	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Gi utfordrende oppgaver til flinke elever -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Tilpasse undervisningen for å vekke elevenes interesse-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Hjelp elevene til å forstå verdien av å lære matematikk -	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Vurdere elevenes forståelse av matematikk -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Forbedre forståelsen til elever som sliter med faget-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Gjøre matematikk relevant for elevene -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Utvikle elevenes evne til å reflektere og resonnere -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

S1

**A. Blir naturfag hovedsakelig undervist som et eget fag (dvs. ikke integrert med andre fag) for elevene i denne klassen?**

Kryss av i én sirkel.

Ja ---

Nei ---

**B. Anslå tiden du bruker på naturfaglige emner for elevene i denne klassen.**

\_\_\_\_\_ minutter i uka

*Skriv antall minutter i uka.*

*Vennligst gjør timer om til minutter.*

S2

**Hvor ofte ber du vanligvis elevene om å gjøre følgende i naturfagtimene?**

Kryss av i én sirkel for hver linje.

Hver eller nesten hver time

Omtrent halvparten av timene

Noen timer

Aldri

- a) Høre på meg forklare nytt stoff i naturfag -----  ---  ---  ---
- b) Observere naturfenomener som f.eks. været eller en plante som gror og beskrive hva de ser -----  ---  ---  ---
- c) Se på at jeg demonstrerer et forsøk eller en undersøkelse --  ---  ---  ---
- d) Utforme eller planlegge eksperimenter eller undersøkelser -----  ---  ---  ---
- e) Gjennomføre eksperimenter eller undersøkelser -----  ---  ---  ---
- f) Presentere data fra eksperimenter eller undersøkelser -----  ---  ---  ---
- g) Tolke data fra eksperimenter eller undersøkelser -----  ---  ---  ---
- h) Bruke funn fra eksperimenter eller undersøkelser til å understøtte konklusjoner -----  ---  ---  ---
- i) Lese i læreboka eller andre kilder -----  ---  ---  ---
- j) Lære fakta og prinsipper utenat -----  ---  ---  ---
- k) Gjøre feltarbeid utenfor klasserommet -----  ---  ---  ---
- l) Arbeide i grupper hvor elevene er på ulike faglige nivåer -----  ---  ---  ---
- m) Arbeide i grupper hvor elevene er på samme faglige nivå -----  ---  ---  ---

S3

**A. Har elevene i denne klassen datamaskin(er) (inkludert nettbrett) tilgjengelig i naturfagtimene?**

Kryss av i **én** sirkel.

Ja ---

Nei ---  

(Hvis Nei, gå til spørsmål S4)

**Hvis Ja,**

**B. Hva slags tilgang har elevene til datamaskiner?**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |  |                       |   |                       |
|--|-----------------------|---|-----------------------|
|  | Ja                    |   | Nei                   |
| a) Hver elev har en datamaskin -----                               | <input type="radio"/> | — | <input type="radio"/> |
| b) Klassen har datamaskiner som elevene kan dele -----             | <input type="radio"/> | — | <input type="radio"/> |
| c) Skolen har datamaskiner som klassen kan bruke noen ganger ----- | <input type="radio"/> | — | <input type="radio"/> |

**C. I naturfagtimene; hvor ofte gjør dere læringsstøttende aktiviteter på datamaskin for:**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |                                   |                            |   |                          |   |                              |   |                          |
|-----------------------------------|----------------------------|---|--------------------------|---|------------------------------|---|--------------------------|
|                                   | Hver eller nesten hver dag |   | Én eller to ganger i uka |   | Én eller to ganger i måneden |   | Aldri eller nesten aldri |
| a) Samlet klasse -----            | <input type="radio"/>      | — | <input type="radio"/>    | — | <input type="radio"/>        | — | <input type="radio"/>    |
| b) Svakt presterende elever ----- | <input type="radio"/>      | — | <input type="radio"/>    | — | <input type="radio"/>        | — | <input type="radio"/>    |
| c) Høyt presterende elever -----  | <input type="radio"/>      | — | <input type="radio"/>    | — | <input type="radio"/>        | — | <input type="radio"/>    |
| d) Elever med spesielle behov --- | <input type="radio"/>      | — | <input type="radio"/>    | — | <input type="radio"/>        | — | <input type="radio"/>    |



S4

Følgende liste inneholder hovedemnene i naturfagtesten i TIMSS. Velg det alternativet som best beskriver når elevene i TIMSS-klassen ble undervist i hvert av emnene.

Kryss av i *én* sirkel for hver linje.

Hovedsakelig undervist før dette skoleåret

Hovedsakelig undervist dette skoleåret

Bare såvidt introdusert

Ikke undervist (ennå)

## A. Biologi

- a) Fysiske og atferdsmessige trekk ved levende organismer og grupper av levende organismer (f.eks. pattedyr, fugler, insekt, blomster) -----
- b) De viktigste organene og deres funksjoner i menneskekroppen og andre dyr og planter -----
- c) Livssykluser til vanlige planter og dyr (f.eks. blomster, sommerfugler, frosker) -----
- d) Arvelige egenskaper hos planter og dyr -----
- e) Samspillet mellom organismer og deres miljø (f.eks. fysiske egenskaper og atferd som hjelper levende organismer å overleve i sine miljøer) -----
- f) Relasjoner i økosystemer (f.eks. enkle næringskjeder, relasjoner mellom rovdyr-byttedyr, konkurranse) -----
- g) Menneskets helse (overføring/forebygging av smittsomme sykdommer, daglige vaner som fremmer god helse) -----

## B. Kjemi/fysikk

- a) Fysiske tilstander (fast stoff, væske, gass) og deres fysiske egenskaper (volum, form) -----
- b) Klassifisering av gjenstander basert på fysiske egenskaper (f.eks. vekt/masse, volum, fysisk tilstand, evne til å lede varme eller elektrisitet) -----
- c) Blandinger, inkludert metoder for å skille ut komponentene i en blanding (f.eks. siling, filtrering, fordamping, bruke en magnet) -----
- d) Egenskaper til magneter (f.eks. like poler frastøter hverandre og ulike poler tiltrekker, magneter kan tiltrekke seg enkelte ting) -----
- e) Vanlige fysiske endringer (f.eks. endringer i fysisk tilstand, stoffer som løses opp) -----
- f) Vanlige kjemiske endringer (f.eks. råtning, brenning, rusting og koking) -----
- g) Vanlige energikilder (f.eks. sola, vind, olje) og bruk av energi (oppvarming og avkjøling av hus, strøm til lys) -----
- h) Lys og lyd i hverdagen (f.eks. skygger og refleksjoner, vibrerende objekter lager lyd) -----
- i) Varmeoverføring (f.eks. energi går fra et varmt til et kaldt objekt) -----
- j) Elektrisitet og enkle strømkretser (f.eks. en strømkrets må være sluttet for at den skal virke) -----
- k) Krefter som får objekter til å bevege seg (f.eks. tyngdekraft, "dytte-"/"trekkekrefter") eller endre sin bevegelse (f.eks. friksjon) -----
- l) Enkle innretninger (f.eks. vektstenger, taljer, hjul, ramper) som bidrar til å minske kreftene som trengs for å sette objekter i bevegelse -----

Velg det alternativet som best beskriver når elevene i TIMSS-klassen ble undervist i hvert av emnene.

Kryss av i *én* sirkel for hver linje.

Hovedsakelig undervist før dette skoleåret

Hovedsakelig undervist dette skoleåret

Bare såvidt introdusert

Ikke undervist (ennå)

### C. Geofag

- |  |                       |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Sammensetningen av jordas overflate (f.eks. land og vann er ulikt fordelt, saltvanns- og ferskvannskilder) -----    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Bruk av jordas ressurser i hverdagen (f.eks. vann, vind, jord, skog, olje, naturgass, mineraler) -----              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Endringer i jordas overflate over tid (f.eks. fjelldannelse, forvitring, erosjon) -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Fossiler og hva de kan fortelle om tidligere tilstander på jorda -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Vær og klima (f.eks. daglige, sesongbetonte og lokale variasjoner versus endringer over lang tid)-----              | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Objekter i solsystemet (sola, jorda, månen og andre planeter) og deres bevegelser -----                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Jordas bevegelse og resultater av jordas bevegelse som kan observeres på jorda (f.eks. dag og natt, årstider) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

S5

**A. Hvor ofte gir du vanligvis lekser i naturfag til denne klassen?**

Kryss av i én sirkel.

Jeg gir ikke lekser i naturfag ---

(Gå til spørsmål S6)

Sjeldnere enn én gang i uken ---

1 eller 2 ganger i uken ---

3 eller 4 ganger i uken ---

Hver dag ---

**B. Hvor lang tid trenger elevene i denne klassen vanligvis for å gjøre leksene du gir i naturfag? (Anslå tiden en gjennomsnittselev i klassen vil bruke.)**

Kryss av i én sirkel.

15 minutter eller mindre ---

16–30 minutter ---

31–60 minutter ---

Mer enn 60 minutter ---

**C. Hvor ofte gjør du følgende med leksene du gir i naturfag til denne klassen?**

Kryss av i én sirkel for hver linje.

Alltid eller nesten alltid

Av og til

Aldri eller nesten aldri

a) Retter leksene og gir tilbakemelding til elevene ---  ---  ---

b) Diskuterer leksene i klassen ---  ---  ---

c) Sjekker om leksene er gjort ---  ---  ---

S6

**Hvor stor vekt legger du på de følgende vurderingsformene i naturfag?**

Kryss av i én sirkel for hver linje.

Stor vekt

Noe vekt

Ingen vekt

a) Observerer elevene mens de arbeider -----  ---  ---

b) Ber elevene om å svare på spørsmål i timen -----  ---  ---

c) Korte, regelmessige skriftlige vurderinger -----  ---  ---

d) Lengre prøver (f.eks. kapittelprøver) -----  ---  ---

e) Prosjektarbeid over en lengre periode -----  ---  ---

S7

**Omtrent hvor ofte gjennomfører elevene i denne klassen naturfagprøver:**

Kryss av i én sirkel for hver kolonne.

Digitalt

På papir

a) Mer enn én gang i måneden -----  ---

b) Én gang i måneden -----  ---

c) To ganger i året -----  ---

d) Én gang i året -----  ---

e) Aldri -----  ---

S8

**A. Har du deltatt i etter- eller videreutdanning i noe av det følgende i løpet av de siste to årene?**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |   | Ja                    | Nei                   | Ja                    | Nei                   |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) Naturfaglige emner-----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Naturfagdidaktikk (undervisningsmetoder)--                                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c) Læreplan i naturfag-----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Integrering av teknologi i naturfag-undervisningen -----                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e) Utvikling av elevenes kritiske tenkning eller utforskende ferdigheter --     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Vurdering i naturfag -----   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g) Tilpasset opplæring -----  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h) Integrering av naturfag med andre fag (f.eks. matematikk og teknologi) ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

S9

**Hvor mange timer totalt har du deltatt på faglige/ didaktiske kurs i naturfag i løpet av de siste to årene (f.eks. workshops, faglige seminarer o.l.)?**

Kryss av i **én** sirkel.

- Ingen ----
- Færre enn 6 timer ----
- 6–15 timer ----
- 16–35 timer ----
- Flere enn 35 timer ----

S10

**I hvor stor grad har du dratt nytte av din etterutdanning ...**

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

- |   | I stor grad           | I noen grad           | Ikke i det hele tatt  | Har ikke tatt etterutdanning |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| a) til planlegging av undervisningen? ----- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        |
| b) i undervisningen? -----                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        |
| c) til vurdering? -----                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>        |

**S11**

Hvilke(t) naturfaglæreverk bruker du i denne klassen?

\_\_\_\_\_  
Skriv navnet på læreverket/læreverkene her.

**S12**

Når du underviser denne klassen i naturfag, hvor stor grad av trygghet har du til å gjøre følgende?

Kryss av i **én** sirkel for hver linje.

	Svært trygg	Litt trygg	Litt utrygg	Ikke trygg
a) Inspirere elevene til å lære naturfag -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Forklare naturfaglige begreper eller prinsipper ved å foreta eksperimenter -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Gi utfordrende oppgaver til flinke elever -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Tilpasse undervisningen for å vekke elevenes interesse-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Hjelp elevene til å forstå verdien av å lære naturfag-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Vurdere elevenes forståelse av naturfag-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Forbedre forståelsen til elever som sliter med faget-----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Gjøre naturfag relevant for elevene -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Utvikle elevenes evne til å reflektere og resonnere -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Bruke utforskende metoder i naturfagundervisningen -----	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# Tusen takk!

**Takk for at du tar deg tid til å fylle ut spørreskjemaet.**

---





BOSTON  
COLLEGE

[timss.bc.edu](http://timss.bc.edu)

**5. trinn**



© IEA, 2018

International Association  
for the Evaluation of  
Educational Achievement