

Vragenlijst deelnemers Vlaams Lerend Netwerk STEM SO

1. Persoonlijke gegevens

Naam school:.....

Provincie school:

- Antwerpen Limburg Oost-
Vlaanderen Vlaams-
Brabant West-
Vlaanderen

Wat is je functie?

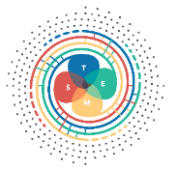
- Leidinggevend
 Coördinator
 Onderwijzend / Educatief
 Zorg
 Ondersteunend
 CLB-medewerker
 Andere:.....

Welke STEM-letter past het beste bij jou? (meerdere antwoorden mogelijk)

- Science
 Technology
 Engineering
 Mathematics

Wat is je eigen diploma?

- Bachelor, studiegebied:
 Bachelor lerarenopleiding, vakken:
 Master, studiegebied:
 Master lerarenopleiding, vakken:
 SLO, vakken:
 PhD, studiegebied:



Voor leerkrachten: ik geef les in

- 1^{ste} graad SO
- 2^{de} graad SO
- 3^{de} graad SO
- Geen leerkracht

Ik ben een

- vrouw
- man
- andere

Ik ben

- Tussen 20 en 29
- Tussen 30 en 39
- Tussen 40 en 49
- Tussen 50 en 59
- Tussen 60 en 69

jaar oud.

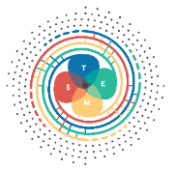
2. Huidige aanpak van STEM op de eigen school

Hoe wordt STEM nu ingevuld in de eerste graad op jouw school?

- Binnen de bestaande klassieke vakken
- In een apart interdisciplinair STEM-vak
- In een of meerdere interdisciplinaire project(en)
- We hebben nog geen duidelijke STEM-aanpak
- Andere:.....
- Niet van toepassing

Hoe wordt STEM nu ingevuld in de tweede graad op jouw school?

- Binnen de bestaande klassieke vakken
- In een apart interdisciplinair STEM-vak
- In een of meerdere interdisciplinaire project(en)
- We hebben nog geen duidelijke STEM-aanpak

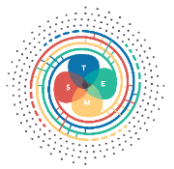


- Andere:.....
- Niet van toepassing

Hoe wordt STEM nu ingevuld in de derde graad op jouw school?

- Binnen de bestaande klassieke vakken
- In een apart interdisciplinair STEM-vak
- In een of meerdere interdisciplinaire project(en)
- We hebben nog geen duidelijke STEM-aanpak
- Andere:.....
- Niet van toepassing

Uitspraken		In hoeverre ga je akkoord?				
		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
1	Op niveau van de scholengemeenschap is er tussen de scholen overleg rond STEM-initiatieven.	1	2	3	4	5
2	Op niveau van de scholengemeenschap is er tussen de scholen samenwerking rond STEM-initiatieven (vb. infrastructuur,...).	1	2	3	4	5
3	Op niveau van de scholengemeenschap is er rond STEM-initiatieven samenwerking tussen leraren over de scholen heen.	1	2	3	4	5
4	Ik kan autonoom beslissen in mijn school om al dan niet mee te werken aan de invulling van STEM.	1	2	3	4	5
5	We betrekken binnen een STEM-project soms ook niet-STEM-vakken, zoals geschiedenis, Nederlands,....	1	2	3	4	5
6	We doen voor STEM beroep op externen (bedrijven, hogescholen, universiteiten, andere scholen,...) voor fysiek materiaal (hout, gereedschap,...).	1	2	3	4	5
7	We doen voor STEM beroep op externen (bedrijven, hogescholen, universiteiten, andere scholen,...) voor inhoudelijke of didactische ondersteuning .	1	2	3	4	5
8	Op onze school zijn goed uitgeschreven leerlijnen rond STEM van eerste tot derde graad.	1	2	3	4	5



9	Op onze school is er voldoende expertise (leerkrachten, specifieke kennis) aanwezig om STEM volledig uit te rollen met betrekking tot STEM-geletterdheid (de 1 ^{ste} graad).	1	2	3	4	5
10	Op onze school is er voldoende didactisch materiaal aanwezig om STEM volledig uit te rollen met betrekking tot STEM-geletterdheid (de 1 ^{ste} graad).	1	2	3	4	5
11	Op onze school is er voldoende expertise (leerkrachten, specifieke kennis) aanwezig om STEM volledig uit te rollen met betrekking tot STEM-specialisatie (bovenbouw).	1	2	3	4	5
12	Op onze school is er voldoende didactisch materiaal aanwezig om STEM volledig uit te rollen met betrekking tot STEM-specialisatie (bovenbouw).	1	2	3	4	5

We evalueren STEM

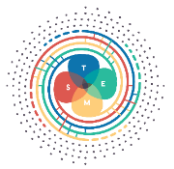
- enkel via permanente evaluatie
- via een combinatie van permanente evaluatie en examens
- andere:.....

We evalueren STEM aan de hand van

- presentaties
- verslagen
- observaties van het leerproces van de leerlingen
- een werkstuk
- een schriftelijk examen
- een mondeling examen
- een praktisch examen
- andere:.....

De evaluatie van STEM gebeurt door

- de leerkracht
- de leerling zelf
- collega-leerlingen
- externen
- andere:.....



3. Verwachtingen bij je deelname aan het Vlaams Lerend Netwerk STEM

In welke mate zie je mogelijkheden om mee te werken en bij te dragen aan het Lerend Netwerk?

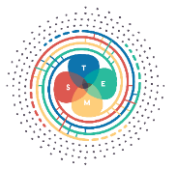
Uitspraken		In hoeverre ga je akkoord?				
		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
1	Ik zie de mogelijkheid om mee vorm te geven aan een STEM-didactiek.	1	2	3	4	5
2	Ik zie de mogelijkheid om mee vorm te geven aan de implementatie van het STEM-kader van de Vlaamse Overheid.	1	2	3	4	5
3	Ik zie de mogelijkheid om bij te dragen met concreet materiaal.	1	2	3	4	5
4	Ik zie de mogelijkheid om met collega's goede praktijkvoorbeelden te delen.	1	2	3	4	5

Als uitwisselingsvorm verwacht ik bij het Vlaams Lerend Netwerk STEM (vink aan):

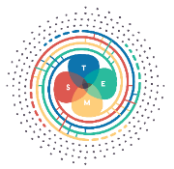
- interactieve workshops
- demonstratieve workshops
- uiteenzettingen
- posters
- discussies
- andere:.....

4. Eigen ideeën over STEM

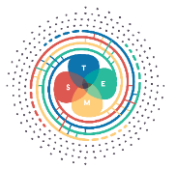
We willen hier bij enkele vragen een duidelijk onderscheid maken tussen de klassieke STEM-vakken (= de aparte STEM-vakken zoals wiskunde, fysica, biologie, chemie, natuurwetenschappen, elektriciteit, mechanica, techniek,... zoals die al vele jaren in de schoolcurricula staan) en een interdisciplinair STEM-vak (= een eventueel vrij recent ingericht vak dat overkoepelend de verschillende STEM-componenten aan bod laat komen). Soms is er geen interdisciplinair STEM-vak, maar wordt STEM interdisciplinair geconcentreerd in een of meerdere aparte STEM-projecten.



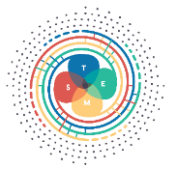
Uitspraken		In hoeverre ga je akkoord?				
		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
Dimensie 1 - Interactie en samengaan van de aparte STEM-componenten van het letterwoord met respect voor de eigenheid van elke component						
1	In elk STEM-project moeten de 4 STEM-componenten (S, T, E en M) aan bod komen.	1	2	3	4	5
2	In elk STEM-project moeten minstens 2 STEM-componenten (S, T, E en M) aan bod komen.	1	2	3	4	5
3	Over een heel schooljaar moeten de 4 STEM-componenten aan bod komen.	1	2	3	4	5
4	Over een heel schooljaar moeten minstens 2 STEM-componenten aan bod komen.	1	2	3	4	5
5	De bestaande leerplandoelen van de aparte klassieke STEM-vakken kunnen voor een deel gerealiseerd worden via een STEM-project of een interdisciplinair STEM-vak.	1	2	3	4	5
6	De klassieke STEM-vakken moeten gegeven worden zoals vroeger, maar een apart interdisciplinair STEM-vak of STEM-project moet die inhoud verder behandelen.	1	2	3	4	5
7	STEM moet binnen de klassieke STEM-vakken aan bod komen en geen apart vak zijn.	1	2	3	4	5
8	Aan een STEM-project moeten steeds leerplandoelen van de klassieke STEM-vakken (en dus bijhorende leerplannen) gekoppeld worden.	1	2	3	4	5
9	Als er een interdisciplinair STEM-vak is, moet daar ook een apart leerplan voor komen.	1	2	3	4	5
10	De bijdrage van collega's uit verschillende disciplines is een meerwaarde voor het ontwikkelen van een STEM-project.	1	2	3	4	5
Een STEM-leerkracht krijgt te maken met zijn eigen STEM-component, maar ook met de andere, vreemde, STEM-componenten. Welke kennis, vaardigheid en creativiteit heeft de leerkracht minstens nodig ?						
11	Kennis van de eigen STEM-component		Geen	Basis	diepgaand	
12	Kennis van de vreemde STEM-componenten		Geen	Basis	diepgaand	
13	Vaardigheid in de eigen STEM-component		Geen	Basis	diepgaand	



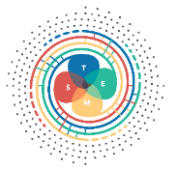
14	Vaardigheid in de vreemde STEM-componenten	Geen		Basis	diepgaand	
15	Creatief denkvermogen	Geen		Gemiddeld	Veel	
Dimensie 2 - Probleemoplossend leren via toepassen van STEM-concepten en -praktijken		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
16	Het is de bedoeling dat leerlingen bij een STEM-project zelf het probleem kunnen analyseren.	1	2	3	4	5
17	Het is de bedoeling dat leerlingen bij een STEM-project zelf een probleem kunnen formuleren.	1	2	3	4	5
18	Het is de bedoeling dat leerlingen bij een STEM-project zelf een werkwijze kunnen bepalen.	1	2	3	4	5
19	Het is de bedoeling dat leerlingen bij een STEM-project zelf een resultaat kunnen vinden.	1	2	3	4	5
20	Het hangt van project tot project af welke stappen leerlingen zelfstandig kunnen doen.	1	2	3	4	5
21	Het is de bedoeling dat leerlingen groeien in dit probleemoplossend leren.	1	2	3	4	5
Dimensie 3 – Vaardig en creatief onderzoeken en ontwerpen		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
22	Bij een STEM-project moeten de vaardigheden van de leerlingen aan bod komen.	1	2	3	4	5
23	Bij een STEM-project moet het creatief denken van de leerlingen aan bod komen.	1	2	3	4	5
24	Bij een STEM-project moet de kennis van de leerlingen aan bod komen.	1	2	3	4	5
25	Bij een STEM-project moet de attitude van de leerlingen aan bod komen.	1	2	3	4	5
Dimensie 4 – Denken, redeneren, modelleren en abstraheren		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
26	Leerlingen moeten een tekening/figuur/schema maken om hun ideeën te verbeelden.	1	2	3	4	5
27	Leerlingen kunnen verbanden leggen met de theorie.	1	2	3	4	5
28	Leerlingen moeten een model maken.	1	2	3	4	5



29	Leerlingen moeten hun keuzes kunnen verantwoorden.	1	2	3	4	5
30	Voorspellingen moeten via simulaties op de computer gemaakt worden.	1	2	3	4	5
Dimensie 5 - Strategisch toepassen en ontwikkelen van technologie		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
31	De leerlingen moeten rekening houden met de technologische behoeften en beperkingen bij een ontwerpopdracht.	1	2	3	4	5
32	De leerlingen moeten rekening houden met de gevolgen van technische interventies op natuur en samenleving.	1	2	3	4	5
Dimensie 6 - Inzicht verwerven in de maatschappelijke relevantie van STEM		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
33	Een STEM-project moet aansluiten bij de leefwereld van de leerlingen.	1	2	3	4	5
34	Bij een STEM-project kunnen zeker ook niet-STEM-inhouden of -contexten betrokken worden, bijvoorbeeld geschiedenis, taal, muziek, LO,...	1	2	3	4	5
35	Binnen STEM moet ruimte zijn voor discussie en exploratie en kritisch denken.	1	2	3	4	5
36	Binnen STEM moet ruimte zijn voor discussie en exploratie rond controversiële thema's als kernenergie, genetische manipulatie,...	1	2	3	4	5
37	Er moet ruimte zijn voor ethische discussies rond recente ontwikkelingen in STEM-domeinen.	1	2	3	4	5
Dimensie 7 - Verwerven en interpreteren van informatie en communiceren over STEM		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
38	Bij een STEM project voorziet de leerkracht in een informatierijke omgeving.	1	2	3	4	5
39	Bij een STEM-project leren leerlingen door elkaar feedback te geven.	1	2	3	4	5
Dimensie 8 - Samenwerken in teamverband		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
40	Een STEM-project kan eigenlijk gegeven worden door één leerkracht die van alle markten thuis is.	1	2	3	4	5



41	Een leerkracht techniek is voldoende om een STEM-project te geven.	1	2	3	4	5
42	Leerkrachten uit alle disciplines zijn nodig bij een STEM-project.	1	2	3	4	5
43	Leerkrachten uit verschillende disciplines staan samen voor klas.	1	2	3	4	5
44	Leerkrachten uit verschillende disciplines staan afwisselend alleen voor klas.	1	2	3	4	5
45	Leerlingen uit verschillende richtingen kunnen samenwerken aan een STEM-project.	1	2	3	4	5
46	Leerlingen uit verschillende scholen kunnen samenwerken aan een STEM-project.	1	2	3	4	5
Dimensie 9 - STEM als drager van 21ste-eeuwse competenties		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
47	Het is duidelijk voor mij wat die 21ste-eeuwse competenties zijn.	1	2	3	4	5
48	Het is duidelijk voor mij hoe ik die 21ste-eeuwse competenties moet concretiseren binnen STEM.	1	2	3	4	5
Dimensie 10 - STEM en innovatie		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
49	Binnen STEM moet ruimte zijn voor exploratie rond recente ontwikkelingen in de verschillende STEM-domeinen.	1	2	3	4	5
Evaluatie		Helemaal niet akkoord	Eerder niet akkoord	Geen mening	Eerder wel akkoord	Volledig akkoord
50	De procesevaluatie is belangrijker dan de productevaluatie.	1	2	3	4	5
51	Vooraf kennis moet geëvalueerd worden.	1	2	3	4	5
52	Vooraf vaardigheden moeten geëvalueerd worden.	1	2	3	4	5
53	Vooraf attitude moet geëvalueerd worden.	1	2	3	4	5
54	Kennis, vaardigheden en attitude moeten geïntegreerd geëvalueerd worden.	1	2	3	4	5
55	Kennis, vaardigheden en attitude moeten apart geëvalueerd worden.	1	2	3	4	5



56	Er moet ruimte zijn om de leerlingen te laten falen in hun project.	1	2	3	4	5
----	---	---	---	---	---	---