



Lesstudie voor beroepsonderwijs

Samenwerking van leerkrachten voor
het verbeteren van de kwaliteit
van beroepsonderwijs
en -opleiding
2020-2023



**LESSTUDIE VOOR BEROEPSONDERWIJS
ONDERWIJS & OPLEIDING**

LS4VET eCourseBook



voor het beroepsonderwijs- eCourseBook

Samenwerking tussen leerkrachten
ter verbetering van de kwaliteit van het
beroepsonderwijs en de beroepsopleiding
2020-2023

This publication contains the revised, adapted and supplemented version of the LS4VET curriculum and modules developed in an international partnership within the framework of the LS4VET Erasmus+ project.

The authors of the original curriculum and modules are:

Attard Tonna, Michelle (Module 3)
Buhagiar, Michael (Module 3)
Bükki, Eszter (Module 4)
Calleja, James (LS4VET curriculum, Module 3)
Camilleri, Therese (module 3)
Gyóri, János (LS4VET curriculum, module 4)
Hartyány, Mária (LS4VET curriculum, module 5)
Khaled, Anne (LS4VET curriculum, module 1)
Mewald, Claudia (LS4VET curriculum, module 2)
Tscherne, Michaela (LS4VET curriculum)

This text is published by applying the Creative Commons Free Culture License of Attribution 4.0 International (CC BY-SA)



This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. If you remix, adapt, or build upon the material, you must license the modified material under identical terms.

Further information: <https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/freeworks>



**Medegefinancierd door
de Europese Unie**

Gefinancierd door de Europese Unie. De hier geuite ideeën en meningen komen echter uitsluitend voor rekening van de auteur(s) en geven niet noodzakelijkerwijs die van de Europese Unie of het Europese Uitvoerende Agentschap onderwijs en cultuur (EACEA) weer. Noch de Europese Unie, noch het EACEA kan ervoor aansprakelijk worden gesteld.

1. LS4VET ONTWERP - FOCUS OP PLANNING	1
1.1 Beschrijving van de module	1
1.1.1 Doelstelling	1
1.1.2 Toegangseisen	1
1.1.3 Inhoud	1
1.1.4 Doelstellingen	1
1.1.5 Leerresultaten	1
1.1.6 Beoordeling	2
1.1.7 Duur van de module, geschatte werklast en wijze van uitvoering	2
1.2 Fase 0: Waarom lesstudie in beroepsonderwijs en -opleiding?	2
1.2.1 Inleiding	2
1.2.2 Adaptieve leerkrachten worden door middel van lesstudie in beroepsonderwijs en -opleiding	3
1.3 Stap 0: Lesstudie in VET	3
1.3.1 Lesproces en LS4VET-model	3
1.3.2 Lesstudieproces	4
1.3.3 LS4VET-model	5
1.4 Stap 1: Het team organiseren	7
1.4.1 Het team organiseren	7
1.4.2 Lesstudie als grensoverschrijdende samenwerking in beroepsonderwijs en -opleiding	8
1.5 Stap 1: Voorstudie voor vaststelling van LS4VET-doelstelling	9
1.5.1 Voorstudies voor het bepalen van het grotere doel	9
1.5.2 Een groter doel stellen	9
1.6 Ontwerp van onderzoekslessen	10
1.7 Taken	10
1.7.1 VET-leeractiviteit trots op groepswerk (face-to-face discussie of forum)	10
1.7.2 Individueel: bekijk videopresentatie voor LS4VET-model	10
1.7.3 Groepswerk (forum, f2f of hybride)	11
1.7.4 Taak	12
1.7.5 Taak	12
1.7.6 Taak	14
1.7.7 Taak	15
1,8 Bibliografie	15
2. UITVOERING VAN LS4VET - FOCUS OP PROCES	16
2.1 Beschrijving van de module	16
2.1.1 Doel	16
2.1.2 Toelatingseisen	16
2.1.3 Inhoud	16
2.1.4 Doelstellingen	16
2.1.5 Leerresultaten	16
2.1.6 Beoordeling	17
2.1.7 Duur van de module, geschatte werklast en wijze van uitvoering	17
2.1.8 Moduleprofiel	17
2.2 Lesson study onderzoek lesopzet	19
2.2.1 Inleiding	19

2.2.2 Aan de slag	19
2.2.3 Het grote doel en de leerdoelen	20
2.3 Observeren en interviewen in de lesstudie	21
2.3.1 Inleiding tot de waarneming in LS	21
2.3.2 Interview in LS	22
2.4 Dialogische reflectie ter herziening van de lessen van het onderzoek naar de les	23
2.4.1 Inleiding	23
2.4.2 Van reflectie tot herziening	23
2.5 Lesstudieverslagen2	4
2.6 Taken	27
2.6.1 Taak 1	27
2.6.2 Taak 2	28
2.6.3 Facultatieve taak I	28
2.6.4 Taak 3	28
2.6.5 Facultatieve taak II	28
2.6.6 Taak 4	29
2.6.7 Facultatieve taak III	29
2.6.8 Facultatieve taak IV	29
2.6.9 Facultatieve taak V	29
2.6.10 Taak 5	30
2.6.11 Taak 6	30
2.6.12 Taak 7	30
2.6.13 Taak 8	30
2.6.14 Facultatieve taak VI	31
2.6.15 Facultatieve taak VII	31
2.6.16 Taak 9	31
2,7 Bibliografie	31
3. LS4VET DUURZAAMHEID - FOCUS OP VOORUITGANG	32
3.1 Beschrijving van de module	32
3.1.1 Doel	32
3.1.2 Toelatingseisen	33
3.1.3 Inhoud	33
3.1.4 Doelstellingen	33
3.1.5 Leerresultaten	33
3.1.6 Beoordeling	33
3.1.7 Duur van de module, geschatte werklast en wijze van uitvoering	33
3.1.8 Schema	34
3.2 Promotie en verspreiding	34
3.2.1 Inleiding	34
3.2.2 Voorbereiding van materiaal en verspreiding van lesmateriaal	35
3.3 Identificatie van potentiële deelnemende opvoeders	36
3.3.1 Inleiding	36
3.3.2 Lesstudie: sterke punten en uitdagingen	36
3.4 Samenwerkend leren binnen scholen	37
3.4.1 Inleiding	37
3.4.2 Doeltreffend leiderschap van leerkrachten	37

3.5 Duurzame lesstudie voor een groep leerkrachten in een school	38
3.5.1 Voorbereidende werkzaamheden	38
3.5.2 Het begrip duurzaamheid	39
3.5.3 Naar een duurzame lesstudie	40
3.6 Taken	41
3.6.1 Activiteit 3.1	41
3.6.2 Activiteit 3.2	41
3.6.3 Beoordelingstaak 1	41
3.6.4 Taak 1	41
3.6.5 Activiteit 3.3	42
3.6.6 Facultatieve taak II	42
3.6.7 Beoordelingstaak 2	42
3.6.8 Taak 2	42
3.6.9 Activiteit 3.5	42
3.6.10 Activiteit 3.6	42
3.6.11 Activiteit 3.7	43
3.6.12 Activiteit 3.8	43
3.6.13 Activiteit 3.9	43
3.6.14 Beoordelingstaak 3	44
3.6.15 Taak 3	44
3,7 Bibliografie	44
4. LS4VET IMPACT - FOCUS OP LEIDERSCHAP - FACULTATIEVE MODULE	44
4.1 Beschrijving van de module	44
4.1.1 Doel	44
4.1.2 Toelatingseisen	45
4.1.3 Inhoud	45
4.1.4 Doelstellingen	45
4.1.5 Leerresultaten	45
4.1.6 Beoordeling	45
4.1.7 Duur van de module, geschatte werklast en wijze van uitvoering ⁴⁶	
4.1.8 Leergids	46
4.1.9 Schema	46
4.2 Algemene inleiding	46
4.3 LS4VET en leiderschap/management op schoolniveau: Processen en uitdagingen van organisatorische aanpassing en implementatie	47
4.3.1 Inleiding	47
4.3.2 Aanpassing en uitvoering van LS in een school voor beroepsonderwijs en -opleiding - vóór stap 1	48
4.3.3 Aanpassing en uitvoering van de LS in een school voor beroepsonderwijs en -opleiding - tijdens de stappen 1 tot 7	50
4.4 Lesstudie en de school als lerende organisatie	51
4.4.1 Inleiding	51
4.4.2 Lesstudie en de school als lerende organisatie	51
4.4.3 Leren: nieuwe kennis opdoen en oude kennis vergeten – achterlaten	52
4.5 LS4VET ondersteunen in uw school	53
4.5.1 Inleiding	53
4.5.2 Belangrijkste organisatorische voorwaarden voor het volhouden van de lesstudie	53
4.5.3 Totstandbrenging van een metaschoolse LS4VET-gemeenschap (MSLC)	56
4.5.4 Een LS4VET-strategie ontwikkelen	59

4.6 Samenwerking, communicatie en conflictoplossing op teamniveau	59
4.6.1 Inleiding	59
4.6.2 Coördinatie van de werkzaamheden van het LS4VET-team	60
4.6.3 Conflictoplossing	60
4.6.4 Teamcoördinatie	61
4,7 Opdracht	62
4.8 Taken	63
4.8.1 Reflectieve activiteit 1	63
4.8.2 Reflectieve activiteit 2	63
4.8.3 Forumdiscussie 1	63
4.8.4 Reflectieve activiteit 3	63
4.8.5 Reflectieve activiteit 4	63
4.8.6 Vragen/activiteiten voor F2F-vergadering 1	63
4.8.7 Taak 1	64
4.8.8 Reflectieve activiteit 5	64
4.8.9 Reflectieve activiteit 6	64
4.8.10 Reflectieve activiteit 7	64
4.8.11 Reflectieve activiteit 8	64
4.8.12 Vragen/activiteiten voor F2F-vergadering 2	64
4.8.13 Opdracht 1	66
4.8.14 Opdracht 2	66
4.8.15 Forumdiscussie 2	66
4.8.16 Vragen/activiteiten voor F2F-vergadering 3	66
4.8.17 Opdracht 3	66
5. ONDERWIJSMETHODEN VAN DE 21E EEUW - FOCUS OP DE DIGITALE WERELD	67
5.1 Beschrijving van de module	67
5.1.1 Doel	67
5.1.2 Toelatingseisen	67
5.1.3 Inhoud	67
5.1.4 Doelstellingen	67
5.1.5 Leerresultaten	67
5.1.6 Beoordeling	68
5.1.7 Duur van de module, geschatte werklust en wijze van uitvoering	68
5.2 Navigatie door pictogrammen	68
5.3 Inleiding tot de module	69
5.4 Responsief beroepsonderwijs	69
5.5 Actieve leer-/onderwijsmethoden	72
5.5.1 Pedagogische verandering door toepassing van actief leren	72
5.5.2 Ontdekkend actief leren	74
5.5.3 Flipped classroom-methode	76
5.5.4 Projectmatig leren	81
5.6 Digitale hulpmiddelen voor pedagogiek	85
5.6.1 Digitale hulpmiddelen in het lesstudieonderzoek	85
5.6.2 Onderwijsontwerp voor het digitale tijdperk	86
5.6.3 Gebruik van digitale hulpmiddelen in het onderwijs - wat zijn de moeilijkheden	88
5.6.4 Het ontwerpen van een e-learningcursus	89

5.6.5 Hoe kiezen?	91
5.6.6 Een teaser voor Canva	93
5.7 Open onderwijsmiddelen	97
5.7.1 5.1 Voorbeelden	98
5.8 Bijlagen	105
5.8.1 De taxonomie van Bloom	105
5.9 Bibliografie	107
BIJLAGE	110

1. LS4VET ONTWERP - FOCUS OP PLANNING

1.1 BESCHRIJVING VAN DE MODULE

1.1.1 DOEL

Het doel van deze module is de deelnemers vertrouwd te maken met de ontwikkeling van effectieve LS4VET ontwerpen waarbij de belangrijkste principes van Lesson Study worden toegepast als een grensoverschrijdende samenwerking door middel van onderzoek in de context van beroepsonderwijs en -opleiding. Dit proces vereist dat deelnemers in staat zijn om voorstudies uit te voeren om onderzoekslessen te plannen in samenwerking met Lesson Study teamgenoten, deskundige anderen uit verschillende vakgebieden en/of Lesson Study facilitators, evenals met hun leerlingen als actieve deelnemers met een stem op een responsieve manier. Aan het einde van de module zullen de deelnemers in staat zijn Lesson Study-teams op te zetten en Lesson Study-cycli te ontwerpen in overeenstemming met de onderhandelde Lesson Study-doelen.

1.1.2 TOEGANGSEISEN

Geen

1.1.3 INHOUD

1. Grensoverschrijdende samenwerking en leren door middel van gezamenlijk praktijkonderzoek in beroepsonderwijs en -opleiding
2. Theorieën, middelen en strategieën voor het ontwerpen van lessen
3. Goed geïnformeerde anderen, facilitatoren van Lesson Study en belanghebbenden bij Lesson Study
4. Het LS4VET-model

1.1.4 DOELSTELLINGEN

De deelnemers...

1. begrijpen de sleutelbeginselen van grensoverschrijdende samenwerking en onderzoekend leren in beroepsonderwijs en -opleiding en zijn in staat deze toe te passen in doeltreffende ontwerpen voor lessen.
2. middelen en strategieën kennen om voorstudies uit te voeren voor het ontwerpen van onderzoekslessen op basis van een theoretisch inzicht dat geschikt is voor doelgroepen van beroepsonderwijs en -opleiding.
3. kennen de verschillende rollen van deskundige anderen en facilitators van Lesson Study en zijn in staat samenwerking tot stand te brengen met belanghebbenden uit scholen/hoger onderwijsinstellingen/het bedrijfsleven om betere leermogelijkheden voor leerlingen te creëren.
4. zijn in staat lesstudiecycli te plannen en deze gezamenlijk uit te voeren in LS4VET-onderzoekslesontwerpen.

1.1.5 LEERRESULTATEN

De deelnemers...

1. de rol van Lesson Study als grensoverschrijdende samenwerking en onderzoekend leren in beroepsonderwijs en -opleiding kennen en analyseren.
2. bepalen en gebruiken van passende middelen en strategieën in voorstudies in overeenstemming met de doelen/vragen van de onderzoeksles.
3. de toepassing van geselecteerde strategieën rechtvaardigen om leerlingen in het beroepsonderwijs te betrekken als actieve deelnemers met een stem in een lesontwerp.

4. grensoverschrijdende samenwerking tot stand brengen met deskundige anderen en/of facilitatoren uit het onderwijs en/of het bedrijfsleven om betere leermogelijkheden voor studenten te creëren.

1.1.6 BEOORDELING

Voor een succesvolle afronding van de module moeten de deelnemers

1. een Lesson Study-onderzoeksopzet maken in de context van hun eigen beroepsopleiding:
 - a) in overeenstemming met de geselecteerde doelstellingen/vragen van de onderzoeksles.
 - b) in samenwerking met het onderwijs en/of het bedrijfsleven, en
 - c) met lerenden als actieve deelnemers (groepswork, 50%)
2. actief deelnemen aan e-learning en de cursustaken voltooien (individueel en groepswork, 50%)

De beoordeling is gebaseerd op een criteriumgerichte schaal van 4,0 (zie bijlage).

1.1.7 DUUR VAN DE MODULE, GESCHATTE WERKLAST EN WIJZE VAN UITVOERING

3 weken.

1 ECTS

40 % e-learning en zelfstudie

40 % digitale face-to-face samenwerking

20% analoge of gemengde face-to-face samenwerking

1.2 FASE 0: WAAROM LESSTUDIE IN BEROEPSONDERWIJS EN -OPLEIDING?

1.2.1 INLEIDING

Om doeltreffend onderwijs van hoge kwaliteit te waarborgen, moeten niet alleen de curricula voortdurend worden verbeterd, maar moeten ook systematische benaderingen van en mogelijkheden voor de initiële en permanente beroepsontwikkeling van docenten, opleiders en mentoren in beroepsonderwijs en -opleiding worden ingevoerd. Docenten/opleiders in beroepsonderwijs en -opleiding moeten niet alleen hun beroeps specifieke competenties, maar ook hun pedagogische methodologische vaardigheden voortdurend verbeteren.

Lesson study (LS) is een praktijk van professionele ontwikkeling in samenwerkingsverband waarin leerkrachten samenwerken om hun instructiepraktijk te verbeteren, in samenwerking met andere betrokkenen. Het wordt al sinds de jaren 1870 in Japan gebruikt. Vanwege zijn doeltreffendheid wordt het al enkele decennia wereldwijd gebruikt in verschillende onderwijs- en culturele contexten en gebieden, maar niet eerder in beroepsonderwijs en -opleiding.

Lesson study heeft de volgende vijf big ideas (Goei et al., 2021):

1. **"Docenten voeren gezamenlijk onderzoek uit naar uitdagingen en mogelijkheden in hun onderwijspraktijk.** De essentie van het eerste grote idee in beroepsonderwijs en -opleiding is het leren van leerlingen te verbeteren door middel van onderzoek door leraren naar nieuwe onderwijsmethoden en hun samenwerking (ook met het bedrijfsleven) bij het ontwerpen, uitvoeren, evalueren en overdenken van onderzoekslessen gedurende een langere periode.
2. **LS houdt in dat praktijkkennis en externe kennis op innovatieve manieren worden gecombineerd.** In een context van beroepsonderwijs en -opleiding omvat het tweede grote idee dus het opzetten van grensoverschrijdende samenwerking met deskundige anderen en/of facilitatoren uit het onderwijs en/of het bedrijfsleven om betere leermogelijkheden voor studenten te creëren. LS in beroepsonderwijs en -opleiding moeten de horizon van leraren verruimen door in samenwerking met studenten, collega's,

partners uit het bedrijfsleven en andere teams, sectoren, onderwijsinstellingen en landen het beroepsonderwijs mede vorm te geven.

3. **LS gaat over leren van het leren van studenten.** LS in beroepsonderwijs en -opleiding moet ertoe leiden dat leraren het leren van hun leerlingen beter begrijpen en beter weten welke vorm van VET-pedagogiek doeltreffend is voor het leren van de leerlingen.
4. **LS is een samenwerking van leraren met elkaar en met deskundige anderen.** In een beroepsonderwijs- en -opleidingscontext betreft LS leraren bij arbeidsgerichte samenwerking en onderzoek naar theorieën en methoden van authentiek onderwijzen en leren, waar mogelijk in samenwerking met de arbeidsmarkt. LS in beroepsonderwijs en -opleiding moet gericht zijn op een leercultuur en een op samenwerking gerichte professionaliteit en moet een diepgaande samenwerking mogelijk maken tussen leraren en belanghebbenden uit het bedrijfsleven over uitdagingen en kansen die zij in hun onderwijspraktijk ervaren.
5. **LS vereist iteratieve cycli van onderzoekslessen.** LS in beroepsonderwijs en -opleiding moet het leren van leraren aanmoedigen dat in de praktijk, binnen en tussen instellingen voor beroepsonderwijs en -opleiding wordt verspreid."

1.2.2 ADAPTIEVE LERAREN WORDEN DOOR LESSTUDIE IN BEROEPSONDERWIJS EN -OPLEIDING

In de 21e eeuw moeten beroepsonderwijs en -opleiding wereldwijd meerdere uitdagingen aangaan en aanpakken: snel veranderende behoeften van de economie, veranderende banen en werkomgevingen in verband met de snelle ontwikkeling van digitale technologie, en de uitdagende taak om heterogene groepen studenten met uiteenlopende leerbehoeften of schoolervaringen op te leiden. Daarnaast wordt steeds meer nadruk gelegd op het creëren van meer en betere mogelijkheden voor de initiële en voortgezette professionele ontwikkeling van leraren in beroepsonderwijs en -opleiding, met de nadruk op het uitrusten van hen met de juiste vaardigheden en instrumenten voor en door digitale technologieën.

Om deze pedagogische verandering te bewerkstelligen, is er behoefte aan adaptieve leraren beroepsonderwijs en -opleiding die snel en adequaat op nieuwe omstandigheden kunnen reageren.

Adaptieve leerkrachten zijn van nature reflectief en "*gebruiken kennis van meerdere variabelen en creëren geheel nieuwe en innovatieve oplossingen voor de complexiteit van hun onderwijs*".

Adaptief lesgeven wordt gedefinieerd als het zorgvuldig en proactief plannen van het curriculum, de leermiddelen en de leeractiviteiten, en het flexibel inspelen op de leerbehoeften van de leerlingen in de sociale context van de klas om de gewenste lesdoelstellingen te bereiken.

LS speelde een cruciale rol bij het beïnvloeden van de perceptie van de leerkrachten, en liet zien hoe leerkrachten zich meer bewust zijn geworden van de verschillende onderwijsbehoeften van leerlingen en hoe zij deze behoeften dienovereenkomstig aanpakken. Daarom werd LS aangepast aan de context van dierenarts en heeft het de volgende drie doelstellingen;

1. **Het ontwikkelen van adaptieve leraren door middel van onderzoek** - betreft de vaardigheid van leraren om om te gaan met onverwachte en nieuwe situaties. Wij zien dit als de basis en het uitgangspunt voor het betrekken van leerkrachten bij Lesson Study.
2. **Grensoverschrijdende samenwerking en leren** - hierbij zijn alle belanghebbenden betrokken (studenten, docenten, begeleiders van lessen, deskundige anderen, mensen uit het bedrijfsleven). Wij geloven dat docenten veel leren van hun werkplek in het bedrijfsleven en door elkaars werkwijzen te observeren. Een implicatie hiervan is dat LS4VET-teams altijd een of meer docenten beroepsonderwijs en -opleiding in werk- en praktijkgerichte vakken (bv.: kok, patissier, barman, enz.) moeten omvatten.

3. **Duurzaamheid** - het uiteindelijke doel van het LS4VET-model moet zijn dat Lesstudie een duurzaam proces wordt binnen de instelling en eventueel daarbuiten. Lesson Study in VET moet aspecten omvatten van hoe deze duurzaamheid onder deelnemers en actoren kan worden bereikt.

1.3 STAP 0: LESSTUDIE IN BEROEPSONDERWIJS EN -OPLEIDING

1.3.1 LESSTUDIEPROCEN EN LS4VET-MODEL

Lesson Study is een speciale bottom-up benadering van de professionele ontwikkeling van leerkrachten, gebaseerd op professionele samenwerking en praktijkonderzoek. Het is een door de leraren geïnitieerde en uitgevoerde activiteit, waarbij zij een uitdaging of probleem in hun dagelijkse onderwijspraktijk volgens bepaalde stappen onderzoeken. De essentie van Lesson Study is dat leerkrachten nieuwe, meer reflectieve en effectieve benaderingen ontdekken in hun werk ter verbetering van het leren van leerlingen.

Er zijn zeven stappen in het LS4VET-proces;

Stap 1 - Organiseer het team, stel het doel vast

Stap 2 - Alleen en samen studeren

Stap 3 - Plan onderwijseenheid

Stap 4 - Onderzoeksles: lesgeven en observeren

Stap 5 - Analyse en bespreking

Stap 6 - Herhaling: Herzien, verbeteren, onderwijzen, observeren, analyseren & bespreken onderwijseenheid

Stap 7 - Reflecteren en verspreiden

Deze stappen zijn belangrijk **om** een lesstudie uit te voeren, maar het LS4VET-model is belangrijk voor het **ontwerpen van** een lesstudie in het beroepsonderwijs.

In dit hoofdstuk maak je kennis met het proces en het model, zodat je met je team een lesstudie kunt ontwerpen.

1.3.2 LESSTUDIEPROCEN

Stap 1 Organiseer het team, stel het doel vast

- Facilitator organiseert bijeenkomsten met het LS4VET team gericht op het identificeren van een probleem/interesse/vraag voor het uitvoeren van een onderzoeksles en voor het ontwikkelen van een werkplan.
- Het LS4VET-team en de facilitator onderhouden contact met de LS meta-schoolgemeenschap en de schoolmanager om de opzet van de lesstudie te presenteren en te bespreken.

Stap 2 Alleen en samen studeren

- Het LS4VET-team gaat, ondersteund door de facilitator, op zoek naar materiaal over het vastgestelde probleem/belangstelling/vraagstuk.
- Het LS4VET-team en de facilitator communiceren met deskundige anderen en/of studenten om het doel/de doelen van de lesstudie te verduidelijken.
- Het LS4VET-team, ondersteund door de facilitator, identificeert nuttige bronnen voor de planning van de les.
- Facilitator deelt lesstudieontwerp met de schoolmanager.

Stap 3 Plan onderwijseenheid

- Het LS4VET-team en de facilitator houden zich bezig met lesson study onderzoek en ontwikkelen observatie- en interviewschema's waarbij deskundige anderen en leerlingen worden betrokken, zoals nodig en overeengekomen door het team.
- Het LS4VET-team en de facilitator vinden, in samenwerking met de LS-metaschoolgemeenschap, tijd voor het geven van de onderzoeksles, het interviewen van de leerlingen en het houden van een discussie na de les,
- Schoolleider nodigt deskundige anderen en waarnemers uit om het geven van de onderzoeksles te observeren zoals in stap 4.

Stap 4 Onderzoeksles: lesgeven en observeren

- Een LS4VET-lid geeft de onderzoeksles aan een klas/groep leerlingen.
- Andere LS4VET-teamleden en deskundige anderen, waaronder eventueel de facilitator, observeren de onderzoeksles en verzamelen gegevens.

Stap 5 Analyseren en bespreken

- Het LS4VET-team houdt een discussie na de les.
- De facilitator leidt de sessie aan de hand van de post-les discussiegids.
- Op basis van de discussie na de les neemt een lid van het LS4VET-team nota van wat goed werkte en van suggesties voor de aanpassing van de onderzoeksles.

Stap 6 Herhaling: Herzien, verbeteren, onderwijzen, observeren, analyseren en bespreken van onderwijseenheid

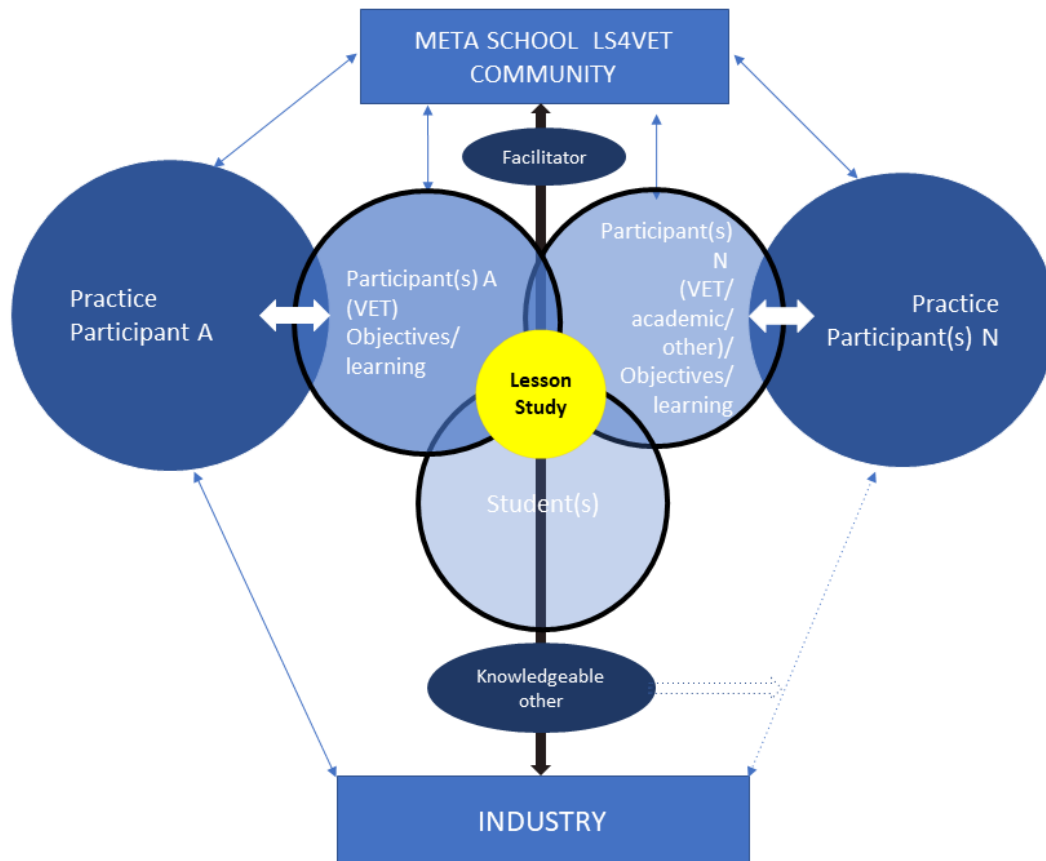
- Herhaal de stappen 3 tot en met 5.
- Herontwerp de les met wijzigingen.

Stap 7 Reflecteren en verspreiden

- Het LS4VET-team, onder leiding van de facilitator, schrijft een verslag dat het hele proces van de lesstudie documenteert.
- De LS4VET-metaschoolgemeenschap levert feedback op het eindverslag met het oog op het organiseren van toekomstige initiatieven voor professionele ontwikkeling en lesstudies.
- Het LS4VET-team en de facilitator verspreiden de ervaringen en bevindingen van de lesstudie onder de schoolgemeenschap en daarbuiten.

1.3.3 LS4VET MODEL

DE META SCHOOL LS4VET GEMEENSCHAP: Wanneer LS4VET voor het eerst in een school voor beroepsonderwijs wordt geïntroduceerd, kunnen slechts enkele leraren deelnemen. Een Meta school LS4VET gemeenschap begint pas als er al meer dan één LS4VET team in de school is. Deze gemeenschap beschrijft niet alleen een duidelijke visie op LS4VET, maar legt ook uit wat LS specifiek moet opleveren voor leraren en leerlingen. De LS4VET-gemeenschap stelt basisregels vast rond facilitering, tijd en middelen als geheel, hoewel elk LS4VET-team al zijn eigen visie/doelstellingen en basisregels bepaalt. Tenslotte zorgt de LS4VET gemeenschap voor duidelijke communicatie over al deze onderwerpen binnen en buiten de LS4VET gemeenschap. Aan het einde van de Lesson



Study cyclus, worden de bevindingen gedeeld in de LS4VET gemeenschap en gecommuniceerd buiten de LS4VET gemeenschap.

De facilitator heeft een brugfunctie tussen LS zelf en de LS4VET gemeenschap. Hij/zij is goed op de hoogte van de visie, vastgesteld door de LS4VET-metaschoolgemeenschap, weet wat nodig is rond facilitering (kent de regels die de LS4VET-metaschoolgemeenschap in dit verband heeft opgesteld) en zorgt ervoor dat de facilitering plaatsvindt. Gezien de complexiteit van het beroepsonderwijsstelsel (bijv. de heterogeniteit van de docenten, de context van het beroep en de geïntensiverde rol van de student) lijkt het van belang een insider aan te trekken die zich volledig op zijn/haar taak kan richten en dus geen dubbele rol heeft.

De goed geïnformeerde ander vervult (waar mogelijk) een belangrijke rol tussen de LS en de academische wereld en het bedrijfsleven. De kennis die een knowledgeable other inbrengt zal altijd moeten worden gezien in het licht van de VET-pedagogiek of het beroepsdomein. Een deskundige ander kan afkomstig zijn uit het bedrijfsleven, uit het onderwijs of uit beide gebieden. Een deskundige uit het bedrijfsleven kan nadenken over de industriële betekenis van de pedagogische doelstellingen en bevindingen, en door deze rol kan hij of zij bijvoorbeeld de pedagogische plannen van de onderzoeksles aanpassen. Hij of zij kan ook praktische en stilzwijgende kennis inbrengen in de LS. Maar aangezien LS in de eerste plaats gaat over het leren van studenten en docenten, is een academische deskundige met actuele inhoudelijke kennis en kennis over pedagogie en didactiek van het beroepsonderwijs in LS4VET ten eerste aan te bevelen.

Het bedrijfsleven heeft een bijzondere band met LS. Het leren van de leerlingen en bij uitbreiding het curriculum (en de les als centraal onderdeel daarvan) moet immers worden afgestemd op de veranderende context van beroepen/beroepsdomeinen. Daarom zou binnen LS4VET het bedrijfsleven in het proces geïntegreerd kunnen worden.

DE PRAKTIJKEN VAN DE DEELNEMERS Alle deelnemers brengen hun eigen praktijken in de lesstudie in. Elk van die praktijken heeft zijn eigen regels (over ontwerpen en lesgeven), taakverdelingen (rollen van actoren) en instrumenten (leermiddelen, lesvormen enz.) en beïnvloedt de manier waarop de deelnemers de Lesson Study

uitvoeren. Zoals gezegd kunnen deze verschillen in praktijken leiden tot leermogelijkheden. Daarom is het belangrijk om goed na te denken over het samenstellen van LS4VET-teams als het gaat om verschillen in praktijken en het uitnodigen van andere actoren (zoals goed geïnformeerde anderen) om het leerrendement te optimaliseren. Niet alleen voor de deelnemers, maar ook voor de professionele context waaruit zij komen. Niet alleen de teamsamenstelling is belangrijk voor het leerrendement en de mate waarin de pedagogie adaptief wordt. Er is ook aandacht nodig voor de teamleiders. Zij hebben een belangrijke rol in de ondersteuning van de deelnemers en in het toezicht op de naleving van de afspraken zoals die in de LS4VET Community zijn opgesteld.

De deelnemers zijn de "makelaars" tussen de praktijk en de Lesson Study. Zij brengen hun eigen regels, taakverdeling en instrumenten mee en beïnvloeden de manier waarop de andere deelnemers de studie uitvoeren. Deelnemers moeten daarom in staat zijn grenzen te overschrijden en tegenstellingen met leden van verschillende praktijken op te lossen. Deelnemer A en deelnemer(s) N werken en leren samen door systematisch het leren van leerlingen te analyseren en hun pedagogie aan te passen. Deelnemer A is idealiter een docent beroepsonderwijs - om de aansluiting met het bedrijfsleven te waarborgen - en Deelnemer N is een andere deelnemer in de LS-cyclus.

Deelnemer N:

- kunnen een of meer docenten (ook VET of Academisch) van zijn/haar team zijn;
- of een of meer docenten van een ander docententeam, binnen of buiten de instelling voor beroepsonderwijs en -opleiding, of van een andere instelling voor beroepsonderwijs en -opleiding, of uit de sector;
- zou ook een goed geïnformeerde ander kunnen zijn. Dit is alleen het geval wanneer een leraar ervoor kiest de LS-cyclus individueel te doorlopen.

De student(en) In het LS4VET-model is de betrokkenheid van studenten gewaarborgd; de deelnemers leren van het leren van de student (n.b.. hoe kunnen zij adaptieve pedagogie zodanig toepassen dat de student leert wat hij/zij moet leren) en vice versa. Het is belangrijk om studenten op een systematische manier te betrekken door hun feedback te vragen over leerproblemen of belemmeringen en door hen feedback te geven over hun vooruitgang. Wanneer we kijken naar de mogelijkheden binnen de LS-cyclus voor leerlingen om systematisch feedback te geven, is het belangrijk te bedenken dat leraren onvermijdelijk een veel bredere en beter geïnformeerde kennis hebben van vakinhoud, didactiek en pedagogiek dan leerlingen.

1.4 STAP 1: ORGANISEER HET TEAM

In stap 1 organiseert de facilitator bijeenkomsten met het LS4VET team gericht op het identificeren van een probleem/interesse/vraag voor het uitvoeren van een onderzoeksles en het ontwikkelen van een werkplan. En het LS4VET-team en de facilitator onderhouden contact met de LS meta-schoolgemeenschap en de schoolmanager om de opzet van de lesstudie te presenteren en te bespreken.

In dit hoofdstuk zul je:

1. Het team organiseren
2. Maak kennis met het opzetten van een samenwerking binnen de school en buiten de school met de academische wereld en het bedrijfsleven.

1.4.1 HET TEAM ORGANISEREN

De LS4VET-teamleider (dit kan een leraar of schoolleider zijn die het initiatief neemt tot LS-implementatie in een school voor beroepsonderwijs en -opleiding) moet beslissen over de omvang en de samenstelling van het LS4VET-team en anderen uitnodigen/betrekken bij het LS4VET-team.

LS4VET Teamgrootte

Het *LS4VET-team* is de groep leraren beroepsonderwijs en -opleiding die het team voor lesstudie vormt. De optimale grootte van een LS-team is drie tot zes docenten. Als uw hele afdeling of school van plan is aan LS4VET deel te nemen, is het aan te bevelen teams van drie tot zes personen samen te stellen en periodieke bijeenkomsten als hele afdeling of school te plannen.

LS4VET Team Samenstelling

Er zijn twee soorten LS-teams: teams voor één vak en vakoverschrijdende teams. Het team voor één vak is een team dat leerkrachten samenbrengt die hetzelfde vak onderwijzen, zodat zij hun kennis van de normen, het leerplan en de onderwijsstrategieën voor dat vak kunnen verdiepen. Een vakoverschrijdend team is een team waarin leraren uit verschillende vakgebieden echte gemeenschappelijke vragen hebben die vakoverschrijdend van belang zijn en samenwerken om zich af te vragen hoe zij het leren van de leerlingen kunnen verbeteren.

De heterogeniteit binnen het beroepsonderwijs is groot. Heterogeniteit is zichtbaar op verschillende lagen binnen het onderwijs. Docententeams worden gevormd op basis van verschillende logica's in de verschillende beroepsonderwijsstelsels (bijv. vakafdelingen en horizontale afdelingen in Hongarije, docententeams met subteams per sector en focusteams in Nederland). Bij het organiseren van teams moet worden nagegaan hoe deze heterogeniteit kan worden gebruikt om optimaal van elkaar te leren.

Uitnodigen/betrekken van bijdragende deelnemers aan het LS4VET-team

Na het organiseren van het LS4VET-team moeten de teamleden bespreken wie het LS4VET-team kan ondersteunen en erbij kan betrekken. Hieronder staan mogelijke deelnemers aan het LS4VET-team.

- *LS4VET-begeleider* - een persoon (binnen of buiten de school voor beroepsonderwijs en -opleiding) met kennis van lesstudie die het LS4VET-team door het lesstudieproces leidt en die deel kan uitmaken van het LS4VET-team.
- *Andere deskundige (A)* - een persoon met een academische achtergrond die het LS4VET-team voornamelijk met pedagogische inhoudelijke kennis kan ondersteunen.
- *Andere deskundige (I)* - een persoon uit het bedrijfsleven of van de school voor beroepsonderwijs en -opleiding met actuele ervaring in het bedrijfsleven die het LS4VET-team hoofdzakelijk kan ondersteunen met inhoud en toepassing van beroepsonderwijs en -opleiding.
- *Studenten* - de leerlingen in wier klas deze lesstudie zal worden uitgevoerd
- *Schoolmanager* - de persoon die de specifieke school voor beroepsonderwijs leidt
- *LS4VET-metaschoolgemeenschap* - een team dat het hele lesstudieproces overziet, voortdurend communiceert met de LS4VET-facilitator en het LS4VET-team ondersteunt wanneer, hoe en waar nodig.

1.4.2 LESSTUDIE ALS GRENDOVERSCHRIJDENDE SAMENWERKING IN BEROEPSONDERWIJS EN -OPLEIDING

Een van de doelstellingen van LS in beroepsonderwijs en -opleiding is voort te bouwen op en te profiteren van de bijzondere kenmerken van de context van beroepsonderwijs en -opleiding, zoals samenwerking met het bedrijfsleven, diversiteit van docenten en studenten en onderwijs- en leeromgevingen. Wij noemen dit **grensoverschrijdende samenwerking**. Binnen beroepsonderwijs en -opleiding is er een specifieke kans om gericht gebruik te maken van de kennis, vaardigheden en ervaringen van alle bij LS betrokken actoren, vanwege de heterogeniteit van docenten, de samenwerking met het werkveld, de universiteiten en mogelijk de studenten, gezien hun leeftijd en eerdere ervaringen. Er zijn enkele voorbeelden van grensoverschrijdende samenwerking in de context van beroepsonderwijs en -opleiding:

Er zijn 3 soorten grensovergangen tussen de praktijken van het beroepsonderwijs en de industrie (Andersson & Köpsén, 2019):

1. wanneer docenten in het beroepsonderwijs in aanraking komen met de beroepspraktijk door korte bezoeken aan een werkplek om een werknemer te ontmoeten die toezicht houdt op een student in het beroepsonderwijs, een bezoek aan de werkplek, het verrichten van werk in het oorspronkelijke beroep, bijvoorbeeld als timmerman of kok, en het gebruik van externe contracten waarbij studenten worden betrokken bij authentieke werktaken OF het onderhouden van relaties met het bedrijfsleven door deel te nemen aan regelingen en cursussen van het bedrijfsleven, netwerken via internet of wedstrijden voor studentenvaardigheden,
2. brokering van vakkennis (waarbij de brokers die kennis uit hun leerperiode op de werkplek meebrengen, of vertegenwoordigers van de industrie/leveranciers die hun nieuwste technologie en producten in de scholen presenteren en deskundige professionals die op de school worden uitgenodigd),
3. reconstructie van de beroepspraktijk op school (bijvoorbeeld door laboratoria, kapsalons enz. in de school die echte productie/diensten aan het publiek verrichten).

Bovendien is er ook sprake van grensoverschrijding wanneer beroepsleraren een formele lerarenopleiding in het beroepsonderwijs volgen (meestal terwijl zij al lesgeven) of wanneer binnen een school voor beroepsonderwijs leraren voor beroepsonderwijs en leraren voor algemene vakken samenwerken aan een of andere professionele aangelegenheid, zoals LS.

Lesstudie is het grensobject; het artefact dat de brugfunctie vervult. We zien het grote voordeel dat - wanneer geïnvesteerd wordt in het optimaliseren van het principe van boundary crossing in LS4VET - het 'leren' breed geborgd wordt door alle betrokken 'praktijken'. Om de samenwerking tussen docenten (en teams, instellingen, universiteiten, bedrijfsleven en onderwijs) te versterken, is het - daarom - belangrijk om de competenties die zich richten op boundary crossing en op het 'leermechanisme' van boundary crossing zelf te optimaliseren.

Het is belangrijk te vermelden dat er ook aandacht moet worden besteed aan de rol van de deskundige ander, die inzicht moet hebben in de vakinhoud en in onderwijs- en praktijkinnovaties en daartussen een brug kan slaan. Deze speelt - meer nog dan bij de lesstudie zoals we die nu kennen - een essentiële rol in het succes van een lesstudie in het beroepsonderwijs.

Kortom, via een LS4VET dat gebaseerd is op beginselen van grensoverschrijding:

- leraren kunnen leren samenwerken, niet alleen binnen hun gebruikelijke team, maar over teams heen en met belanghebbenden uit het bedrijfsleven
- leerkrachten leren zich aan te passen door reflectie en betrokkenheid bij onderzoek, en kunnen nieuwe onderwijspraktijken mede construeren
- docenten hun horizon verbreden met betrekking tot het leren van studenten en hun samenwerking in beroepsonderwijs en -opleiding en de resultaten van de LS zouden duurzamer kunnen zijn

1.5 STAP 1: VOORSTUDIE VOOR HET BEPALEN VAN LS4VET-DOELSTELLING

1.5.1 VOORSTUDIES VOOR HET STELLEN VAN HET GROTERE DOEL

Om erachter te komen wat je wilt onderzoeken, heb je een uitgangspunt nodig. Dit kun je doen door meerdere bronnen binnen en buiten je school te benaderen. Zo onderzoek je samen op welke actuele thema's je je kunt richten. Misschien heb je al een idee door de trotse VET-activiteit waar je aan wilt werken. Maar je gaat dit concreter maken door meerdere bronnen te bevragen. Bevrage in ieder geval:

- literatuur/universiteit/experts
- collega's

- studenten
- industrie
- en gebruik je eigen expertise

1.5.2 HET GROTERE DOEL STELLEN

Lesstudie (LS) kan worden georganiseerd in individuele scholen, op regionaal, nationaal of internationaal niveau. Afhankelijk van de organisatievorm zullen de doelstellingen van LS verschillen. Individuele scholen richten hun onderzoek meestal op specifieke inhoud, vaardigheden of competentiegebieden die moeten worden onderwezen en bevorderd. Grotere netwerken daarentegen hebben doorgaans bredere doelstellingen. Brandpunten kunnen vakspecifiek zijn, interdisciplinair werken of op het gebied van interdisciplinair leren liggen.

Voorbeelden van aandachtspunten/onderzoeksdoelstellingen

Vakspecifiek	Interdisciplinair effect	Interdisciplinair leergebied
Verbanden herkennen tussen bepaalde wiskundige bewerkingen en het dagelijks leven.	Wiskundige processen en resultaten in alledaagse taal weergeven	voorstellen voor oplossingen duidelijk verwoorden en rechtvaardigen en de ideeën van anderen aanvaarden en waarderen
Non-fictie teksten schrijven en daarbij bepaalde professionele en taalkundige voordelen behalen.	Teksten in projectwerk illustreren en presenteren	Laat klasgenoten hun stem horen en formuleer en accepteer beleefd feedback.
De verbanden kennen tussen klimaat en natuurrampen	Mondelinge presentatie van concepten ter verbetering van de ecologische toestand van de eigen leefomgeving.	Ecologische schoolruimten ontwikkelen

Als scholen aan grotere thematische gebieden willen werken, kunnen op verschillende schoolniveaus meerdere lesstudies over een onderzoeksfocus worden uitgevoerd.

In Japan wordt LS ook op nationaal niveau uitgevoerd door enthousiaste en zeer ervaren docenten. Hun onderzoekslessen worden meestal getoond in het kader van grote conferenties. Vaak worden actuele ontwikkelingen of nieuwe vormen van lesgeven en leren gepresenteerd.

Samen werken betrokken docenten aan een gemeenschappelijk begrip van de leerstof, en theoretische grondslagen voor leren worden gezamenlijk verkend. Elke LS is dus gebaseerd op een gedeeld begrip van een specifieke leertheorie (Mewald, 2019).

1.6 ONDERZOEK LESONTWERP

Met het formuleren van je onderzoekslesopzet ben je klaar om de lesson study met het team uit te voeren en rond je module 1 af.

1.7 TAKEN

1.7.1 VET-LEERACTIVITEIT OM TROTS OP TE ZIJN GROEPSWERK (FACE-TO-FACE DISCUSSIE OF FORUM)

1. Vul individueel het formulier "VET-leeractiviteit om trots op te zijn" in.¹

¹Voorbeeld

VET-leeractiviteit die uitdagend is Cursus: SEC Gastvrijheid

Klas: Jaar 10

Datum: 20/1/2023

Wat en waarom

Welk(e) leerdoel(en) had je voor ogen met betrekking tot het onderwerp van deze activiteit?

De studenten moeten kunnen begrijpen hoe messen en messen moeten worden gesneden en hoe messen correct moeten worden onderhouden, gehanteerd en bewaard.

Hoe verhoudt deze activiteit zich tot andere activiteiten in het leerplan? (Plaats van de activiteit in het leerplan)

Terwijl de leerlingen zich verdiepten in het concept van het rechtvaardigen van het gebruik van verschillende snijtechnieken en de vaardigheden die nodig zijn om zo'n snede te demonstreren, werden ze ook voorbereid op de komende leerresultaten in verband met voedselproducten en het bewerken van voedsel. Daarnaast werd ook verwezen naar elementen van gezonde voeding en voedselhygiëne en -veiligheid. Door deze oefening hernamen de leerlingen dus niet alleen de reeds behandelde stof, maar oefenden zij ook de nodige vaardigheden die in een keukenomgeving vereist zijn.

Wat maakt je trots op de activiteit? / Uitdagend aspect

De leerlingen zo bezig zien door een levensechte keukenactiviteit terwijl ze met professionele koks werken, wekte zeker interesse. Bovendien konden de leerlingen, toen hun werd gevraagd het gebruik van elke snede te verantwoorden, de verschillende sneden op de snijplank bekijken in plaats van op een papier. Bovendien werden sommige stukken gebruikt bij de bereiding van een roerbakschotel. Andere sneden werden gebruikt bij het maken van een soep. In het verlengde van deze les werd nog een taak gegeven die de leerlingen hielp de sneden bij de bereiding van verschillende gerechten te begrijpen en te verantwoorden. Hier kwamen de leerlingen met verschillende ideeën en ze gaven blijk van peer teaching door hun ideeën te presenteren.

Een grote uitdaging is vaak het hebben van een andere persoon met meer kennis van zaken die beschikbaar is voor de lessen of die de lessen van de leraar kan aanvullen. Een andere uitdaging voor de leerlingen is de uitspraak van de sneden. Ook vinden de leerlingen het vaak een uitdaging om de verschillende sneden die tijdens deze les worden gedemonstreerd ook daadwerkelijk uit te voeren.

Uitdagingen en mogelijkheden

Hadden de leerlingen specifieke voorkennis nodig voor het onderwerp van deze activiteit? Zo ja, welke?

Hygiëne en veiligheid waren onderwerpen die al uit de vorige leerresultaten naar voren kwamen. De inbreng van de koks ondersteunde wat reeds was geleerd. De studenten leken te beseffen dat wat hun al was geleerd ook echt geldig en waar is.

Wat was succesvol voor de leerlingen in deze activiteit? Wat viel je op?

Zoals reeds uitgelegd, konden de leerlingen, toen ze vragen kregen over de verschillende sneden en hun gebruik als onderdeel van de recapitulatie voor de afsluiting, de werkelijke snede zien op een snijplank in plaats van op

een papier. Dit maakte een verschil in die zin dat hun inzet bij het beantwoorden van de vragen groter leek dan in de vorige lessen. Ook leken alle leerlingen te proberen vragen te beantwoorden in plaats van de gebruikelijke twee leerlingen. Het zien van leerlingen die gewoonlijk toegeven aan veeleisende vragen is zeker lonend voor ons als docenten. Daarom is dit iets waar we de komende jaren aan willen werken.

Welke problemen ondervond u met studenten? Hoe en wanneer kwam u daarachter? In hoeverre had u deze moeilijkheden voorzien?

De opzet van de klas was een van de grootste uitdagingen bij deze activiteit. als deze in een 'visgraat'-stijl was geweest, hadden de leerlingen de demonstratie beter kunnen volgen. Dit werd ervaren, aangezien de twee chefs de klas in tweeën moesten splitsen en de demonstratie afzonderlijk deden (met de groep leerlingen die zij hadden).

Pedagogische aanpak

Welke activiteiten hebben uw leerlingen in deze activiteit uitgevoerd? Waarom heb je juist deze activiteiten gekozen? Wat had u voorbereid, en wat gebeurde spontaan?

De leerlingen krijgen een boekje met de relevante aantekeningen in verband met de les. Gezien de aard van deze les, die nogal theoretisch is, werd hij ontwikkeld via een praktijkgerichte aanpak om ervoor te zorgen dat de aard van beroepsonderwijs en -opleiding - d.w.z. de theorie tot leven brengen - centraal bleef staan tijdens de les. Een A3-poster (in kleur gedrukt) werd uitgedeeld aan de leerlingen zodat ze een snelle referentie mee naar huis konden nemen. Om hun begrip van dit onderwerp aan te vullen en te tonen, kregen de leerlingen als huiswerkopdracht verschillende recepten te vinden waarin de verschillende snitten werden gebruikt. Daarna moesten ze hun ideeën presenteren aan hun medeleerlingen. De combinatie van een praktijkgerichte activiteit met de hulp van de professionele koks, het samenbrengen van een discussie terwijl de leerlingen op hun beurt recepten moesten onderzoeken voor hun huiswerk, leek succesvol te zijn in die zin dat hun begripsniveau hoger lag.

Wat was uw belangrijkste rol als leraar in deze activiteit?

Dit was een activiteit onder leiding van twee professionele koks en een leraar in een middelbare school. De les vond plaats met een groep van zeven leerlingen van 14/15 jaar. De koks hadden de rol om zowel de snijtechnieken als de kookworkshops te tonen, terwijl de leerkracht verantwoordelijk was voor de lesplanning en vragen stelde om de leerlingen aan te moedigen moeilijkheden aan te pakken of rechtstreeks vragen te stellen aan de koks als meer deskundige anderen.

Leerresultaten

Hebben uw leerlingen de doelen van de activiteit bereikt? Hoe weet je dat (welke aanwijzingen had je daarvoor)?

Na deze les hebben de leerlingen de snijtechnieken gebruikt in meerdere praktische opdrachten die ze hadden. Daarom is het duidelijk geworden dat zij de concepten met betrekking tot de tijdens deze les getoonde en geoefende snijtechnieken hebben begrepen.

Waren er leerresultaten die u niet had verwacht? Hoe weet u dat (welke aanwijzingen had u daarvoor)?

N/A

Leerresultaten van de leraar

Wat zou je de volgende keer bij deze activiteit over dit onderwerp hetzelfde doen en wat zou je veranderen? Waarom?

2. Organiseer de uitwisseling in groepjes van 3 of 4: elk kort (max. 2 min): Wat is de inhoud van de activiteit? Waarom ben je er trots op? Wat maakt de activiteit goed?

Inventariseer met behulp van een conceptkaart hoe een goede les eruit ziet. Wat zijn de ingrediënten van een goede activiteit in beroepsonderwijs en -opleiding? Wat heb je ervoor nodig? Voorbeelden van vragen die u kunt gebruiken om docenten te ondersteunen bij het maken van de concept map:

- Wat zijn de doelen van de les?
- Wie zijn je leerlingen? Wat beïnvloedt hen?
- Wat doen de studenten?
- Wat doet de leraar?
- Wat is de rol van de industrie of de kennis van de industrie?
- Welke materialen gebruik je? Zijn ze authentiek?
- Wat is het belangrijkste in je les?
- Welke VET-pedagogische beginselen liggen ten grondslag aan uw lesontwerp?

U kunt variëren in werkvorm, afhankelijk van de grootte en/of samenstelling van het team, door ze eerst individueel en in stilte begrippen te laten opschrijven en ze dan na ongeveer 5 minuten te laten bespreken. Alternatief is de placemat-methode, waarbij iedereen een brainstorm doet en ze daarna bespreken.

3. Plenair, beantwoord deze vragen: Wat maakt een goede VET-leeractiviteit? Hoe kan een lesstudie ertoe bijdragen dat deze beroepsonderwijsleeractiviteit beter wordt? Houd deze gedachten vast. Ze zullen je helpen het grotere doel voor je lesstudie in hoofdstuk 4 te bepalen.

1.7.2 GROEPSWERK (FORUM, F2F OF HYBRIDE)

Herhaal de kwesties die in taak 1.7.1 zijn besproken. Waar was je trots op en wat kan verbeterd worden voor beter beroepsonderwijs?

Stel een mogelijk LS4VET-team samen dat kan werken aan de door middel van een lesstudie vastgestelde problemen. Vul dit document in en beantwoord de vragen in het document over de samenstelling van het team.

Formuleer de teamleden en hun rol

Naam teamlid	Rol van het teamlid	Contactgegevens
--------------	---------------------	-----------------

Het zou gemakkelijk op soortgelijke wijze kunnen worden uitgevoerd, met als enige verschil dat de klasse in een andere lay-out moet worden opgezet.

Welke inzichten heb je gekregen uit (het geven van) de activiteit?

(bijvoorbeeld in de vorm van een vuistregel: als X, dan Y)

In hoeverre zijn deze inzichten ook relevant voor andere contexten (andere klasse, ander niveau)?

De leerlingen leken de snijtechnieken te hebben begrepen, want in hun presentatie van de onderzochte recepten over elke snijtechniek kwam tot uiting wat zij hadden geleerd.

Overweeg en bespreek het volgende, eerst met uw collega's en vervolgens met uw schoolleiders:

Wie is binnen de schoolleiding verantwoordelijk voor de contacten met het LS4VET-team?	
Wie is in het LS4VET-team verantwoordelijk voor de contacten met de schoolleiding?	
Hoe past het werk van het nieuwe LS4VET-team in de organisatie van de school en het pedagogisch ontwikkelingsplan voor de lange termijn?	
Welke mogelijke veranderingen in de werkregelingen van de leraren (roosters, werklast) heeft het LS4VET-team nodig voor zijn activiteiten, en hoe kan de schoolleiding hiervoor zorgen?	
Welke middelen (materiaal, fondsen, locatie) en andere technische, logistieke of professionele ondersteuning zijn nodig voor de activiteiten van het LS4VET-team?	
Kan de deelname van de leraren aan LS4VET op enigerlei wijze worden gecrediteerd en, zo ja, onder welke voorwaarden en hoe (door welke beloningen; bijvoorbeeld door het mee te tellen voor de voltooiing van hun verplichte professionele ontwikkeling)?	

Plant het LS4VET-team activiteiten waarvoor de aanwezigheid van ander schoolpersoneel dan de leden van het LS4VET-team is gepland, of is het van plan docenten en professionals van andere instellingen uit te nodigen (bijvoorbeeld voor de onderzoeksles)?	
Hoe denkt het LS4VET-team de resultaten beschikbaar te maken op schoolniveau of daarbuiten?	

1.7.3 TAAK

Schrijf individueel 2 mogelijke grensoverschrijdende samenwerkingsactiviteiten op (binnen of buiten je school voor beroepsonderwijs en -opleiding) die de kwaliteit van je beroepsopleidingspedagogiek zouden kunnen verbeteren (die je hebt geformuleerd in de "activiteit om trots op te zijn" (2.1)

Groepswerk

Bespreek en deel uw individuele ideeën over grensoverschrijdende samenwerkingsactiviteiten (binnen en buiten scholen voor beroepsonderwijs en -opleiding) die de kwaliteit van uw pedagogie voor beroepsonderwijs en -opleiding kunnen verbeteren.

En beslis wie uit het bedrijfsleven, van uw school en/of van de universiteit betrokken kan worden bij het lesstudieteam. En schrijf hun rol op (deelnemer/kenner/deelnemer).

Vul het bovenstaande formulier aan door mogelijke leden van de kruissamenwerking aan de tabel toe te voegen.

Neem contact op met de leden.

1.7.4 TAAK

Groepswerk (online, f2f of hybride) en individueel werk

De voorstudies uitvoeren.

Begin met de volgende vraag:

Wat zijn de huidige uitdagingen met betrekking tot het leren van studenten in beroepsonderwijs en -opleiding/school/industrie?

Aan de volgende personen/bronnen:

literatuur/universiteit/deskundigen, collega's, studenten, industrie

En blijf doorvragen om erachter te komen wat mogelijke nieuwe doelen voor de lesstudie zouden kunnen zijn.

Maak een verdeling, wie doet wat en hoe wordt dit gerapporteerd in de volgende vergadering (het is raadzaam om dit af te spreken en hoe samen te werken in de studie en in het document)

Collega's

Wat is je naam? Met wie heb je gesproken?

Vat de belangrijkste bevinding samen

Hoe kunnen we dit gebruiken voor de onderzoeksles?

Studenten

Wat is je naam? Met wie heb je gesproken? Vat de belangrijkste bevinding samen Hoe kunnen we dit gebruiken voor de onderzoeksles?

Industrie

Wat is je naam? Met wie heb je gesproken? Vat de belangrijkste bevinding samen Hoe kunnen we dit gebruiken voor de onderzoeksles?

Eigen ervaring

Wat is je naam? Wat is het onderwerp? Vat de belangrijkste bevinding samen Hoe kunnen we dit gebruiken voor de onderzoeksles?

1.7.5 TAAK

Groepswerk (online/forum/f2f/hybride)

- Verzamel alle informatie uit de voorstudies
- De belangrijkste uitdagingen filteren
- Maak afspraken over het grotere doel van de lesstudie

Vul het volgende formulier in en formuleer een START-onderzoekslesdoel:

Initial Goal (Schrijf het doel op dat je voor ogen hebt: Kan vakspecifiek zijn OF interdisciplinair effect hebben OF op het gebied van interdisciplinair liggen):

1. Specifiek (Wat wil je bereiken? Wie moet erbij betrokken worden? Wanneer wil je dit doen? Waarom is dit een doel?)

2. Meetbaar (Hoe kun je de vooruitgang meten en weten of je je doel met succes hebt bereikt?)

3. Haalbaar (Beschikt u over de vaardigheden die nodig zijn om het doel te bereiken? Zo niet, kunt u ze verkrijgen? Wat is de motivatie voor dit doel? Is de hoeveelheid inspanning die nodig is in overeenstemming met wat het doel zal bereiken?)

4. Relevant (Waarom dit doel nu stellen? Is het afgestemd op de algemene doelstellingen?):

5. Tijdgebonden (Wat is de deadline en is die realistisch?):

Onderzoeksdoel (Herzie wat je hebt geschreven, en stel een nieuw doel op basis van wat de antwoorden op de bovenstaande vragen aan het licht hebben gebracht):

Extra bron: Voorbeelden van enkele onderzoeksdoelen:

<https://lessonresearch.net/wp-content/uploads/2018/03/Examples-of-Research-Themes-1.pdf>

1.7.6 TAAK

Individueel werk

Beschrijving van de opdracht: maak een ontwerp voor een lesstudie in de context van hun eigen beroepsopleiding:

- a) in overeenstemming met geselecteerde onderzoeksdoelen
- b) in samenwerking met onderwijs/universiteit en/of bedrijfsleven
- c) met lerenden als actieve deelnemers

Inhoud van het onderzoek Lesopzet:

- Slim geformuleerd groter doel en rechtvaardiging van dit grotere doel
- Samenstelling van het team, motivering van deze teamsamenstelling en hoe deze in overeenstemming is met het LS4VET-model
- Illustratie van hoe u denkt samen te werken met onderwijs/universiteit en/of bedrijfsleven en hoe dit bijdraagt aan grensoverschrijdende samenwerking
- Illustratie van hoe u van plan bent de leerlingen als actieve deelnemers bij de lesstudie te betrekken

- Een ingevulde LS4VET Team Protocol Template²

Vorm van de opdracht:

De vorm is vrij, opties zijn bijvoorbeeld:

- Video
- Power point presentatie
- Flyer
- Essay

Inzending: het ingevulde sjabloon op Moodle

Inzending

Aan het einde van module 1 (na 3 weken)

1.8 BIBLIOGRAFIE

Khaled, A., van der Meer, M. Bükki, E., & Győr, J. (2021). LS4VET model: het ontwikkelen van een lesstudiemodel voor beroepsonderwijs & -opleiding [Eindrapport IO1]. HU Hogeschool Utrecht https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model_IO1_A5_Final%20Report_291021.pdf

Dudley, P. (2014). Lesson Study: Een handboek. <https://lessonstudy.co.uk/2015/11/download-a-free-copy-of-the-lesson-study-handbook/>

Mewald, C. (2020) Über die Stimme der Lernenden - forschungsethische, pädagogische und didaktische Überlegungen zur Partizipation durch Lesson Study. R&E-SOURCE, Jahrestagung zur Forschung 2020, p. 1-14. <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/968/957>

Mewald, C. (2019) Lesson Study: Definitionen und Grundlagen. In: Mewald, C. & Rauscher, E. (Hg.) Lesson Study: Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung (Pädagogik für Niederösterreich). Innsbruck: Studienverlag, p. 19-3

Pertama, E. (2017). Het ontwerpen van instructiemateriaal. Untad Press.

Shipper, T. M., et al. (2020). Een meer adaptieve leraar worden door samen te werken in lesstudie? Onderzoek naar de invloed van lesson study op de adaptieve onderwijspraktijk van leraren in het reguliere voortgezet onderwijs. *Teaching and Teacher Education*, 88 (2020). 1-13.

2

Werkblad: LS4VET Team Protocol

Beschrijf hieronder wat u belangrijk vindt in uw team om het samenwerken zo aangenaam en productief mogelijk te maken.

Als een team, gaan we;

2. LS4VET IMPLEMENTATIE - FOCUS OP PROCES

2.1 BESCHRIJVING VAN DE MODULE

2.1.1 DOEL

Succesvolle Lesson Study is een samenwerkingsproject waaraan alle leden op gelijke voet deelnemen. Daarom worden cursisten in module 2 betrokken bij de planning en uitvoering van Lesson Study-onderzoekslessen. Aan het eind van deze module heeft u Lesson Study onderzoekslessen en observatie-, interview- en feedbackschema's geïmplementeerd. Bovendien hebt u post-les discussiebijeenkomsten gehouden om Lesson Study onderzoekslessen te herzien op basis van bewijsmateriaal en instemming van het team met een responsieve benadering van de deelname van leerlingen in het beroepsonderwijs aan Lesson Study en leren.

2.1.2 TOEGANGSEISEN

Afronding van module 1.

2.1.3 INHOUD

- Lesson study onderzoek lesontwerp
 - Observatie en stem van de leerlingen in de lessen
 - Dialogische reflectie in lesgeven
 - Herziening LS onderzoekslessen
 - LS verslagen
-

2.1.4 DOELSTELLINGEN

De deelnemers...

- zijn in staat Lesson Study onderzoekslessen te ontwikkelen in overeenstemming met de bevindingen van het vooronderzoek, inclusief het onderzoeken van de behoeften en interesses van de leerling.
 - zijn in staat observatie- en interview-/feedbackschema's te ontwikkelen en uit te voeren in overeenstemming met de doelstellingen/vragen van Lesson Study-onderzoekslessen.
 - zijn in staat de bevindingen van Lesson Study te gebruiken om nieuwe leermogelijkheden vast te stellen en te creëren.
 - zijn in staat hun bevindingen te verwerken in beschrijvende Lesstudieverlagen.
-

2.1.5 LEERRESULTATEN

De deelnemers...

1. maak LS onderzoek lesplannen.
 2. observatie- en interview-/feedbackschema's ontwikkelen.
 3. Lesson Study onderzoekslessen uitvoeren in twee cycli (één in pilot #1).
 4. het geobserveerde leren en de feedback van de leerling bespreken.
 5. revisies maken van initiële lesplannen voor Lesson Study onderzoek.
 6. beschrijvende Lesson Study rapporten schrijven.
-

2.1.6 BEOORDELING

Succesvolle afronding van de module vereist:

1. actieve deelname aan e-learning en voltooiing van cursustaken (individueel en groepswerk, 50%)

2. drie verplichte portfolio-items samengevat in een gezamenlijk verslag van de lesstudie, waaronder
 - a) doelen,
 - b) geobserveerde prestaties en resultaten van interviews/feedback (groepswerk, max. 500 woorden), en
 - c) samenvatting van de bevindingen (groepswerk, max. 500 woorden, 40%)
3. Een optioneel onderdeel waarin andere resultaten van de lesstudie worden aangetoond (individueel werk, ongeveer 200 woorden, 10%).

De beoordeling is gebaseerd op een criteriumgerichte schaal van 4,0 (zie Bijlage).

2.1.7 DUUR VAN DE MODULE, GESCHATTE WERKLAST EN WIJZE VAN UITVOERING

6 weken, 2 ECTS

40% e-learning en zelfstudie, 40% digitale face-to-face samenwerking, 20% analoge of gemengde face-to-face samenwerking

2.1.8 MODULEPROFIEL

Module 2 bestaat uit vier delen:

1. Planning van lessen Onderzoekslessen
2. Observatie en interviews
3. Discussies na de les
4. Rapportage

Elk deel heeft verplichte en optionele taken en sjablonen om uw leerproces te begeleiden. Elke optionele taak of sjabloon kan worden weggelaten of vervangen door activiteiten en materialen die u in uw context geschikter vindt. Door de manier waarop de module is opgezet, leiden de onderdelen echter tot een verslag dat kan worden samengesteld uit het reeds gedane werk. Als u voor een individuele aanpak kiest, kan uw rapport er anders uitzien dan het rapport dat aan het eind van deze module wordt gepresenteerd. Elk gepersonaliseerd resultaat wordt geaccepteerd zolang het voldoet aan de eisen van de module zoals beschreven in de Bijlage.

Taak	Type	Forum item	Inhoud
1	verplicht		LSRL-ontwerp
2	verplicht	x	Doelstellingen
I	optionele		LSRLS verkennen (plannen)
3	verplicht		Doelstellingen
II	optionele		Achterwaarts ontwerp verkennen

4	verplicht		Lesplan
III	optionele	x	Forum - feedback
IV	optionele	x	Forum - feedback
V	optionele	x	Forum - feedback
5	verplicht		Observatieschema
6	verplicht		Interview schema
7	verplicht		LSRL-uitvoering, observatie, interviews, discussie
8	verplicht		Reflectie
VI	optionele	x	Forum - gezamenlijke discussie
VII	optionele		Rapporten verkennen
9	verplicht		Rapporteur

Aan het einde van module 2 lever je een portfolio in dat bestaat uit de volgende vier onderdelen:

1. een beschrijving van de doelstelling(en) van je LS en de leerdoelen van je LSRL,
2. een korte samenvatting van de waargenomen prestaties en de resultaten van de interviews/feedback, en
3. een samenvatting van de bevindingen/wijzigingen aan de LSRL. Dit onderdeel wordt in groepsverband uitgevoerd en mag niet meer dan 500 woorden bevatten.
4. **één facultatieve taak** waaruit een ander resultaat van de lesstudie moet blijken. Dit deel is individueel werk en moet ongeveer 200 woorden lang zijn.

Het portfolio wordt aan het eind van week 6 verwacht in één pdf-document per LS4VET-team.

2.2 LESSTUDIE ONDERZOEK LESONTWERP

2.2.1 INLEIDING

Welkom bij module 2 en de praktische uitvoering van een Lesson Study onderzoeksles (LSRL)!

Deze module is uitgebreid en duurt zes weken om u vertrouwd te maken met vier onderwerpen:

- je LSRL plannen, de LSRL in één klas implementeren,

- het observeren en interviewen van studenten,
- het houden van discussies na de les en het herzien van de LSRL, en
- rapporteren over je ervaring.

Misschien ben je al bekend met een deel van de inhoud die we hier presenteren. Beschouw alle input als een aanbod om het grote doel te bereiken - jouw leren over Lesson Study - en voel je vrij om de module zelf te doorlopen.

Zoals u al weet, is Lesson Study (LS) een vorm van gezamenlijk onderzoek in de klas. Het vindt zijn oorsprong in Japanse basisscholen, waar het *jūgyō kenkyū* wordt genoemd. In beroepsonderwijs en -opleiding is het gebaseerd op het LS4VET Model, specifiek ontworpen voor de sector beroepsonderwijs en -opleiding, waarmee u in module 1 kennismaakte.

Module 2 richt zich op het plannen van een LS-onderzoeksles (LSRL), de uitvoering en observatie daarvan, de samenwerking met leerlingen in het onderzoek naar hun leren voorafgaand aan, tijdens en na de LSRL, en de aanpassing van de LSRL als resultaat van gezamenlijke analyse en reflectie in ten minste twee cycli (één cyclus in pilot #1).

De kern van elk LSRL is het leren van de leerlingen, dat zo doeltreffend mogelijk moet worden ontwikkeld door de samenwerking van een team van leraren, ondersteund door deskundige anderen en/of LS-facilitatoren: het LS-team. Een LSRL integreert leerlingen in LS: door hun handelingen bij het leren en hun feedback over het leren zijn leerlingen direct en indirect betrokken - niet alleen bij de les maar ook bij het onderzoeksproces. Feedback over het leren, verkregen door observatie, interviews en de beoordeling van leerresultaten (prestaties, artefacten enz.) stelt het LS-team in staat de leermogelijkheden in een LSRL op een zinvolle manier te veranderen. Daarom zijn gedrag, prestaties en feedback van studenten sleutelementen in het ontwikkelingsproces van de LSRL.

Bij het ontwerpen van een LSRL werkt een LS-team samen aan een plan voor een les/eenheid of een onderwijsreeks/project. Elk LSRL-plan is gewijd aan ten minste één specifiek aspect van leren dat in de eerste twee stappen van de LS (zie stappen 1 en 2 van het LS4VET-verhaalbord) is geïdentificeerd en bestudeerd. Bovendien wordt het LSRL-plan afgestemd op het LS-ontwerp (zie module 1) zodat het LS-team antwoorden kan vinden op de onderhandelde LS-onderzoeksvraag/vragen en/of het belang.

In het LS-team worden leerdoelen en verwachte leerresultaten en de beoordeling daarvan besproken, lesideeën verzameld en gezamenlijke planning gedaan in online of offline vergaderingen. Bovendien ontwikkelt het LS-team observatie- en interviewschema's voor gebruik tijdens en na de LSRL. Het bewaart, wisselt en analyseert de verzamelde gegevens en past ten slotte de LSRL aan voor een nieuwe cyclus op basis van hun reflecties en de waargenomen behoeften van een nieuwe groep studenten.

Ten slotte worden de verzamelde gegevens samengevoegd in een beschrijvend LS-verslag.

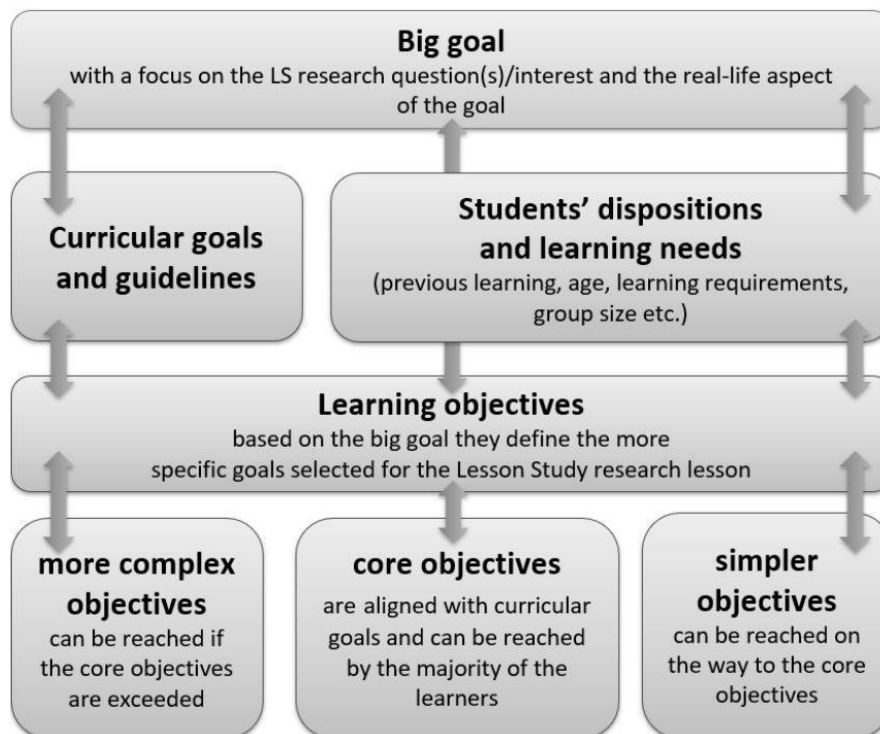
2.2.2 LATEN WE BEGINNEN.

Hoe groot of klein een LS-ontwerp (zie module 1) ook is, de betrokken leerkrachten kunnen altijd deskundigen uitnodigen voor samenwerking. Deze deskundige anderen ondersteunen de LS-teams bij hun planning en, indien nodig, ook bij het faciliteren van het LS-proces, de uitvoering van LSRL's en de analyse van observatie- en interviewgegevens. Zij dragen met hun specifieke deskundigheid bij aan het LS-teamwerk wanneer het team dat van belang acht (Mewald, 2020a; Takahashi, 2013) (zie Reader). Samen werken de LS-teamleden en de deskundige anderen aan een gemeenschappelijk begrip van de leerstof en/of aan mogelijke aspecten van de methodologische onderdelen van de les. Bovendien worden de theoretische fundamenten voor het leren gezamenlijk verkend. Elke LSRL is dus gebaseerd op een gedeeld begrip van een specifieke leertheorie en/of methode (zie module 1).

2.2.3 HET GROTE DOEL EN DE LEERDOELEN

Het ontwerp van een LSRL is gebaseerd op twee oriëntatiepunten: de curriculaire eisen en de specifieke leerbehoeften van de groep studenten. Het grote doel van een LSRL, dat wordt gekaderd door onderzoeksvragen en/of belangstelling (zie module 1), stuurt beide oriëntaties. De planning richt zich op de selectie van specifieke leerdoelen die de reële aspecten van het grote doel en de leerbehoeften van een specifieke groep leerlingen weerspiegelen. Leerdoelen worden gezien als mijlpalen op weg naar het grote doel en geformuleerd als can-do descriptors. Bij het beginpunt schrijft u de *kerndoelen op*, die de leerresultaten beschrijven die de meeste leerlingen moeten bereiken en die overeenstemmen met de curriculaire verwachtingen. Daarnaast formuleert u doelstellingen die zullen worden bereikt op weg naar het bereiken van het kerndoel, de *eenvoudiger doelstellingen*, en ook de doelstellingen die staan voor vervulling buiten het kerndoel, de *complexere doelstellingen*.

Deze differentiatie is nuttig omdat een duidelijke voorstelling van het verwachte leerproces en de verwachte leerresultaten nuttig is bij de planning en de ontwikkeling van observatieschema's. Ten behoeve van de observatie kan de beschrijving van de doelstellingen worden gepersonaliseerd in het licht van de geselecteerde te observeren casestudenten. Bovendien kan de mondelinge beschrijving van succescriteria voor het bereiken van leerresultaten op verschillende niveaus ook nuttig zijn (vooral in situaties waarin cijfers moeten of kunnen worden toegekend). *Figuur 1* is een visuele voorstelling van dit planningsproces.



Figuur 1:

Het grote doel en de leerdoelen in het LS4VET LSRL-ontwerp (zie grotere afbeelding) ©Claudia Mewald

Zodra het thema/onderwerp voor de LSRL is gekozen, kunnen de competenties die van belang zijn of zullen zijn in het privé-, onderwijs- of beroepsleven van de leerlingen worden beschreven in samenhang met te verwerven kennis, vaardigheden, functies of strategieën. In het begin van de planning ligt de nadruk altijd op de *kerndoelen* (zie ook).

2.1.4. HET LSRL-PLAN

Misschien heb je al een duidelijk idee hoe een lesplan eruit moet zien en heb je een sjabloon van je keuze gebruikt. Als uw LS-team vindt dat hun eigen sjabloon het best mogelijke is voor hun onderwerp, moet het in het LS-project worden gebruikt.

Ons voorbeeld (aangepast aan Mewald, 2014) stelt vier fasen voor: *Contextualiseren (c)*, *Focussen (F)*, *Oefenen (P)* en *Gebruiken (U)*.

Lees deze tekst voor meer informatie over C-F-P-U.

Er zijn vele formats voor het plannen van lessen. De meeste lesplannen bevatten echter enkele of alle van de hierboven beschreven fasen, ook al gebruiken ze andere namen. Hoewel de typische volgorde in ons voorbeeld C-F-P-U is, kunnen de onderdelen op vele manieren worden gerangschikt, afhankelijk van het doel en de situatie.

Vervolglessen kunnen bijvoorbeeld een andere volgorde hanteren. Bovendien kunnen de afzonderlijke fasen afzonderlijk worden gebruikt en zelfs in kleinere delen worden opgesplitst, afhankelijk van de LSRL-doelen.

2.3 OBSERVEREN EN INTERVIEWEN IN DE LESSTUDIE

2.3.1 INLEIDING TOT DE OBSERVATIE IN LS

In de professionele ontwikkeling van leraren houdt reflectief handelen in Schön's (1983) opvatting van de *Reflective Practitioner* in dat leraren er voortdurend naar streven meer te leren over hun eigen onderwijswerk, beter vertrouwd te raken met de processen van onderwijzen en leren, het professioneel handelen bewuster te ervaren en zichzelf en anderen beter te begrijpen (Elliott, 2007; Mewald, 2005, 2019; Schön, 1983).

Het verband tussen onderwijzen en leren is complex en fascinerend, en de meeste leerkrachten zijn waarschijnlijk al geconfronteerd met de dichotomie van beide processen: Tijdens het lesgeven worden zij zelf leerling. Vaak worden leerlingen de informatiedragers voor het leerproces van hun leraren; in sommige gevallen worden de leerlingen "de leraren".

Onderwijzen en leren zijn niet langer exclusieve rollen; het worden de provincies van beide prestaties in de klas: terwijl de leraar instrueert, leert de leraar over wat er vervolgens moet gebeuren, en terwijl de leerling leert, geeft de leerling instructie over welke informatie ontbreekt. (Zamel, 1981, p. 149)

Zamel beschrijft wat meestal onbewust in de klas gebeurt en wat ervaren leerkrachten moeiteloos lijken te volbrengen. Als men de parallele processen van onderwijzen en leren wil blootleggen om professionele ontwikkeling te bevorderen door middel van reflectie en bewustwording, of om concrete informatie te verschaffen voor de ontwikkeling van een onderzoeksinteresse, moeten ze systematisch en doelgericht worden geobserveerd en beschreven.

In LS nemen de waarnemers een niet-participerende rol aan. Afhankelijk van het onderzoeksbelang en de bedoeling van de observatie kunnen open of gestructureerde benaderingen worden gebruikt. Ongeacht de manier waarop ze worden uitgevoerd, zijn observaties in LS altijd gebaseerd op doelgerichte, adequate en zorgvuldig geselecteerde methoden voor het verzamelen en documenteren van informatie over het leren van leerlingen die uiteindelijk de basis worden voor triangulaties, analyses en interpretaties (Mewald & Prenner, 2020).

In LS is observatie een belangrijk onderdeel van het besluitvormingsproces om de LSRL aan te passen. Het is echter niet de enige. LSRL's worden gereflecteerd, aangepast en opnieuw geïmplementeerd als resultaat van een gezamenlijke discussie over het geplande en ervaren leren in cyclische processen. Naast de observatie leveren de lerenden belangrijke feedback voor het LS-team, dat zijn planning en acties aanpast aan de feitelijke leerervaringen en succesvolle nieuwe leer mogelijkheden vaststelt om belemmeringen voor het leren te voorkomen. De dialoog met de lerenden wordt daarom vanaf het begin van de planning van een LSRL gezocht. Lerenden kan worden gevraagd naar hun eerdere leren en ervaring op het geplande themagebied: BOO-studenten hebben misschien al kennis of vaardigheden opgedaan op de werkplek of tijdens stages, of ze kunnen leerbelemmeringen voorzien op grond van eerdere ervaringen. Bovendien wordt de stem van de lerenden gehoord door hen te vragen naar hun leerervaringen tijdens of onmiddellijk na de leersessies (bv. via think-aloud, interviews, vragenlijsten, enz.). De rol van feedback in LSRL's is dus tweeledig en feedback wordt gegeven en ontvangen door zowel leerlingen als leerkrachten. Voorafgaand aan het leren helpt "Feed-up" de leerlingen het

verschil te begrijpen tussen hun huidige leerstatus en het doel van de les door de informatie die de leraar geeft over de aangeboden leermogelijkheden en de te bereiken leerdoelen. "Feedback" is de vergelijking van de waargenomen prestaties met de verwachte leerresultaten. Enerzijds geeft feedback de leerlingen informatie over wat is bereikt ten opzichte van de LSRL-doelstellingen. Anderzijds informeert de feedback van de leerlingen over hun leerervaring het LSRL-team over wat er in het LSRL-plan kan worden veranderd om effectievere leermogelijkheden te creëren. Voor leraren en lerenden is de ontdekking van de leermanco's dus relevant voor het sturen van toekomstig onderwijs en leren. "Feed-forward", als de uitleg van het (de) (nieuwe) doel(en) op basis van de waargenomen leemten, geeft de leerlingen informatie over nieuwe leeruitdagingen, adaptieve zelfregulering over het leerproces, gepersonaliseerde strategieën bij het uitvoeren van activiteiten, of meer details over wat in de toekomst begrepen moet worden. Serieus genomen feedback van leerlingen maakt deel uit van het besluitvormingsproces van de leraren over hoe de toekomstgerichte veranderingen eruit moeten zien. Discours over dit laatste is motiverend voor de leerlingen en het helpt eigenaarschap van het leren te creëren (Mewald 2020b).

In opdracht 2 heb je al nagedacht over doelstellingen en verwachte prestaties van drie leerlingen.

In een volgende stap ga je in opdracht 3 nadenken over observaties die je kunt verbinden met concrete situaties in je LSRL. Als je nieuw bent met observeren, probeer dan niet te intensief bezig te zijn met gestructureerd observeren. Zoek liever naar mogelijkheden om vast te leggen wat er daadwerkelijk in de klas gebeurt en wat de casusstudent (niet) doet.

Deze module is niet gericht op gegevensanalyse, maar aan het begin is gezegd dat gegevens uit observaties bijna nooit de enige basis zijn voor analyse en interpretatie. In plaats daarvan worden observaties voortdurend aangevuld met informatie uit andere bronnen (teambesprekingen, documenten, notities, interviews enz.) door middel van een gezamenlijke dialoog om de kwaliteit van de beslissingen die je als LS-team neemt te verhogen.

Terwijl in veel andere gevallen observaties de enige bron van informatie zijn, hecht LS veel belang aan de "stem van de leerling" als aanvullende bron voor interpretatie. Daarom worden interviews met leerlingen gehouden om recht te doen aan de complexiteit van de leerprocessen en om de ervaring en de perceptie van het LS-team aan te vullen met die van de leerlingen.

2.3.2 INTERVIEW IN LS

Leren is een zeer complex fenomeen. Daarom bekijkt LS het leren vanuit zoveel mogelijk perspectieven en gebruikt het een verscheidenheid aan bronnen om het leren te doorgronden. De informatie die persoonlijk van leerlingen kan worden verzameld is een belangrijke component van de *stem van de leerling* en het interview als een vorm van onderzoek naar het leren is daarom een onmisbare bron voor het LS-team.

In LS worden observaties vaak aangevuld met interviews om de observatieresultaten dichter bij de perceptie van de situatie door de leerlingen te brengen. Hoewel observaties de mogelijkheid bieden om "ondergedompeld" te worden in de situatie, zullen de perspectieven van de observatoren nog steeds selectief en interpreterend de interpretaties van wat zij "zagen" beïnvloeden. Om deze en andere tekortkomingen aan te pakken, proberen LS-teams aanvullende informatie te verzamelen bij leerlingen die rechtstreeks bij de LS betrokken zijn.

De redenen om interviews af te nemen gaan echter veel verder dan het opsporen van mogelijke waarnemingsfouten. Interviews kunnen helpen de redenen voor extern zichtbaar en observeerbaar gedrag bloot te leggen. Deze omvatten bijvoorbeeld:

1. indrukken, gevoelens, gedachten en bedoelingen,
2. het gebruik van strategieën bij het leren,
3. oorzaken van gedrag die beïnvloed worden door ervaringen uit het verleden of door de invloed van leeftijdsgenoten,
4. houdingen, waarden, concepten van de leerlingen, enz.

Deze en vele andere verschijnselen kunnen niet worden waargenomen. Een goede manier om er informatie over te verzamelen is te vragen, want "Het doel van interviews [...] is ons in staat te stellen het perspectief van één persoon te betreden." (Patton, 1990, blz. 158)

Natuurlijk kan worden aangevoerd dat de indrukken, percepties, gevoelens en ervaringen van leerlingen niet noodzakelijkerwijs overeenkomen met de "volwassen werkelijkheid" en dat gesprekken met leerlingen slechts verdere subjectieve bouwstenen zijn in de constructie van subjectieve interpretaties. Dit argument moet worden weerlegd door het feit dat elk interview met individuen ruimte laat voor persoonlijke interpretaties en dat absoluut objectieve metingen, zoals die mogelijk zijn in sommige gebieden van de natuurwetenschap, nauwelijks te vinden zijn in het onderwijs. Bovendien moeten we erkennen dat de realiteit van de lerenden relevant is bij het onderzoeken van hun leren en bij het aanpassen van de LSRL.

Aangezien misverstanden, vooroordelen of verkeerde interpretaties potentiële versturende factoren zijn, is het in aanmerking nemen van de realiteit van de lerenden bijzonder belangrijk bij het voorbereiden, uitvoeren en analyseren van interviews met casestudenten.

Zowel voor ervaren onderzoekers als voor beginners op het gebied van interviews is het raadzaam de klassieke interviewformulieren te volgen en veel voorkomende moeilijkheden en valkuilen vooraf te vermijden.

Als u meer wilt lezen over gesprekstechnieken, ga dan naar Reader.

2.4 DIALOGISCHE REFLECTIE OM LESSTUDIE ONDERZOEKSLESSEN TE HERZIEN

2.4.1 INLEIDING

In LS houden de deelnemende leerkrachten zich bezig met dialogische reflectie als een doeltreffend middel om LSRL's te analyseren en te herzien. Dit proces helpt het leren van hun leerlingen te verbeteren en ondersteunt tegelijkertijd het leren en de professionele ontwikkeling van de leerkrachten. Hun dialoog helpt hen de LSRL's en het leren vanuit verschillende perspectieven te bekijken: Ze identificeren de sterke en zwakke punten van de leermogelijkheden die de LSRL biedt en genereren nieuwe inzichten in onderwijzen en leren door gezamenlijke analyse.

Post-les discussies bieden verschillende benaderingen van reflectie die leerkrachten verder brengt dan alleen het rapporteren van hun observaties en interviews. De dialogische kwaliteiten van de leerkrachten hangen af van ondersteunende voorwaarden om dialogische reflectie te kunnen voeren, institutionele steun die gewoonlijk wordt verleend door deskundige anderen of LS-facilitatoren.

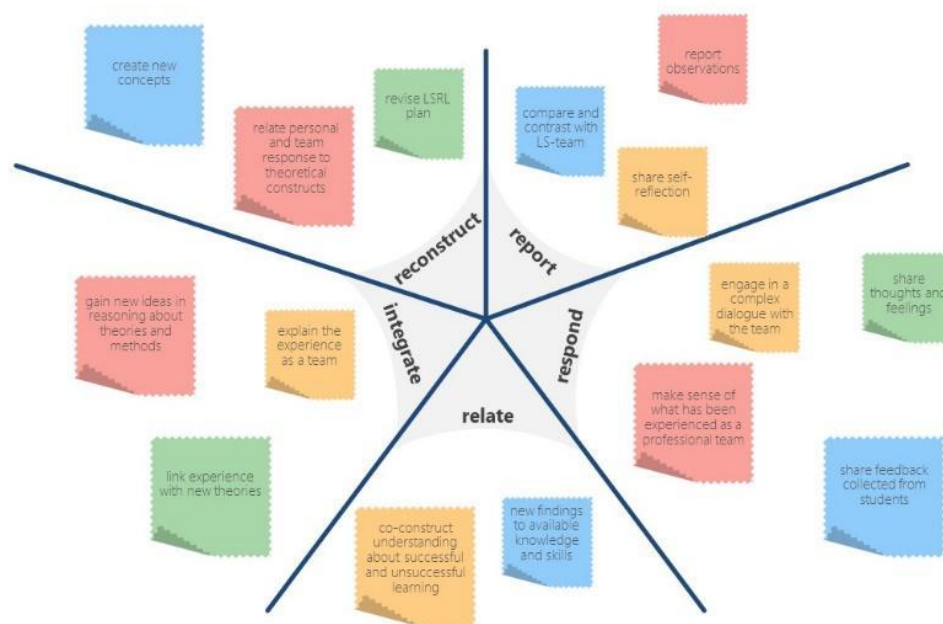
2.4.2 VAN REFLECTIE TOT HERZIENING

Op basis van hun werk met leraren-studenten stellen Bain et al. (2002) vijf stappen voor om te reflecteren op leren en onderwijzen door middel van het schrijven van dagboeken en Chung (2021) identificeert elf factoren die bijdragen tot de effectiviteit van dialogische reflectie.

De twee systemen kunnen dienen als hoekstenen in de dialogische ontwikkeling van LSRL-revisies. Bovendien kunnen zij het LS-team leiden van louter beschrijving naar gezamenlijke reflectie:

1. In de fase van de *rapportage* houdt het LS-team zich bezig met individuele beschrijvingen van hun waarnemingen met eerste pogingen tot vergelijking en contrast van eenvoudige feiten uit LSRL-waarnemingen in zelfreflectie en professionele uitwisseling als team.
2. *Het reageren* op de ervaring van observaties en interviews brengt de gevoelens en gedachten van de deelnemers over het LSRL aan het licht. Het roept mogelijke vragen op die het LS-team op een uitgebreidere en complexere manier kan beantwoorden dan het individu alleen. In de dialoog over de LSRL worden meerdere wegen bewandeld en worden de ervaringen en overtuigingen van de leerlingen over hun leren onderzocht. Deze fase is de eerste expliciete poging om als professioneel team zin te geven aan wat is ervaren.

3. Naarmate de leden van het LS-team gezamenlijk inzicht verwerven in succesvol en onsuccesvol leren en hun nieuwe bevindingen *relateren* aan kennis en vaardigheden waarover zij reeds beschikken, creëren zij een zinvolle verbinding met een gedeelde kennisbasis, die versterkend werkt omdat zij nieuwe ervaringen verbindt en een gemeenschappelijke basis creëert.
4. In een volgende stap *integreren* de leden van het LS-team hun nieuwe ideeën in redeneringen over theorieën en methoden die de ervaring zouden kunnen helpen verklaren.
5. Door de persoonlijke reactie van de leraren te relateren aan theoretische concepten ontstaan nieuwe concepten die helpen hun begrip van het leerproces *te reconstrueren* en het LSRL-plan dienovereenkomstig te herzien. (Zie sjabloon LSRL-reflectie en figuur 2)



© Claudia Mewald

Figuur 2: De 5 R in LS4VET LSRL-reflectie en -revisie (zie grotere afbeelding) ©Claudia Mewald

De herziening van de LSRL is dus gebaseerd op

- een beschrijvend verslag over de les en de succesvolle en mislukte pogingen om goed onderwijs te bieden,
- een gezamenlijke reactie op de observaties, inclusief de gevoelens en gedachten van alle deelnemers, inclusief de feedback van de leerlingen over hun leren,
- een co-constructie van nieuw perspectief door hun reactie te relateren aan reeds beschikbare kennis en vaardigheden, en
- uw argumentatie van bevindingen in het licht van theorieën en methoden die door de deskundige ander(en) worden gefaciliteerd.
- Ten slotte eindigen de vorige vier stappen in de herziening in de LSRL in een fase van wederopbouw.

2.5 LESSENSTUDIEVERSLAGEN

Het delen van de LS-ervaring is een belangrijk onderdeel van de LS-verspreiding, waarop in module 3 nader zal worden ingegaan.

Een beschrijvend LS-verslag is het uitgangspunt voor dit proces en ontstaat door de gestructureerde compilatie van de LSRL-plannings-, uitvoerings- en herzieningsgegevens. Het maakt gebruik van teksten die reeds tijdens deze processen zijn geproduceerd en is een geconcentreerde verzameling van reeds verricht werk.

Het LSRL-rapport geeft informatie over alle belangrijke punten van een LS: de onderzoeksvraag/het onderwerp, de leerdoelen, de demografische gegevens over de groep studenten en het LS-team.

Ons LSRL-verslag is afkomstig van een openbare LSRL gehouden op de WALs 2019-conferentie. Het is geen perfect voorbeeld voor het beroepsonderwijs, maar kan toch als voorbeeld dienen totdat een repertoire van LSRL uit het beroepsonderwijs is verzameld (zie facultatieve taak VII):

<p>Open Research Lesson “The Mixed-Up Chameleon”</p> <p>Version 4, a shortened variation of the original RL to be downloaded from https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/Mitarbeiterinnen/The_mixed-up_chameleon.pdf</p>			
<p>Research question: <i>Does the RL design provide the pupils with the necessary language skills to demonstrate an understanding of a story using gesture, picture cards, words, phrases, or sentences, and to describe fantasy animals?</i></p> <p>Sub-questions:</p> <p>(1) Can they draw a fantasy animal from written instructions exploiting the new vocabulary? (2) Can they exchange information about the animal using a set of familiar phrases and the new vocabulary in an information-gap scenario? (3) Can they describe the animal to the class using a set of mostly familiar phrases and the new vocabulary? (4) Can they identify several fantasy animals from spoken descriptions?</p>			
<p>RL authors: Karin Biswanger, Fiona Lackenbauer, Regina Müller, Angelika Volek</p>		<p>Knowledgeable other: Claudia Mewald</p>	
<p>Teacher: Regina Müller Class teacher: Franziska Ruttmann</p>		<p>Reflection: Karin Biswanger, Fiona Lackenbauer, Regina Müller, Claudia Mewald; Zoom, 26th & 27th Nov. 2020</p>	
<p>Version: 4</p>	<p>Date: 23.10.2020</p>	<p>Place: PVS Baden</p>	<p>Context: year 4, primary school, EFL pupils, 9-10 years old</p>

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

Figuur 3: LSRL-verslag deel 1 (zie grotere afbeelding)

Het plan toont de derde aanpassing van de oorspronkelijke LSRL in een lagere klas Engels als vreemde taal. Het vermeldt de LSRL-onderzoeksvraag en zijn deelvragen, de vier leerkrachten die het LSRL-plan oorspronkelijk hebben ontwikkeld en de deskundige andere (zie Fig. 3). Het laat ook zien dat een van de docenten van het LSRL-team de les uitvoerde met een nieuwe groep leerlingen in de klas van een andere docent. Voor dit verslag zijn twee reflectiebijeenkomsten na de les online gehouden.

Starting competence			
General	Learner A	Learner B	Learner C
<p>Pupils have had English in primary school for 3 years. Years 1 & 2 used an integrative approach and a weekly learning time of approx. 45 minutes; years 3 & 4 offer a weekly English lesson (45 minutes). Year 4 started 09/20, learning opportunities in year 3 were reduced by a lock-down followed by strict safety measures. In the skill "Spoken Production" (SP), the pupils are able to give short information about familiar topics using very simple language, in "Spoken Interaction" (SI) they can interact with adults and children on familiar topics using very simple language. They can ask for something, ask simple questions, and give simple answers in classroom settings.</p>	<p>Can give short information about familiar topics using simple language when provided with multisensory support. Language (SP): knows English words for different animals, colours, basic adjectives (e. g. big, small...) and pronounces them correctly. Can answer in full sentences, can ask questions, understands simple classroom phrases and instructions in English.</p>	<p>Language: basic vocabulary on animals, colours, adjectives, (speaking and writing skills) Can say simple English sentences/ phrases with visual support. Can ask questions, understands instructions, can describe animals and can repeat or recite simple text elements (e.g. from stories).</p>	<p>A pupil with reading and writing difficulties. Language: basic vocabulary on animals, colours, adjectives, can understand classroom language, describe a pet with visual support (mind-map) and the teacher's help.</p>

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

Figuur 4: LSRL-verslag deel 2

Het volgende deel van het beschrijvende verslag gaat over de startbekwaamheid van de leerlingen. De *algemene* beschrijving weerspiegelt de curriculaire eisen en de specifieke leeromstandigheden van de groep leerlingen die les kregen. De klassendocent leverde de beschrijvingen van de startbekwaamheid van de drie casusleerlingen: Leerling A, B en C. Dit is relevante informatie voor elk extern teamlid dat zich bij het team voegt, bijvoorbeeld een deskundige ander (zie fig. 4).

Target competence (anticipated)			
General	Learner A	Learner B	Learner C
<p>Listening: Can understand a simple story. Can identify animals from spoken descriptions.</p>	<p>L/OP: Knows and uses body parts and animal words in sentences and links sentences. Can speak about the chameleon's feelings and reasons. L: Can identify all animals from spoken descriptions.</p>	<p>L/OP: Can use words for animals and their body parts in phrases/half sentences to show understanding. Can identify most animals from spoken descriptions.</p>	<p>L/OP: Understands parts of the story and sometimes shows understanding through holding up the right picture. Speaks in isolated words rather than phrases. Can identify some animals from spoken descriptions.</p>
<p>Reading: Can read simple instructions</p>	<p>R: Draws the fantasy animal following the written instructions without help.</p>	<p>R: Might need help with the written instructions.</p>	<p>R: Will require help with the written instruction through having them read out or translation.</p>
<p>SI/SP: Can give short information about animals using very simple language with the help of phrases on the worksheet M3. Can interact about animals using very simple language, ask questions, and give simple answers about animals.</p>	<p>SI/SP: Hardly needs the supporting phrases on worksheet M3 when presenting the animal; might add colours.</p>	<p>SI/SP: Description of the animal is probably not clear (speaks too quickly, doesn't add colours, lacks vocabulary); requires help from peers or teacher. Phrases on M3 are not enough support to describe the animal independently.</p>	<p>SI/SP: Might need the phrases/ visual support and teacher's support when exchanging information about and presenting the animal.</p>

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

Figuur 5: LSRL-verslag deel 3

Het LS-team had tijdens de planningsfase van de LSRL leerdoelen afgesproken. Deze doelstellingen vormden het uitgangspunt voor het volgende deel van het verslag (zie fig. 5).

Het onderdeel *Algemeen* beschrijft het streefdoel voor de klas, van leerling B werd verwacht dat hij dat doel zou bereiken, van leerling A werd verwacht dat hij het zou overtreffen en van leerling C werd verwacht dat hij moeite zou hebben met schriftelijke instructies en de leerkracht of ondersteuning van medeleerlingen nodig zou hebben.

Op basis van de eerste drie delen had het LS-team een gedetailleerd lesplan en observatie- en interviewschema's ontwikkeld.

Na de uitvoering van de LSRL heeft het LS-team de waargenomen prestaties besproken en samenvattingen van hun waarnemingen aan het verslag toegevoegd (zie fig. 6).

General	Anisa	Iris	Florian
<p>L: Ps showed interest during the reading (smiles, laughs) and active participation through naming animals—some words had to be prompted by the teacher: seal, polar bear, fly, trunk, neck ... Ps understood sentences about animals in the "True/False" (one generally false response about the fox was most probably caused by the double negative) and "Find your twin" activities, and in the presentation—they could identify their twins and the right numbers of the fantasy animals on the board.</p> <p>R: Most Ps understood the text, some asked the teacher or peers for help to draw fantasy animals. Almost all pupils asked for</p>	<p>L: Anisa showed active participation throughout; she named animals: giraffe, turtle, polar bear. Apart from the tricky question about the fox, she got all answers right in the "True/False" activity. She followed instructions immediately and correctly.</p> <p>R: Anisa could read the text and asked for confirmation about its odd content (several legs). She looked at the board where words were displayed but she could draw her animal independently.</p>	<p>L: Iris showed active participation throughout but she did not seem as outgoing as others; she named one animal: fish. Apart from the tricky question about the fox, she got all answers right in the "True/False" activity. She followed instructions correctly but it seems she was observing her peers to find out what to do in addition to the input she received.</p> <p>R: Iris started to read the text but she asked for help quickly. She asked for words rather than looking at the board.</p>	<p>L: Florian showed readiness to participate by raising his hands regularly and could name an animal: butterfly/ fly. After the presentation he was very spontaneous in confirming the right number to the peers/teacher.</p> <p>R: Florian understood words in the text, but not the whole content. For example he drew the beak and one fin, but he had to ask the teacher and his peer for help to finish his drawing: The teacher provided information about the number of</p>

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttman

Figuur 6: LSRL-verslag deel 4

Ten slotte stelde het team wijzigingen voor die zij in een vijfde versie van het LSRL-plan zouden kunnen aanbrengen (zie fig. 6).

<p>The teacher might demonstrate the "Find your twin" activity with a colleague or pupil and put a card with the drawing on the board to exemplify the dialogue. Word cards for body parts could use plural where appropriate: legs, ears, flippers, fins ec.</p>
<p>Remarks: The teacher had never taught or spoken to the class before.</p>

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttman

Figuur 7: LSRL-verslag deel 5 (zie grotere afbeelding)

Elke LS-cyclus levert een beschrijvend verslag op en het is niet verrassend dat de voorgestelde wijzigingen in de vierde versie in ons voorbeeld klein zijn. Alle rapporten maken deel uit van de dataset die de basis wordt voor analyses en interpretaties die worden gebruikt voor verspreiding. Ons voorbeeld werd niet alleen op een conferentie en een website met docenten gedeeld, maar ook op een poster.

2.6 TAKEN

2.6.1 OPDRACHT 1

Verwijs naar uw werk in module 1, download dit sjabloon en vul het LS-ontwerpoverzicht en de tijdlijn in. Spreek met je LS-team een thema af voor je LSRL en deel het LS-ontwerpoverzicht en de tijdlijn, de materialen en ideeën die je al hebt verzameld. Geef je document de naam Taak 1_LSteam_x en upload hier een MS Word-document.

Deadline: 4 dagen na aanvang van de module

2.6.2 OPDRACHT 2

Lees in een online of offline bijeenkomst de doelstellingen in dit voorbeeld. Het beschrijft de begincompetenties en de verwachte competenties en prestaties vanuit een algemeen gezichtspunt, d.w.z. de descriptorren geven de kerndoelen weer die de meeste leerlingen in de klas zouden moeten bereiken. Bovendien toont het de beschikbare/reeds verworven competenties (d.w.z. wat de leerlingen al weten en kunnen), alsmede de verwachte doelstellingen en prestaties van drie leerlingen (casestudenten), die typische vertegenwoordigers zijn van leerlingen van wie verwacht wordt dat zij de kerndoelstellingen (leerling A), de meer complexe doelstellingen (leerling B) of de eenvoudiger doelstellingen (leerling C) zullen bereiken. De informatie over de bereidheid en belangstelling van de casusleerlingen om over een bepaald onderwerp te leren kan bekend zijn bij de klassenleraar of worden opgevraagd (interviews, vragenlijsten, informele gesprekken...). Bespreek hoe deze doelen vergelijkbaar of verschillend zijn van wat je gewoonlijk doet wanneer je het leren van leerlingen plant. Post je discussienotities in het Forum.

Deadline: 6 dagen na aanvang van de module

2.6.3 FACULTATIEVE TAAK I

Onderzoek enkele LSRL-plannen en zoek ideeën die u zou kunnen integreren in uw huidige of toekomstige planning.

Vat je bevindingen samen en bespreek ze in het **Forum**. Kopieer uw vermelding op het forum naar uw portfolio, mocht u hiervoor kiezen.

LSRL-plannen in het Engels

<https://emily.neocodesoftware.com/fmi/webd#ResearchLessonPlans>

<https://lessonresearch.net/resources/content-resources/>

<https://www.ph-noe.ac.at/de/fortbildung/spezifische-bereiche/lernen-mit-wissenspartnern-und-lesson-study/englisch>

<https://www.ph-noe.ac.at/de/fortbildung/spezifische-bereiche/lernen-mit-wissenspartnern-und-lesson-study/informatische-bildung-und-medienbildung>

LSFS-plan in deutscher Sprache

LSRS_Programmeren_Reguliere uitdrukkingen

2.6.4 OPDRACHT 3

Werk samen aan een soortgelijke reeks doelstellingen in verband met het grote doel van je LSRL en de leerresultaten die zijn vastgesteld voor de drie casestudiestudenten in de klas die je gaat onderwijzen. Gebruik dit sjabloon, hernoem je document Taak 3_LSteam_x en upload hier een MS Word-document

Deadline: 10 dagen na aanvang van de module

2.6.5 FACULTATIEVE TAAK II

Het stellen van grote doelen en het deconstrueren daarvan in leerdoelen alvorens activiteiten of inhoud te kiezen om te onderwijzen is een essentieel onderdeel van competentiegericht onderwijs en komt tot uiting in "Backward Design" (Wiggins & McTighe, 2005). Het zorgt ervoor dat de onderwezen inhoud gericht en georganiseerd is op de te bereiken doelstellingen.

Zodra de leerdoelen zijn vastgesteld, is het vinden van passende beoordelingscriteria van cruciaal belang, alvorens zelfs maar aan "het plan" te denken. Het is belangrijk een beoordeling te conceptualiseren alvorens te beslissen over de activiteiten in de lessen, omdat "Backward Design" wil garanderen dat de beoordeling (formatief of summatief) overeenstemt met de doelstellingen. Dit zorgt ervoor dat alleen de geplande prestaties worden beoordeeld en dat de beoordeling van iets dat geen beoogd doel was, wordt vermeden of, indien het belangrijk blijkt, wordt toegevoegd in de volgende LS-cyclus. Als de beoordeling in overeenstemming is met de doelstellingen, wordt het einde het begin, en wordt de weg die onderwijs en leren moeten volgen duidelijk en

helder. Het onderhandelen over prestatiebeschrijvingen en criteria om te beslissen over het niveau van vervulling is niet alleen een belangrijk onderdeel van het plannen van een LSRL. Zij zullen ook nuttig blijken bij de ontwikkeling van observatieschema's (zie hoofdstuk 3).

Bekijk de twee video's over *Backward Design* van Grant Wiggins en/of lees over planning met behulp van LS (Reader of je eigen literatuuronderzoek). Schrijf een **Forum** entry over de aanpak en welke voordelen het voor jouw praktijk kan hebben. Kopieer je Forum entry naar je portfolio, mocht je hiervoor kiezen.

<https://www.youtube.com/watch?v=4isSHf3SBuQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=vgNODvvsxgM>

2.6.6 OPDRACHT 4

Werk samen aan een LSRL-plan. Bespreek welke onderdelen van de les of activiteiten intensief moeten worden geobserveerd omdat jullie team ze cruciaal vindt in het leerproces. Markeer deze onderdelen geel.

Gebruik de onderstaande sjablonen of uw eigen sjablonen, geef uw document de naam *Task 4_LSteamx_v1* en upload hier een MS Word-document.

LSRL-plan Engels

Termijn: 14 dagen na aanvang van de module

Na ontvangst van de feedback van je cursusbegeleider herzie je je document *Task 4_LSteamx_v2* en upload je ook hier een MS Word-document.

Termijn: 28 dagen na aanvang van de module.

2.6.7 FACULTATIEVE TAAK III

Heb je ooit het leren van leerlingen geobserveerd? Wat heb je geobserveerd en met welk doel? Hoe was uw ervaring? Post je gedachten op het **Forum** en stel een vraag aan je medeleerlingen.

Vat de discussie samen en voeg deze toe aan uw portefeuille, mocht dit een optie van uw keuze zijn.

2.6.8 FACULTATIEVE TAAK IV

Hebt u ooit feedbackmethoden gebruikt in uw lessen? Wat voor soort feedbackmethoden heeft u gebruikt en met welk doel? Hoe was uw ervaring? Publiceer uw gedachten op het **forum** en stel een vraag aan uw collega's.

Vat de discussie samen en voeg deze toe aan je portfolio, mocht je hiervoor kiezen.

2.6.9 FACULTATIEVE TAAK V

Je mag ook kijken naar wat input over feedback en observatie. Bespreek je gedachten hierover met je collega's in het **Forum**.

Vat de discussie samen en voeg deze toe aan je portfolio, mocht je hiervoor kiezen.

Engels

<https://www.aitsl.edu.au/teach/improve-practice/feedback>

<https://www.youtube.com/watch?v=n7Ox5aoZ4ww>

<https://www.kqed.org/mindshift/44948/lesson-study-when-teachers-team-up-to-improve-teaching>

Duits

<https://www.youtube.com/watch?v=S85yVpif7vw>

<https://www.oezeps.at/a215.html>

<https://ifb-online.arqa-vet.at/>

<https://www.iqesonline.net/at/>

<https://www.iqesonline.net/feedback/>

2.6.10 OPDRACHT 5

Kijk naar het semi-gestructureerde observatieschema in ons voorbeeld, kopieer het sjabloon en pas het aan aan uw specifieke LSRL-plan of gebruik uw eigen sjabloon.

In het voorbeeld is gestructureerde observatie al geïntegreerd in het observatieschema, omdat het onderzoeksbelang van dit LSRL was om beoordelingsactiviteiten en manieren van registratie van output in een vreemde-taalklas te vinden. Deze structuur was zinvol omdat de leersituaties mogelijkheden creëerden voor dergelijke observaties. U zou echter meerdere observatietaken voor een korte reeks overweldigend kunnen vinden. Ze zouden de ruimte voor uw open observatie kunnen beperken, en u zou in het begin voor een eenvoudiger schema kunnen gaan.

Bespreek in je groep de drie geselecteerde casestudenten opnieuw en kopieer en plak het verwachte leergedrag samen met de fase en wellicht wat basisinformatie over de inhoud.

Denk vervolgens na over het soort observatie dat u zinvol vindt en hoe u uw observaties zou kunnen registreren.

Gebruik een van de onderstaande sjablonen of uw eigen aanpassing, hernoem uw document *Taak 5_LS-team x_versie 1* en upload een MS Word-document naar [maak mappen aan: LSRL-observatie, LSFS-Beobachtung - cursusleiders moeten direct commentaar kunnen geven].

LSRL_observatieschema 1

Termijn: 28 dagen na aanvang van de module.

Na ontvangst van de feedback van je cursusbegeleider herzie je je document *Taak 5_LS team x_versie 2* en upload je een MS Word-document naar [te definiëren en te koppelen ruimtes - cursusbegeleiders moeten direct commentaar kunnen geven].

Termijn: 35 dagen na aanvang van de module.

2.6.11 OPDRACHT 6

Bekijk de onderstaande semi-gestructureerde interviewschema's, kopieer ze en/of pas ze aan aan uw specifieke LSRL-plan en observatieschema of gebruik uw eigen interviewschema.

LSRL_interview schema's

Hernoem je document *Task 6_LSteam x_version 1* en upload hier een MS Word-document.

Termijn: 28 dagen na aanvang van de module.

Na ontvangst van de feedback van je cursusbegeleider herzie je je document *Taak 6_LSteam x_versie 2* en upload je ook hier een MS Word-document.

Termijn: 35 dagen na aanvang van de module.

2.6.12 OPDRACHT 7

Voer uw LSRL uit, observeer en interview de leerlingen. Regel je post-les discussie en, als er een tijdsverschil is tussen de LSRL en de discussie, maak aantekeningen over je ervaring voor je post-les reflectie vergadering.

2.6.13 OPDRACHT 8

Bekijk de onderstaande reflectiesjablonen en maak aantekeningen voor, tijdens en na de nabespreking van de les. Gebruik tijdens dit proces uw aantekeningen van na de les en van observaties en interviews.

LSRL-reflectie

Hernoem je document *Task 8_LS team x_version 1* en upload hier een MS Word document.

Termijn: 40 dagen na aanvang van de module

2.6.14 FACULTATIEVE TAAK VI

Als u geïnteresseerd bent in verschillende manieren om een gezamenlijke discussie en dialoog te organiseren, kunt u de volgende bronnen verkennen.

Een artikel over reflectie vindt u hier: Lezer

U vindt hier ook leidende vragen en gidsen voor discussies voor en na de les:

<http://www.lsalliance.org/resources/kyouzai-kenkyuu/>

<https://www.lsalliance.org/resources/facilitating-post-lesson-discussion/>

Deel ideeën over bronnen die u leuk vindt en bespreek uw gedachten erover met uw collega's in het **Forum**.

Vat de discussie samen en voeg deze toe aan uw portefeuille, mocht dit een optie van uw keuze zijn.

2.6.15 FACULTATIEVE TAAK VII

Verken verschillende LSRL-rapporten en zoek ideeën die u in uw huidige of toekomstige rapportage kunt integreren. Vat

je bevindingen samen en bespreek ze in het **Forum**. Kopieer uw bijdrage aan het Forum in uw portfolio, mocht u hiervoor kiezen.

LSRL-verslagen in het Engels

LSRL-verslag (voorbeeld 1 uit Oostenrijk)

LSRL-verslag (voorbeeld 2 uit Oostenrijk)

2.6.16 OPDRACHT 9

Werk mee aan een LSRL-rapport en upload het hier

Gebruik de onderstaande sjablonen of uw eigen sjablonen, geef uw document de naam *Task 9_LSteam x_version 1* en upload hier een MS Word-document.

LSRL_rapport

Termijn: 44 dagen na aanvang van de module

Na ontvangst van de feedback van je cursusbegeleider herzie je je document *Taak 9_LSteam x_versie 2* en upload je ook hier een MS Word-document.

Termijn: 48 dagen na aanvang van de module

2.7 BIBLIOGRAFIE

Bain, J., Ballantyne, R., Mills, C., & Lester, N. (2002): *Reflecteren op de praktijk: Perspectieven van studentleraren*. Flaxton: Post Pressed.

Chung, E. (2021): Eleven factors contributing to the effectiveness of dialogic reflection: understanding professional development from the teacher's perspective. *Pedagogies: An International Journal*, 1-22. (<https://doi.org/10.1080/1554480X.2021.2013234> accessed: 26.01.2022)

Elliott, J. (2007): *Reflecting Where the Action Is: The Selected Writings of John Elliott, World Library of Educationalists*. Routledge.

- Low, L., Brown, S., Johnstone, R. & Pirrie, A. (1995). *Vreemde talen op lagere scholen. Evaluatie van de Schotse proefprojecten 1993-1995*. Universiteit van Stirling: Department of Education.
- Mewald, C. (2003): *Kwalitatief sociaal onderzoek in het onderwijs*. In M.-L. Braunsteiner, K. Klement, & F. Radits (Eds.), *Badener VorDrucke (Schriftenreihe zur Bildungsforschung. Eröffnungsband)*. Onderzoeksgebieden (pp. 29-36). Baden: Competentiecentrum voor onderzoek en ontwikkeling.
- Mewald, C. (2004): *Het verloren en gevonden paradijs: Een casestudy van inhoudelijk vreemdetalenonderwijs in Neder-Oostenrijk*. Ongepubliceerde doctoraalscriptie. Norwich: University of East Anglia.
- Mewald, C. (2005): *Die Beobachtung als Methode der Datensammlung in der qualitativen Bildungsforschung*. In F. Radits, M.-L. Braunsteiner, & K. Klement (Eds.), *Konzepte und Werkzeuge für Foschung in der LehrerInnenbildung. Perspektiven für Nachhaltigkeit (Vol. 3, pp. 74-87)*. Baden: Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung.
- Mewald, C. (2014): *Competentiegerichte lessen vreemde talen plannen. Trainingstips en tools 2. Bildungsstandards Englisch 8. Unterrichtsvideos und Begleitmaterialien*. Salzburg: BIFIE.
- Mewald, C. (2020a): *Die Rollen von Wissenspartnern in der Lesson Study*. In A. Habicher, T. Kosler, C. Lechner, C. Oberhauser, A. Oberrauch, M. Tursky-Philadelphly, A. Schuster (Eds.), *Tagungsband zur VII. CARN D.A.CH-Tagung* (pp. 281-295). Wien: Praesens.
- Mewald, C. (2020b): *Über die Stimme der Lernenden - forschungsethische, pädagogische und didaktische Überlegungen zur Partizipation durch Lesson Study*. R&E-SOURCE, Jahrestagung zur Forschung 2020, p. 1-14. (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/968/957> geraadpleegd: 26.01.2022)
- Mewald, C., & Prenner, M. (2020): *Zweifeltst du noch oder forschst du schon? Über die Bedeutung der Praktikerforschung in der Entwicklung didaktischer und pädagogischer Innovation*. In N. Kraker, Forstner-Ebhart, A., & H. Schwetz (Eds.), *Impulse für Forschung und Masterarbeiten* (pp. 143-159). Wien: facultas.
- Patton, M.Q. (1990): *Qualitative Evaluation and Research Methods*. Londen: Sage Publications.
- Schön, D. (1983): *The Reflective Practitioner: how professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Takahashi, A. (2013): *The Role of the Knowledgeable Other in Lesson Study*. *Wiskunde Lerarenopleiding en Ontwikkeling*, 1-16. (<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1046714.pdf> geraadpleegd: 26.01.2022)
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005): *Understanding by Design*. Alexandria, VA: Pearson.
- Zamel, V. (1981): *Cybernetica: Een model voor feedback in de VSV-klas*. *TESOL Quarterly*, 15(2), 139-150.

3. LS4VET DUURZAAMHEID - FOCUS OP VOORUITGANG

3.1 BESCHRIJVING VAN DE MODULE

3.1.1 DOEL

Succesvolle Lesson Study is duurzaam, en het innovatieve effect ervan gaat verder dan de eigenlijke studie en de onmiddellijke resultaten ervan.

Deze module stelt cursisten in staat Lesson Study te verspreiden met een groep collega's op hun eigen school, zodat de uitkomsten ervan impulsen worden voor volgende projecten in beroepsonderwijs en -opleiding. Aan het eind van de module hebben de cursisten casestudy-onderzoek uitgevoerd in het kader van Lesson Study in beroepsonderwijs en -opleiding en de resultaten daarvan in samenwerking met een andere deskundige en/of een Lesson Study-facilitator aan een bredere beroepsonderwijs- en -opleidingsgemeenschap meegedeeld. Aldus zal hun "Lesson Study"-team een professionele samenwerking hebben ontwikkeld. Zij hebben een gemeenschap opgericht om lesgeven in beroepsonderwijs en -opleiding te cultiveren en het voortdurend creëren en delen van kennis te bevorderen.

3.1.2 TOEGANGSEISEN

Afronding van modules 1 & 2.

3.1.3 INHOUD

- Verspreidingsstrategieën
 - Casestudy-onderzoek
 - Professioneel samenwerken
 - Lesson Study gemeenschappen
 - Duurzame Lesstudie
-

3.1.4 DOELSTELLINGEN

De deelnemers...

- Lesstudies binnen hun school voor beroepsonderwijs en -opleiding te verspreiden en de resultaten van lesstudies te delen om andere collega's aan te moedigen om lesstudies in beroepsonderwijs en -opleiding te gaan volgen.
 - een groep collega's ondersteunen om over dit proces te leren
 - strategieën toe te passen om een cultuur van professionele ontwikkeling van leerkrachten op te bouwen door middel van "Lesson Study".
-

3.1.5 LEERRESULTATEN

De deelnemers...

- Lesstudieprocessen (waaronder bijvoorbeeld collaboratieve professionaliteit en reflectieve praktijk) en lesstudiepraktijken verspreiden met een groep collega's op school.
 - een strategie ontwikkelen om een duurzame Lesson Study-aanpak te cultiveren voor de groep leraren waarmee zij samenwerken
 - een plan maken om een extra groep schoolcollega's te ondersteunen bij het leren over Lesson Study
-

3.1.6 BEOORDELING

Succesvolle afronding van de module vereist:

- Een actieve deelname aan e-learning en voltooiing van cursustaken - 25%.
- Eén portfolio-item: Reflectie over de uitdagingen en voordelen van de door hen gekozen aanpak om Lesson Study te verspreiden onder een groep schoolcollega's (individueel werk, totaal max. 300 woorden) - 25%
- Eén verslag/presentatie. Aanwezig:
 - (1) een strategie om Lesson Study duurzaam te maken voor de groepsleerkrachten waarmee zij samenwerken; en
 - (2) een plan om een groep collega's op school te ondersteunen bij het leren over Lesson Study; (groepswerk, totaal max. 700 woorden) - 50%

De beoordeling is gebaseerd op een criteriumgerichte schaal van 4,0 (zie bijlage).

3.1.7 DUUR VAN DE MODULE, GESCHATTE WERKLAST EN WIJZE VAN UITVOERING

3 weken.

1 ECTS

20% e-learning

50% zelfstudie

15% digitale face-to-face samenwerking

15% analoge face-to-face samenwerking

3.1.8 SCHEMA

	Individueel werk (Houd schriftelijke verslagen bij van reflecties en upload werk over beoordelingstaak in Moodle)	Samenwerken (zonder de LS facilitator/e-tutor) (Upload werk aan beoordelingstaken in Moodle)	Samenwerken (met de LS facilitator/e-tutor) - aan het einde van elke week. (Upload werk in Moodle)
Week 1	Activiteit 3.1 Activiteit 3.2.2: Beoordeling taak 1	Activiteit 3.1 Vorbereiding van materiaal voor verspreiding Potentiële bronnen voor verspreiding identificeren	Forumdiscussie 1 (online) voor activiteit 3.2
Week 2	Activiteit 3.1: Bekijk video over de kracht van lesstudie	Activiteit 3.3 Activiteit 3.3.3: Beoordelingstaak 2	F2F-vergadering voor activiteit 3.3 (Bespreek uitdagingen bij het doen van een lesstudie)
Week 3	Activiteit 3.2: Video bekijken over "Wat is duurzaamheid?". Activiteit 3.7	Activiteit 3.5: Brainstormen Activiteit 3.6 Activiteit 3.4.4: Beoordelingstaak 3	F2F-vergadering voor activiteit 3.8 en activiteit 3.9

3.2 PROMOTIE EN VERSPREIDING

3.2.1 INLEIDING

Een belangrijk aspect om van Lesson Study een uitvoerbare professionele ontwikkelingservaring (PD) te maken is het verspreiden ervan binnen een groep collega's en hen bewust te maken van de processen en voordelen ervan voor het leren van leerkrachten. De volgende strategieën moeten in gedachten worden gehouden:

- Met steun van de schoolleiding *collega's aanwijzen* die willen samenwerken. De geïdentificeerde groep leraren kan lesgeven in dezelfde jaargroep of vakgroep, of collegiale ervaringen delen.
- *Plan een tijdstip in* om met anderen samen te werken en maak het tot een onderdeel van de lesverantwoordelijkheden van uw groep. Ook hiervoor hebt u de steun van uw schoolleiding nodig.
- Bedenk dat samenwerkingsgroepen bestaan uit *meerdere persoonlijkheden en unieke geloofssystemen, wat kan* leiden tot onproductieve ervaringen.

- *Technologie speelt* een belangrijke rol in de moderne samenwerking tussen leerkrachten. Vergemakkelijk het delen van kennis door actief deel te nemen aan een professioneel leernetwerk dat u directe toegang geeft tot de kennis, ervaring en middelen van talloze docenten met wie u in uw directe professionele kringen misschien nooit contact had. Er zijn bijvoorbeeld veel leerkrachten en andere praktijkmensen die Lesson Study bespreken op Twitter.
- Een *gedeelde visie en wederzijdse doelen* ontwikkelen en overeenkomen. De mate waarin leerkrachten zich betrokken voelen bij het proces bepaalt hoeveel tijd en energie zij werkelijk in de samenwerking steken. Uw groep moet geholpen worden te begrijpen dat Lesson Study hun praktijk zal verbeteren.
- Bevorder een *gevoel van gemeenschap*. Samenwerking draait om het opbouwen van relaties. Door de tijd te nemen om uw collega's te leren kennen en op een persoonlijk niveau met hen om te gaan, ontstaat een groter gevoel van respect en vertrouwen.
- Stel *groepsnormen en -verwachtingen* vast. Helaas kan samenwerking soms stressvol en ongemakkelijk zijn. Het is belangrijk om een cultuur van vertrouwen, respect en nederigheid te ontwikkelen, zodat iedereen kan gedijen. Uw team moet rollen en verantwoordelijkheden delegeren, evenals protocollen voor communicatie en tijdbeheer.

3.2.2 MATERIALEN VOORBEREIDEN EN LESSTUDIE VERSPREIDEN

Stap 1: Voorbereiding van de materialen

Om Lesson Study bij collega's te promoten, moet u materiaal hebben verzameld dat voor promotiedoeleinden kan worden gebruikt. Gewoonlijk zijn dergelijke materialen middelen of producten die voortkomen uit uw eigen betrokkenheid bij Lesson Study. Hieronder volgen enkele ideeën die nuttig kunnen zijn:

- **Foto's**
 - Werken aan de planning van de onderzoeksles
 - Een bijeenkomst die de Lesson Study groep had met een deskundige andere
 - Het geven van de onderzoeksles
 - De discussie na de les
 - Studenten aan het werk tijdens de les
- **Video/audio clips**
 - Leerkrachten bespreken de onderzoeksles
 - Leerkrachten die de onderzoeksles observeren
 - Studenten werken aan een taak
 - Een planning of discussiebijeenkomst na de les
- **Getuigenissen (video, audio of geschreven)**
 - Reflecties van leraren over hun ervaringen, voordelen en/of uitdagingen
 - Opmerkingen van leerlingen over de les of hun betrokkenheid bij het lesstudieproces
 - Opmerkingen van een SLT-lid over het potentieel van Lesson Study voor de professionele ontwikkeling van leerkrachten
 - Opmerkingen van deskundigen over hun interventie

- **Lesmateriaal**
 - Artefacten (bv. een grafiek) die bijvoorbeeld een brainstormactiviteit laten zien waarbij de leraren het onderzoeksprobleem in kaart brachten.
 - Een lesbrief
 - Een model of poster gepland en gebruikt in de les
 - Het lesplan
 - Het verslag van de lesstudie

Stap 2: Bronnen voor verspreiding

Om Lesson Study bij collega's te promoten, kunt u gebruik maken van verschillende promotieplatforms, namelijk:

- *Sociale media platforms*: Facebook, Twitter, Instagram en andere die vooral door collega's worden gevolgd
- *Schoolbladen en nieuwsbrieven*: Gedrukt en/of in elektronische vorm
- *Posters*: Bijv. met het Lesson Study proces dat uw team heeft doorlopen of afbeeldingen die de Lesson Study stadia illustreren.
- *Email shots*: Inclusief informatie over de uitgevoerde Lesson Study
- *Getuigenissen*: Bijv. gefilmde steunbetuigingen die op schoolmedia kunnen worden gedeeld.
- *Personeels- en/of teamvergaderingen*: Personeelsvergaderingen voor de hele school of in kleine groepen, professionele ontwikkelings sessies en afdelingsvergaderingen.

3.3 IDENTIFICATIE VAN POTENTIËLE DEELNEMENDE OPVOEDERS

3.3.1 INLEIDING

Bij de verspreiding van uw lessenstudie kunt u een kleine groep opleiders (niet meer dan 6) uit de groepen 1, 2 en 3 (zie onderstaande tabel) overwegen. U kunt besluiten om u op slechts één specifieke groep te richten of potentiële personen binnen meer dan één groep aan te wijzen. De opname van leerkrachten uit groep 4 (SLT) is facultatief. U kunt dit echter ook overwegen met het oog op de duurzaamheid van de Lesson Study (zie punt 3.4).

GROEP		DOCENTEN
1	Docenten beroepsvaardigheden	Deze leerkrachten werken in laboratoria, werkplaatsen en in de industrie - zij kunnen een grotere uitdaging vormen om aan lesstudie te doen, aangezien zij buiten de klas of in de industrie werken.
2	Docenten sleutelvaardigheden van	Deze leerkrachten zijn centrale ondersteuners van de beroepsontwikkeling en leveren sleutelvaardigheden voor het beroepsonderwijs - ICT; talen; sociale en persoonlijke opvoeding; wiskunde, enz.

3	Docenten beroepsleer	Deze leerkrachten werken in de klas en zijn mogelijk meer aanwezig in de school - zij kunnen gemakkelijker bij Lesson Study worden betrokken.
4	Leden van het Senior Leadership Team	Men zou kunnen overwegen leden van het SLT uit te nodigen - kwaliteitsborging; leerplanontwikkeling; ontwikkeling van middelen; coördinatoren voor bedrijfsstages; zijn enkele van de mogelijke deelnemers.

3.3.2 LESSTUDIE: STERKE PUNTEN EN UITDAGINGEN

Lesson Study heeft vele voordelen en volgens Dudley (2015, p. 4) is het "de snelst groeiende benadering voor het leren van leraren ter wereld". Het wereldbereik wordt toegeschreven aan het robuuste proces dat het samenwerkend en autonoom professioneel leren van leraren verbetert en cultiveert. Lesson Study bevat veel kenmerken van effectieve professionele ontwikkeling omdat het:

- Intensief en een doorlopend proces
- Samenwerking
- Leerkrachtgestuurd en plaatst leerkrachten als deskundigen
- Verbonden met de praktijk in de klas
- Bedoeld om het leren van studenten te verbeteren
- Gebaseerd op en bevordert onderzoek naar onderwijs
- Inclusief de steun van anderen met meer kennis

Voordelen

Bekijk een korte videoclip op YouTube met de titel *De kracht van lesgeven*. De clip geeft de visie van een SLT-lid op de kracht van lesstudie.

Uitdagingen

Ondanks de vele voordelen biedt Lesson Study een aantal uitdagingen voor leraren om het te implementeren. Dit is met name het geval wanneer Lesson Study, dat gebaseerd is op een Japans model van professionele ontwikkeling van leerkrachten, getransporteerd en geïmplementeerd wordt in een andere onderwijscontext.

De meest uitdagende aspecten die door de leraren worden genoemd zijn:

- **Tijd:** Aangezien Lesson Study veel tijd vergt, kunnen leerkrachten beperkte tijd en mogelijkheden hebben om binnen de schooluren bijeen te komen.
- **Samenwerkingscultuur:** Een veilige en niet-bedreigende omgeving creëren waarin leerkrachten bereid zijn hun werk, praktijken, ideeën, uitdagingen en dilemma's bloot te leggen.
- **Locatie:** Wanneer groepen docenten op verschillende locaties werken (bijv. teamleden buiten de campus en op de campus; docenten theorie over beroepsonderwijs en -opleiding die samenwerken met degenen die de meer praktische onderdelen van beroepsonderwijs en -opleiding onderwijzen).
- **Steun van SLT:** Leerkrachten kunnen het moeilijk hebben wanneer zij niet de nodige steun van SLT vinden. Dit kan te maken hebben met het oplossen van logistieke problemen in verband met het vinden van vergadertijden, vervangende docenten en/of oprechte belangstelling voor het werk van het Lesson Study team.

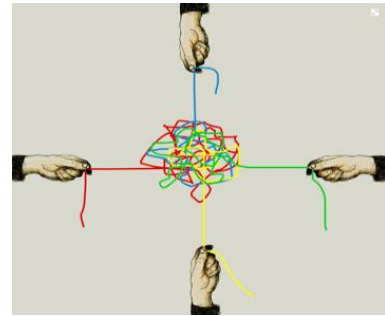
3.4 SAMENWERKEND LEREN BINNEN SCHOLEN

3.4.1 INLEIDING

Wat zijn de voordelen van het werken in een groep?

Groepen leren meestal door discussie, verduidelijking van ideeën en evaluatie van de ideeën van anderen.

Onderwijs- en onderwijsexpertise is een krachtig geschenk, vooral wanneer het gedeeld wordt. Sommige leerkrachten hebben wellicht problemen opgelost met toegang tot dezelfde middelen in dezelfde context als anderen die er nog niet in geslaagd zijn deze problemen op te lossen. Het delen van elkaars ervaringen kan helpen deze succesvolle gedragingen en strategieën te ontdekken en de overname ervan te bevorderen. Een dergelijke praktijk heeft ook grote voordelen voor de leraar die ze deelt.



3.4.2 EFFECTIEF LEIDERSCHAP VAN LERAREN

Voor effectief leraarschap moet uw school een cultuur creëren van:

- **Empowerment:** deskundige leerkrachten moeten vertrouwen hebben in hun vermogen om anderen te helpen.
- **Tijd:** er moet voldoende tijd zijn voor hoofdbehandelaars om hun collega's te ontmoeten; het gebruik van video kan een manier zijn om tijdsproblemen op te lossen en de tijdsdruk te verlichten.
- **Mogelijkheden:** leiders van leerkrachten moeten de kans krijgen om verschillende verantwoordelijkheden op zich te nemen, zoals het coachen en begeleiden van collega's en het leiden van collaboratief groepswork rond specifieke gebieden.

"Alle leerkrachten beschikken over de vaardigheden, capaciteiten en bekwaamheid om leiding te geven en moeten erop kunnen vertrouwen dat zij dat doen."
(Harris en Muijs, 2003, blz. 5)

Een goede manier om Lesson Study in uw school te bevorderen is het oprichten van een Professionele Leergemeenschap.

In hoeverre denkt u dat u de samenwerking in uw school kunt bevorderen?

1. Duidelijke doelen stellen
2. Vertrouwen opbouwen en open communicatie bevorderen
3. Focus op het verbeteren van probleemoplossende en kritische denkvaardigheden
4. Technologie maakt samenwerkend leren gemakkelijker
5. Waarde diversiteit

Reflectie

Goede praktijken delen is een goed begin, maar delen alleen is niet genoeg.

Als de uitwisseling ook mentorschap en coaching omvat, zijn de nodige hulp en ondersteuning voorhanden, zodat wanneer zich problemen bij de overdracht voordoen, deze kunnen worden doorgesproken en met geruststellende aanmoedigingen kunnen worden aangetoond.

Lesstudie kan een effectieve manier zijn om de praktijk te verbeteren. Het is:

- in verband met schoolbrede verbetering,

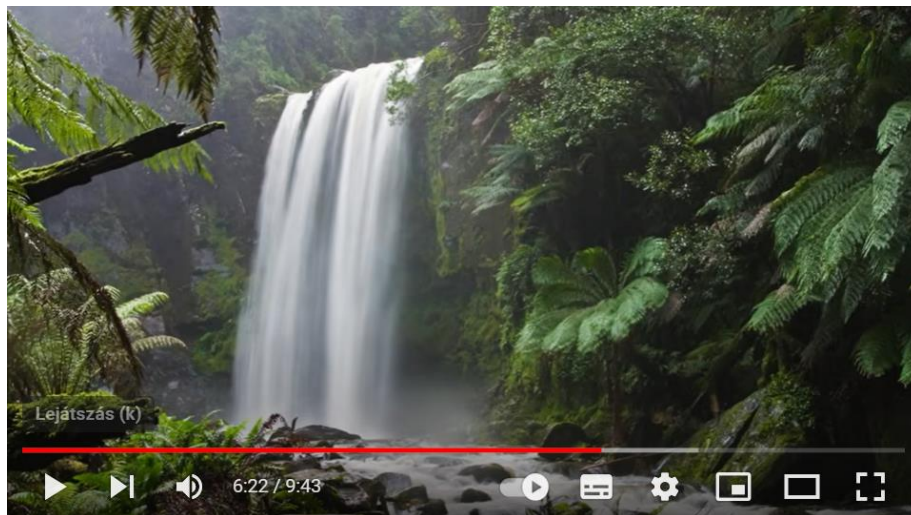
- continu, niet incidenteel, en
- iedereen is een actieve deelnemer en combineert leren en ontwikkelen met de praktijk.
- verschilt van traditionele methoden van voortgezette professionele ontwikkeling omdat het vereist dat leerkrachten gedurende langere tijd samenwerken in een vertrouwensvolle en democratische omgeving om te delen wat ze doen (niet wat ze weten).
- helpt leerkrachten expertise op te bouwen en interventies te ontwikkelen die hun praktijk en het effect op de leerlingresultaten verbeteren.

3.5 DUURZAME LESSTUDIE VOOR EEN GROEP LERAREN IN EEN SCHOOL

Paragraaf 3.5 heeft tot doel de deelnemers voor te bereiden op het ontwikkelen van een groepsstrategie die erop gericht is Lesson Study voor hen, als groep leraren die samenwerken aan deze vorm van professionele ontwikkeling van leraren in een school, duurzaam te maken.

3.5.1 VOORBEREIDEND WERK

Ter voorbereiding op het werk van punt 3.5 wordt de deelnemers verzocht de 10 minuten durende YouTube-videoclip "What is Sustainability?" te bekijken, gepresenteerd door Dr. Christian Weisser van de Penn State University, Pennsylvania, VS.



Tijdens het bekijken van deze video worden de deelnemers aangemoedigd zich te concentreren op het verwerven van een basiskennis van:

- de contexten waarin de term "duurzaamheid" wordt gebruikt;
- wat wordt bedoeld met duurzaamheid; en
- hoe en waarom onze belangstelling voor duurzaamheid is ontstaan.

3.5.2 HET BEGRIIP DUURZAAMHEID

De term "duurzaamheid" werd in de achttiende eeuw bedacht door een Duitse boswachter, Hans Carl von Carlowitz, toen hij een methode voorstelde om bossen duurzaam te beheren. Maar pas in de jaren 1980 en 1990, met name in de nasleep van de VN-conferentie over milieu en ontwikkeling (UNCED) in Rio in 1992, werd deze term algemeen bekend en gebruikt. Sindsdien is de oorspronkelijke nadruk om duurzaamheid te koppelen aan milieukwesties echter verschoven naar allerlei disciplines. In feite is er tegenwoordig bijna niets meer dat niet kan worden beschreven in termen van zijn relatie tot duurzaamheid. Men hoort bijvoorbeeld praten over duurzame steden, economieën, energiebronnen, bedrijven, levensstijlen, ontwikkeling en toerisme. Het is niet verrassend dat de term "duurzaamheid" ook in verband wordt gebracht met vraagstukken op het gebied van onderwijs. Deze verbanden worden onderzocht in activiteit 3.5.

In werkelijkheid kan de essentie van duurzaamheid niet gemakkelijk worden vastgesteld, aangezien verschillende perspectieven een rol spelen wanneer duurzaamheid in verschillende contexten wordt toegepast. Deze verschillende perspectieven hebben geleid tot vele definities die in het beste geval niet gemakkelijk vergelijkbaar zijn. Voor het doel van deze module volstaat het echter duurzaamheid te definiëren onder verwijzing naar wat Costanza en Patten (1995) als "basisidee" aanvoeren, namelijk het inzicht dat iets duurzaam is als het erin slaagt te overleven of voort te bestaan.

Wanneer we het over duurzaamheid hebben, zijn de drie belangrijkste punten die we in gedachten moeten houden:

- een indicatie van "wat" duurzaam moet worden verklaard;
- het inzicht dat duurzaamheid draait om kwesties van verandering, innovatie of aanpassing; en
- duurzaamheid impliceert een bepaalde vorm van relatie tussen wat duurzaam wordt verklaard en de ondersteunende omgeving.

Denk bijvoorbeeld aan de invoering van een nieuw beoordelingsbeleid dat beoogt een element van voortdurende beoordeling in te voeren als onderdeel van de wijze waarop leerlingen in de klas door hun docenten gedurende het hele schooljaar worden beoordeeld. Dit beleid zou als duurzaam worden beschouwd als het zijn stabiliteit, coherentie en integriteit in de tijd behoudt, en aldus de beoogde doelstellingen bereikt. Maar hoe zou dit nieuwe beleid zich verhouden tot de drie kernpunten van duurzaamheid? In dit geval:

- Het "wat duurzaam moet worden verklaard" zou bijvoorbeeld betrekking hebben op de specifieke kenmerken van het nieuwe beleid inzake permanente evaluatie, waaronder de grondgedachte, de doelstellingen, de uitvoeringsstrategieën en -middelen, de actoren en hun acties, en de tijdschema's.
- Als nieuw beleid zou het voldoen aan de criteria van "verandering, vernieuwing of aanpassing". Hoe het nieuwe beleid zich concreet verhoudt tot de huidige praktijk, hangt bijvoorbeeld af van de vraag of het nieuwe beoordelingsideeën introduceert dan wel reeds bestaand beoordelingsbeleid aanvult of wijzigt.
- De "ondersteunende omgeving" omvat bijvoorbeeld het nationale en/of regionale beoordelings- en certificeringsbeleid, de schoolcultuur en het leiderschapsteam, het toezichtstelsel, en de voorbereiding van leerkrachten, leerlingen en ouders op de nieuwe hervorming.

In activiteit 3.6 krijgen de deelnemers inzicht in de manier waarop onderwijsinitiatieven/activiteiten (inclusief Lesson Study) kunnen worden geanalyseerd vanuit een duurzaamheidsperspectief.

Op dit punt willen wij de volgende definitie van duurzame Lesson Study voorstellen in de context van een groep leraren die samenwerken om Lesson Study in hun school in te voeren:

Lesson Study wordt duurzaam voor een groep leraren wanneer hun betrokkenheid bij deze professionele leeractiviteit "overleeft" of "aanhoudt" na de eerste try-out, die vaak wordt geleid en ondersteund door externe professionals met expertise op het gebied van Lesson Study.

Aangezien de definities echter moeten worden begrepen en ook geschikt moeten zijn voor het doel, worden de deelnemers nu uitgenodigd deel te nemen aan activiteit 3.7. Deze activiteit heeft tot doel hun begrip van de voorgestelde definitie te bevorderen en hen eventueel te helpen deze definitie te wijzigen of zelfs een eigen definitie van duurzaam onderwijs te bedenken.

3.5.3 NAAR EEN DUURZAME LESSTUDIE

Om duurzaamheid te bereiken moet de uitvoering van een initiatief/activiteit gevoelig zijn voor de inbeddingscontext. In feite wordt de implementatie van Lesson Study buiten Japan, waar het in de negentiende eeuw is ontstaan, gekenmerkt door aanpassingen om het geschikt te maken voor de lokale context. Het is echter belangrijk dat deze aanpassingen de aard van Lesson Study niet veranderen, omdat anders het risico bestaat dat de eigen vorm van Lesson Study niet meer te onderscheiden is van andere vormen van professionele

ontwikkelingsinitiatieven voor leraren die geen Lesson Study zijn. De literatuur suggereert dat een professioneel ontwikkelingsinitiatief voor leraren, om als Lesson Study te worden beschouwd, vier cruciale componenten moet omvatten, namelijk "studeren", "plannen", "doen" en "reflecteren". Bijgevolg moet de zoektocht naar duurzame Lesson Study in een school door een groep leraren twee dingen in gedachten houden:

- Het moet een vorm van professionele ontwikkeling zijn die, in de een of andere vorm, alle belangrijke onderdelen van Lesson Study omvat.
- Het moet een vorm van professionele ontwikkeling zijn die rekening houdt met de schoolcontext en de bredere lokale educatieve en culturele context.

Bijgevolg houdt duurzame lesstudie in dat aanpassingen aan de vorm van het professionele leerinitiatief en alle andere vormen van actie die door de groep leraren worden ondernomen, de inhoud van punt a) of punt b) hierboven niet in gevaar brengen. Een goed uitgangspunt wanneer een groep leraren in deze richting gaat, zou zijn onderling te onderhandelen over de definitie van "duurzame lesstudie". Dit brengt ons terug bij de definitie die de groep in activiteit 3.7 heeft gekozen. Aan de hand van deze definitie gaan de deelnemers nu aan de slag met activiteit 3.8, die hen uitnodigt na te denken over de invloed die contextuele elementen hebben op de duurzaamheid van de lessen.

Activiteit 3.8 beoogt het bewustzijn te creëren van hoe de inbeddingscontext (die, net als een ui, uit verschillende lagen kan bestaan) de implementatie van lesson study op een duurzame basis kan helpen of belemmeren. De volgende stap is echter te onderzoeken wat u kunt doen om de context waarin u werkt meer geschikt te maken voor een duurzame aanpak van Lesson Study. Aangezien u een groep docenten bent die alleen werkt, is het zeer waarschijnlijk dat u op dit punt de 'elementen' wilt aanpakken die u heeft opgenomen op het snijvlak van 'schoolcontext' en 'duurzaamheid belemmeren'. Dit brengt ons bij activiteit 3.9, de laatste, waarin u onderzoekt wat u als docententeam kunt doen om Lesson Study voor hen zoveel mogelijk duurzaam te maken.

Opmerkingen

- Video's van Youtube kunnen worden geplakt door de link te kopiëren. De e-leeromgeving (VLE) heeft zijn eigen videospelerapplicatie, zodat leerlingen de video binnen de VLE kunnen bekijken zonder naar Youtube te hoeven gaan.
- Als u een door u getekend diagram invoegt, voeg dan het PPT bij waarin u het hebt bewerkt.
- Voor alle andere figuren, foto's, als het niet je eigen is, geef dan de bron.

3.6 TAKEN

3.6.1 ACTIVITEIT 3.1

Discussie:

Individueel werk:

Neem even de tijd om na te denken over bovenstaande strategieën en beslis welke je zou toepassen om de lesstof met een groep collega's te verspreiden. Identificeer een strategie waarbij de SLT voor ondersteuning wordt ingeschakeld en leg uit waarom die effectief zou kunnen zijn voor de verspreiding.

(5 minuten)

Groepswerk:

Bedenk ten minste twee strategieën die u op uw school zou kunnen toepassen.

(15 minuten)

Opmerking: Noteer het individuele werk, zodat u het met de hele groep kunt delen.

3.6.2 ACTIVITEIT 3.2

Discussie:

Groepswerk

Bespreek de volgende vragen. U kunt ook potentiële leraren identificeren.

- *Welke groep(en) zou u overwegen?*
- *Waarom?*

(15 minuten)

3.6.3 BEOORDELINGSTAAK 1

Taak 1 - klik op deze tekst om de sjablonen te openen en de taak in te dienen!

3.6.4 OPDRACHT 1

Schrijf een reflectie over de uitdagingen en voordelen van de door u gekozen aanpak om Lesson Study te verspreiden onder een groep schoolcollega's (individueel werk, totaal max. 300 woorden)

Termijn: 14 dagen na aanvang van de module

3.6.5 ACTIVITEIT 3.3

Discussie:

Think-Pair-Share

Bespreek de volgende vragen

- *Welke andere uitdagingen, naast de hierboven beschreven uitdagingen, bent u tegengekomen bij het uitvoeren van uw lesstudie?*
- *Kies één uitdaging en leg uit hoe u die hebt aangepakt.*

Denk na: Denk zelf na over bovenstaande vragen

(3 minuten)

Paar: Bespreek je overwegingen met een collega

(5 minuten)

Delen: Deel als hele groep uw inzichten

(7 minuten)

3.6.6 FACULTATIEVE TAAK II

Discussie:

- Wat zijn de uitdagingen bij het bevorderen van samenwerking in uw school?
- Identificeer ten minste twee belangrijke uitdagingen en bespreek hoe u deze zou kunnen overwinnen.

(5 minuten)

3.6.7 BEOORDELINGSTAAK 2

Taak 2 - klik op deze tekst om de sjablonen te openen en de taak in te dienen!

3.6.8 OPDRACHT 2

Presenteer een plan om een groep collega's op school te ondersteunen bij het leren over Lesson Study (groepswerk, totaal max. 350 woorden). Geef details over de belangrijkste stappen die je zou ondernemen.

Termijn: 21 dagen na aanvang van de module

3.6.9 ACTIVITEIT 3.5

De groep brainstormt om de volgende vraag te beantwoorden:

Welke onderwijsgerelateerde initiatieven/activiteiten komen in gedachten die eveneens aan duurzaamheid kunnen worden gekoppeld?

(2 minuten)

Opmerking: i) de deelnemers kunnen bij deze activiteit geen Lesstudie kiezen; en ii) een van de deelnemers neemt nota van de gedane suggesties ter voorbereiding van de volgende activiteit.

3.6.10 ACTIVITEIT 3.6

Werk samen als groep:

- kies een van de initiatieven/activiteiten die in activiteit 3.5 zijn vastgesteld;
- bespreken hoe dit initiatief/deze activiteit kan worden gepresenteerd in relatie tot de drie kernpunten van duurzaamheid;
- herhaal stap "b" voor Les Study; en
- leg uw antwoorden voor stap "c" schriftelijk vast.

(8 minuten)

Opmerking: De deelnemers kunnen naar de in stap "d" bijgehouden gegevens verwijzen wanneer zij aan de volgende activiteit werken.

3.6.11 ACTIVITEIT 3.7

U heeft de volgende definitie van duurzame lesstudie voor een groep leraren gekregen:

Lesson Study wordt duurzaam voor een groep leraren wanneer hun betrokkenheid bij deze professionele leeractiviteit "overleeft" of "aanhoudt" na de eerste try-out, die vaak wordt geleid en ondersteund door externe professionals met expertise op het gebied van Lesson Study.

Op basis van de video "*Wat is duurzaamheid?*" en de onderwerpen die tijdens deze sessie aan bod zijn gekomen, wordt u aangemoedigd de volgende vragen te bespreken:

- Wat vind je van deze definitie? Zou het voor jou werken? Waarom?
- Zou u overwegen het te wijzigen? Waarom?
- Wilt u een alternatieve / gewijzigde definitie voorstellen? Welke? Waarom?

(10 minuten)

Opmerking: Aan het eind van deze activiteit moeten de deelnemers beslissen en noteren welke definitie van duurzame lesstudie zij zullen overnemen: zullen zij de voorgestelde definitie handhaven, deze wijzigen of een nieuwe definitie kiezen?

3.6.12 ACTIVITEIT 3.8

Raadpleeg de definitie van duurzame lesstudie die jullie als groep hebben gekozen tijdens activiteit 3.8. Vervolgens:

- Identificeer de elementen in uw schoolcontext, de sector en de bredere onderwijs- en cultuurcontext die u zouden helpen dit begrip van duurzaamheid te bereiken en de elementen die u zouden belemmeren dit te bereiken.
- Plaats de geselecteerde elementen in de vier hieronder getoonde "vakken":

Sustainable Lesson Study	support sustainability	impede sustainability
Elements in the school context that:		
Elements in the wider educational and cultural contexts that:		

(10 minuten)

3.6.13 ACTIVITEIT 3.9

- Verwijs naar de in activiteit 3.8 geïdentificeerde elementen die behoren tot het snijvlak tussen "schoolcontext" en "duurzaamheid belemmeren", en verdeel ze in twee categorieën: die waaraan u iets kunt doen en die waaraan u niets kunt doen.
- Focus op die elementen waar je iets aan kunt doen. Kom met minimaal 3 ideeën over wat je zou kunnen doen, binnen de mogelijkheden van je status op school en de medewerking van het bedrijfsleven, om deze elementen zodanig te veranderen/aan te passen dat ze minder problematisch worden voor, en mogelijk bevorderlijk zijn voor, de duurzaamheid van Lesson Study.
- Bespreek hoe u, als groep leraren in een school, de geïdentificeerde veranderingen/wijzigingen van de in punt b) hierboven besproken elementen zou kunnen realiseren. Het idee is een actieplan (d.w.z. een strategie) op te stellen om de schoolcontext beter geschikt te maken voor de duurzaamheid van Lesson Study.

(20 minuten)

3.6.14 BEOORDELINGSTAAK 3

Taak 3 - klik op deze tekst om de sjablonen te openen en de taak in te dienen!

3.6.15 OPDRACHT 3

een strategie presenteren om Lesson Study duurzaam te maken voor de groep leraren waarmee ze samenwerken (groepswork, totaal max. 350 woorden)

Termijn: 28 dagen na aanvang van de module.

3.7 BIBLIOGRAFIE

Costanza, R. en Patten, B. C. (1995) Defining and predicting sustainability, *Ecological Economics*, 15(3), 193-196.

Dudley, P. (2015) *Lesson Study: Professioneel leren voor onze tijd*. New York: Routledge.

Harris, A. en Muijs, D. (2003) *Teacher Leadership: Principes en praktijk*. Nottingham, UK: National College for School Leadership.

Deze tekst is gepubliceerd door toepassing van de Creative Commons Free Culture License of Attribution 4.0 International (CC BY-SA).



Deze licentie staat hergebruikers toe het materiaal te verspreiden, te remixen, aan te passen en verder te ontwikkelen in elk medium of formaat, zolang de naam van de maker wordt vermeld. De licentie staat commercieel gebruik toe. Als u het materiaal remixt, aanpast of verder ontwikkelt, moet u het gewijzigde materiaal onder dezelfde voorwaarden licenseren.

Meer informatie: <https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/freeworks>

4. LS4VET IMPACT - FOCUS OP LEIDERSCHAP - FACULTATIEVE MODULE

4.1 BESCHRIJVING VAN DE MODULE

4.1.1 DOEL

Hoewel Lesson Study gebaseerd is op de vrijwillige samenwerking van leerkrachten, is de rol van de school in dit proces ook zeer belangrijk. De school biedt door haar leiders de organisatorische context voor de Lesson Study-cyclus(s), ondersteunt de leraren in hun werk en streeft er tegelijkertijd naar zich te ontwikkelen als een instelling die leert van Lesson Study-activiteiten, met inbegrip van de schoolleiders, de lerarengroepen in de school en de individuele leraren.

Het doel van deze optionele module is de deelnemers vertrouwd te maken met de mogelijke organisatorische aspecten van Lesson Study. De module stelt de deelnemers in staat om hun leiderschapscapaciteiten in hun Lesson Study teams te ontwikkelen en te benutten. Het bereidt hen voor op samenwerking met de schoolleiders die de organisatorische steun voor de invoering en het duurzame gebruik van Lesson Study kunnen verzekeren en die Lesson Study teams kunnen ondersteunen bij het identificeren van de organisatorische leermogelijkheden van de school en het gezamenlijk implementeren van organisatorische ontwikkelingsstrategieën. De module stelt de deelnemers ook in staat om de institutionele duurzaamheid van Lesson Study in beroepsonderwijs en -opleiding te ontwikkelen.

4.1.2 TOEGANGSEISEN

Geen voor de hoofdstukken 4.2 en 4.5

Voltooiing van de modules 1-3 voor de hoofdstukken 4.3 en 4.4

4.1.3 INHOUD

4.1 Algemene inleiding

4.2 LS4VET en leiderschap/management op schoolniveau. Processen en uitdagingen van organisatorische aanpassingen en implementatie

4.3 Lesstudie en de school als lerende organisatie

4.4 LS4VET in uw school behouden

4.5. Samenwerking, communicatie en conflictoplossing op team- en organisatieniveau

4.1.4 DOELSTELLINGEN

De deelnemers...

- zijn in staat ontwikkelingsplannen op te stellen voor de toepassing van de beginselen, algemene concepten en processen van LS4VET in de context van een lerende organisatie.

- zijn in staat de stadia van teamontwikkeling en de uitdagingen voor team- en schoolleiding/management te identificeren om leraren in beroepsonderwijs en -opleiding in staat te stellen Lesstudie te initiëren, uit te voeren, te internaliseren en vol te houden met de nodige lokale aanpassingen.
- kent strategieën om VET-teams te ondersteunen bij de uitvoering van Lesson Study in de school en in de bredere VET-gemeenschap, om relevante factoren voor het succes van change agents op te sporen, en om een leercultuur van samenwerking in VET tot stand te brengen en te ondersteunen.
- kennen leiderschapsprincipes van Lesson Study die verandering ondersteunen en nadenken over hoe nieuwe structuren, overtuigingen en waarden in bestaande VET-culturen kunnen worden ingebed.

4.1.5 LEERRESULTATEN

De deelnemers...

- een LS4VET-duurzaamheidsstrategie ontwikkelen (conceptplan van de duurzaamheid van LS4VET in de school als/voor een lerende organisatie, aanpassing, uitvoering en internalisering: organisatorische processen en taken en spelregels) in samenwerking met de schoolleiders.
- een plan ontwikkelen voor de continue LS4VET-verspreidingsactiviteit van de school.
- een plan voor samenwerking, communicatie en conflictoplossing ontwikkelen voor LS4VET-teams en schoolleiders.

4.1.6 BEOORDELING

Succesvolle afronding van de module vereist:

- actieve deelname aan e-learning en voltooiing van cursustaken (individueel en groepswork, 50%)
- 3 portfolio-items (50%): plannen voorbereid in groepswork voor
 1. de aanpassing, uitvoering en internalisering van LS4VET in de school (LS4VET-duurzaamheidsstrategie) (2 blz.)
 2. de doorlopende Lesson Study verspreidingsactiviteit van de school (1 pagina)
 3. samenwerking, communicatie en conflictoplossing op teamniveau (1 pagina)

De beoordeling is gebaseerd op een criteriumgerichte schaal van 4,0 (zie bijlage).

4.1.7 DUUR VAN DE MODULE, GESCHATTE WERKLAST EN WIJZE VAN UITVOERING

3 weken.

1 ECTS (25-30 lesuren = 18,75-22,5 uur, afhankelijk van de nationale regelgeving)

70 % e-learning en zelfstudie (18-21 lesuren = 13,5-15,75 uur)

30 % digitale face-to-face samenwerking

4.1.8 LEERGIDS

Uw e-tutor zal u stap voor stap uitleggen hoe u de module moet doorlopen. Je wordt gevraagd je persoonlijke blog in Moodle te gebruiken voor de reflectieve activiteiten in de module. Deze moet aan het eind bij de moduleopdracht worden gevoegd.

4.1.9 SCHEMA

	Individueel werk	Samenwerken (zonder de LS facilitator/e-tutor)	Samenwerken (met de LS facilitator/e-tutor) - aan het einde van elke week.
Week 1	lezen van hoofdstukken 4.1.-4.3. en reflectie (vastleggen van reflectieve activiteiten 1-4 in persoonlijke blog)	-	Online: Forumdiscussie 1 F2F bijeenkomst 1 (vragen/activiteiten, werken aan opdracht 1 en planning van week 2)
Week 2	lezen van hoofdstukken 4.4. en reflectie (vastleggen van reflectieve activiteiten 5-8 in persoonlijke blog)	werken aan opdracht 1	F2F bijeenkomst 2 (vragen/activiteiten werken aan opdracht 1 en planning week 3)
Week 3	lezen van hoofdstuk 4.5	werken aan opdrachten 2 és 3	Online: Forum discussie 2 F2F bijeenkomst 3 (vragen/activiteiten, bespreking van opdracht 2 en werken aan opdracht 3)

4.2 ALGEMENE INLEIDING

Een van de belangrijkste kenmerken van Lesson Study is dat leerkrachten hun Lesson Study (LS) teams autonoom opzetten en leiden. Hierdoor kunnen zij zich richten op onderwerpen die zij zelf belangrijk vinden voor hun onderwijswerk, in plaats van onderwerpen die door de schoolleiding of andere bestuursorganen zijn toegewezen. Een van de redenen waarom LS-deskundigen deze methode om het werk van leerkrachten te ontwikkelen steunen, is dat het de ontwikkeling van de autonomie van leerkrachten kan bevorderen. Door LS kunnen in de context van het onderwijs vernieuwingen worden gegenereerd die niet vreemd zijn aan de onderwijscultuur van de betrokken scholen, en die de innovatie of het functioneren van de schoolorganisatie niet verkwanselen of verstoren, maar erin passen en echte lokale verbeteringen van onderaf kunnen opleveren. Het is ook belangrijk op te merken dat de leerkrachten zelf in dit proces "gedwongen" worden zich professioneel te ontwikkelen, aangezien zij in LS niet alleen ontvangers zijn, passieve adoptanten zoals in het geval van centrale innovaties, maar onderzoekers, ontwikkelaars, aanpassers, kwaliteitscontroleurs en verdere ontwikkelaars van hun eigen professionele groei.

In veel beschrijvingen van Lesson Study die zich concentreren op de technische stappen van LS zelf wordt echter vergeten dat LS niet plaatsvindt in een vacuüm, in een zelf handelende groep leraren, maar dat deze zelf handelende groep zelf bestaat als onderdeel van een (of soms meer dan een) instelling(en). Docenten die LS4VET doen, moeten zich er daarom van bewust zijn dat zij werken als onderdeel van een instelling en rekening moeten houden met de juridische en sociale omgeving, de geschreven en ongeschreven regels en gebruiken van hun school. Bovendien kan LS4VET-werk organisatorische en zelfs financiële gevolgen hebben, en daarom moet het LS4VET-team op bepaalde belangrijke punten contact onderhouden en communiceren met de schoolleiders. Tenslotte vereist het scheppen van de voorwaarden voor het in stand houden van Lesson Study in de school de voortdurende inzet en steun van de schoolleiders en de voortdurende soepele samenwerking tussen hen en de

leerkrachten die LS doen. In het LS4VET-model wordt de oprichting van een metaschoolse LS-gemeenschap aanbevolen om de duurzaamheid van LS4VET in de school te vergroten.

Leraren die aan Lesson Study doen, moeten zich ook bewust zijn van het feit dat hun activiteiten een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de institutionele ontwikkeling van de school, wat zowel in het belang is van de schoolleiders als van de leraren zelf. De professionele waarde die het LS4VET-team creëert kan ook bijdragen aan de continuïteit en het voortbestaan van LS4VET in de school, aangezien het voor een onderwijsinstelling belangrijk is haar meest waardevolle en bruikbare innovaties te behouden, te verspreiden en verder te ontwikkelen.

Een belangrijk kenmerk van Lesson Study is de horizontale werkrelatie tussen de docenten die het LS4VET-team vormen. Dit stelt leraren in staat om moeilijkheden in hun werk te onderzoeken in een vertrouwelijke en professionele omgeving, om kennis te delen die kan helpen om deze moeilijkheden op te lossen, en om nieuwe oplossingen te testen in een veilige professionele omgeving. Dit wordt echter niet weersproken door het feit dat het LS4VET-team in de praktijk nog steeds een vorm van coördinatie en een woordvoerder nodig heeft, omdat zich bij groepsactiviteiten veel situaties kunnen voordoen die manieren van onderhandelen en het nemen van definitieve beslissingen vereisen.

In module 4 zullen we, op basis van de inhoud van de in deze module gegeven literatuur en van reflectie op uw eigen ervaringen, ingaan op kwesties die verband houden met de organisatorische inbedding van het doen van Lesson Study, de samenwerkingsprocessen op schoolniveau en de voorwaarden voor het in stand houden van LS4VET als een gevestigde methode voor professionele ontwikkeling van docenten in de school. Tenslotte zullen we ingaan op enkele aspecten van de dynamiek op teamniveau met betrekking tot samenwerking, communicatie en conflictoplossing, aangezien deze verband houden met teammanagement.

In module 4 zijn er enkele onderwerpen waarover u wellicht ook in andere modules van deze cursus hebt geleerd en gesproken (bv. hoe te beginnen met een lesstudie [module 1] of duurzaamheid [module 3] enz.) In deze module ligt de nadruk echter vooral op de organisatorische aspecten en in mindere mate op teammanagement.

4.3 LS4VET EN LEIDERSCHAP/MANAGEMENT OP SCHOOLNIVEAU: PROCESSEN EN UITDAGINGEN VAN ORGANISATORISCHE AANPASSING EN IMPLEMENTATIE

4.3.1 INLEIDING

Hoewel leerkrachten een autonome activiteit uitvoeren binnen het LS4VET-team, moeten zij rekening houden met de organisatorische kenmerken van de school als onderwijsinstelling, en als onderdeel daarvan met het feit dat de professionele en juridische verantwoordelijkheid voor alle activiteiten in de school op de schouders van de schoolleiders of schoolmanagers rust. De schoolleiders/managers kunnen een visie hebben op de pedagogische ontwikkeling van de instelling, waarover het LS4VET-team zich zou kunnen informeren en de afstemming van hun LS-activiteit op deze visie zou kunnen bespreken.

De inhoud, de vorm en het proces van deze bespreking en onderhandeling met de schoolleiders/managers zullen in hoge mate afhangen van de institutionele kenmerken van de school, de stijl en de specifieke methoden en de onderwijsvertuigingen van de schoolleiders, en van de vraag of Lesson Study voor het eerst in de geschiedenis van de instelling wordt ingevoerd dan wel of het een gevestigde traditie in de school heeft.

4.3.2 AANPASSING EN UITVOERING VAN LS IN EEN SCHOOL VOOR BEROEPSONDERWIJS EN -OPLEIDING - VÓÓR STAP 1

Lesson Study is traditioneel gebaseerd op de autonome activiteit van leraren in de school - toch moeten zij rekening houden met het feit dat scholen organisaties zijn met een schoolleiding/management (in Amerikaanse termen: schooladministratie) die de volledige wettelijke verantwoordelijkheid draagt voor alles wat daar gebeurt. Uiteraard is de schoolleiding niet alleen belangrijk vanwege haar wettelijke verantwoordelijkheid, maar ook vanwege haar belangrijke rol bij de vormgeving van de pedagogische realiteit en de toekomstvisies in de school. Daarom kan gezegd worden: "*Zonder ten minste één beheerder die lesstudie begrijpt en waardeert, zal het moeilijk (zo niet onmogelijk) zijn om het in stand te houden.*" (Stepanek et al., 2007; p. 18. *benadrukt door*

auteurs van Module 4). Aan de andere kant, zo vervolgen de Amerikaanse auteurs, "zullen beheerders die betrokken zijn bij het proces, helpen verzekeren dat leerkrachten de middelen en steun hebben die ze nodig hebben, en zullen ze teams aanmoedigen terwijl ze de vele uitdagingen van lesstudie aangaan. Idealiter ondersteunen beheerders lesstudie als een middel om hun eigen kennis over lesgeven en leerlingen te vergroten en nieuwe manieren te vinden om effectieve praktijken in de hele school of het district te ondersteunen." (Stepanek et al, 2007).

Daarom moeten leerkrachten die van plan zijn een LS4VET-team te vormen, alvorens met LS4VET te beginnen, de kenmerken van hun schoolleiding in overweging nemen wat betreft de volgende drie aspecten.

(1) De structuur van de schoolleiding

De LS4VET-teamleden moeten nagaan of de schoolleiding verdeeld is in professioneel/educatief en leidinggevend leiderschap, wat de taakverdeling en verantwoordelijkheden tussen beide zijn, en hoe de taak en verantwoordelijkheden van de plaatsvervaarders die het schoolhoofd (directeur) bijstaan, gestructureerd zijn.

Het doel is de persoon of personen in de schoolleiding aan te wijzen die verantwoordelijk zijn voor de coördinatie van de professionele ontwikkeling van de leerkrachten in de schoolleiding.

In scholen waar een onderscheid wordt gemaakt tussen professioneel en leidinggevend leiderschap, is het waarschijnlijk dat deze persoon of personen tot de professionele leiders behoren.

(2) De stijl van schoolleiding

Er zijn vele manieren waarop schoolleiderschapsstijlen worden geïdentificeerd en onderscheiden in de onderwijsliteratuur (bijv. Browne, 2021; Chua, 2019; zie Tabel 1). Dit is iets waar LS4VET-teamleden zich bewust van moeten zijn, omdat het van grote invloed is op hoe nauw zij moeten samenwerken met de schoolleiding, of op welke momenten in hun activiteiten, of in welke mate, zij onafhankelijk van de schoolleiding kunnen werken. De stijl van schoolleiderschap hangt niet alleen af van de persoonlijkheidskenmerken van de schoolleider(s), maar ook van de onderwijs-/leiderschapscultuur, de institutionele tradities, de manier waarop zij met fouten omgaan en een omgeving creëren waarin het mogelijk is daarvan te leren, en andere factoren die specifiek zijn voor het onderwijssysteem of het type school.

Tabel 1

VIER GEMEENSCHAPPELIJKE STIJLEN VAN SCHOOLLEIDERSCHAP	BESCHRIJVING EN RELEVANTIE VOOR LS4VET
AUTOCRATISCH	Een autocratische schoolleiding streeft naar een ruime mate van directieve controle. Hoewel LS een zelfregulerende activiteit van docenten is, is het in het geval van een autocratische schoolleiding raadzaam om vooraf met de schoolleiding afspraken te maken over alle aspecten van LS-activiteiten en de informatie over de activiteiten van de LS4VET-teamleden duidelijk te verduidelijken en zelfs op schrift te stellen. Zij moeten ook van tevoren afspreken wanneer (op welke momenten van de activiteit) zij deze informatie met de schoolleiding zullen delen.
PATERNALISTISCH	In het geval van een paternalistische schoolleiding met een sterke persoonlijke visie bestaat het risico dat de schoolleiding de pedagogische ontwikkeling van de school alleen bevordert en stimuleert in overeenstemming met haar eigen pedagogische visie. Dus zelfs als de schoolleiding voorstander is van innovatief pedagogisch

	<p>werk in de school, kan zij de voorkeur geven aan haar eigen top-down innovaties boven bottom-up innovaties. Bij deze stijl van schoolleiding kan het bijzonder belangrijk zijn om met de schoolleiding overeenstemming te bereiken over het onderwerp waarop het LS4VET-team zich zal richten, om toekomstige conflicten te voorkomen. Als het onderwerp aanvaardbaar is voor de schoolleiding, opent dit de mogelijkheid voor het LS4VET-team om zijn onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten voort te zetten met de professionele vrijheid die LS vereist.</p>
LAISSEZ-FAIRE	<p>De laissez-faire stijl van schoolleiderschap is niet gunstig voor de activiteiten van het LS4VET-team, omdat deze stijl de leraren weliswaar een grote mate van vrijheid biedt, maar weinig ondersteuning. Voor deze stijl van schoolleiding is het bijzonder belangrijk de organisatorische structurelementen te vinden die het LS4VET-team/de LS4VET-teams nog de nodige logistieke en professionele ondersteuning kunnen bieden.</p>
DEMOCRATISCH	<p>Een democratische en transformationele stijl van schoolleiderschap is het meest bevorderlijk voor LS-werk. Een dergelijk leiderschap staat open voor en ondersteunt ontwikkelingsideeën van de leerkrachten. Het kan het LS4VET-team de nodige vrijheid bieden, maar ook de nodige professionele en logistieke steun om het LS-werk voor te bereiden en uit te voeren.</p>

(3) Pedagogische opvattingen van de schoolleiders

Studies hebben uitgewezen dat de kwaliteit en de getrouwheid van de implementatie van Lesson Study in een school sterk afhangt van de pedagogische overtuigingen van de schoolleiders, aangezien deze van invloed zijn op hun begrip van het algemene idee van LS (Boom-Muilenburg et al., 2021). Aangezien de essentie van Lesson Study gericht is op het leren van leerlingen, maakt het uit hoe de schoolleiders denken over onderwijzen en leren, of hun pedagogische overtuigingen meer leraar- of leerlinggericht zijn. Het maakt ook uit hoe schoolleiders professionele ontwikkeling (PD) van leraren opvatten. Lesson Study is een vorm van PD door samenwerking, en daarom zullen schoolleiders LS alleen waarderen en begrijpen als zij zich bewust zijn van het belang van samenwerking tussen leraren en van het leren van leraren als constructie en participatie, en niet denken aan PD gewoon als het verwerven van kennis in een min of meer formele setting (zoals door deelname aan een lerarenopleiding of het lezen van vakliteratuur). Aangezien Lesson Study een vorm van onderzoek is, is het ten slotte ook van belang hoe de schoolleiders denken over onderwijsonderzoek, of zij praktijkonderzoek waarderen en waarderen.

Voor de start van een LS4VET-cyclus zijn er verschillende vragen en kwesties die een LS4VET-team moet bespreken, verduidelijken en afspreken met de schoolleiding. Rekening houdend met de managementstructuur, de stijl van schoolleiderschap en de onderwijsopvattingen van uw schoolleiders, moet u het volgende overwegen en bespreken, eerst met uw collega's en vervolgens met uw schoolleiders:

- Wie is binnen de schoolleiding verantwoordelijk voor de contacten met het LS4VET-team?
- Wie is in het LS4VET-team verantwoordelijk voor de contacten met de schoolleiding?
- Hoe past het werk van het nieuwe LS4VET-team in de organisatie van de school en het pedagogisch ontwikkelingsplan op lange termijn?

- Welke mogelijke veranderingen in de werkregelingen van de leraren (roosters, werklast) heeft het LS4VET-team nodig voor zijn activiteiten, en hoe kan de schoolleiding hiervoor zorgen?
- Welke middelen (materiaal, fondsen, plaats) en andere technische, logistieke of professionele ondersteuning zijn nodig voor de activiteiten van het LS4VET-team?
- Kan de deelname van de leraren aan LS4VET op enigerlei wijze worden gecrediteerd en, zo ja, onder welke voorwaarden en hoe (door welke beloningen; bijvoorbeeld door het mee te tellen voor de voltooiing van hun verplichte professionele ontwikkeling)?
- Plant het LS4VET-team activiteiten waarvoor de aanwezigheid van ander schoolpersoneel dan de leden van het LS4VET-team is voorzien, of is het van plan docenten en professionals van andere instellingen uit te nodigen (bijvoorbeeld voor de onderzoeksles)?
- Hoe denkt het LS4VET-team de resultaten beschikbaar te maken op schoolniveau of daarbuiten?

4.3.3 AANPASSING EN UITVOERING VAN LS IN EEN SCHOOL VOOR BEROEPSONDERWIJS EN -OPLEIDING - TIJDENS DE STAPPEN 1 TOT EN MET 7

Stap 1 - Organiseer het team, stel de doelen vast

De samenstelling van het LS4VET-team hoeft niet met de schoolleiders te worden overeengekomen, tenzij het wijzigingen in het werkrooster van de docenten vereist die zonder hun instemming niet mogelijk zijn.

Het stellen van doelen gebeurt in sommige schoolculturen (Mynott, 2017) en leiderschapsstijlen volledig onafhankelijk van de schoolleiding, maar in andere gebeurt dit in overleg met de schoolleiding.

Stap 2 - Alleen en samen studeren

Ook voor deze activiteit is geen speciale overeenkomst met de schoolleiding nodig, alleen als de geselecteerde deskundige een persoon van buiten de school is. In dat geval moet de schoolleiding worden geïnformeerd, en in sommige scholen moeten zij ook de samenwerking van de leerkrachten van de school met een externe deskundige goedkeuren en, indien nodig, zorgen voor de nodige financiering.

Stap 3 - Plan de onderwijseenheid

Er is geen samenwerking met de schoolleiding voorzien.

Stap 4- Onderzoeksles: lesgeven en observeren

Het wordt sterk aanbevolen om voor deze activiteit een of meer leden van de schoolleiding uit te nodigen die verantwoordelijk zijn voor de professionele ontwikkeling van leerkrachten. Dit is de belangrijkste activiteit waarbij de schoolleiders kennis kunnen nemen van de pedagogische resultaten van het werk van het LS4VET-team.

Indien het LS4VET-team andere leden van het onderwijzend personeel, het gehele onderwijzend personeel of mensen van buiten de school voor dit evenement wenst uit te nodigen, moeten zij dit met de schoolleiders bespreken, aangezien dit wijzigingen in de werkorganisatie van de school voor de duur van het evenement kan vergen en er rekening moet worden gehouden met de juridische en logistieke aspecten van de aanwezigheid van mensen van buiten de school, en eventueel ook met vertegenwoordigingstaken van de schoolleiders.

Stap 5 - Analyse en bespreking

Als iemand van de schoolleiding betrokken was bij de observatie van de onderzoeksles, is het belangrijk dat hij/zij ook deelneemt aan de discussie na de les en de gelegenheid krijgt om zijn/haar ervaringen, gedachten en suggesties met het LS4VET-team te delen. Het is echter belangrijk dat de vertegenwoordiger van de schoolleiding in gedachten houdt dat hij/zij in de vergadering aanwezig is als lid van een groep die gekenmerkt wordt door

horizontale organisatie, communicatie en besluitvorming, en dat hij/zij als zodanig alleen op gelijke voet met alle andere deelnemers opmerkingen en werksuggesties kan maken.

Stap 6 - Herhaal

In deze stap moet de schoolleiding worden geraadpleegd over dezelfde onderwerpen als in de stappen 2 tot en met 5; er hoeft verder geen nieuwe specifieke raadpleging plaats te vinden.

Stap 7 - Reflecteren en verspreiden

Reflecterende discussies en het maken van aantekeningen gedurende de hele LS4VET-cyclus moeten worden uitgevoerd door het LS4VET-team zelf - hoewel als de schoolleiding gedurende het hele werkproces actief is geweest en zich heeft kunnen aanpassen aan de horizontale werkstijl van het team, het de moeite waard is om ook voor dit deel van het werk een vertegenwoordiger van de leiding uit te nodigen.

Bij de uitvoering van het onderdeel verspreiding van het LS-werk kan het echter noodzakelijk en van aanzienlijk professioneel nut zijn dat het LS4VET-team samenwerkt met de schoolleiding. In sommige scholen kan alleen de schoolleiding ervoor zorgen dat de documenten die de activiteiten van het LS4VET-team samenvatten en synthetiseren, worden bewaard en beschikbaar worden gesteld aan de bredere professionele gemeenschap van de school. Door een belangrijke ondersteunende rol te spelen bij de verspreiding van de resultaten en innovaties van het LS4VET-team binnen en buiten de school, kan de schoolleiding een belangrijke bijdrage leveren aan de duurzaamheid van de door het LS4VET-team bereikte professionele resultaten, alsmede aan de verspreiding, het behoud en de impact van de pedagogische resultaten van het LS4VET-team in bredere kringen buiten de school. Dit kan ook een belangrijk punt zijn voor de verspreiding en instandhouding van de LS-cultuur in andere instellingen voor beroepsonderwijs en -opleiding.

4.4 LESSTUDIE EN DE SCHOOL ALS LERENDE ORGANISATIE

4.4.1 INLEIDING

Lesson Study zelf is een zeer waardevol instrument voor het leren en de voortdurende professionele ontwikkeling van leerkrachten. Het individuele of teamleren van leerkrachten is echter niet noodzakelijk een leerproces voor de school als organisatie: het vindt plaats in de school als organisatie, maar de school als organisatie leert niet tijdens/door dit proces.

Daarom bespreken we in dit deel van module 4 aspecten van LS4VET en de school als lerende organisatie.

4.4.2 LESSTUDIE EN DE SCHOOL ALS LERENDE ORGANISATIE

Peter Senge, "de vader" van het concept lerende organisatie definieerde het als *"een organisatie waar mensen voortdurend hun capaciteit uitbreiden om de resultaten te creëren die zij werkelijk wensen, waar nieuwe en expansieve denkpatronen worden gevoed, waar collectieve aspiratie wordt bevrijd, en waar mensen voortdurend leren om samen het geheel te zien"* (Senge, 1990, p. 3.). Een organisatie kan alleen een lerende organisatie worden als zij openstaat voor haar sociale en culturele omgeving en ook voor nieuwe kennis en innovatie die relevant zijn vanuit de onderling samenhangende aspecten van de organisatie en de omgeving. Organisatorisch leren is een cruciaal aspect van de organisatorische instandhouding van de LS4VET-activiteit en de resultaten ervan.

"Leren" is natuurlijk een verschijnsel dat alleen van toepassing is op levende organismen, niet op organisaties. Toch heeft deze metafoor een zeer belangrijke betekenis. Als een organisatie geen lerende organisatie is, als alleen de mensen die in de organisatie werken leren, dan verliest de organisatie de kennis die zij hebben opgedaan en opgebouwd wanneer zij de organisatie verlaten (bijvoorbeeld omdat zij een andere baan zoeken, of met pensioen gaan enz.) Een belangrijk doel van organisatieontwikkeling, naast organisatieontwikkeling, is dat de aanwezigheid van de door individuen, in dit geval leraren in de school, verworven kennis niet afhangt van het feit of zij al dan niet in dienst van de instelling blijven - hun kennis moet deel gaan uitmaken van de schoolcultuur.

Kools et al. (2020) stellen dat scholen kunnen worden beschouwd als lerende organisaties als ze in verband kunnen worden gebracht met acht dimensies:

- a) een gedeelde visie waarin het leren van alle leerlingen centraal staat,
- b) externe partners die bijdragen aan de schoolvisie,
- c) permanente leermogelijkheden,
- d) teamleren en samenwerken,
- e) een cultuur van onderzoek, innovatie en verkenning,
- f) systemen voor het verzamelen en uitwisselen van kennis en leren,
- g) leren met en van de externe omgeving, en
- h) het modelleren van lerend leiderschap.

Vanuit het oogpunt van LS4VET zijn al deze punten zinvol en relevant:

- a) een gedeelde visie waarin het leren van alle leerlingen centraal staat. LS4VET gaat over gedeelde visies van docenten op het leren van leerlingen. Het gaat niet alleen om het delen van de reeds bestaande visies van docenten op het leren van leerlingen, maar om een gezamenlijk proces van het ontwikkelen van een gedeelde visie en praktijk op het leren van leerlingen.
- b) alle betrokkenen (leraren, leerlingen en ouders) die bijdragen aan de schoolvisie. Zoals reeds eerder in deze module besproken: de LS4VET-activiteit van leraren is zinvol vanuit het oogpunt van de school als zij in overeenstemming is met de schoolvisie op onderwijzen en leren (terwijl zij deze ook verbetert).
- c) continue leermogelijkheden. LS4VET biedt een van de beste mogelijkheden voor permanent leren van leraren, permanente professionele ontwikkeling.
- d) teamleren en samenwerken. LS4VET *op zich* is teamleren en samenwerken in de school.
- e) een cultuur van onderzoek, innovatie en exploratie. LS4VET is een onderzoek ter plaatse naar de onderwijspraktijk, uitgevoerd door de praktijkmensen zelf. Het gaat echter niet alleen om onderzoek, maar ook om innovatie: de leraren ontwikkelen hun onderwijspraktijk.
- f) systemen voor het verzamelen en uitwisselen van kennis en leren. In het LS4VET-model wordt aanbevolen een Meta School LS4VET Community op te richten (zie hoofdstuk 4.3.3) die verantwoordelijk is voor het verzamelen en uitwisselen van kennis en leren in verband met LS4VET.
- g) leren met en van de externe omgeving. Mede daarom zijn KO(s) zo zinvol en belangrijk voor een LS-cyclus. Sommige auteurs wijzen ook op het mogelijke belang van partnerschap tussen school en universiteit (Sarkar Arani et al., 2007). Ons LS4VET-model bouwt voort op of bevordert ten minste de samenwerking tussen school en universiteit en tussen school en bedrijfsleven.
- h) het modelleren van lerend leiderschap. Dit is een van de redenen waarom de samenwerking tussen de schoolleiding en het LS4VET-team via de Meta School LS4VET Community (MSLC), die wij in het LS4VET-model aanbevelen en verderop in deze module onder 4.4.3 zullen bespreken, zo belangrijk is. De MSLC kan een cruciale rol spelen om de leer- en innovatieactiviteit van een LS4VET-team te verschuiven naar het niveau van organisatorische leer- en innovatieprocessen, en om de innovatie(s) van LS4VET-team(s) aan te passen/op te waarderen naar schoolniveau of zelfs naar een bredere context (zoals schooldistrict, universitaire lerarenopleiding, enz.)

4.4.3 LEREN: NIEUWE KENNIS VERWERVEN EN OUDE KENNIS VERGETEN - ACHTERLATEN

Bij organisatieleren gaat het niet alleen om het verwerven en/of construeren van nieuwe kennis: veel auteurs stellen dat het ook om vergeten gaat (zie bijv. Kluge & Gronau, 2018). Het betekent niet letterlijk vergeten in de zin van menselijk leren, maar het achterlaten van concepten en routines die niet meer effectief zijn, en er nieuwe voor in de plaats brengen, of een nieuwe combinatie maken van oude en nieuwe kennisconcepten en routines.

Bij LS4VET gaat het niet alleen om een uitwisseling van de professionele concepten van de leraren, maar ook om de ontwikkeling van hun nieuwe praktijk in de klas - gebaseerd op hun gedeelde concepten. Als onderdeel van het leren is het niet gemakkelijk de praktijk te veranderen: de oude praktijk achterlaten en een nieuwe beginnen. Soms vermijden leerkrachten het "achterlaten" omdat ze onzeker zijn over de verandering. Het samenwerkingsaspect van LS helpt daarbij. Zoals het spreekwoord in vele talen zegt: Meer ogen zien meer. Teambesprekingen (ook met KO's), lange gezamenlijke voorbereidingsprocessen, proef- en discussieperiodes enz. kunnen de bij het proces betrokken leraren er meer vertrouwen in geven dat het oude concept en de oude praktijk kunnen worden verlaten omdat er een nieuw, beter, passender concept is.

Wij kunnen organisatorisch leren en vergeten op een soortgelijke manier conceptualiseren - en ook dat is niet eenvoudig. Het gaat eigenlijk om de invoering van nieuwe praktijken, terwijl de school bepaalde andere praktijken die al irrelevant zijn geworden, "vergeet" - achter zich laat. Aan de kant van het leren: de school als lerende organisatie kan met meer vertrouwen de nieuwe kennis en praktijk, die oorspronkelijk door een bepaald LS4VET-team is ontwikkeld, zelfs op schoolniveau opwaarderen.

4.5 LS4VET ONDERSTEUNEN IN UW SCHOOL

4.5.1 INLEIDING

In module 1 en 2 van deze cursus heb je al een Lesson Study uitgevoerd met je collega's en de gelegenheid gehad om na te denken over je ervaringen met betrekking tot wat en hoe je hebt geleerd tijdens dit proces. In module 3 heb je ook geleerd over het begrip duurzaamheid en heb je nagedacht over elementen in je schoolcontext en de bredere educatieve en culturele context die je **LS4VET-team** ondersteunen of belemmeren om LS4VET te blijven doen in je school. In dit deel van module 4 bespreken we hoe LS4VET duurzaam kan worden als een gevestigde methode voor professionele ontwikkeling van docenten in een school, waarbij we ons richten op de voorwaarden en ondersteuning **op organisatorisch niveau**.

LS4VET is een onderwijsinnovatie ontworpen door onderzoekers in samenwerking met mensen uit de praktijk, gebaseerd op de traditionele Japanse Lesson Study en de vele westerse aanpassingen daarvan. Het LS4VET model is een **aanpassing** van de Lesson Study "aanpak" voor de context van beroepsonderwijs en -opleiding, voortbouwend op de speciale kenmerken van beroepsonderwijs en -opleiding, zoals de heterogeniteit van leraren, studenten en programma's in beroepsonderwijs en -opleiding en de nauwe banden met het bedrijfsleven. Wanneer een team van docenten in beroepsonderwijs en -opleiding besluit deel te nemen aan LS4VET, **voeren** zij dit model niet alleen **uit**, maar **passen zij het** in zekere zin ook aan aan de bijzondere lokale omstandigheden van hun school en hun team (schoolcultuur, leiderschap, onderwijsopvattingen, enz.). Om LS4VET op de lange termijn in hun eigen praktijk en in hun school te handhaven, moeten zij LS4VET echter ook **internaliseren**. Het is van groot belang dat zij, als gevolg van hun individuele en collectieve "sense making" (Coburn, 2001) en positieve ervaringen tijdens hun eigen "piloting" van LS4VET, het niet langer als een aan hen opgelegde externe hervorming gaan beschouwen, maar als een praktijk die zij "bezitten" (Coburn, 2003). Wanneer het concept en de praktijk van LS "natuurlijk" wordt in de school, wanneer het een "organisatorische routine" wordt (Wolthuis et al., 2020a), kunnen we zeggen dat het ook organisatorisch "geïnternaliseerd" is.

4.5.2 BELANGRIJKSTE ORGANISATORISCHE VOORWAARDEN VOOR HET VOLHOUDEN VAN LESSTUDIE

Het in stand houden van het gebruik van Lesson Study for VET (LS4VET) als methode voor continue professionele ontwikkeling (CPD) van leraren in een school hangt uiteindelijk af van twee belangrijke voorwaarden (Khaled et al., 2021):

1. dat ten minste een deel van de leraren voldoende gemotiveerd is om LS te doen en te blijven doen, en

2. dat deze leraren hiervoor voldoende steun krijgen van hun school, zodat de externe omstandigheden gunstig zijn en het werk van de LS4VET-teams wordt bevorderd en erkend.

Motivatie van de leraar

De motivatie van docenten om een Lesson Study aan te gaan en vervolgens te blijven doen, hangt enerzijds af van hun perceptie van LS als een nuttige en zinvolle activiteit (Wolthuis et al., 2020a). Deze perceptie is op zijn beurt onderhevig aan beide:

- hun eigen **onderwijsopvattingen** over onderwijzen en leren (leraar- of studentgericht), over professionele ontwikkeling van leraren (verwerving of opbouw, individueel of samenwerkend) en over onderwijsonderzoek (onderzoeker- of praktijkgericht), en ook
- hun **ervaringen met het doen van een LS**, die afhankelijk zijn van de kwaliteit van die LS.

Wanneer leerkrachten reeds een Lesson Study hebben gedaan, wordt de perceptie van het nut of de "zinvolheid" van Lesson Study gevormd door het effect dat zij hebben ervaren op hun eigen leren en op dat van hun leerlingen. Dit hangt enerzijds af van de effectiviteit van Lesson Study als een CPD-methode in algemene zin. Anderzijds is de **kwaliteit van de implementatie van de LS** waar ze bij betrokken waren in dit opzicht cruciaal (Lim et al., 2018). Om LS van hoge kwaliteit te implementeren, moeten leraren het algemene script en de belangrijkste onderdelen van LS goed begrijpen (Akiba & Wilkinson, 2014; Wolthuis et al., 2020a, Yoshida, 2014), moeten ze over de vereiste vaardigheden beschikken (lesplanning, observatie en reflectie), en moeten er ervaren deskundige anderen/facilitators beschikbaar zijn om hen te ondersteunen (Lim et al., 2018). Misvattingen over LS, zoals de overtuiging dat het bedoeld is voor het creëren van originele lessen, of dat het niet nuttig is om slechts enkele lesstudies uit te voeren, kunnen leraren sterk ontmoedigen om LS te gaan of te blijven doen (Chokski & Fernandez, 2004). Wolthuis et al. (2020a) stellen dat een belangrijke factor om Lesson Study productief te laten zijn, is dat leraren "lesgeven als onderzoek moeten zien en hun identiteit als onderzoeker moeten ontwikkelen". Open discussie over mislukkingen, fouten of onzekerheid in onderzoekslesontwerpen los van individuele leraren maar gericht op het leren van leerlingen; de ontwikkeling van nieuwe onderwijsopvattingen, geaccepteerd door collegiale dialoog en reflectie; de waardering van collaboratief praktijkonderzoek en mogelijkheden om successen te vieren in personeelsvergaderingen, conferenties of open RL's; en het delen van leiderschap door het ontwikkelen van lerarenvertrouwen in het selecteren en aanpassen van strategieën die schoolontwikkeling en innovatie stimuleren zijn allemaal belangrijke kenmerken van een succesvolle Lesson Study (Mewald & Mürwald, 2019). Goed geïnformeerde anderen zoals externe experts zijn ook belangrijk om kritische inzichten in LS-teams te behouden (Chokski & Fernandez, 2004).

Enkele andere **algemene voorwaarden (op organisatorisch of systeemniveau)** beïnvloeden ook of leerkrachten bereid zijn LS te "proberen" en vervolgens te blijven gebruiken als een vorm van hun voortdurende professionele ontwikkeling, zoals:

- of zij de **tijd en de energie hebben** om aan LS deel te nemen;
- of zij een **collaboratieve afdelings-/teamcultuur hebben**.

Het is duidelijk dat een te hoge werkdruk en een gebrek aan tijd belangrijke belemmeringen zijn voor elke vorm van professioneel leren. Hoewel dit grotendeels kan afhangen van de omstandigheden op systeemniveau (bv. aantal verplichte lessen, verplichte taken boven het lesgeven, enz.), kunnen **schoolleiders toch veel doen** om ervoor te zorgen dat leerkrachten die een LS doen, daar voldoende tijd voor hebben (door roosters aan te passen, deelnemers vrij te stellen van andere taken, enz.).

Ondanks de algemene "overbelasting" van leerkrachten wordt in de meeste landen **een** of andere vorm van **professionele ontwikkeling van leerkrachten** verwacht of zelfs verplicht gesteld. In sommige onderwijsstelsels moeten leraren binnen een bepaalde tijd een bepaald aantal studiepunten "verzamelen", voornamelijk door deel te nemen aan formele bijscholingscursussen. In andere landen zijn ook minder formele soorten activiteiten zoals deelname aan onderwijsontwikkelingsprojecten, onderwijsconferenties of korte stages in het bedrijfsleven

erkende vormen van professionele ontwikkeling van leerkrachten. In sommige landen wordt aan leerkrachten zelfs specifieke tijd in hun schema's toegekend om alleen of in samenwerking met collega's aan PD-activiteiten te doen. (Als u geïnteresseerd bent in de PD-praktijken en -vereisten van leraren in beroepsonderwijs en -opleiding in andere EU-landen, kunt u daarover lezen in dit Cedefop-verslag en de bijbehorende nationale verslagen).

Aangezien Lesson Study een activiteit is die gebaseerd is op samenwerking, hangt de motivatie van leerkrachten om deel te nemen aan LS ook af van hun eerdere ervaringen met en hun houding tegenover het samenwerken met hun collega's. Een **collaboratieve teamcultuur** is er een waarin leerkrachten gewend zijn hun ideeën, ervaringen of zorgen met collega's te bespreken en te delen, advies te geven en te vragen, of misschien zelfs samen te plannen en te co-creëren. Samenwerking en collegialiteit zijn echter niet altijd bevorderlijk voor de professionele ontwikkeling en innovatie van leerkrachten. Little (1990) drong erop aan aandacht te besteden aan zowel de variabele vorm als de inhoud (de collectief aangehouden overtuigingen, ideeën en intenties) van collegiale relaties, aangezien deze tot zeer verschillende gevolgen kunnen leiden: het behoud van het heden of de bevordering van verandering. Zij onderscheidde vier ideale soorten collegialiteit die een toenemende mate van onderlinge afhankelijkheid tussen leerkrachten weerspiegelen en "*huidige veranderingen in de frequentie en intensiteit van de interacties tussen leerkrachten, de vooruitzichten op conflicten en de waarschijnlijkheid van wederzijdse beïnvloeding*":

- *Storytelling en Scanning for ideas* betreft opportunistische, sporadische en informele uitwisseling tussen leerkrachten, op enige afstand van de klas, niet noodzakelijkerwijs gericht op pedagogische zaken; hier winnen leerkrachten informatie en zekerheid in de snelle uitwisseling van verhalen, maar de collegiale relaties hangen alleen af van sociale en interpersoonlijke belangen;
- *Hulp en bijstand* verwijst naar de gemakkelijke beschikbaarheid van wederzijdse hulp of hulp, die, wegens de inherente psychologische en sociale kosten van het vragen om of aanvaarden van hulp (verlies van eigenwaarde en status), de traditionele individualistische cultuur eerder in stand houdt dan verandert;
- *Delen* betekent het routinematig delen van materialen en methoden of de open uitwisseling van ideeën en meningen waardoor het onderwijs meer bekendheid krijgt, de collectieve pool van ideeën en methoden wordt uitgebreid en coördinatie van het werk mogelijk wordt, maar het feitelijke effect hangt af van de vorm van het delen en de heersende normen van niet-inmenging versus experimenteren; en ten slotte
- *Gezamenlijk werk*, wanneer samenwerking de onderlinge afhankelijkheid van leraren impliceert (gedeelde verantwoordelijkheid voor het onderwijswerk, wat de belangrijkste motivatie voor hun samenwerking is), collectieve opvattingen over autonomie, steun voor het initiatief en het leiderschap van leraren, en groepsverbanden die gebaseerd zijn op professioneel werk.

Het doen van een Lesson Study is inderdaad een vorm van dergelijk gezamenlijk werk, waarbij leraren samenwerken aan een gemeenschappelijk doel, afhankelijk van elkaars werk en bijdrage. Aangezien het gebaseerd is op de vrijwillige samenwerking van leerkrachten, vermijdt het ook de valkuilen van "geconstrueerde collegialiteit" (Hargreaves, 1994), wanneer samenwerking administratief geregeld en gecontroleerd, verplicht en uitvoeringsgericht is, wat niet bijdraagt tot de ontwikkeling van de professionaliteit van leerkrachten en nadelige gevolgen kan hebben. Collaboratieve teamculturen die succesvolle LS mogelijk maken worden gekenmerkt door een relatief hoog niveau van vertrouwen en goede interpersoonlijke relaties. Zij vormen een veilige professionele omgeving waarin leraren niet bang zijn om hun problemen en mislukkingen te delen, noch om in het kader van professionele discussies en ontwikkeling met hun professionele opvattingen in conflict te komen. LS leiden alleen tot productieve gesprekken over de praktijk van leraren als leraren kunnen onderhandelen over het evenwicht tussen beleefdheid en kritische eerlijkheid (Chokski & Fernandez, 2004).

Terwijl een succesvolle LS afhankelijk is van een collaboratieve teamcultuur, draagt LS ook **bij tot** de ontwikkeling van de samenwerkingsvaardigheden van de deelnemers. Het unieke van het LS4VET-model is dat het gebaseerd is op het idee van **grensoverschrijding** tussen verschillende leraren en onderwijspraktijken (bv. leraren beroepsonderwijs en leraren algemene vakken, leraren beroepsonderwijs en bedrijfsleven), en dus samenwerking inhoudt met leraren en deskundigen of praktijkmensen uit het bedrijfsleven met wie zij nooit eerder hadden samengewerkt.

Organisatorische ondersteuning

Lesson Study for VET (LS4VET) kan in een school alleen worden volgehouden als:

- de **schoolleiders** begrijpen LS4VET goed, erkennen het als een waardevolle vorm van professionele ontwikkeling van leraren en zetten zich in voor een duurzaam gebruik ervan in de school; en
- de **culturele en structurele omstandigheden** in de school maken het mogelijk dat LS4VET wordt ingebed als een "organisatorische routine".

Uit onderzoek is gebleken dat de onderwijsovertuigingen van schoolleiders cruciaal zijn voor de kwaliteit en getrouwheid van de implementatie van LS, omdat deze van invloed zijn op hun begrip van het algemene idee ervan (Boom-Muilenburg et al., 2021, Wolthuis et al., 2021a, 2021b). De leerling- en samenwerkingsgerichte overtuigingen van leiders zijn cruciaal voor het voortzetten van het werk van LS in een school. De 2e stap van de LS-cyclus, het bestuderen van data, publicaties en lesmateriaal, die diepgaand reflectief professioneel onderzoek mogelijk maakt, kan achterwege blijven omdat leiders onderzoeker-georiënteerde overtuigingen hebben over onderwijsonderzoek in tegenstelling tot praktijkgeoriënteerde overtuigingen, of vanwege de organisatorische context, die bemiddelt of leiders naar hun overtuigingen kunnen handelen.

Schoolleiders spelen een cruciale rol bij de **administratief-logistieke ondersteuning** van leerkrachten:

- het crediteren van de tijdsinvestering van de leraren,
- het beschikbaar maken van de roosters van de leraren, en
- de financiële en andere middelen ter beschikking stellen die de leraren nodig hebben om LS te doen.

Om ervoor te zorgen dat de organisatorische randvoorwaarden op een functionele en bruikbare manier worden ingericht, is het essentieel dat **schoolleiders en leraren tijd vrijmaken om te communiceren en samen te werken** over de benodigde organisatorische werkzaamheden en een gedeelde verantwoordelijkheid dragen voor het inrichten van de organisatorische taken en processen (Wolthuis et al., 2020b). Saito et al. (2015) stellen dat LS moet worden geconceptualiseerd als een alomvattende visie en kader van schoolhervorming, wat vereist dat ook de manieren van management en leiderschap als doelstellingen worden opgenomen. Zij verkennen het idee van Lesson Study for Learning Community (LSLC) en suggereren dat hervorming voor de cultuur van de school nodig is om het leerniveau bij de kinderen, leraren en zelfs ouders te veranderen. Duurzame onderwijsvernieuwing gaat niet alleen om facilitering in tijd en middelen, maar betreft ook (intern en extern) draagvlak, een goed geïnformeerde schoolleiding en een visie op de interventie (NRO, 2018).

In het LS4VET-model bevelen wij aan dat, zodra een of twee teams van leraren al een paar LS4VET-cycli hebben doorlopen, zij in samenwerking met de schoolleiders een **Meta School LS4VET-gemeenschap** (MSLC) oprichten.

4.5.3 EEN METASCHOOLSE LS4VET-GEMEENSCHAP (MSLC) CREËREN

In sommige landen waar Lesson Study wijdverbreid is, is er een specifieke schoolorganisatie die het LS-werk in de gegeven school bundelt en LS4VET-teams verbindt met de school als organisatie. De schoolorganisatie die de activiteiten van de LS-teams in de school organiseert en samenbrengt, wordt in ons LS4VET-model Meta-school LS4VET-gemeenschap of **MSLC genoemd**.

Het organiseren van een LS4VET-gemeenschap van de Metaschool

Ongeacht de managementstijl van de school is het sterk aan te bevelen de schoolleiding te overtuigen van de noodzaak een MSLC op te zetten.

Het MSLC fungeert als brug tussen de school als instelling, de schoolleiding en de LS4VET-teams wat betreft de ondersteuning van de LS4VET-teams en het beheer van de innovaties die door deze LS-activiteiten kunnen worden gecreëerd. Het verbindt de huidige activiteiten van de LS4VET-teams met de realiteit van de tradities van de school en nog meer met de toekomst van de instelling, en bevordert zo ook de continuïteit van de activiteiten van de LS4VET-teams en de duurzaamheid van de innovaties die zij tot stand brengen.

Om deze taken uit te voeren, is de aanbevolen omvang van het MSLC 4-6 personen, waaronder:

- één persoon van de schoolleiding
- één persoon van een algemeen schoolvak
- hoofd van een vakgroep beroepsonderwijs en -opleiding
- een leraar die vertrouwd is met LS
- een expert in pedagogische innovatie
- een administratief medewerker voor logistieke ondersteuning.

Het MSLC integreert dus de schoolleiding met leden van het middenkader en praktijkdocenten en bestrijkt alle noodzakelijke activiteiten.

Sommige scholen hebben zogenaamde innovatie LS4VET-teams. Als de school een dergelijke eenheid heeft, kan deze verder worden ontwikkeld om te voldoen aan de hier beschreven doelstellingen, functies en reikwijdte van het LS4VET.

Belangrijkste taken van de LS4VET-gemeenschap van de Metaschool

- de organisatie van LS4VET-teams in de school ondersteunen
- de activiteiten op organisatorisch niveau van LS4VET-teams in de school te coördineren:
 - coördinatie van de afstemming van het werk van de LS4VET-teams op de pedagogische ontwikkelingsdoelstellingen van de school;
 - de activiteiten van de LS4-teams met elkaar te coördineren;
 - zorgen voor logistieke steun;
 - te zorgen voor de nodige financiële en andere middelen.
- zo nodig de LS-werkgroep ondersteunen bij problemen met de groepsdynamiek
- indien nodig of vereist, de interschoolse professionele contacten van de LS4VET-teams ondersteunen en de institutionele achtergrond daarvoor verschaffen
- de nodige institutionele steun verlenen voor de uitnodigingen en de ontvangst van genodigden
- actief deelnemen aan werksessies waarin een LS4VET-team dit vereist (bv. observatie en analyse van de onderzoeksles)
- ervoor zorgen dat een portfolio met een samenvatting van het werk van de LS4VET-teams wordt samengesteld en beschikbaar wordt gesteld aan de onderwijsgemeenschap van de school of aan een ruimere belangengemeenschap

- de door de LS4VET-teams gegenereerde pedagogische ontwikkelingen analyseren wat betreft de mate waarin de innovaties op institutioneel niveau kunnen worden gebruikt
- als een LS4VET-team een innovatie heeft gecreëerd die op lange termijn institutioneel kan worden gebruikt, werkt het aan de institutionele exploitatie ervan op lange termijn.
- In termen van de 7 stappen van de LS4VET-cyclus zijn de taken van het MSLC als volgt:

Stap 1 - Organiseer het team, stel de doelen vast

Alle LS4VET-activiteiten coördineren die in de school plaatsvinden of gepland zijn, de door de teams te kiezen onderwerpen op elkaar afstemmen en zelfs suggesties doen voor de samenstelling van LS4VET-teams. Indien nodig, teams helpen bij het kiezen van LS4VET-onderwerpen door bijvoorbeeld resultaten van eerdere LS4VET-teams te delen, en individuele leraren die geïnteresseerd zijn in LS4VET in contact te brengen met LS4VET-teams.

Stap 2 - Alleen of samen studeren

Een lid van het MSLC, dat vertrouwd is met LS en/of een deskundige in het gekozen pedagogische onderwerp of een beroepsbeoefenaar is, kan LS-facilitator worden of een andere deskundige (A) of (I) in een LS4VET-team.

Stap 3 - Plan de onderwijseenheid

Indien de andere deskundige in het LS4VET-team lid is van het MSLC, neemt hij/zij aan deze stap deel op dezelfde wijze als wanneer de andere deskundige in het LS4VET-team een externe persoon zou zijn.

Stap 4 - Onderzoeksles: lesgeven en observeren

Het MSLC kan ondersteuning bieden bij de logistiek van de onderzoeksles, en een of meer leden van deze gemeenschap kunnen op dezelfde manier als elk ander LS4VET-teamlid deelnemen aan de observatie van de onderzoeksles.

Stap 5 - Analyse en bespreking

Indien een of meer leden van de MSLC hebben deelgenomen aan alle eerdere activiteiten van de LS4VET-teams of ten minste aan de observatie van de onderzoeksles, is het van belang dat zij op dezelfde wijze als de LS4VET-teamleden deelnemen aan de analyse en bespreking van de onderzoeksles.

Stap 6 - Herhaal

Indien een of meer leden van het MSLC betrokken zijn geweest bij eerdere activiteiten van het LS4VET-team, kunnen zij net als de andere leden van het LS4VET-team deelnemen aan de planning, observatie en analyse van de nieuwe onderzoeksles.

Stap 7 - Reflecteren en verspreiden

Het MSLC kan een cruciale rol spelen in de verspreiding van de resultaten van het LS4VET-team binnen en buiten de school, en daardoor een cruciale rol spelen in de duurzaamheid van zowel de onderzoeksresultaten en innovatie van het LS4VET-team, als de LS4VET-activiteit zelf in de school. Hoe meer continuïteit de LS4VET-activiteit in de school is, hoe meer continue en variabele verspreidingsactiviteiten het LS4VET-team zowel binnen als buiten de school kan ontplooien. De mogelijkheden hiervoor kunnen naar gelang van de plaatselijke omstandigheden worden ontwikkeld, te beginnen met eenvoudige methoden zoals het invoeren van het portfolio van de LS4VET-teams in de schoolbibliotheek of het uploaden ervan in het digitale communicatiesysteem van de school. Deze kunnen worden gevolgd door meer complexe activiteiten zoals schoolbrede programma's voor de invoering van de nieuwe LS4VET-resultaten voor het hele personeel, of programma's tussen scholen in het lokale onderwijsdistrict, zelfs het publiceren van de resultaten van de teams in vaktijdschriften of op nationale of internationale professionele digitale platforms, enz.

Waarvoor de LS4VET-gemeenschap van de Metaschool niet verantwoordelijk is

Hoewel, zoals blijkt, het bestaan van een MSLC in de school ten eerste wordt aanbevolen voor de oprichting, de werking, het beheer van de resultaten en de duurzaamheid van LS4VET-activiteiten, moet worden gewezen op enkele zaken die niet onder de verantwoordelijkheid van de MSLC vallen.

- Het MSLC is niet verantwoordelijk voor het controleren van de personeelssamenstelling van LS4VET-teams.
- Het MSLC hoeft geen professioneel toezicht en nauwe controle uit te oefenen op de activiteiten van de LS4VET-teams. Bij de activiteiten van LS4VET-teams bestaat altijd de mogelijkheid dat het team zijn werk uiteindelijk zonder resultaat afrondt: het vindt geen passende oplossing voor het gekozen vraagstuk. Het LS4VET mag echter niet uit het oog verliezen dat de LS4VET-activiteit in wezen onderzoek is en, in samenhang met dit onderzoek, ontwikkeling: er is geen enkele wetenschappelijke onderzoeks- of onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteit die gegarandeerd een tastbare output oplevert die overal en telkens weer zijn nut bewijst. Voor de activiteiten van degenen die onderzoek/onderzoek en ontwikkeling verrichten is het echter van cruciaal belang dat zij voldoende intellectuele en professionele vrijheid hebben om zich bezig te houden met de pedagogische vraagstukken die zij willen onderzoeken en ontwikkelen, anders kunnen zij geen creatief en innoverend werk verrichten.
- Het MSLC hoeft geen financiële achtergrond te bieden voor kosten die het LS4VET-team nodig heeft om controle uit te oefenen over zijn activiteiten. Deze kosten zijn gewoonlijk sowieso te verwaarlozen in vergelijking met de totale kosten van een school.
- Het MSLC heeft niet tot taak conflicten binnen het LS4VET-team te beheren, hoewel het op verzoek van de teamleden zelf bij het conflictbeheer kan worden betrokken.

Schema 1 uit ons LS4VET-modelrapport (Khaled et al., 2021) geeft de belangrijkste functies van het MSLC weer.

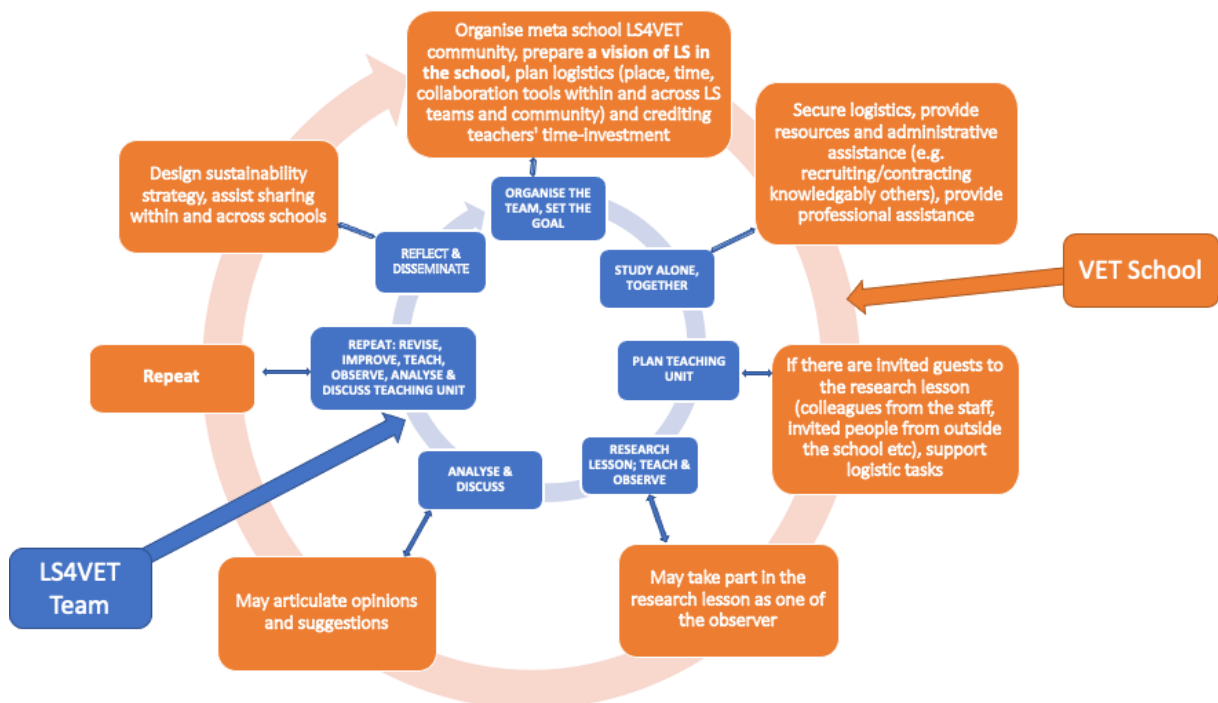


Diagram1: De belangrijkste taken van de Meta school LS4VET gemeenschap (MSLC)

4.5.4 EEN LS4VET-STRATEGIE ONTWIKKELEN

Het verdient aanbeveling de basisregels voor samenwerking binnen het MSLC en de belangrijkste functies ervan te bespreken en overeen te komen in een schriftelijk document, de LS4VET-strategie van de school. Dit korte schriftelijke document beschrijft:

1. de **visie** op het gebruik van LS4VET in de school als voorkeursvorm van professionele ontwikkeling van leraren (wat wordt er verwacht van LS, hoe is het gerelateerd aan de visie van de school), en
2. de bijbehorende **administratieve en logistieke processen en taken** (vormen van creditering van de tijdsinvestering van docenten, organisatorische processen en taken in verband met LS4VET, en de spelregels voor samenwerking in het MSLC).

4.6 SAMENWERKING, COMMUNICATIE EN CONFLICTOPLOSSING OP TEAMNIVEAU

4.6.1 INLEIDING

Een van de belangrijkste kenmerken van het functioneren van het LS4VET-team is dat het een horizontaal georganiseerde groep is (flat team): groepsleden komen de groep binnen en werken met elkaar samen op basis van hun eigen keuze, en ze hebben dezelfde mogelijkheden in alle aspecten van de samenwerking, zoals communicatie en acties. In theorie is niemand de baas over de ander. Bij dit type groepsorganisatie hopen velen dat het horizontale karakter van de groepsorganisatie zozeer gericht is op eenheid en samenwerking dat het de mogelijkheid van verticale organisatie inherent tegenspreekt, en dat het gelijkheidsbeginsel de mogelijkheid van conflicten uitsluit.

Er is echter geen menselijke organisatie waarin er geen verticale elementen zijn, en er zijn geen horizontaal georganiseerde menselijke groepen waarin er geen conflicten zijn. In veel opzichten hangt de effectiviteit van LS4VET als horizontaal georganiseerd LS4VET-team af van hoe de leden van de groep omgaan met de verticale teamelementen die zich noodzakelijkerwijs voordoen of zullen voordoen, en hoe conflicten worden beheerd.

Lesson Study omvat veel taken in verband met de organisatie van het werk van het LS4VET-team en hun samenwerking en communicatie met de grotere schoolgemeenschap. Als de LS-facilitator een leraar is die in de school werkt, kunnen veel van deze taken door hem/haar worden uitgevoerd (de taken van de LS-facilitator met betrekking tot de LS-cyclus worden hier beschreven). Vaak is de LS-facilitator echter een buitenstaander (mogelijk een Kennelijke Ander uit de academische wereld), in welk geval hij/zij geen directe relaties en contacten heeft met de schoolgemeenschap en -leiders. In dergelijke gevallen is er behoefte aan een of meer docenten binnen het LS4VET-team om deze taken uit te voeren. Uit de praktijk blijkt dat vaak één docent van het LS-team informeel of formeel een woordvoerder wordt die deze taken en functies op zich neemt.

4.6.2 COÖRDINATIE VAN DE WERKZAAMHEDEN VAN HET LS4VET-TEAM

In dit deel vermelden we de taken in verband met de organisatie van het werk van het LS4VET-team en hun samenwerking en communicatie met de grotere schoolgemeenschap. Deze kunnen worden uitgevoerd door de LS-facilitator en/of de informele/formele woordvoerder van het LS4VET-team, afhankelijk van het feit of de LS-facilitator een buitenstaander is of niet:

- teamvergaderingen en online communicatie organiseren en de logistiek van de Lesson Study onderzoeksles;
- onderhandelen met de schoolleiders over de middelen en ondersteuning die het team nodig heeft;
- ervoor te zorgen dat het overeengekomen pedagogische doel het middelpunt van het werk blijft;
- de werkzaamheden van het LS4VET-team ondersteunen om de manieren waarop leraren kunnen leren over lesgeven te verbeteren door middel van onderzoek en ontwikkeling (om het leren van leerlingen te verbeteren);

- het werk van alle teamleden te ondersteunen en aan te moedigen, vooral van degenen die nieuw zijn in het LS4VET-team of nog nooit actief zijn geweest als LS-teamlid;
- neemt elke gelegenheid te baat om het wederzijds respect en vertrouwen als basis van de teamsamenwerking te handhaven en te versterken;
- contacten onderhouden met de schoolleiders en, indien die er zijn, met andere LS4VET-teamleden binnen en buiten de school;
- erop toezien dat al haar/zijn activiteiten en mededelingen transparant zijn en door het team kunnen worden gecontroleerd.

4.6.3 CONFLICTOPLOSSING

Menselijke samenwerking, inclusief teamwerk, gaat altijd gepaard met - of kan in ieder geval gepaard gaan met - conflicten. Twee soorten conflicten moeten hier worden onderscheiden:

(1) conflicten in pedagogische opvattingen, overtuigingen, met betrekking tot de oplossing van het gekozen pedagogische probleem (onderzoeksonderwerp van de lesstudie)

Verschillen in pedagogische opvattingen, overtuigingen en meningen over de oplossing van het door het LS4VET-team gekozen pedagogische probleem of onderzoeksonderwerp moeten worden gezien als cognitieve dissonantie tussen groepsleden (Mynott, 2016) en dus als een fundamenteel kenmerk dat de collectieve creativiteit bij het vinden van een oplossing stimuleert, in plaats van als een conflict in de meest gangbare zin van het woord. In dit opzicht moet de teamleider erop toezien dat de botsing van standpunten niet partijdig is, d.w.z. dat ze niet stokt, maar eerder het collectieve werk in de richting van creatieve, innovatieve professionele praktijken beweegt. Het is ook de moeite waard te communiceren dat de dissonantie van standpunten werkelijk een dissonantie tussen standpunten is en geen conflict tussen personen.

(2) persoonlijke conflicten die de manier van werken beïnvloeden

Deze zijn anders van aard dan dissonanten in pedagogische opvattingen, omdat zij destructief kunnen worden en het werk van het team kunnen blokkeren.

Hoewel er in de pedagogische literatuur talrijke studies over conflictoplossing bestaan, is de overgrote meerderheid daarvan gericht op de relatie leraar-leerling; beschrijvingen van conflicten die zich voordoen in de samenwerking tussen leerkrachten en de manieren waarop ze kunnen worden opgelost, zijn zeldzaam. Wij geven hier enkele zeer eenvoudige algemene adviezen:

- de teamleider moet ervoor zorgen dat de leden van het LS4VET-team van meet af aan overeenkomen - en dit zelfs schriftelijk vastleggen - hoe zij zullen omgaan met eventuele interpersoonlijke conflicten;
- als de interpersoonlijke conflicten nog niet te diep zijn, probeer dan de focus weer te verleggen naar het pedagogische probleem; dit sluit aan bij het feit dat LS zich meer richt op het pedagogische vraagstuk dan op de personen (tijdens de onderzoeksles ligt de focus bijvoorbeeld niet op de docent die de onderzoeksles geeft, maar op de lesactiviteiten die het team gezamenlijk ontwikkelt);
- bij diepere conflicten is het beter een professional in te schakelen (schoolpsycholoog, schooldecaan, enz.).

Hoewel het zelden voorkomt, moet worden aanvaard dat interpersoonlijke conflicten soms niet vanzelf oplossen. In dergelijke gevallen kan het gebeuren dat één of alle leerkrachten die met elkaar in conflict zijn, het LS4VET-team verlaten of, zelfs als zij het LS4VET-werk doen, in andere groepen niet met LS4VET beginnen.

4.6.4 TEAMCOÖRDINATIE

Aangezien een van de belangrijkste kenmerken van LS is dat leraren samenwerken en als gelijken samenwerken, denken veel mensen dat zij in een LS-team een werkomgeving zullen aantreffen waarin geen leiderschap en geen conflicten bestaan. Er is echter geen enkele sociale menselijke activiteit waarin hiërarchische relaties zich niet spontaan of op een directe manier ontwikkelen, en er zijn geen gedeelde menselijke activiteiten waarin geschillen en onenigheden zich niet openlijk of heimelijk ontwikkelen. Dit is in feite waar het bij LS om gaat: dat leraren met elkaar discussiëren over professionele onderwerpen, zorgen en uitdagingen waarover zij noodzakelijkerwijs verschillende ideeën hebben, en vanuit die verschillen die pedagogische verschijnselen in verschillende aspecten begrijpen, en tegelijkertijd leren hoe zij uiteindelijk vanuit die verschillende benaderingen, interpretaties en ideeën een soort gemeenschappelijke praktijk kunnen ontwikkelen. Het succes van het LS4VET-team hangt dus niet af van de vraag of de werkrelatie tussen docenten in al haar aspecten horizontaal blijft, en of zij conflicten en meningsverschillen tijdens hun samenwerking kunnen vermijden, maar van de vraag hoe zij de spontane of bewuste verticale relaties die hun LS4VET-team kenmerken, kunnen beheren, en hoe zij de onvermijdelijke conflicten oplossen die tijdens de werkprocessen ontstaan.

Selectie/keuze van een woordvoerder

Sommige LS4VET-teams besluiten zelf een woordvoerder te kiezen. In andere groepen is het meer een spontaan proces waarbij de groep iemand als quasi-leider van de groep beschouwt. In het eerste geval kiezen de groepsleden de leraar die als hun woordvoerder zal optreden volgens enkele gezamenlijk overeengekomen beginselen en processen. In het tweede geval gaat het om een spontaan groepsproces. In beide gevallen is de woordvoerder soms dezelfde persoon die de vorming van het zelfgeorganiseerde LS4VET-team heeft voorgesteld of geïnitieerd, en soms is het de persoon die het onderzoeksonderwerp voor het team heeft bedacht. Dat is logisch, want in dergelijke gevallen is het de persoon die de collega's begon te motiveren om het LS4VET-team op te richten, of die een onderwerp vond om andere docenten voor het team te interesseren. Wij kunnen dus zeggen dat deze leraar zo duidelijk gemotiveerd is om de LS4VET-activiteit voort te zetten dat het voor de andere leraren een goede keuze is om haar/hem als woordvoerder van hun team te aanvaarden/beschouwen.

Het LS4VET-team hoeft echter niet precies zo georganiseerd te zijn. Veel hangt af van de werkcultuur van de school, of de teamleden al eerder hebben samengewerkt en een vast patroon hebben of dat zij voor het eerst samenwerken. Groepen kunnen ook effectief werken zonder een vaste quasi-leider, maar met een overeengekomen systeem van leraren die om de beurt als woordvoerder optreden.

Vaardigheden van een woordvoerder

Idealiter is de woordvoerder van het LS4VET-team iemand die

- heeft het professionele respect van zijn/haar teamleden
- heeft goede organisatorische vaardigheden
- is een goede communicator
- is effectief in het beheren van teamprocessen
- is effectief in belangenbehartiging
- is in staat de huidige teamactiviteiten te plaatsen in een professionele visie op langere termijn.

A. Professioneel respect

Het professionele respect moet gebaseerd zijn op een goede kennis en een overtuigende hoeveelheid en kwaliteit van de ervaring op het gebied van het onderwerp en het onderzoek dat door het LS4VET-team is gekozen.

B. Goede organisatorische vaardigheden

Het werk van het LS4VET-team omvat veel grote en kleine organisatorische taken. Dit kan worden gedaan door de **LS-facilitator** (vooral als hij/zij een leraar in dienst van de school is), maar veel teams besluiten dat het het gemakkelijkst is als deze taken worden gedaan door de persoon die impliciet of expliciet de hele activiteit van het LS-team organiseert, quasi of expliciet leidt. Indien de LS-facilitator een externe deskundige is, moeten dergelijke administratieve en logistieke taken worden uitgevoerd door de woordvoerder van het LS4VET-team.

C. Goede communicatieve vaardigheden

De woordvoerder van het LS4VET-team moet over goede communicatieve vaardigheden beschikken, omdat zijn/haar rol dubbel is: ondanks het feit dat hij/zij in het LS4VET-team praktisch als woordvoerder functioneert, is hij/zij ook een van de teamleden met dezelfde rechten en positie als de anderen. Deze ingewikkelde situatie vereist een goed ontwikkelde en gevoelige communicatiestijl.

D. Effectief beheer van teamprocessen

Praktijk en ervaring helpen veel bij het beheren van groepsprocessen, dus het is beter om een meer ervaren leraar dan een beginner als teamwoordvoerder te hebben.

E. Effectieve belangenbehartiging

Het LS4VET-team verricht complex en innovatief werk binnen de school. Daarbij kunnen zich niet-voorspelbare situaties voordoen waarin de belangen van het team moeten worden behartigd of bepleit tegenover schoolleiders of andere personeelsleden over ongeplande kwesties. Het is ook goed als de woordvoerder effectief kan communiceren met de ouders of de leerlingen.

4.7 OPDRACHT

Je stelt in je LS-team **één** portfolio samen met daarin

- a) een strategie voor de duurzaamheid van LS4VET in uw school (1000 woorden),
- b) een plan voor de continue verspreidingsactiviteit van uw school in verband met LS4VET (500 woorden), en
- c) een plan voor samenwerking, communicatie en conflictoplossing voor je LS4VET-team (500 woorden).

Deze documenten worden in groepsverband gemaakt

Elk teamlid zal het resultaat van zijn individuele reflecties opnemen in zijn persoonlijke blog. Deelname aan forumdiscussies zal ook meetellen voor het succesvol afronden van de module.

Inzending: Eind week 3 in één pdf-document per team hier

Evaluatie: Beoordeling is gebaseerd op een 4.0 criterium-georiënteerde schaal (zie Bijlage).

4.8 TAKEN

4.8.1 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 1

Reflecteer kort op deze vragen in je persoonlijke blog.

1. Wat is de visie en missie van uw school (kan worden geformaliseerd in een verklaring van de school)?
2. Hoe is de stijl van leidinggeven op uw school?
3. Wat is de managementstructuur in uw school voor beroepsonderwijs en -opleiding?
 - Hoe denken uw schoolleiders over professionele ontwikkeling van leraren en onderzoek in het algemeen, denkt u dat deze in overeenstemming zijn met het algemene idee van Lesson Study?

4.8.2 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 2

Reflecteer kort op deze vragen in je persoonlijke blog.

1. Rangschik de stappen die u het gemakkelijkst en het moeilijkst vond om met de schoolleiding samen te werken en leg kort uit waarom.
2. Hoe denkt u dat de moeilijkheden waarmee u werd geconfronteerd, kunnen worden opgelost?
3. Welke verdere suggesties zou u hebben met betrekking tot de samenwerking tussen de schoolleiding en het LS4VET-team vóór de start van de LS4VET-cyclus of tijdens de stappen 1-7?

4.8.3 FORUMDISCUSSIE 1

Neem deel aan de Moodle Forum discussie gestart door je e-tutor, reflecteer op je ervaringen over hoe leiders in je school je LS4VET activiteiten hebben ondersteund en deel goede praktijken.

4.8.4 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 3

Reflecteer kort op deze vragen in je persoonlijke blog.

1. Hoe zou u uw school omschrijven, in welke aspecten en in welke mate vertoont zij kenmerken van een lerende organisatie?
2. Analyseer de mogelijke beperkingen van organisatorisch leren door LS4VET in uw school en bedenk enkele mogelijke oplossingen daarvoor.

4.8.5 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 4

Reflecteer kort op deze vragen in je persoonlijke blog.

1. Welke overeenkomsten en verschillen ziet u tussen menselijk en organisatorisch leren?

4.8.6 VRAGEN/ACTIVITEITEN VOOR F2F-BIJEENKOMST 1

1. Bekijk deze video van 6:08 tot 6:56. Bespreek de strategie van de schoolleider over de institutionele aspecten van LS.



2. Geen van de auteurs waarnaar wij verwezen in punt 4.4.3. noemt de mogelijke rollen van de leerlingen in het organisatieleren. Maak een mindmapfiguur over de (mogelijke) rollen van de studenten tijdens de LS4VET-cyclus in een school die een lerende organisatie is. In de kern van de mindmap staan de *leerlingen* (als medewerkers in LS4VET als organisatieleren). Herhaal dit gezien de mogelijke rol van studenten.
3. Kunt u enkele concepten en praktijken in het onderwijs op uw school noemen die volgens u de moeite waard zijn om te veranderen door nieuwe, relevantere en effectievere concepten en methoden? Welke zijn de push- en pull-factoren om ze al dan niet te veranderen? Hoe zouden de knelpunten kunnen worden opgelost?

4. Begin te werken aan taak 1.
5. Plan week 2 (afroning van taak 1).

4.8.7 OPDRACHT 1

Op basis van wat je in dit hoofdstuk hebt geleerd en je overwegingen over je LS4VET-ervaringen, maak je in groepsverband een SWOT-analyse³ van het doen en onderhouden van LS4VET in jouw school.

Deadline: F2F vergadering 2

Inleveren: Dien je SWOT-analyse in in Moodle (klik hier om de taak in te dienen)

4.8.8 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 5

Beantwoord deze vragen kort in je persoonlijke blog VOORDAT je de volgende paragrafen leest.

- Bent u van plan opnieuw een Lesson Study te doen met uw collega's? Zo ja, wat motiveert u? Zo nee, waarom niet?
 - Hoe denkt u dat uw collega's, die nog niet eerder aan deze cursus of aan een LS hebben deelgenomen, gemotiveerd kunnen worden om dat wel te doen?
-

4.8.9 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 6

Beantwoord deze vragen kort in je persoonlijke blog VOORDAT je de volgende paragrafen leest.

- Werd uw deelname aan uw Lesson Study for VET op enigerlei wijze erkend of beloond?
 - Is je houding en mening over samenwerking veranderd door deelname aan een LS? Kun je inzichten of vaardigheden noemen die je hebt geleerd/ontwikkeld met betrekking tot samenwerking?
-

4.8.10 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 7

Beantwoord deze vragen kort in je persoonlijke blog VOORDAT je de volgende paragrafen leest.

- Wat voor steun kreeg je van je school om LS4VET te doen?
 - Hoe denkt u dat LS4VET in uw school effectiever kan worden ondersteund?
-

4.8.11 REFLECTIEVE ACTIVITEIT 8

Beantwoord deze vragen kort in je persoonlijke blog.

- Bij welke stappen van de LS-cyclus kan het MSLC volgens u een rol spelen, ook als de schoolleiding niet of niet noodzakelijk actief is?
 - Bestaat er op uw school al een institutioneel innovatieteam of iets dergelijks? Zo ja, denkt u dat het kan worden aangepast om de functies van het MSLC te vervullen?
-

4.8.12 VRAGEN/ACTIVITEITEN VOOR F2F-BIJEENKOMST 2

1. Presenteer uw definitieve SWOT-analyse (opdracht 1).
 2. Werk aan opdracht 1.
 3. Plan Werk 3 (werken aan opdracht 2 en opdracht 3).
-

4.8.13 OPDRACHT 1

Maak in groepsverband een LS4VET-strategie voor uw school (portfolio-item 1).

³Bij een SWOT-analyse wordt een bepaald verschijnsel vanuit 4 perspectieven bekeken: sterke punten, zwakte punten, kansen en bedreigingen. De 4 perspectieven worden doorgaans weergegeven door een matrix van 4 velden. Zie verder Keany (2017).

Deadline: einde van week 3

Inzending: Moodle (klik hier om de taak in te dienen)

4.8.14 OPDRACHT 2

Maak in groepsverband een plan voor de permanente verspreidingsactiviteit van uw school in verband met LS4VET (portfolio-item 2).

Deadline: einde van week 3

Inzending: Moodle (klik hier om de taak in te dienen)

4.8.15 FORUMDISCUSSIE 2

Neem deel aan de discussie op het Moodle Forum die door je e-tutor is gestart. Denk na over je ervaringen met wat goed werkte en welke moeilijkheden en conflicten er in je vorige teamwerk tijdens het LS4VET-team naar voren kwamen en welke oplossingen je hebt geprobeerd.

4.8.16 VRAGEN/ACTIVITEITEN VOOR F2F-BIJEENKOMST 3

1. Presenteer je opdracht 2.
2. Bekijk de video van 9:25 tot het einde en analyseer de teamcommunicatie. Staan de docenten op basis van hun communicatie in een horizontale of verticale relatie tot elkaar? Let vooral op de communicatie van de conrector!



3. Werk aan opdracht 3.

4.8.17 OPDRACHT 3

Maak in groepsverband een plan voor samenwerking, communicatie en conflictoplossing voor je LS4VET-team (portfolio-item 3).

Deadline: einde van week 3

Inzending: Moodle (klik hier om de taak in te dienen)

5. 21ST EEUWSE ONDERWIJSMETHODEN - FOCUS OP DIGITALE WERELD

5.1 BESCHRIJVING VAN DE MODULE

5.1.1 DOEL

De snelle veranderingen in technologie en arbeidsmarkt en de leerbehoeften en -attitudes van studenten vereisen een verschuiving naar leerlinggerichte, actieve onderwijsmethoden in beroepsonderwijs en -opleiding.

Gesloten sets van professionele kennis en vaardigheden zijn niet langer voldoende, bedrijven van de gedigitaliseerde economie hebben behoefte aan werknemers met een breed scala aan vaardigheden en het vermogen om levenslang te leren. Beroepsscholen worden gedwongen om snel te reageren op de komende eisen, waardoor zij de traditionele praktijk van kennisoverdracht en beoordeling moeten veranderen in leerlinggerichte, participatieve leer- en onderwijsactiviteiten die worden ondersteund door digitale instrumenten en open onderwijsmiddelen (OER's).

Het doel van deze module is docenten in het beroepsonderwijs voor te bereiden op het integreren van innovatieve technieken voor klassenmanagement en onderwijsmethoden in hun dagelijkse praktijk door middel van Lesson Study. Zij zullen digitale hulpmiddelen kunnen gebruiken om de verantwoordelijkheid van leerlingen voor hun eigen leerresultaten te vergroten en hun 21e-eeuwse vaardigheden, waaronder communicatie, samenwerking, kritisch denken en creativiteit, effectief te ontwikkelen in hun academisch en professioneel leren.

5.1.2 TOEGANGSEISEN

Voltooiing van modules 1-3.

5.1.3 INHOUD

- Actieve leer-/onderwijsmethoden in de klas voor beroepsonderwijs en -opleiding
- Virtuele leeromgevingen in beroepsonderwijs en -opleiding
- Open leermiddelen in beroepsonderwijs en -opleiding
- Pedagogisch potentieel van digitale instrumenten voor beroepsonderwijs en -opleiding

5.1.4 DOELSTELLINGEN

De deelnemers...

- zijn in staat een plan op te stellen voor een onderzoeksles met als doel de doeltreffendheid van een van de actieve leer-/lesmethoden in de klas voor beroepsonderwijs en -opleiding te analyseren.
- zijn in staat het begrip virtuele leeromgeving (VLE) te definiëren, de belangrijkste kenmerken en diensten ervan toe te lichten en de ondersteuning ervan voor het lesgeven en leren in scholen voor beroepsonderwijs en -opleiding te analyseren.
- zijn in staat een concept te ontwikkelen voor het gebruik van open (of integrerende) leermiddelen (OER) en relevante bronnen, en te beschrijven hoe deze kunnen worden hergebruikt in de beroepsonderwijs- en -opleidingslessen ter bevordering van digitale gelijkheid.
- kunnen het pedagogisch potentieel van digitale instrumenten beschrijven, uitleggen hoe zij worden gebruikt om de didactische doelstellingen van onderzoek, onderwijs en leren in het kader van een lesstudie te bereiken, en hun doeltreffendheid bij inclusief leren analyseren.

5.1.5 LEERRESULTATEN

De deelnemers...

- de voordelen en uitdagingen van actieve leermethoden beschrijven en de nieuwe rol van leraren beroepsonderwijs en -opleiding toelichten.
- kent de onderwijs- en beoordelingsmethoden van de 21e eeuw die relevant zijn voor de leeftijdsgroep, het onderwerp en de didactische doelstellingen van de les.
- samen onderzoekslesplannen ontwikkelen door geselecteerde 21e-eeuwse onderwijsmethoden toe te passen.

- de voordelen beschrijven van het gebruik van virtuele leeromgevingen met leerlingen in geval van face-to-face analoog en digitaal klassikaal werk.
- kennen nationale en Europese (online) Open Educational Resources-databanken en zoeken naar Open Educational Resources voor het onderwerp van de les.
- digitale hulpmiddelen kennen om het werk in de klas effectiever te maken, afgestemd op de leerdoelen en didactische doelstellingen van de les.

5.1.6 BEOORDELING

Succesvolle afronding van de module vereist:

- actieve deelname aan e-learning en voltooiing van cursustaken (individueel en groepswork, 30%)
- concept van een onderzoekslesplan waarbij een geselecteerde actieve leer methode wordt toegepast (groepswork, 40%)
- selectie en/of ontwikkeling en toepassing van digitale instrumenten en open leermiddelen (groepswork, 30 %)

De indiening van de opdrachten is gebaseerd op een goed gestructureerd sjabloon met rubrieken die moeten worden ingevuld en vragen die in groepsverband moeten worden beantwoord.

De beoordeling is gebaseerd op een criteriumgerichte schaal van 4,0 (zie bijlage).

5.1.7 DUUR VAN DE MODULE, GESCHATTE WERKLAST EN WIJZE VAN UITVOERING

3 weken.

1 ECTS



20% e-learning




50% zelfstudie

15% digitale face-to-face samenwerking

15% analoge face-to-face samenwerking

5.2 NAVIGATIE DOOR PICTOGRAMMEN

	Cursusonderdeel	Uitleg
	Pagina	Het pictogram stelt een eenvoudig document voor, om te lezen, zoals: <ul style="list-style-type: none"> • Algemene informatie over de cursus • Leergidsen • Structuur van de cursus • Bibliografie
	Forum	Wanneer u een vraag heeft om met anderen te bespreken, of wanneer u problemen ondervindt in de leeromgeving, bezoek dan het forum!

	Moodle e-Boek	Dit pictogram staat voor langere leerinhouden gestructureerd in een e-boek met interactieve navigatiehulpmiddelen en inhoudsopgave. De leerinhoud van module 5 is opgenomen in een dergelijk e-boek.
	Opdracht	Als u op dit pictogram klikt, krijgt u een gedetailleerde beschrijving van de opdracht die u hier in de leeromgeving moet inleveren. Uw e-mentor beoordeelt uw werk binnen het platform, en het systeem stuurt u daarover een bericht.
	Feedback	Door op dit pictogram te klikken, wordt u gevraagd de module te evalueren en uw feedback over uw ervaringen te geven.

5.3 INLEIDING TOT DE MODULE

De cursus behandelt Lesson Study-methodologie wat een minder bekende methode van ontwikkelingssamenwerking van leraren in het beroepsonderwijs is waarbij het gebruik van digitale hulpmiddelen onvermijdelijk is. Deze module wil inzicht geven in hoe digitale technologie kan worden gebruikt ter ondersteuning van actieve leermethoden om de kwaliteit van het leren te verbeteren.

In het eerste deel van de module brengen we kort de eisen van de 21e eeuw aan het beroepsonderwijs in kaart. In het tweede deel behandelen we actieve leermethoden en hun aan het digitale tijdperk aangepaste versies, aan de hand van voorbeelden die in beroepsonderwijs en -opleiding kunnen worden gebruikt.

De weg vinden tussen de vele digitale hulpmiddelen is voor leerkrachten een steeds grotere uitdaging geworden. Het is een echte race tegen de klok: de nieuwste mogelijkheden vinden, het hulpmiddel kiezen dat het best past bij de leeftijd van de leerlingen en het onderwerp, het met vertrouwen leren gebruiken, digitale inhoud creëren, ontwerpen hoe het in de klas moet worden toegepast.

Hoe kunnen open onderwijsmiddelen hierbij helpen? Wat zijn de overwegingen bij het kiezen van een digitaal hulpmiddel? Is er een hulpmiddel dat goed werkt bij leerplanontwikkeling, samenwerking en in de klas? In het derde deel van de module proberen we mogelijke antwoorden op deze vragen te vinden.

Deze module is facultatief, maar fundamentele veranderingen in de pedagogische aanpak in de richting van actieve leermethoden en het gebruik van digitale hulpmiddelen in de klas zijn niet meer facultatief.

5.4 RESPONSIEF BEROEPSONDERWIJS

De versnelde snelheid van de technologische ontwikkelingen, de proliferatie van robotica, automatisering, kunstmatige intelligentie en uiterst complexe digitale systemen hebben veel diepere en radicalere veranderingen teweeggebracht dan de vorige industriële revoluties.

Wat betekent deze "versnelling"? Het duurde 200 jaar voordat gedrukte boeken gemeengoed werden. Het internet duurde 50 jaar, de mobiele telefoon was 5 jaar na de uitvinding voor iedereen beschikbaar. Hoe kan het onderwijssysteem daarmee gelijke tred houden?

Nu de beroepscompetenties veranderen, is de vraag van de arbeidsmarkt gericht op de behoefte aan niet-beroepsspecifieke, overdraagbare vaardigheden, de zogenaamde "transversale vaardigheden"⁴ die nodig zijn

⁴Transversale vaardigheden: Vaardigheden die doorgaans worden beschouwd als niet specifiek gerelateerd aan een bepaalde baan, taak, academische discipline of kennisgebied en die kunnen worden gebruikt in een grote verscheidenheid aan situaties en werksettings

om zich aan te passen aan veranderingen op de werkplek. In 2020 publiceerde het World Economic Forum⁵ een prognose over de top tien van transversale vaardigheden waar naar verwachting in 2025 de meeste vraag naar zal zijn op de arbeidsmarkt. Zij hebben de vaardigheden als volgt in vier categorieën ingedeeld:

Top 10 skills of 2025



Bron: eigen cijfer, gebaseerd op de publicatie van World Economic Forum 2020.

"Actief leren en leerstrategieën" (binnen de categorie zelfbeheer) staat op de tweede plaats in de rangschikking van de top tien, waaruit blijkt dat levenslang leren niet langer een utopie is, maar een "must". Van de werknemers van de nabije toekomst wordt verwacht dat zij hun professionele kennis en vaardigheden tijdens hun loopbaan meermaals vernieuwen als zij hun baan willen behouden.

De prognose van het WEF werd bevestigd door de analyse van het CEDEFOP (EU Skills Panorama, 2020), waaruit bleek dat de meest voorkomende arbeidsmarktverwachtingen in vacatures in 2020 de volgende waren:

- *samenwerken met anderen,*
- *toegang tot en analyse van digitale gegevens,*
- *het gebruik van digitale hulpmiddelen voor samenwerking, het creëren van inhoud en het oplossen van problemen,*
- *het verstrekken van informatie en steun aan mensen.*

(bijvoorbeeld organisatorische vaardigheden), UNESCO IBE 2013, Global <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/filt=all/id=577> .

⁵Wereld Economisch Forum 2020

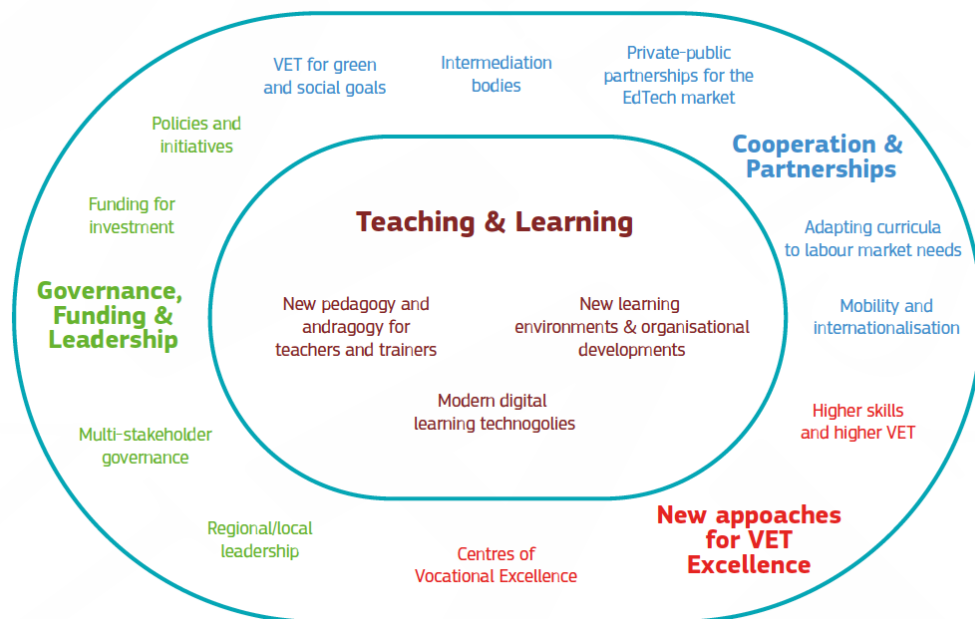


Bron: Skills Panorama (CEDEFOP, 2020)

De scholen voor beroepsonderwijs wordt gevraagd relevante antwoorden te geven op de uitdagingen:

- **De marktbehoeften** en opkomende beroepen in **kaart brengen** (vraagzijde), beter inspelen op de behoeften van de arbeidsmarkt (aanbodzijde), samenwerking met ondernemingen.
- **Het ontwikkelen van transversale vaardigheden** zoals kritisch denken, ondernemerschap en creativiteit via transdisciplinaire, leerlinggerichte en op uitdagingen gebaseerde benaderingen.
- **Toepassing van digitale pedagogie** met pedagogische doelstellingen in het middelpunt, in plaats van alleen het gebruik van instrumenten en technologieën.
- **Ondersteuning van de actieve deelname van studenten** door gepersonaliseerd, collaboratief en projectgebaseerd leren.
- **Sterke strategieën voor een leven lang leren** om studenten voor te bereiden op het aanpassen of bijwerken van vaardigheden die hun toekomstige banen vereisen.

In het verslag "Innovatie en digitalisering" van de ET 2020-werkgroep voor beroepsonderwijs en -opleiding van de EU-Commissie 2020 staat "*onderwijzen en leren*" centraal in de actieplannen voor de nabije toekomst. De nieuwe pedagogie, ondersteund door digitale leertechnologieën, wordt in het verslag opnieuw benadrukt als dringende interventies op organisatieniveau, omgeven door de lijst van gebieden in de externe ellipsen waar interventies op systeemniveau nodig zijn.



Bron: *Innovatie & Digitalisering*

Effectief gebruik van ICT-hulpmiddelen in het onderwijs is niet zo eenvoudig gebleken als we aan het begin van de computerrevolutie in de jaren negentig dachten. De afgelopen 30 jaar hebben duidelijk aangetoond hoe moeilijk het is om fundamentele veranderingen in de onderwijspraktijk tot stand te brengen, en het enthousiasme om te geloven dat de technologie de sleutel tot deze hervorming zou zijn, was een vergissing. Tot nu toe waren alle betrokkenen in het onderwijs zich ervan bewust dat het ver genoeg ging om de klaslokalen met computers uit te rusten.

Zonder zorgvuldige pedagogische planning kan digitale technologie alleen de traditionele, op de leraar gerichte onderwijsmethoden versterken en uitbreiden in plaats van echte onderwijsvernieuwing op gang te brengen. Het probleem is veel complexer dan we 30 jaar geleden dachten en de belangrijkste vraag, namelijk hoe technologie het beste innovatieve, studentgerichte pedagogieën en actief leren kan ondersteunen, is tot op heden blijven liggen. (Szűcs, 2018).

"Van alle factoren in de schoolomgeving worden leerkrachten geacht de grootste invloed te hebben op de leerresultaten van leerlingen....". (Het is) een duidelijk maar soms vergeten feit: leraren zijn de hoekstenen van onze onderwijssystemen. (Onderwijs- en opleidingsmonitor 2019)

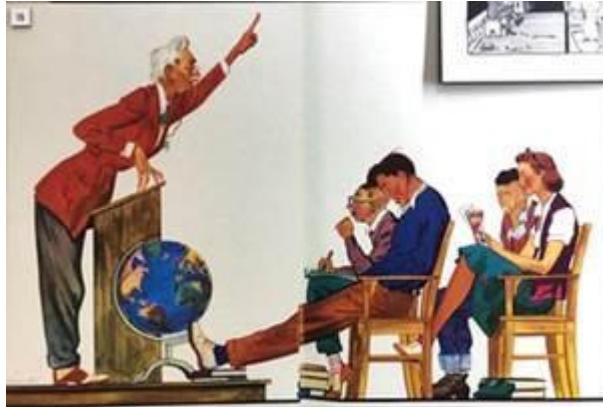
Voor de werknemers van de toekomst zijn beroepsvaardigheden op hoog niveau niet voldoende om te gedijen; de arbeidsmarkt vereist specifieke vaardigheden om samen te werken, zich voortdurend bij te scholen en zich aan te passen aan technologische veranderingen.

Leren is de meest complexe taak in het menselijk leven, en leraren kunnen veel doen om het tot een succes te maken. Naast de traditionele overdracht van kennis wordt van leraren gevraagd dat zij de leerlingen helpen verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leren door middel van innovatieve methodologische instrumenten zoals lesson study research), dat zij reflecteren op hun eigen onderwijs, en dat zij voortdurend zoeken naar wat zij kunnen veranderen door gezamenlijk te werken en zich te ontwikkelen overeenkomstig de verwachtingen van de 21e eeuw, het digitale tijdperk.

5.5 ACTIEVE LEER-/ONDERWIJSMETHODEN

5.5.1 PEDAGOGISCHE VERANDERING DOOR TOEPASSING VAN ACTIEF LEREN

Bij traditionele methoden staat de leraar centraal in het leerproces en is het onderwijs een eenrichtingscommunicatieproces. De leraren brengen de kennis uit de tekstboeken over, de leerlingen luisteren en herhalen, en hun voornaamste belang bij het leren is het halen van het examen. Deze aanpak kan en moet veranderen als de school leerlingen wil voorbereiden op kritisch denken, informatie verwerken en zich aanpassen aan uitdagingen in onbekende omstandigheden.



Bron: Flickr (UC Berkley, BLUE & GOLD, het collegejaarboek van 1939)

Activiteiten en voortdurende reflecties bieden meer mogelijkheden om vaardigheden en bekwaamheden te ontwikkelen dan passief luisteren naar een presentatie van een leraar.

"Toch lijkt het steeds duidelijker dat de belangrijkste belemmeringen voor geletterdheid niet van cognitieve aard zijn. Het is niet zo dat leerlingen niet kunnen leren; het is dat ze het niet willen. Als opvoeders een fractie van de energie die zij nu besteden aan het overbrengen van informatie zouden investeren in het stimuleren van het plezier in leren bij de leerlingen, zouden we veel betere resultaten kunnen bereiken."
(Csikszentmihalyi, 1990)

Wanneer de externe controle wordt verminderd, nemen de autonomie en de verantwoordelijkheid van de leerlingen voor de leerresultaten toe.

De overtuiging is dat wat de leerling doet belangrijker is dan wat de leraar doet. De focus ligt op de leerling.
(Rogers, 1951)

Er zijn verschillende pedagogische methoden die actief leren ondersteunen, gaande van eenvoudige werkvormen, zoals groepswork, tot complexere methodes zoals de flipped classroom-methode. De belangrijkste inspanning van elk van hen is de leerlingen actief bij hun leerproces te betrekken en hen verantwoordelijk te maken voor hun eigen leren. Voor een effectief gebruik van actieve leermethoden hebben hervormingspedagogen enkele basisvoorwaarden geformuleerd:

- Inclusieve en open sfeer die vreugde stimuleert en intrinsieke nieuwsgierigheid opwekt.
- Leerinhoud gebaseerd op levensechte problemen die aansluiten bij eerdere ervaringen van leerlingen.

- De leerlingen kansen bieden om sociaal en democratisch gedrag te oefenen.

Een van de meest prominente vroege voorstanders van de methode was John Dewey, die in zijn werk "My Pedagogical Creed" uit 1897 samenvatte waarom en hoe leerlingen nieuwsgierig gemaakt en wakker gehouden kunnen worden, zodat zij zich eigenaar voelen van hun leerproces.

Deze video geeft inzicht in het werk van John Dewey⁶, getiteld "My Pedagogical Creed" gepubliceerd in 1897. Bekijk het alstublieft. Het duurt maar een paar minuten!



John Dewey's 4 principes van onderwijs - een video van Sprouts⁷

5.5.2 ONTDEKKEND ACTIEF LEREN

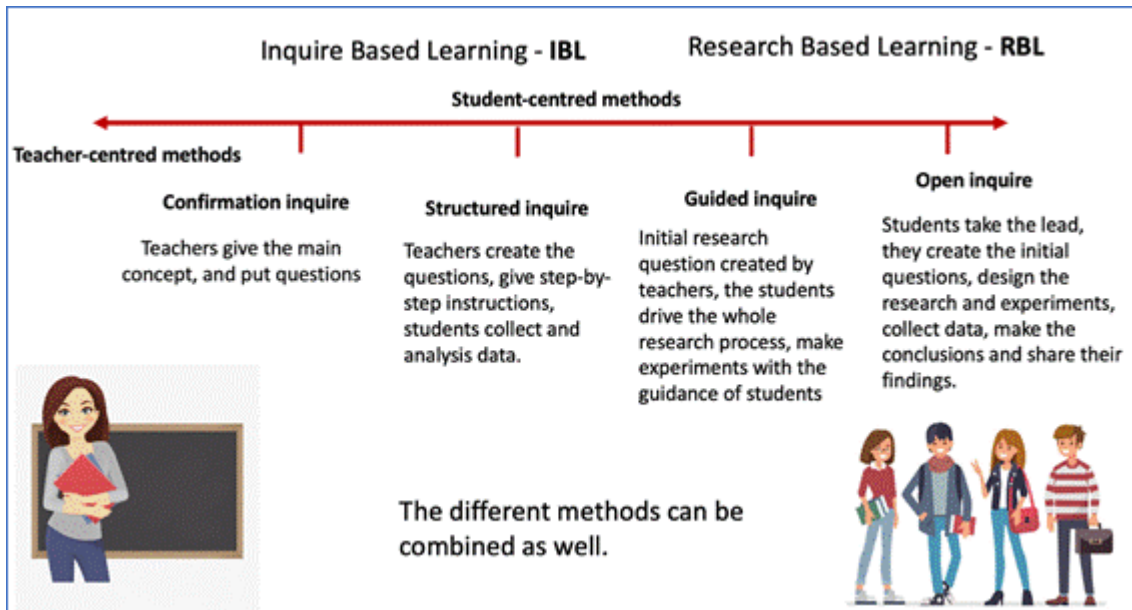
De methode wordt in de literatuur aangeduid met twee verschillende namen, afhankelijk van de mate van autonomie van de leerlingen en de mate waarin de leraar(s) betrokken is (zijn) bij de voorbereiding en uitvoering:

- Onderzoekend leren (IBL)
- Research Based Learning (RBL)

Beide methoden zijn gericht op actieve deelname van de leerlingen, maar terwijl bij onderzoekend leren de leraar de initiërende vragen stelt, de experimenten (ontdekking) en het trekken van conclusies begeleidt, krijgen de leerlingen bij onderzoekend leren meer autonomie en onafhankelijkheid en ligt het leerproces dichterbij de stappen van wetenschappelijk onderzoek (probleemstelling, initiële vragen, formuleren van hypothesen, uitvoeren van experimenten, uitvoeren van onderzoeken, verzamelen en analyseren van gegevens, trekken van conclusies).

⁶John Dewey (1859 - 1952) was een Amerikaans filosoof, psycholoog en onderwijshervormer in de eerste helft van de twintigste eeuw.

⁷Een enthousiast klein team deelt gratis cartoonanimaties voor leerkrachten in de klas op het Youtube-kanaal van Sprouts. De moeite waard om te bezoeken, en het team te patroneren! (<https://www.patreon.com/sprouts>). De video's zijn vrij beschikbaar voor leraren en leerlingen onder CreativeCommons licentie. Lees meer: <https://sproutsschools.com>.



Van IBL naar RBL

De stappen van het proces zijn bij beide methoden hetzelfde:

- Oriëntatie, bepalen van de focus - kiezen van het onderwerp, bespreken van het probleem
- Formuleren van het concept voor het onderzoek - verzamelen van informatie, formuleren van initiële vragen, hypothesen, ontwerpen van experimenten en analysemethoden
- Uitvoering van experimenten, studies - gegevensverzameling, gegevensanalyse
- Conclusie - evaluatie, formulering van de resultaten
- Resultaten delen - de resultaten publiceren met een breder publiek (collega's, ouders, leerkrachten)

De eerste stap van beide methoden is de verantwoordelijkheid van de leerkrachten: zij moeten de nieuwsgierigheid van de leerlingen opwekken. Op de achtergrond speelt de eeuwenoude ervaring: de kinderen zijn in alles geïnteresseerd; ze stellen altijd vragen. De innovatieve leerkracht kan dit "willen weten" opwekken door middel van de onderzoeksmethode.

Voordelen

- Het door de leerlingen gekozen onderwerp bouwt voort op hun voorkennis. Het onderzoek is gericht op het oplossen van reële problemen, wat de leerlingen inspireert, de motivatie en de verantwoordelijkheid voor het leren vergroot en het begrip bevordert.
- Vergroting van de autonomie van de leerlingen en democratisch teamwerk.
- Leerlingen zijn actieve deelnemers en ervaren een gevoel van prestatie door experimenteren en onderzoeken.
- Er kan een dieper inzicht in het onderwerp worden verkregen, de leerlingen krijgen de gelegenheid tot zelfreflectie.
- Samenwerking verbetert hun sociale en communicatieve vaardigheden, kritisch denken, het vermogen om te argumenteren
- De leraar kan het kennis- en vaardigheidsniveau van de leerlingen beter beoordelen en hun typische fouten herkennen.

Uitdagingen

Ook al gaat de methode zelf duizenden jaren terug (sinds Socrates zelf vragen gebruikte om zijn leerlingen te helpen de "leerstof" te begrijpen), de toepassing ervan wordt nog steeds beschouwd als een innovatie ten opzichte van de traditionele kennisoverdracht. Zoals alle vernieuwingen heeft zij de moeilijkheid om de "platgetreden paden" te verlaten, hoewel zij zowel voor de leerling als voor de leraar echt pedagogisch succes oplevert.

- Het gebruik van deze methoden vergt altijd een aanzienlijke voorbereiding van de leraar, ongeacht welke kant van het vorige schema, verkennend of complex onderzoekend, dichterbij ligt. Hij of zij moet de taak zeer nauwkeurig plannen en nauwkeurige evaluatiecriteria ontwikkelen.
- De andere kwestie, en moeilijkheid, is de integratie van het tijdrovende leerproces in het leerplan. De bijbehorende activiteiten gaan over flexibiliteit en dynamiek, wat moeilijk te verenigen is met een standaard leerplan.

Lijst van de digitale hulpmiddelen die samen met de methode kunnen worden gebruikt:

Het onderwerp kiezen: Mindmap; Google Formulieren

Discussie, onderzoek: Google Meet,

Samenwerking: MSTeams; Meistertask

Resultaten delen: Genially; Canva; H5P; Book Creator; Prezi

5.5.3 FLIPPED CLASSROOM-METHODE

De flipped classroom is een methode waarbij de leerling centraal staat. De "flipping"-aanpak houdt in dat het leerproces niet begint met de gebruikelijke uitleg van de leraar, maar dat de leerlingen thuis vóór de les een digitale inhoud (video, foto, tekst) bestuderen. De digitale inhoud wordt vóór de les gedeeld door de leraar. In de klas werken ze samen of in groepjes verder aan het materiaal, onder begeleiding van de leraar.

De ervaring leert dat de methode een verschuiving inhoudt van traditioneel leraargericht onderwijs naar gepersonaliseerd leerlinggericht onderwijs.



Door deze aanpak kunnen de leerlingen in hun eigen tempo over het onderwerp leren, en als ze in de klas komen, zijn ze voorbereid om aan de discussies erover deel te nemen. Ze kunnen de kennis die ze via actief leren hebben opgedaan thuis toepassen en zullen de lestijd ook besteden aan meer actieve en collaboratieve activiteiten.

Net als andere actieve leermethoden is het idee van de flipped classroom lang voor de 21e eeuw ontstaan. Aan het begin van de 19e eeuw op de militaire academie van West Point in de VS moesten de leerlingen de leerinhoud vóór de les doorwerken en de les doorbrengen met het beantwoorden van vragen en het oplossen van problemen in groepen.

In de jaren negentig gebruikte Eric Mazur, professor natuurkunde aan Harvard University, wat hij noemde "peer-to-peer teaching" leermethoden.

"Ik begon het traditionele model van informatieoverdracht op zijn kop te zetten. Het verzamelen van informatie is nu volledig de verantwoordelijkheid van de leerlingen. Zij moeten het materiaal voor de les lezen, zodat de les volledig kan worden besteed aan discussie, interactie tussen medeleerlingen, verwerking en denken. Ik geef les door te vragen in plaats van te vertellen" (Mazur, E. 2009).

Het werd pas enkele jaren geleden op grote schaal ingevoerd, toen het creëren en delen van digitale leerinhoud, video's, foto's en digitale teksten op het internet beschikbaar werd voor iedereen, zelfs met digitale basisvaardigheden.

De methode werd in 2000 herontdekt door twee Amerikaanse leraren van middelbare scholen, Jonathan Bergmann en Aaron⁸, die besloten lessen op video op te nemen en ze online te delen met leerlingen die vaak afwezig waren vanwege hun verplichtingen bij sportevenementen.



In deze video (6 minuten) geeft Jonathan Bergman een korte en zeer eenvoudige uitleg over hoe flipping the classroom samenhangt met het Bloom-model, en hoe het helpt om de hogere orde denkvaardigheden (HOTS) van leerlingen te ontwikkelen.

Zijn uitleg maakt duidelijk dat het bij de flipped classroom-methode niet gaat om het flippen van huiswerk en klassikale activiteiten. FC is een mogelijke oplossing voor de fundamentele problemen van de pedagogiek: hoe motiveer je leerlingen, hoe krijg je ze geïnteresseerd in leren, hoe haal je ze uit hun passiviteit. De nieuwe generatie leerlingen gaat meerdere keren per dag online om te kijken of ze iets spannends kunnen vinden, ze staan open voor het verwerven van informatie, alleen niet op dezelfde manier als hun ouders dat vroeger deden.

Bij flipped learning wordt het gebruik van digitale hulpmiddelen gedeeltelijk verplaatst van de gemeenschappelijke ruimte naar de individuele leerruimte. In de klas krijgen actief leren, coöperatieve en collaboratieve methoden, probleemgestuurd leren en peer learning meer ruimte.

"Flipped Learning" is een pedagogische aanpak waarbij directe instructie van de groepsleerruimte naar de individuele leerruimte wordt verplaatst, en de resulterende groepsruimte wordt omgevormd tot een dynamische, interactieve leeromgeving waar de opvoeder de leerlingen begeleidt terwijl zij concepten toepassen en zich creatief met de leerstof bezighouden". (formele definitie van het Flipped Learning Network)

⁸Jonathan Bergmann en Aaron Sams namen in 2012 het initiatief tot de oprichting van het Flipped Learning Network (FLN), de non-profit organisatie en online gemeenschap van leraren die geïnteresseerd zijn in FC.

Hoe toepassen?

Er is niet één voorgeschreven manier om een Flipped Classroom-methode toe te passen.



Basisonderwijs in Alaska, 2007 (Bron: Wikimedia Commons. Een leraar in Alaska gepubliceerd met behulp van Creative Commons Naamsvermelding 2.0 Generieke Licentie)

De methode veronderstelt de pedagogische creativiteit van de leraar en een onbeperkte vrijheid bij de keuze van de instrumenten. De gemeenschap van het Flipped Learning Network heeft echter enkele cruciale voorwaarden gedefinieerd om ermee te beginnen:

- **Voor flipped learning zijn flexibele omgevingen nodig.** Aangezien de activiteiten in een flipped classroom kunnen variëren van groepswork tot zelfstudie en onderzoek, richten docenten vaak de fysieke ruimte in een klaslokaal opnieuw in om deze varianten mogelijk te maken.
- **Geflipt leren vereist een verschuiving in de leercultuur.** Geflipt leren verschuift de aandacht van leraar naar **leerlinggericht leren**, zodat leerlingen onderwerpen diepgaander kunnen ervaren via actieve, betekenisvollere benaderingen van leren.
- **Flipped Learning vereist doelgerichte inhoud.** Leerkrachten evalueren welk materiaal vooraf aan de leerlingen moet worden aangeboden en welke inhoud rechtstreeks moet worden onderwezen om de leerlingen te helpen "*conceptueel begrip en procedurele vlotheid te verwerven*" via constructivistische benaderingen.
- **Voor flipped learning zijn toegewijde, professionele leerkrachten nodig.** Het gebruik van de flipped classroom-aanpak, met name bij de presentatie van materiaal via digitale media en technologieën, is niet bedoeld als vervanging voor docenten. Lestijd is cruciaal voor de opvoeder om vast te stellen of leerlingen onder meer een onderwerp hebben begrepen.

Voordelen

Het flipped classroom-model kan **worden aangepast aan de behoeften van verschillende leerlingen**. Met asynchrone toegang tot lesmateriaal, misschien in meer dan één formaat, kunnen studenten die tijd nodig hebben om informatie te bekijken of om te pauzeren en te verwerken, dat doen, terwijl studenten die klaar zijn om naar het volgende concept te gaan, dat meteen kunnen doen.

"Het is niet overdreven om dit als een radicale onderwijsinnovatie te bestempelen, want wat hier gebeurt is dat het onderwijs plaatsvindt in de door ICT en multimediatechnologieën gecreëerde ruimte, waarbij gebruik wordt gemaakt van deze technologieën, waardoor de manier waarop het leren wordt georganiseerd, de manier waarop docenten werken, de aard van het onderwijs en de manier waarop leerlingen leren aanzienlijk worden veranderd..... Een belangrijk element van de flipped classroom als innovatie is de herverdeling van leertijd en energie, en de reorganisatie van de taakverdeling tussen leerlingen en leerkrachten. Een deel van het werk van de leraar wordt namelijk verschoven naar de leerlingen, en een deel van de tijd van de leraar wordt verschoven naar activiteiten die voorheen niet of in mindere mate werden gedaan." (Halász, G., 2016)

Studenten kunnen profiteren van reflectie over de stof door middel van vragen en discussies met de docenten en met hun medeleerlingen om problemen op te lossen op basis van de inhoud van het college, door hun eigen oplossingen aan medeleerlingen en de docent te demonstreren of te beargumenteren, door hun begrip te controleren door middel van experimenten in de klas en laboratoriumwerk, en door peer tutoring of het maken van leerobjecten".

Op school zijn er veel mogelijkheden voor activiteiten om het begrip te bevorderen, zoals

- discussiëren met de leraar en leeftijdsgenoten over vragen,
- het samen oplossen van problemen in verband met de leerstof,
- individuele oplossingen presenteren en bespreken met klasgenoten en de leraar,
- gezamenlijke experimenten en laboratoriumwerk om het begrip van de stof te controleren,
- werken in paren aan kleine eenheden van kennis.

Uitdagingen

Ondanks de toenemende populariteit van het flipped classroom-model zijn er verschillende uitdagingen vastgesteld. De leraren aarzelen om de methode toe te passen omdat ze vinden dat ze niet vertrouwd zijn met het maken, bewerken en delen van video's online.

Wat zijn de nadelen?

- Een mobiele telefoon is nu vaak genoeg om video's te maken en te delen, en als de leraar het niet wil doen, kunnen ze de leerlingen erbij betrekken - om de samenwerking verder te versterken.
- Tijdens de COVID-periode zijn videoconferentie systemen een dagelijks hulpmiddel geworden en vormen zij een uitstekende manier om een video-opname van een hoorcollege te maken.
- Ten slotte is het heel belangrijk om duidelijk te maken dat het digitale materiaal dat vóór de les aan de leerlingen wordt gegeven niet noodzakelijkerwijs een video is. Het kan elke vorm van gedeelde, hoogwaardige digitale inhoud of gratis onderwijsbron zijn die de leraar geschikt acht voor de leerdoelen.

De leraar is vrij om te beslissen hoe hij de methode gebruikt, en om de beste individuele oplossing voor zijn leerlingen, klas en onderwerp te kiezen.

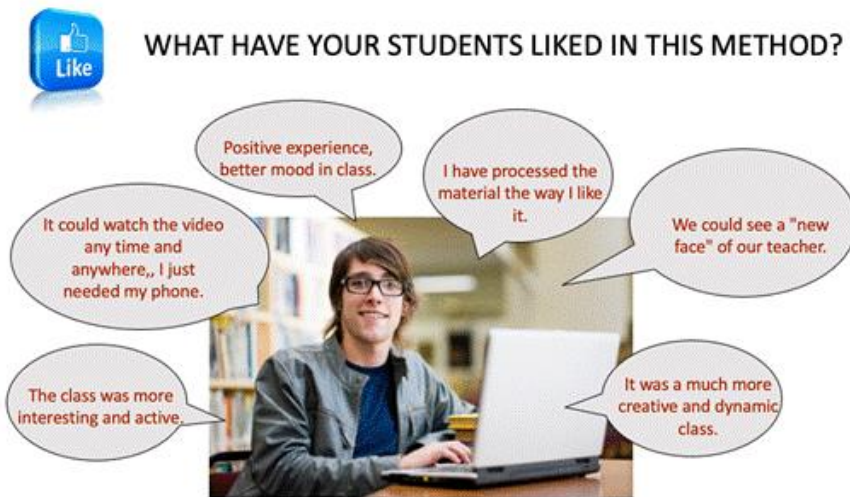
Ten slotte, hoewel het gebruik van technologie nauw verbonden is met de flipped classroom-methode, ligt de nadruk niet op de technologie maar op de leerdoelen. Leren en lesgeven met behulp van technologie omwille van de technologie zelf, zonder vooraf rekening te houden met de pedagogische doelstellingen, zal niet erg effectief zijn met de flipped classroom-methode.

Lijst van de digitale hulpmiddelen die samen met de methode kunnen worden gebruikt:

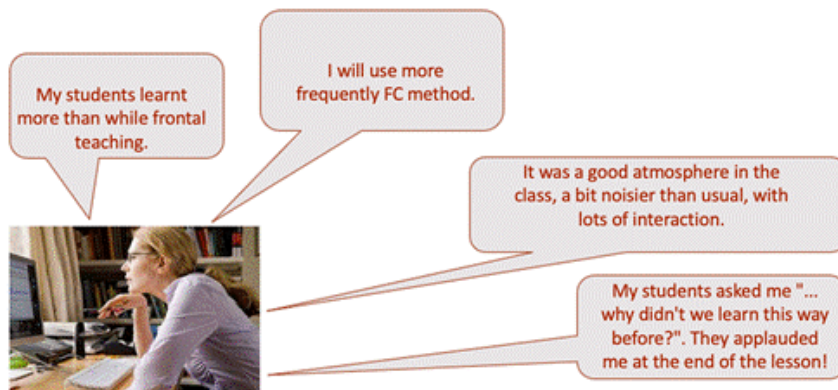
Videomakers: Animoto; Biteable, Canva; h5p; Bandicam; Powtoon

Taken/tests: Mentimeter; Kahoot; Quizizz, BookWidgets; Symbaloo; Quizlet; Google Forms.

Reflecties van studenten en docenten in beroepsonderwijs en -opleiding



HOW HAVE TEACHERS DESCRIBED THEIR FLIPPED LESSONS?



Bron: Flip-IT! Erasmus+ project, 2015-2018

Praktijkvoorbeeld

Dit verslag gaat over een leraar Engels die geen nieuwe video voor flipping maakte, maar een bestaande, vrij beschikbare video zocht en deze omvormde tot een interactieve oplossing door er quizvragen in op te nemen.

School, leeftijdsgroep:	Grade 10
Onderwerp:	Engelse taal

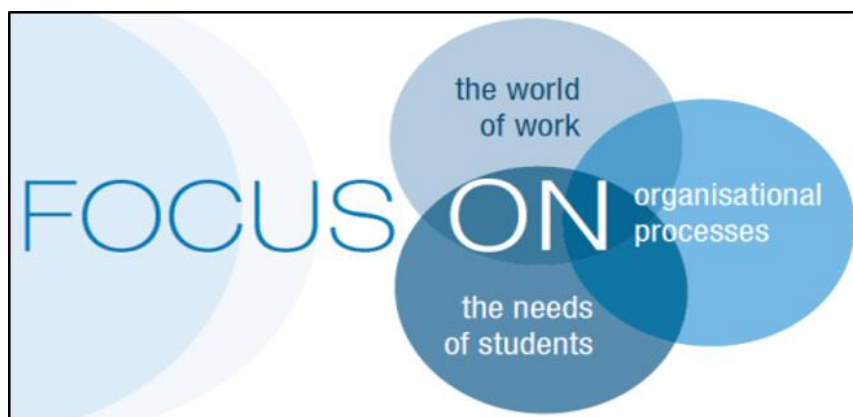
Onderwerp:	Attracties in Londen
Van het lesplan...	
Benadering	Studentgerichte les, gekoppeld aan de interesses en capaciteiten van de leerlingen, rekening houdend met hun vroegere ervaringen.
Leerdoel	De bezienswaardigheden van Londen. De leerlingen moeten er in het Engels over kunnen spreken.
Te ontwikkelen vaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Spreekvaardigheid</i>: de leerlingen moeten in een paar zinnen kunnen zeggen waar Londense locaties beroemd om zijn. Kun je antwoorden op "Waar is het? Waar is het beroemd om? Hoe kan ik er komen?" • <i>Begrijpend luisteren</i>: uitgebreid tekstbegrip, herkennen van trefwoorden tijdens het luisteren. • <i>Ontwikkeling van sociale vaardigheden</i>: leerlingen werken in groepen of koppels, helpen elkaar. Ze oefenen in objectiviteit en samenwerking bij de evaluatie.
Methode	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Toepassing van flipped learning gekoppeld aan de interesse en motivatie van studenten (ze willen naar Londen reizen)</i> • <i>Taken die de vooropdracht koppelen aan de les en de school aan de werkelijkheid</i>
Huiswerk	Leer over de bezienswaardigheden van Londen door de video te bekijken die voor de les wordt gedeeld
Digitaal materiaal	Een interactieve video gebaseerd op Youtube video "London's landmarks" Digitaal hulpmiddel: H5P-toepassing Link: https://h5p.org/node/215787 .
Reflecties en conclusies van de leraar	
<p><i>Ik deed het experiment met een groep van 10 studenten. Toen ik de opdracht uitlegde, werden ze erg nieuwsgierig. In de klas werkten de leerlingen in groepjes. De groepen kregen bijgesneden foto's van Londen, die ze moesten samenvoegen en bepalen wat ze op de foto's zagen. Vervolgens moesten de groepjes over de gebouwen op de foto's zoveel mogelijk informatie verzamelen. Mijn doel was de leerlingen ertoe aan te zetten elkaar te helpen, elkaars kennis aan te vullen en van elkaar te leren. In het groepswerk was het ondubbelzinnig wie de korte video thuis niet had bekeken, aangezien de vragen betrekking hadden op de inhoud die in de video was gezien of gehoord.</i></p> <p><i>In mijn ervaring is het voordeel van deze methode ten opzichte van traditionele lessen dat leerlingen van tevoren weten wat we in de les gaan behandelen en het gepubliceerde materiaal kunnen lezen als ze dat willen. Studenten zeiden dat dit soort taak ook goed is omdat ze hun telefoon altijd bij zich hebben en deze kunnen gebruiken, zelfs als ze maar kort de tijd hebben, in de bus of tijdens het wachten. Vanuit het oogpunt van de leraar is het voordeel dat ze hun huiswerk niet in de traditionele zin hoeven na te kijken, ze hoeven niet te</i></p>	

smeken om het te doen omdat ze er zin in hebben. Leerlingen kunnen hun digitale vaardigheden en ervaring benutten en zelfs ontwikkelen. Mijn leerlingen waren ook geïnteresseerd in het maken van interactieve video's.

Voor meer informatie, praktische toepassing en echte case studies van de flipped classroom methode, download dit boek dat onlangs is uitgegeven in vier talen, specifiek voor **het beroepsonderwijs**: Flipped Classroom in de praktijk.

5.5.4 PROJECTMATIG LEREN

De problemen zoals, hoe scholen dichterbij de echte wereld te brengen, hoe studenten te motiveren, hoe ze verantwoordelijk te maken voor hun eigen leren zijn eeuwenoud. Een van de onderwijsmethoden om over deze problemen in het beroepsonderwijs na te denken is het projectgebaseerd leren (PBL), dat speciale aandacht kreeg in de periode van de hervormingspedagogiek. In het beroepsonderwijs, waar het hoofddoel is snel in te spelen op de behoeften van de arbeidsmarkt, is PBL bijzonder relevant en nuttig.



Bron: CEDEFOP, 2015

De scholen voeren vaak hun eigen projecten uit, zoals het ontwikkelen van nieuwe curricula, het bouwen van nieuwe infrastructuur, of het starten van een samenwerking om een nieuwe onderwijsmethode in hun praktijk te introduceren. De schoolleiding heeft projectmanagementvaardigheden op hoog niveau nodig om de organisatie effectief te laten functioneren, en zelfs de leerkrachten hebben dat nodig, bijvoorbeeld bij het klassenmanagement, vooral wanneer zij actieve leermethoden toepassen met hun leerlingen.

Alvorens in te gaan op projectmatig leren, eerst een korte samenvatting van de term "project" zelf, die overall om ons heen wordt gebruikt. Projecten maken ook deel uit van het dagelijkse leven in het onderwijs, wanneer de school begint met de ontwikkeling van een nieuw curriculum, of wanneer een nieuwe infrastructuur wordt opgezet.

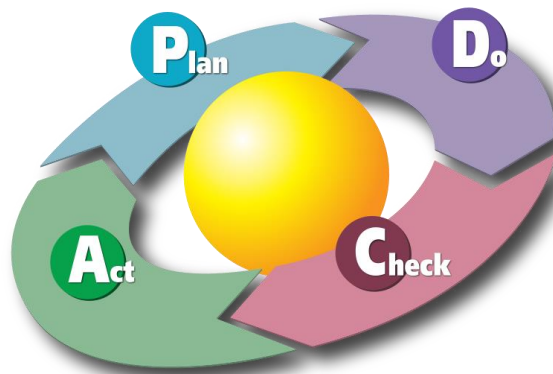
Een project is een complexe taak met welomschreven doelstellingen in tijd en ruimte, die kan worden verwezenlijkt door gecoördineerde activiteiten in overeenstemming met de gestelde doelen en de beschikbare middelen. Het heeft

- Duidelijk omschreven begin en einde.
- Concrete, meetbare resultaten.
- Een team van professionals en managers met vooraf vastgestelde verantwoordelijkheden.
- Geplande activiteiten om de doelstellingen te bereiken.
- Specifieke eisen inzake tijd, kosten en prestaties.



"Een project is een uniek systeem van processen met een groep activiteiten die worden ondernomen, gecoördineerd en gecontroleerd om te voldoen aan specifieke eisen - tijd, kosten, middelen - met managementtaken en voltooiingstermijnen." (Internationale Organisatie voor Normalisatie, 1994)

Het raamwerk van de projecten wordt vaak beschreven door de zogenaamde PDCA-cyclus die door European Quality Assurance for Vocational Education and Training (EQAVET) is aangepast, evenals een cyclus voor een voortdurende verbetering van het onderwijs- en leerproces in scholen voor beroepsonderwijs en -opleiding.



PDCA-cyclus (Bron: Schema van Karn G. Bulsuk, <https://www.bulsuk.com/>)

De PDCA-figuur is een visualisatie van de herhaling van de cruciale stappen in elk project:

- **PLAN:** Doelen stellen en plannen (projectteam samenstellen, verantwoordelijkheden en regels verdelen, activiteiten plannen).
- **DO:** Uitvoering van de resultaten en monitoring volgens vooraf vastgestelde doelstellingen.
- **CHECK:** Analyse om de afwijkingen vast te stellen en de resultaten zo nodig te herzien.
- **ACT:** Interventie, plannen voor verbetering en starten van een nieuwe cyclus.

PGO als actieve leer methode

Sommige delen van de hierboven beschreven kenmerken zijn relevant en moeten ook in PGO worden toegepast, maar de projecten in PGO zijn altijd verbonden met de pedagogische doelstellingen van het curriculum. PGO is bedoeld om nieuwe kennis te verschaffen en vaardigheden en competenties te ontwikkelen tijdens het onderwijsleerproces met een speciale, complexe methodologie. Het is gebaseerd op een complexe pedagogische strategie door de leerlingen en teams van leerlingen in het centrum van het leerproces te plaatsen, waarbij actief leren tot stand wordt gebracht met leraren die als facilitator optreden. PBL dient als instrument voor het bereiken van pedagogische doelstellingen.

- PGO dient als instrument voor het bereiken van pedagogische doelstellingen, en is dus sterk afgestemd op het standaardcurriculum. Het heeft duidelijk omschreven doelen over de nieuwe kennis die moet worden verworven en over de vaardigheden en competenties die de leerlingen moeten ontwikkelen.
- Het doel van het project moet verband houden met een reëel probleem, en het moet relevant zijn voor de vroegere ervaringen van de studenten of hun toekomstige leven.
- De studenten tonen hun kennis en vaardigheden door de resultaten te presenteren aan een publiek door gasten van buiten de klas uit te nodigen. De beoordeling van de resultaten en het werk van de teamleden gebeurt met behulp van speciale methoden en is meestal openbaar voor het team.
- Het project in PBL wordt precies gepland volgens het projectplan (zoals in elk ander project), en opgeleverd als een gezamenlijk werk van leerlingen en leraren. De leraren hebben belangrijk werk in de planningsfase, maar het grootste deel van het project gaat door in een samenwerkingsverband van studenten. De leerlingen krijgen een vooraf goedgekeurde richtlijn, en ze hebben de vrijheid om keuzes te maken bij het definiëren van hun eigen project, te beginnen met het aansturen van vragen rond de inhoud die ze moeten leren.

Voordelen

Interdisciplinaire, multidisciplinaire onderwerpen moeten worden verwerkt - dat vereist complex denken. In de beroepsopleiding kunnen ook projecten worden gestart waaraan studenten van verschillende beroepen deelnemen en aan een gemeenschappelijk onderwerp werken. Het eindresultaat van het project is een of meer complexe producten. Studenten hebben een grote mate van vrijheid en onafhankelijkheid, aangezien hen verschillende methoden worden aangeboden, waaruit zij tijdens de uitvoering de meest geschikte oplossingen kiezen.

Het project maakt een hoge mate van autonomie voor de leerlingen mogelijk, biedt een manier om kennis te integreren, de wereld buiten de school te leren kennen, relaties op te bouwen en de vaardigheden te verwerven die nodig zijn voor een democratisch openbaar leven.

Uitdagingen

De uitvoering van het project kan leiden tot een breuk in het voldoen aan de eisen van het standaardleerplan, het is moeilijk in te passen in het gebruikelijke tijdschema en de organisatiestructuur van de school, en het veronderstelt een nieuw soort relatie tussen leraar en leerling.

Lijst van de digitale hulpmiddelen die samen met de methode kunnen worden gebruikt:

Planning: Bubbl.us, Mindmeister,

Planning, beheer: Timetoast, Google Workspace, Meistertask, Slack

Collaboratieve inhoudsontwikkeling, het organiseren van inhoud: Google Workspace, Mural, Wakelet

Online vergaderingen: MSTeams, Zoom

De resultaten publiceren: Prezi, Canva, Blogger

Een voorbeeld van de toepassing van PBL

In dit project werd studenten die studeerden voor de kwalificatie "Meubelmaker" gevraagd een geschenk van hout te maken en tegelijkertijd te leren over de verschillende eigenschappen van de boomsoorten. Er werd onderzoek verricht om het organische proces van fotosynthese te begrijpen, dat de verschillende eigenschappen van elke houtsoort veroorzaakt. Tijdens het maken van hun houtproducten raakten ze vertrouwd met een breed scala aan handmatige bewerkingen, van oude versiertechnieken tot CNC. Ze leerden hoe ze het materiaal en de

oplossingen voor de projecttaak kunnen onderzoeken en vinden, hoe ze mogelijke problemen kunnen identificeren, de stappen van hun project kunnen plannen en vooral oefenen in samenwerken en taken verdelen.

Het doel was de studenten vertrouwd te maken met het begrip meten in de hout- en meubelindustrie, het SI-meetsysteem, het begrip meetnauwkeurigheid en meetfouten, het meten van lengte en de bijbehorende meetinstrumenten. Deze concepten en hulpmiddelen in de praktijk kunnen brengen, de vereiste afmetingen bepalen, berekeningen van oppervlakte, omtrek en volume uitvoeren, gemeten en berekende waarden interpreteren, meeteenheden en hun omzettingen gebruiken.

Hun werd gevraagd zelfstandig de productiehandelingen te plannen, de werkplek voor te bereiden en het product zelf te produceren. In staat zijn de voorwaarden voor veilig werk te scheppen, de voorschriften na te leven, de volgorde van de handelingen voor de gegeven taak te bepalen.

De leerlingen moesten de grondstoffen selecteren door rekening te houden met de natuurlijke en esthetische waarden van de materialen. Ze schreven de cijfers in een eenvoudige tekst, maakten een lijst met gesneden maten en een materiaalstandaardtabel met behulp van Excel-spreadsheets.

Stappen van het project

1. Vorming van het projectteam en verdeling van de verschillende rollen en verantwoordelijkheden onder hen.
2. Omschrijving van het doel van het project: productie van een mooi gedecoreerde kist die geschikt is als geschenk.
3. De voor de taak vereiste uitrusting en materiaal bepalen, met inbegrip van: analyse van de verschillende houtsoorten als materialen en de mogelijke bewerkingstechnieken.
4. Planning van het projectproduct, het maken van berekeningen, metingen, het toepassen van technische tekeningen, planning.
5. Productie van het product zoals gepland.
6. Evalueren van het projectproduct en hun werk.
7. Het projectproduct verfijnen en samenvatten wat ze tijdens het project hebben meegemaakt.

Bron: Programma digitaal welzijn, Digitale themaweek, voorbeeldprojecten (geraadpleegd op 22 april 2022)

Forum discussie

Neem deel aan het forum en deel uw mening in de onderstaande vraag:

Ontwikkeling van de transversale vaardigheden van leerlingen Van scholen voor beroepsonderwijs en -opleiding wordt verwacht dat zij de transversale vaardigheden van leerlingen ontwikkelen (communicatie, samenwerking, creativiteit, kritisch denken). Hoe kunnen leraren deze behoefte in hun eigen onderwijspraktijk weerspiegelen? Hoe kunnen digitale hulpmiddelen daarbij helpen? Deel uw ervaring met ons!

5.6 DIGITALE HULPMIDDELEN VOOR PEDAGOGIE

5.6.1 DIGITALE HULPMIDDELEN IN HET LESSTUDIEONDERZOEK

Beroepsscholen en hun docenten staan onder enorme druk om aan de huidige arbeidsmarktverwachtingen te voldoen. Veranderingen op systeemniveau vergen meestal veel tijd, zodat de bottom-up initiatieven binnen de scholen van groot belang zijn. Lesson Study biedt scholen de mogelijkheid om interne middelen te gebruiken om een kleine maar effectieve stap te zetten naar betere leerresultaten.



LS4VET-model (Khaled A. et al., 2021)

Digitale hulpmiddelen kunnen op twee manieren nuttig zijn in de LS-cyclus: ze kunnen helpen bij de samenwerking in alle zeven stappen (documenten delen, samenwerken aan een project in Google Drive, bijvoorbeeld), maar ze kunnen ook gekoppeld worden aan de onderzoeksdoelen van de les.

In de volgende hoofdstukken staat het pedagogisch gebruik van digitale hulpmiddelen centraal. Er zijn nog veel open vragen en problemen die moeten worden opgelost bij het gebruik van technologie in het onderwijs. Daarom kan de vraag "Heeft het in de klas gebruikte digitale hulpmiddel het bereiken van de leerdoelen bevordert of belemmerd?" interessant zijn als observatieaspect van de onderzoeksles.

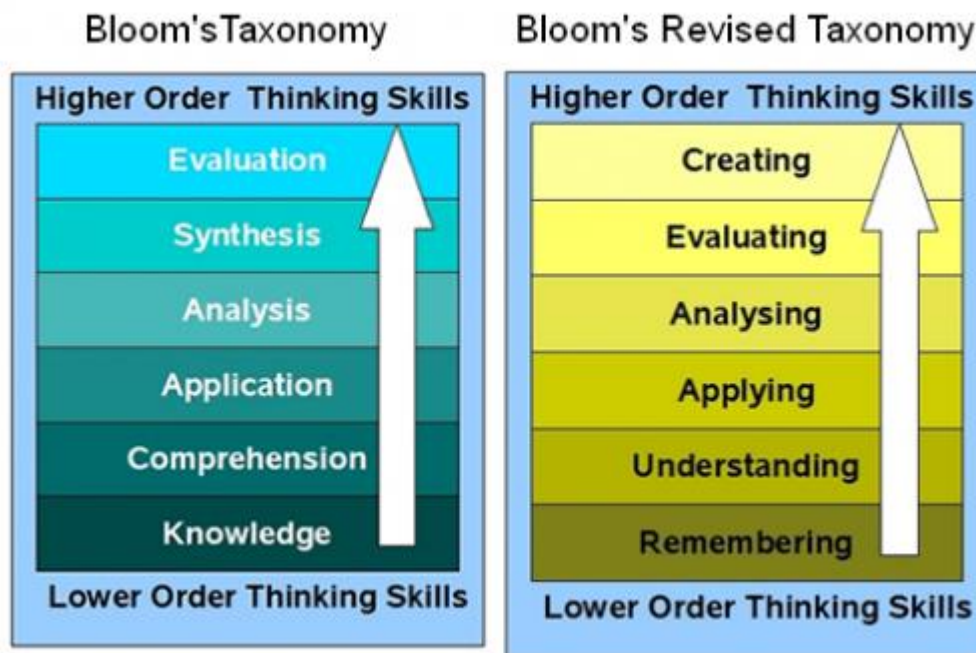
5.6.2 LEERONTWERP VOOR HET DIGITALE TIJDPERK

Een van de prominente initiatiefnemers van de verschuiving van frontaal onderwijs naar actieve leermethoden is de Amerikaanse onderzoeker Benjamin Bloom, die stelt dat de effectiviteit van het leren wordt bepaald door drie fundamentele factoren: de voorkennis van de leerlingen, hun motivatie en de kwaliteit van het onderwijs. De naar hem genoemde taxonomie van Bloom (1956) en de verschillende herzieningen ervan zijn vandaag de dag nog steeds relevant.

Volgens Bloom vindt actief leren plaats wanneer leerlingen een taak krijgen die hun motivatie om te leren op het niveau van denken, voelen en willen kan opwekken en in stand houden. De taxonomie categoriseert niveaus van leerresultaten op basis van het feit dat het onderwijs leerlingen van lagere denkniveaus (kennis, begrip, toepassing) naar geleidelijk hogere niveaus (analyse, synthese, evaluatie) brengt. De theorie van Bloom beschrijft leeroperaties in drie domeinen.

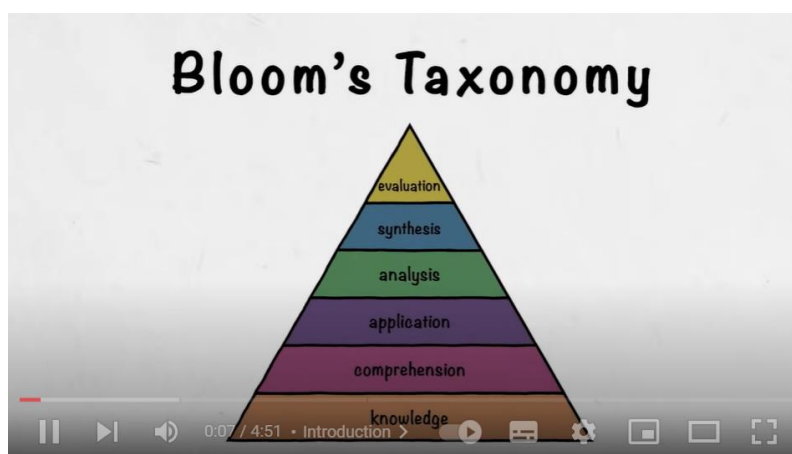
- **Cognitief domein** (denkvaardigheden, zoals begrijpen, analyseren en evalueren)
- **Affectief domein** (houding, perceptie, waardering, acceptatie)
- **Psychomotorisch domein** (fysieke vaardigheden, uitvoering van handelingen zoals constructie, montage en demontage)

Aan het begin van de 21e eeuw (2001) stelde de Amerikaanse psycholoog David Reading Krathwohl een gewijzigde versie van de taxonomie voor. De zelfstandige naamwoorden werden vervangen door werkwoorden die de activiteit van de leerling aanduiden (onthouden, begrijpen, toepassen), de synthese werd een niveau lager geplaatst en het hoogste niveau werd ingenomen door "creëren", dat verwijst naar zelfstandig creatief werk.



(Bron: Kerken, 2008)

In 2007 heeft Andrew Churches⁹ het aangepast aan het digitale tijdperk, en de nieuwe versie is een onmisbaar hulpmiddel geworden voor het ontwerpen van leren en lesgeven in de 21e eeuw. De digitale taxonomie van Bloom helpt leerkrachten om digitale hulpmiddelen niet uit zichzelf te selecteren en te gebruiken, maar bewust, in overeenstemming met de pedagogische doelstellingen en de leerdoelen van de les.



Bloom's Digitale Taxonomie, een video van Common Sense Education¹⁰

De video toont de geschiedenis van taxonomie en de essentie van de digitale versie ervan op een zeer illustratieve manier. Laten we enkele voorbeelden bekijken van hoe een specifiek digitaal hulpmiddel kan worden gekoppeld aan een leerdoel.

Op een landbouwvakschool leren de leerlingen over ploegen en de les begint op het laagste niveau van "memoriseren" in de schaal van Bloom.

⁹Andrew Churcher ICT leraar, hij is de Vice President van de Global Digital Citizen Foundation, <https://globaldigitalcitizen.org/>

¹⁰Non-profit szervezet, amely ingyenes digitális tananyagokat tesz közzé pedagógusok számára age. <https://www.commonsense.org/education/>

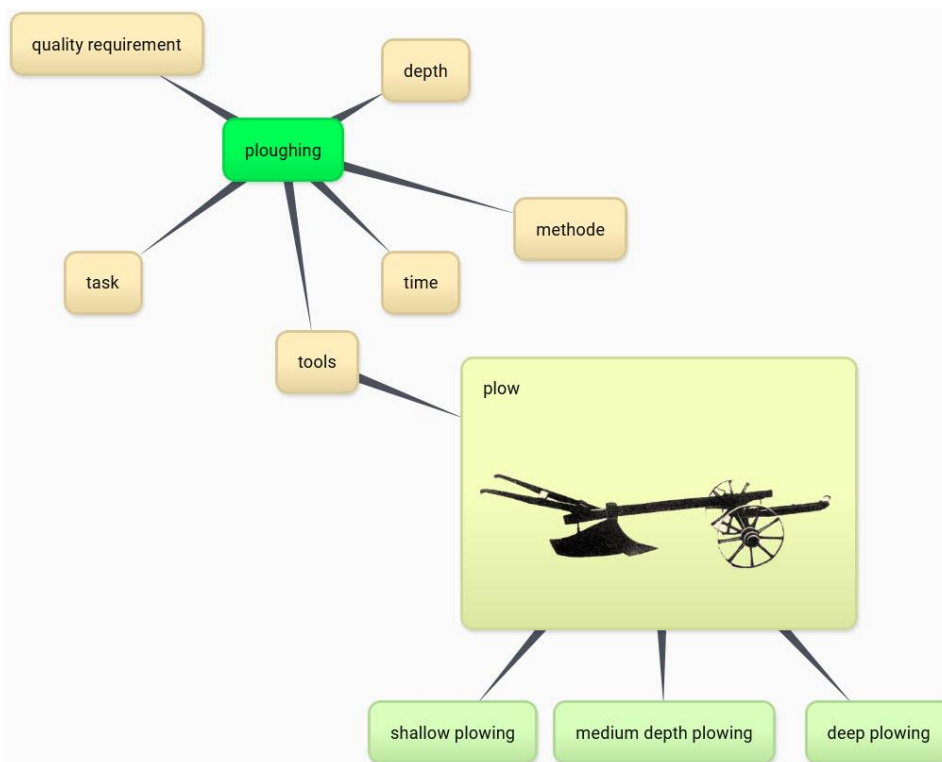
Voorbeeldwerkwoorden die kunnen worden gebruikt bij het schrijven van leerresultaten op dat niveau:
Herkennen, opsommen, beschrijven, identificeren, terugvinden, benoemen, lokaliseren, vinden. (Kerken, 2008)

Leerdoelen

Aan het einde van de les kan de leerling

- noem de belangrijkste kenmerken van ploegen,
- de middelen om te ploegen,
- ...

Voorgesteld digitaal hulpmiddel: een online mind-map plotter (bv. bubble.us)



Bron: Digital Menucard (

5.6.3 GEBRUIK VAN DIGITALE HULPMIDDELEN IN HET ONDERWIJS - WAT ZIJN DE MOEILIKHEDEN

Het aantal digitale apparaten groeit elke dag exponentieel, tot het punt waarop het bijna onmogelijk is om het overzicht te bewaren. De overvloed aan keuze maakt zowel de keuze als de toepassing moeilijk. Registratie is meestal verplicht, de interface is overal anders, vaak met menu's en lesmateriaal alleen in het Engels. Er moeten verschillende toepassingen worden gebruikt voor het maken van mindmaps, storytelling, presentaties, verslagen, het online delen van inhoud, enzovoort, gebruikersnamen en wachtwoorden moeten worden onthouden.

Het is niet gemakkelijk om van de ene dag op de andere te veranderen, maar het intensiever delen van kennis onder het onderwijzend personeel, het opstarten van gezamenlijke ontwikkelingen zoals het Lesson Study-onderzoek, bieden reële mogelijkheden om uitdagingen te overwinnen met de kracht van de gemeenschap.

Het internet biedt een nieuwe leeromgeving, vrij van tijd- en ruimtebeperkingen, die niet, zoals scholen en bibliotheken, 's avonds, 's zomers en tijdens vakanties gesloten is. Virtuele omgevingen zoals Moodle, Facebook,

SecondLife, Twitter, blogs en wiki's vormen een nieuwe agora van leergemeenschappen, waar de leerkrachten zich bij moeten aansluiten als ze niet achter willen blijven. Navigeren door de virtuele omgeving, met vertrouwen gebruik maken van digitale hulpmiddelen en online toepassingen vergt veel inspanning en tijd, wat een te grote belasting kan zijn naast het dagelijkse schoolwerk.

Enkele decennia geleden gaven docenten allemaal les uit standaard tekstboeken, er werd niet verwacht dat er naast het lesgeven ook cursuswerk werd geschreven, afgezien van kortere opdrachten, toetsen en huiswerk voor studenten. Het digitale tijdperk heeft op dit gebied een fundamentele verandering teweeggebracht. Tegenwoordig is het bijna verplicht om digitaal lesmateriaal te produceren dat leerlingen motiveert en inspireert, en om aanvullende inhoud te bieden die jaren geleden ontbrak in de leerboeken. Het schrijven en bewerken van het digitale lesmateriaal in een creatief, interactief digitaal formaat met afbeeldingen, quizen en andere interactieve componenten is tijdrovend, zelfs voor een enkele les.

Welke strategie kan leerkrachten helpen deze moeilijkheden te overwinnen? Wat zijn de criteria voor het selecteren van de digitale hulpmiddelen die het meest geschikt zijn voor hun pedagogische doelstellingen? Laten we in de volgende paragrafen enkele mogelijke antwoorden op deze vragen bekijken.

Werk samen!

Eeuwenlang was lesgeven een eenzame bezigheid: de leraar zat achter zijn bureau, corrigeerde papieren, bereidde zijn lessen voor. In het verleden was samenwerking en het delen van lesmateriaal tussen leraren niet gebruikelijk, maar tegenwoordig is het essentieel.

Samen is het gemakkelijker om nieuwe hulpmiddelen te ontdekken! Actief en samenwerkend leren moet deel gaan uitmaken van het dagelijks werk, niet alleen in de klas maar ook in het klaslokaal. Het is veel gemakkelijker om te innoveren en een nieuwe digitale tool effectief te gebruiken als bijvoorbeeld de IT-docent, de vakdocent en de docent Engels samenwerken.

Betrek uw leerlingen erbij!

Nooit in de geschiedenis hebben jongeren hun ouders of leraren moeten onderwijzen, maar in het digitale tijdperk zou dit vanzelfsprekend moeten worden. Leerlingen kunnen sneller video's of creatieve presentaties bewerken en maken; we winnen tijd door hun hulp aan te nemen en door hen erbij te betrekken, kunnen ze zelfs meer vertrouwen en verantwoordelijkheid krijgen voor hun eigen leerresultaten.

Zoek en gebruik open leermiddelen!

Wij maken digitale leerinhoud om onze leerlingen te motiveren en te inspireren. Om dat te bereiken volstaat een presentatie met louter tekst niet. Het internet staat vol met aantrekkelijke digitale middelen (foto's, afbeeldingen, video's, animaties, enz.).

Er moet echter altijd worden gelet op de regels van fair use, vooral bij het wijzigen van bronmateriaal. Het volgende hoofdstuk van deze module wil je hierbij helpen.

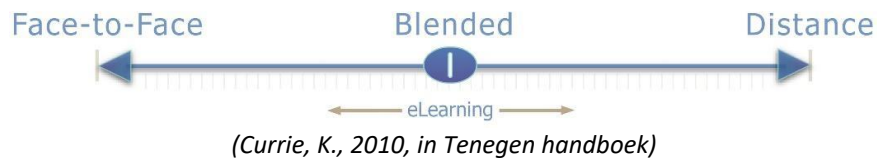
Deel uw eigen digitale inhoud als open!

Wereldwijde gemeenschappen die gratis onderwijsmateriaal publiceren, nodigen ons uit om onze eigen digitale tekstboeken, cursussen, video's, lesplannen en zelfs kleinere werken zoals quizen voor leerlingen te delen. Als aansluiting bij wereldwijde gemeenschappen een te grote opgave lijkt, kunnen we "klein" beginnen, binnen onze eigen school.

De beste manier om dit te doen is binnen de school een project te starten om een gemeenschappelijke opslagplaats van digitaal materiaal te creëren en alle leerkrachten uit te nodigen om zich aan te sluiten en samen deze opslagplaats te bouwen. Hoewel een dergelijke oplossing geen extra IT-infrastructuur vereist, kan zij tijd besparen voor alle leden van het onderwijzend personeel en de aanzet geven tot een gemeenschappelijke, vakoverschrijdende samenwerking bij de ontwikkeling van digitale leerinhoud.

5.6.4 ONTWERPEN VAN E-LEARNING CURSUS

Cursusontwerp voor gebruik in een virtuele leeromgeving is een complex proces, afhankelijk van het doelpubliek van de studenten, de gekozen pedagogie en het instructieontwerp. Het onderstaande diagram illustreert het spectrum van het aanbieden van een cursus in face-to-face vorm, of volledig online, zonder F2F-activiteiten.



(Currie, K., 2010, in Tenegen handboek)

Als u een digitaal leerplan maakt voor een les in de klas (linkerrand van het diagram), hoeft u niet alle details in het leerplan uit te werken, want er is de mogelijkheid om de ontbrekende delen toe te lichten.

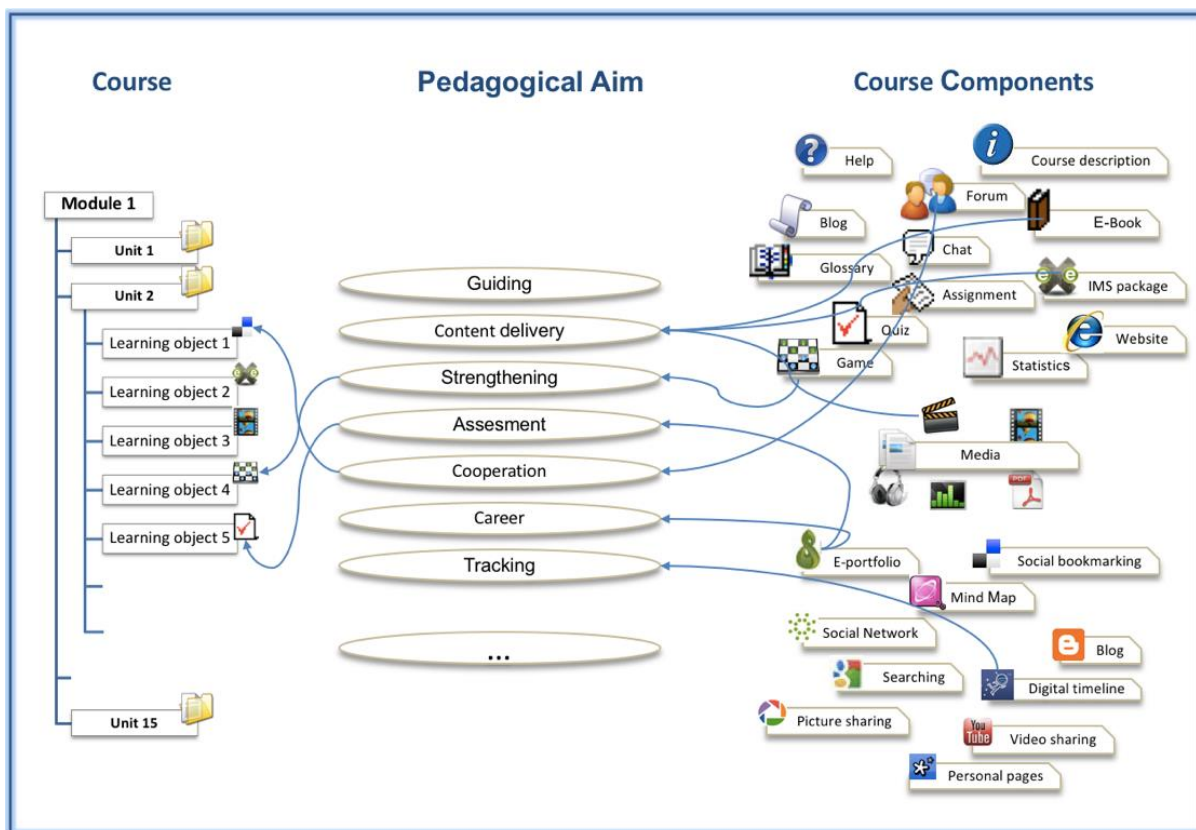
Naarmate we afstappen van het plannen van klassikale lessen en cursussen gaan ontwerpen voor online leren in eigen tempo (van links naar rechts op de lijn), moeten e-learningmaterialen veel gedetailleerder worden ontwikkeld, omdat we niet bij de leerling zullen zijn wanneer deze het materiaal doorneemt.

Bij blended learning wordt getracht de voordelen van beide vormen van leren (klassikaal en afstandsonderwijs) tegelijkertijd te benutten. Veel opleiders vinden dit tegenwoordig de beste vorm van opleiding. Het e-learning cursusmateriaal moet ook ontworpen zijn om zelfstandig leren en kenniscontrole te ondersteunen, maar de moeilijker te begrijpen delen kunnen in het klaslokaal worden uitgelegd.

Afstandsonderwijs, dat uiterst rechts op de lijn staat, vereist het meest gedetailleerde en nauwkeurige ontwerp, aangezien het leerproces zonder directe ondersteuning van de leraar verloopt. Online training wordt meestal gegeven in een complexe leeromgeving, in een e-learning kader. Een dergelijk kader is Moodle, waarvan de lerenden onbeperkt gebruik kunnen maken. In dit geval moet het cursusmateriaal het hele leerproces ondersteunen, met bijna geen tussenkomst van de leerkracht - d.w.z. de leerkracht moet alle nodige functionaliteit vooraf in het e-learning kader inbouwen (Currie, K., 2010). Hoewel het waar is dat de nieuwste versies van e-learning frameworks steeds meer mogelijkheden bieden voor online (leraar-leerling, leerling-leerling) samenwerking en communicatie, kunnen ze de persoonlijke aanwezigheid van de leraar niet volledig vervangen, ook al kunnen online conferentiegesprekken worden gehouden.

Cursusonderdelen in VLE's

Zoals hierboven vermeld, bieden de laatste versies van de VLE's steeds meer mogelijkheden om interactiviteit in te bouwen en samenwerking en communicatie tussen de studenten onderling en tussen de leerkrachten en de studenten te ondersteunen. Naast de basiscomponenten van de cursus, zoals digitaal lesmateriaal voor lectuur en opdrachten, kunnen de ontwikkelaars van e-learning verschillende externe apps en web 2.0 tools integreren voor een actiever leerproces van de studenten.



Bron: Tenegen, 2010.

Het doel van een zorgvuldig ontwerp van e-learning is ervoor te zorgen dat er geen enkele digitale component in het systeem is die niet gekoppeld is aan ten minste één van de leer- en pedagogische doelstellingen van de opleiding.

5.6.5 HOE MOET IK KIEZEN?

In dit deel bundelen we enkele overwegingen die u kunnen helpen de juiste beslissing te nemen: waar moet u rekening mee houden voordat u meer tijd besteedt aan het leren kennen van de functies en de werkomgeving van een online hulpmiddel dat nuttig lijkt in de klas.

Meertalige interface

Een ernstige belemmering voor vooruitgang is wanneer de gebruikersinterface van het instrument slechts in één taal beschikbaar is (meestal Engels). Het aantal meertalige platforms neemt geleidelijk toe. Alvorens te beslissen is het de moeite waard na te gaan of er voor de taak die u zoekt een oplossing bestaat in uw eigen taal.



Een veelgebruikt voorbeeld is Learning.Apps (<https://learningapps.org/>).

Uitgebreide selectie van creatieve sjablonen

Uit veel onderzoek blijkt hoe belangrijk visuele interactiviteit is voor de leerlingen van vandaag. Visuele, interactieve online games, YouTube-video's en infographics zijn deel gaan uitmaken van hun dagelijks leven. PPT's met lange teksten zijn voor hen saai en ongemotiveerd. Tegelijkertijd kan van docenten niet worden verwacht dat zij naast de technische inhoud van het curriculum aantrekkelijke graphics produceren, aangezien grafisch ontwerp een vak apart is.

Zoeken naar gratis afbeeldingen, foto's en diagrammen kan helpen, maar er zijn betere manieren. De nieuwste online editors bieden gratis een schat aan opvallende sjablonen, rijkelijk voorzien van grafische elementen. Eén zo'n tool is Genially, voor het maken van interactieve presentaties. Het biedt een onbeperkt aantal in het oog springende sjablonen, met als nadeel dat de gebruikersinterface niet in het Hongaars is (Engels, Portugees, Spaans, Frans en Duits zijn beschikbaar), maar hopelijk wordt de lijst met talen voortdurend uitgebreid, kunnen de presentaties in het Hongaars en is de bewerkingsinterface gemakkelijk te gebruiken.

Find inspiration in the Genially community

Genial (<https://app.genial.ly/>)

We hebben Genially getest door een interactieve presentatie te maken op Flipped Classroom, die je kunt bekijken als ingesloten Youtube-video, en H5P interactieve video en een eenvoudige quiz van LearningApps.

<https://view.genial.ly/6214dbf25d2ab600124b63da/presentation-vibrant-flipped-classroom-presentation>

Meerdere manieren om inhoud te delen

Een belangrijk kenmerk van educatieve toepassingen is de mogelijkheid om online inhoud te delen met leerlingen en eventueel te downloaden in verschillende formaten. Wie zijn online presentatie zonder internetverbinding wil gebruiken, kan hem downloaden in PPTX- of PDF-formaat. Ten slotte is het ook heel belangrijk dat de digitale inhoud kan worden ingebed in verschillende websites, e-learning kaders, blogs en vooral in de online leeromgeving waar we gewoonlijk met leerlingen werken.

Opmerking: als u niet weet hoe u een digitale inhoud zoals een Youtube-video moet insluiten, lees dan de korte handleiding in de bijlagen.

Zoek naar een "alles-in-één" app!

De nieuwste trend in de ontwikkeling van web 2.0-tools is de integratie van meerdere functies in één enkele toepassing. Ontwikkelaars hebben zich gerealiseerd hoe onhandig het is om meerdere toepassingen te moeten gebruiken voor een enkele workflow, waarbij je voor elke toepassing apart wachtwoorden moet registreren en onthouden. Steeds meer toepassingen pakken dit probleem aan door zogenaamde "Social Auth Login" registratie aan te bieden in de meest populaire sociale toepassingen, zoals Google of Facebook accounts. Bij het kiezen van

een app voor regulier dagelijks werk met leerlingen, is het de moeite waard te zoeken naar een app die het leerproces op verschillende manieren ondersteunt en een reeks functies biedt

Controleer het bedrijfsmodel

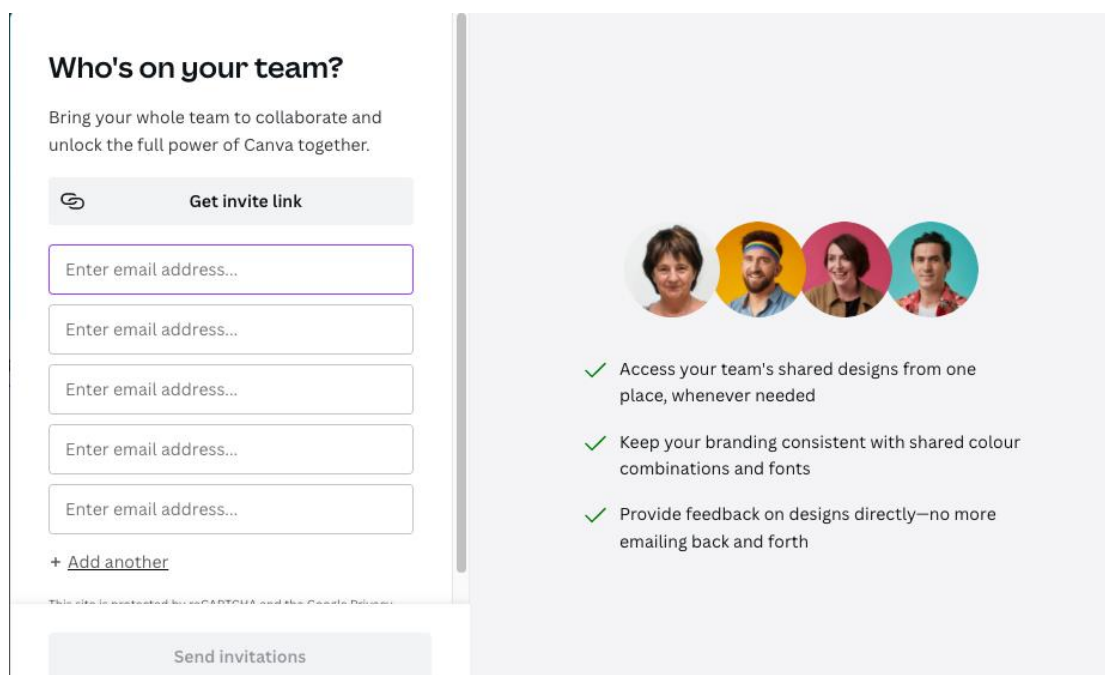
Niets is vervelender dan wanneer je een app goed hebt leren kennen, maar terwijl je aan het werk bent een bericht krijgt: je kunt deze functie alleen gebruiken als je je abonneert! De volgende stap is betalen of weigeren, en als de app alleen een jaarabonnement aanbiedt, haken we meestal af, zelfs als ze ons de optie geven om ons af te melden.

Er is echter een ander, handiger bedrijfsmodel, dat sinds kort wordt aangeboden door sommige educatieve apps. Op deze platforms kunnen de meeste functies worden gebruikt zonder abonnement en veel sjablonen, afbeeldingen en video's zijn gratis beschikbaar. Je moet alleen betalen voor de speciale dingen, zoals een complexere video, artistieke foto, diagram of muziek, en die kosten meestal maar een paar dollar. In de volgende paragraaf introduceren we kort de online applicatie Canva, die met dit bedrijfsmodel "veel dingen in één" biedt.

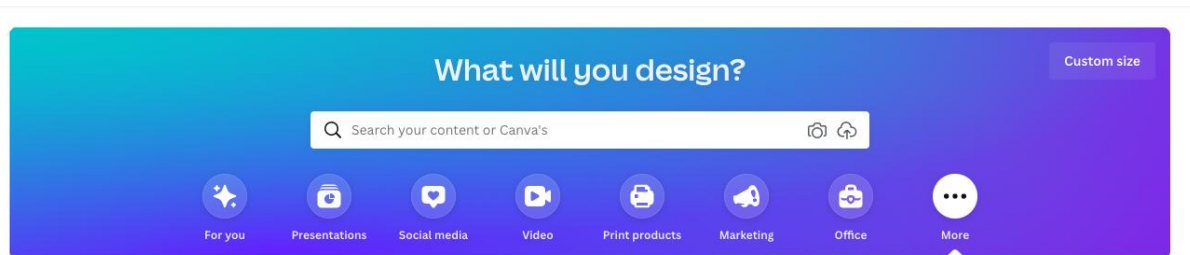
5.6.6 EEN TEASER VOOR CANVA

Canva is een online tool voor het produceren van creatieve digitale inhoud met rijke multimediacomponenten zoals afbeeldingen, video's, grafische elementen, muziek, enz. Het helpt leerkrachten om de moeilijkste taken te overwinnen als ze een motiverende leerinhoud voor hun leerlingen willen voorbereiden met een aantrekkelijk grafisch ontwerp. Canva biedt honderden sjablonen voor verschillende soorten inhoud voor het onderwijs, voor marketing of voor persoonlijke doeleinden zoals het schrijven van een CV. Alleen een registratie is nodig om de meeste functies, de meeste sjablonen en media-elementen te gebruiken.

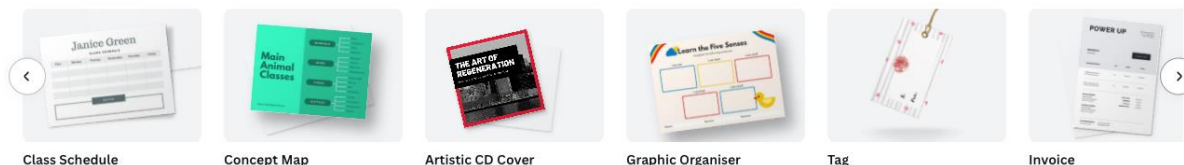
Het heeft een meertalige, gebruiksvriendelijke interface, en werkt op verschillende apparaten, tablet, mobiel en laptop, en ondersteunt het werken in teams.



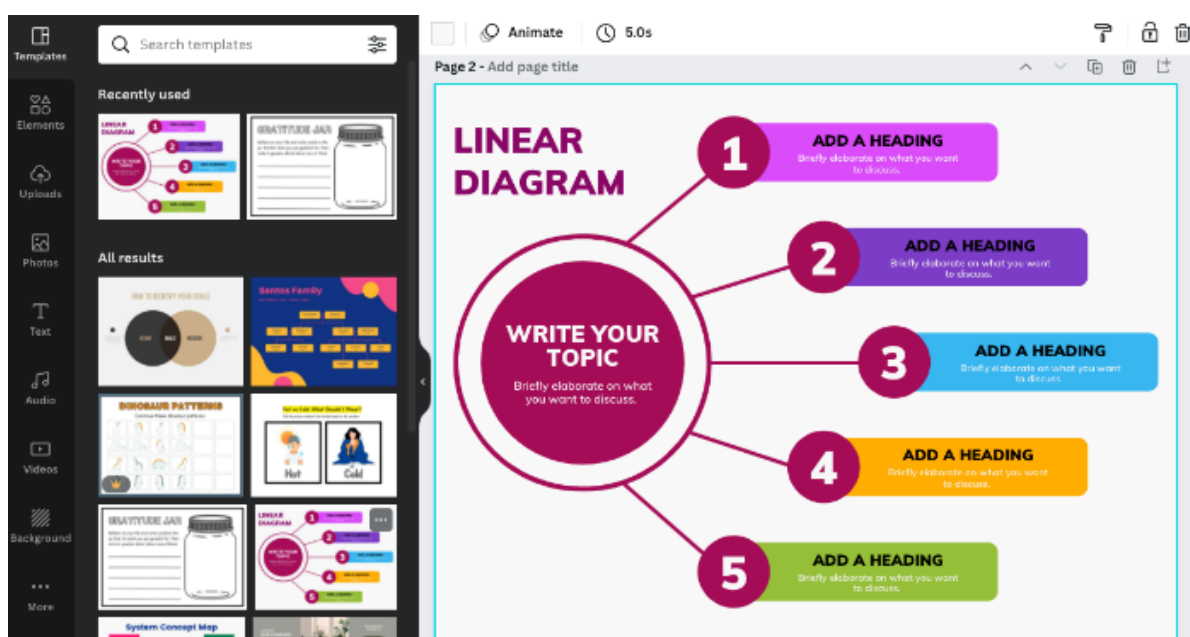
Zelfs beginners kunnen verfijnde, afdrukbare afbeeldingen en documenten (presentaties, flyers, certificaten, CV's, enz.) maken met behulp van een van de vele goed gecategoriseerde sjablonen.



Try something new



Het eerste creatieve werk kan in een paar stappen klaar zijn, maar het wordt niet opgeslagen zonder registratie!



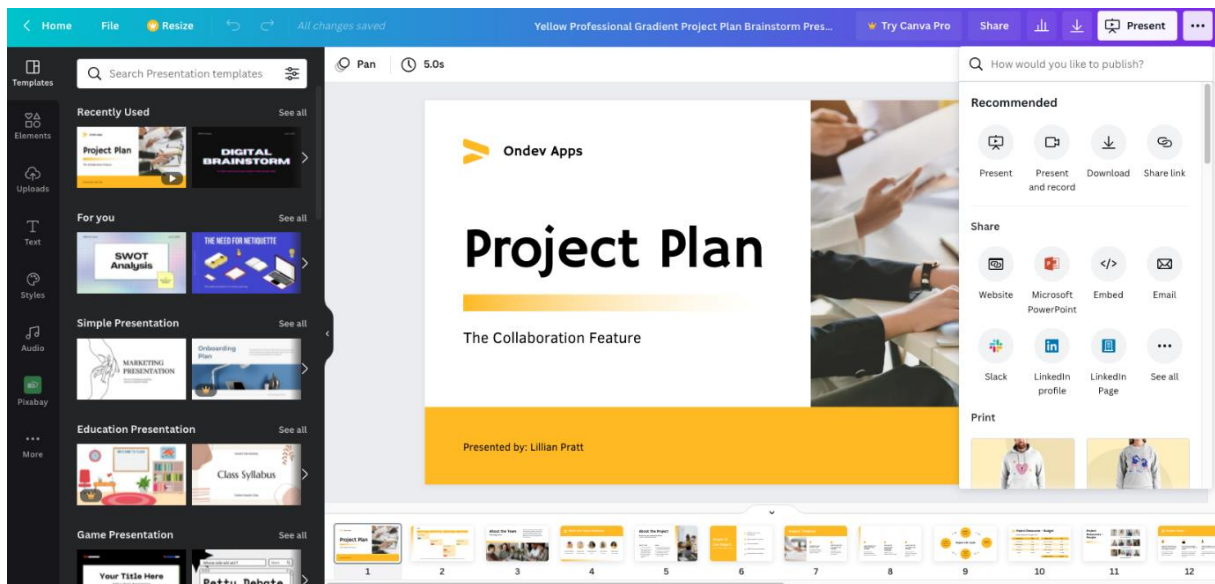
1. Zoek en selecteer een sjabloon voor concept map.



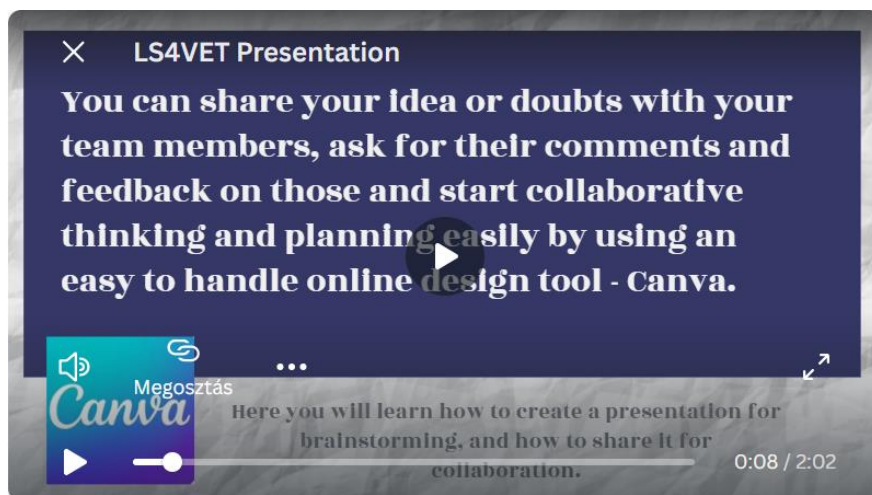
2. Verander de tekst in de afbeelding.

De volgende stappen, het opslaan van het werk, het delen met anderen zijn ook niet toegestaan zonder registratie.

Laten we nu eens kijken naar een voorbeeld van hoe je het voltooide creatieve werk kunt delen en downloaden met anderen. In de afbeelding hieronder zie je dat we een sjabloon hebben geselecteerd voor het plannen van een project, en nadat we de teksten en foto's aan onze doeleinden hebben aangepast, zijn we het werk gaan publiceren door op de knop "Delen" in de rechterbovenhoek te klikken. In het drop-down menu krijg je tal van opties om uit te kiezen, van insluiten in een website, publiceren in sociale media, of downloaden als een PPT-presentatie, afhankelijk van wat je nu nodig hebt.



We hebben 2 voorbeelden gemaakt van het soort creatieve producten die aantrekkelijk kunnen zijn voor leerkrachten en gebruikt kunnen worden voor samenwerking in een Lesson Study-cyclus. De eerste is een vrij eenvoudige presentatie die binnen het team wordt gedeeld in de fase van het identificeren van de problemen in de klas en hoe die te onderzoeken.



LS4VET Presentatie door Kacsur Annamária,
<https://www.canva.com/design/DAE5vnRbejE/watch?embed>

De tweede is een video waarin wordt uitgelegd hoe de presentatie stap voor stap is gemaakt en welke functies van Canva we hebben gebruikt bij het maken ervan. De video toont ook de manieren waarop het product verder kan worden gebruikt, zoals downloaden in verschillende formaten, of delen als ingesloten inhoud of via sociale media.



Presentatie in Canva door Kacsur Annamária,
<https://www.canva.com/design/DAE51cIMQao/watch?embed>, Ontdek Canva met je leerlingen!

5.7 OPEN ONDERWIJSMIDDELEN

Eind jaren negentig werd al duidelijk dat van leraren alleen niet kan worden verwacht dat zij grote hoeveelheden hoogwaardig digitaal lesmateriaal produceren, en dat een doorbraak alleen kan worden bereikt door brede - wereldwijde - samenwerking. Een kleine groep hoogleraren in het hoger onderwijs begon namens de UNESCO te werken aan de ontwikkeling van digitale leerinhouden voor de ontwikkelingslanden, en zij kwamen overeen dat al het materiaal vrij beschikbaar zal zijn "voor de hele mensheid", zodat het niet alleen kan worden gebruikt maar ook naar behoefte kan worden herschreven, bewerkt en aangepast. Deze overeenkomst werd in 2002 gepubliceerd in de vorm van een verklaring, waarmee de "open onderwijs"-beweging werd gelanceerd die vandaag de dag nog steeds leeft en sindsdien wereldwijd in verband wordt gebracht met het ontstaan van de term "Open Educational Resources -OER's".

Lees meer: <https://www.capetowndeclaration.org/>

Open Educational Resources (OER's) zijn alle soorten onderwijsmateriaal die in het publieke domein zitten of met een open licentie zijn ingevoerd. De aard van deze open materialen betekent dat iedereen ze legaal en vrij kan kopiëren, gebruiken, aanpassen en opnieuw delen. Open leermaterialen variëren van tekstboeken tot leerplannen, syllabi, collegenota's, opdrachten, toetsen, projecten, audio, video en animatie. (UNESCO 2012)

Samen met de verklaring begon een wereldwijde beweging en samenwerking op¹¹ voor de ontwikkeling van vrij beschikbaar digitaal leermateriaal. Leraren, wetenschappers en kunstenaars werden uitgenodigd om hun creatieve intellectuele werken (leerboeken, cursussen, video's, multimediale leerinhoud) op het internet te delen, niet alleen om te gebruiken (lezen, luisteren, kijken), maar ook om te bewerken en aan te passen.

¹¹Tijdens het "Forum on the Impact of Open Course Ware for Higher Education in Developing Countries", dat in 2002 door de UNESCO werd georganiseerd, kwamen de deelnemers overeen samen een universeel onderwijsmiddel te ontwikkelen dat beschikbaar is voor **de hele mensheid, en dat** voortaan Open Educational Resources zal worden genoemd.

Het eerste wereldwijd succesvolle "community content development" project was Wikipedia, geïnitieerd door de non-profit stichting Wikimedia, opgericht in 2003.

In het volgende deel kunnen wij slechts enkele voorbeelden geven van de wereldwijde bibliotheken, opslagplaatsen die worden beheerd door organisaties zonder winstoogmerk, waar miljoenen vrij beschikbare digitale inhoud worden aangeboden aan opvoeders over de hele wereld.

5.7.1 5.1 VOORBEELDEN

MIT OpenCourseware

Het Massachusetts Institute of Technology (MIT) was de eerste bekende onderwijsorganisatie die haar eigen didactisch materiaal vrijgaf met de licentie van "copyleft"¹². Op de OpenCourseWare (OCW) website van MIT zijn alle materialen en cursussen gratis beschikbaar.



OCW vierde zijn 20ste verjaardag in 2021!



De Europese Commissie publiceerde in 2013 haar strategie ter bevordering van innovatie, open onderwijspraktijken en open onderwijsmiddelen, getiteld "Opening up Education"¹³. Het initiatief richt zich op de volgende drie gebieden:

¹²De term copyleft is een Engelse woordspeling, gebruikt als het tegenovergestelde van auteursrecht.

¹³Het document is beschikbaar in elke Europese taal.

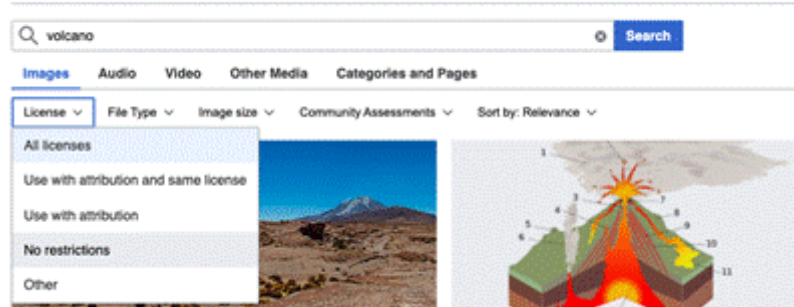
- Kansen creëren voor innovatie voor onderwijsorganisaties, leerkrachten en lerenden.
- Het gebruik van open onderwijsmaterialen (OER's) op grotere schaal bevorderen, zodat door de overheid gefinancierd onderwijsmateriaal voor iedereen toegankelijk is.
- ICT-infrastructuur en internettoegang in scholen verbeteren.

Wikimedia Commons

Wikimedia Commons is een opslagplaats voor mediabestanden die publieke domein en vrij gelicentieerde educatieve media-inhoud (afbeeldingen, geluids- en videoclips) beschikbaar maakt voor iedereen, in hun eigen taal. Het fungeert als een gemeenschappelijk depot voor de verschillende projecten van de Wikimedia Foundation¹⁴, maar u hoeft niet bij een van die projecten te horen om hier gehoste media te kunnen gebruiken. Het depot wordt niet gecreëerd en onderhouden door betaalde archivarissen, maar door vrijwilligers.



Search media



Open Educational Resources voor technisch en beroepsonderwijs (TVET)

Open Educational Resources in TVET - UNESCO

¹⁴Wikimedia Foundation, Inc. is een 501 non-profit organisatie met hoofdkantoor in San Francisco, Californië, geregistreerd als een stichting onder Amerikaanse wetgeving. Zij bezit en exploiteert de Wikimedia-projecten. Zij werd in 2003 opgericht door Jimmy Wales als een manier om Wikipedia en haar zusterprojecten zonder winst oogmerk te financieren.

Het UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training is een van de 8 UNESCO-instituten die werkzaam zijn op het gebied van onderwijs. UNEVOC heeft een verzameling open leermiddelen (diensten en platforms) voor technisch beroepsonderwijs gepubliceerd en nodigt iedereen uit om zich bij deze lijst aan te sluiten en deze uit te breiden.



Creative Commons

Wij kunnen in een leermiddel links opnemen naar verschillende digitale objecten (naar een video, een presentatie, een quiz, een simulatie of zelfs een enkele afbeelding), maar alleen met inachtneming van de regels van de intellectuele-eigendomsrechten. De eerste stap is duidelijk maken dat het verstrekken van een link naar de bron geen inbreuk vormt op het auteursrecht.

Stel dat u een bronmateriaal wilt downloaden om het op te nemen in uw eigen hulp bij het lesgeven, en mogelijk zelfs om het aan te passen. Bijvoorbeeld:

- *U wilt een afbeelding invoegen in een document of presentatie.*
- *U sluit een video in op uw website of voegt deze toe aan uw presentatie.*
- *We zouden onze eigen films maken aan de hand van details van andermans video.*
- *Wij willen een aantal vragen van een test op het internet kopiëren naar onze zelfgemaakte test.*

In deze gevallen moeten we altijd letten op de licenties waaronder de bronnen die we willen gebruiken zijn gepubliceerd, en natuurlijk moeten we die respecteren.

Als u een paar zinnen van Wikipedia in uw eigen tekst wilt opnemen, kan dat, maar u moet de voorwaarden van de licentie respecteren. Het is de "Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationaal" licentie. Dit betekent dat u de tekst mag aanpassen, en zelfs gebruiken voor commerciële doeleinden, maar u moet aangeven dat het van Wikipedia komt en dat de bron onder dezelfde licentie (of een soortgelijke maar niet restrictievere licentie) gepubliceerd moet worden.

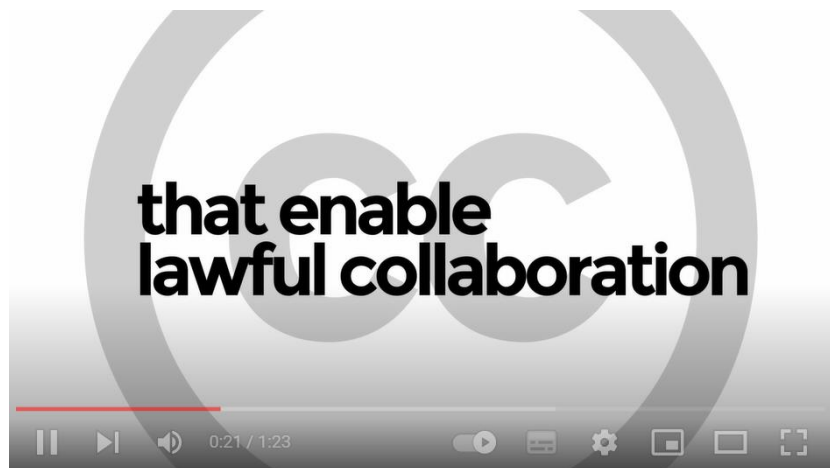
<https://creativecommons.org/>

Twee juridische concepten waarvan de inhoud van land tot land kan verschillen, maar die in elk geval dienen om de producten van intellectuele activiteit (tekst, muziek, beelden, video, software, enz.) te beschermen, rekening houdend met de morele rechten en het erfgoed van de oorspronkelijke auteur van het werk.

Het symbool in de eerste regel is ons allen bekend. Het symbool in de tweede regel verwijst naar werken die vrij kunnen worden gebruikt, hetzij op basis van de bedoeling van de oorspronkelijke auteur, hetzij na de dood van de auteur na een bepaalde periode, in veel landen 70 jaar.

Copyright	Intellectuele eigendomsrechten	©
Auteursplicht	Publiek domein	©



De tweede Creative Commons (CC) is een non-profit organisatie (opgericht in 2001) die open licenties aanbiedt die de intellectuele eigendomsrechten van de eigenaar van een creatief werk respecteert en die het publiek de rechten geeft op toegang, hergebruik, herbestemming, aanpassing en herdistributie van educatief materiaal. De auteurs, makers bij het publiceren van digitale inhoud kunnen de website van de stichting bezoeken, en zij kunnen de logo's van de licentie die zij kiezen genereren door enkele eenvoudige stappen te volgen. De licenties zijn geplaatst in het spectrum van volledige toestemming en het publieke domein **"geen rechten voorbehouden"**.










5.7.1.1.1 Soorten vrije CC-licenties

De Creative Commons licenties kunnen worden gebruikt in digitaal formaat, we kunnen ze downloaden als een afbeelding en invoegen in de verschillende soorten creatief werk gepubliceerd als een PDF of Word document of een PPT presentatie. De andere optie is het downloaden van de inbeddingscode (dezelfde die Youtube gebruikt), en deze in te voegen in alle soorten websites, online content.

De licentie staat "hergebruikers" toe het materiaal te verspreiden, te remixen, aan te passen en erop voort te bouwen in elk medium of formaat met beperkingen die door de eigenaar van het werk in de licentie zijn vastgelegd. Elke licentie is opgebouwd uit één of meer standaardfiguren die de visuele voorstelling zijn van de regels die de beperkingen uitdrukken die de eigenaar vraagt.

CC	 Creative Commons Licentie
DOOR	 Naamsvermelding U moet de juiste eer bewijzen, een link naar de licentie geven en aangeven of er wijzigingen zijn aangebracht.

SA		ShareAlike Als u het materiaal remixt, transformeert of erop voortbouwt, moet u uw bijdragen onder dezelfde licentie verspreiden als het origineel.
NC		Niet-commercieel U mag het materiaal niet voor commerciële doeleinden gebruiken.
ND		Geen derivaten Afleidingen of aanpassingen zijn niet toegestaan. Als u het materiaal remixt, transformeert of erop voortbouwt, mag u het gewijzigde materiaal niet verspreiden.
CC0		Geen rechten voorbehouden De persoon die een werk met deze akte heeft verbonden, heeft het werk aan het publieke domein opgedragen door afstand te doen van al zijn of haar rechten op het werk wereldwijd krachtens het auteursrecht, met inbegrip van alle naburige en naburige rechten, voor zover de wet dat toestaat.
Voorbeelden		
 <u>CC BY-SA</u>	Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationaal Je bent vrij om: Delen - het materiaal kopiëren en herdistribueren in elk medium of formaat Aanpassen - remixen, transformeren en voortbouwen op het materiaal voor elk doel, zelfs commercieel.	
 <u>CC BY-NC-SA</u>	Naamsvermelding-NietCommercieel 4.0 Internationaal Je bent vrij om: Delen - het materiaal kopiëren en herdistribueren in elk medium of formaat Aanpassen - remixen, transformeren en voortbouwen op het materiaal	
 PUBLIC DOMAIN	CC0 1.0 Universeel (CC0 1.0) Publiek domein toewijding	

5.7.1.1.2 Uw inhoud publiceren met een CC-licentie

Bezoek de CreativeCommons website!

Maak je geen zorgen over de talen, de Creative Commons licenties zijn beschikbaar in 31 talen, je zult de jouwe vinden!

- Begin uw eigen digitale licentie voor uw creatieve werk te maken door te klikken op "Deel uw werk" en volg de instructies met "Aan de slag".
- Voordat u begint, scrollt u naar beneden en selecteert u de taal voor uw licentie:

This page is available in the following languages:

Bahasa Indonesia Bahasa Malaysia Castellano (Español) Català Dansk Deutsch English Español Esperanto Euskara français Galego hrvatski Italiano Latviski Lietuvių Magyar Nederlands norsk polski Português Português (BR) română Slovenščina srpski (latinica) suomeksi svenska Türkçe Íslenska čeština Ελληνικά Беларуская русский українська العربية پارسی বাংলা 中文 日本語 華語 (台灣) 한국어

- Beantwoord de vragen door de voor jou relevante optie te selecteren! Je krijgt de licentie in het rechter venster.

- In de laatste stap kunt u de figuur van de door u geselecteerde licentie downloaden, of u kunt de insluitingscode kopiëren en invoegen als uw werk online wordt gepubliceerd (als een HTML-pagina).

Nu heb ik een gratis cultuurlicentie gemaakt voor de leerinhoud die je nu leest, en ik voeg hier de insluitingscode in, want Moodle werkt ook met HTML-code:

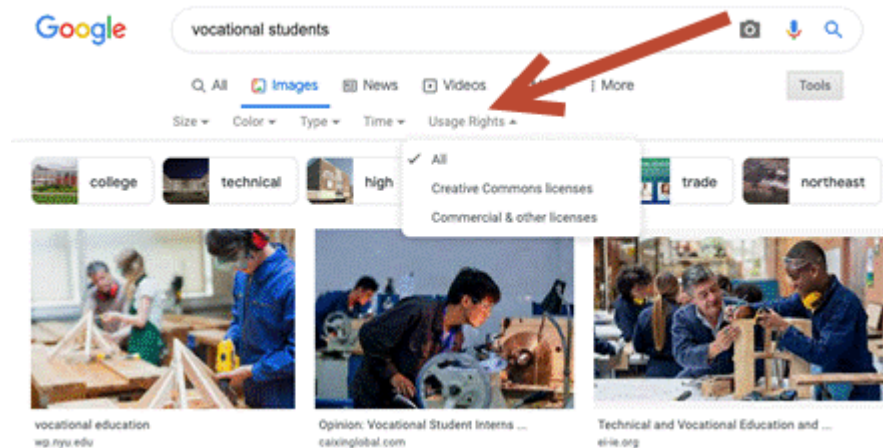


Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-GelijkDelen 4.0 Internationale Licentie.

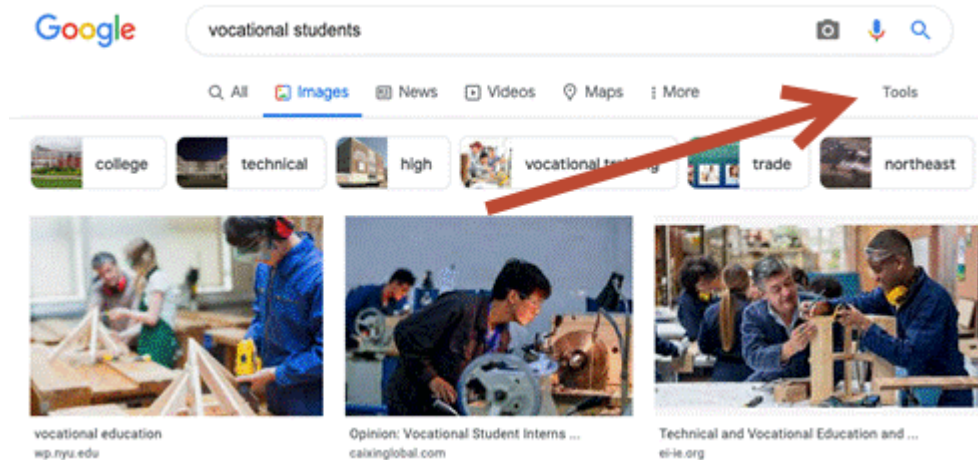
5.7.1.1.3 Digitale objecten filteren op CC-licentie

Bij het zoeken naar digitale inhoud op het internet beginnen we meestal met één van de zoekmachines, zoals Google. Hoe kunnen we bepalen of de foto enz. vrij is voor hergebruik of niet? Wanneer u de zoektocht opent, na het selecteren van het menu-item "Extra / Gebruikersrechten", biedt de keuzelijst (herbruikbaar, wijzigbaar en/of gebruikt voor commerciële doeleinden) de mogelijkheid om te filteren. Filteren kan worden uitgeschakeld, maar dan moet u rekening houden met een mogelijk conflict over schending van het auteursrecht.

Laat een eenvoudig voorbeeld zien: Ik zoek een foto van beroepsstudenten:

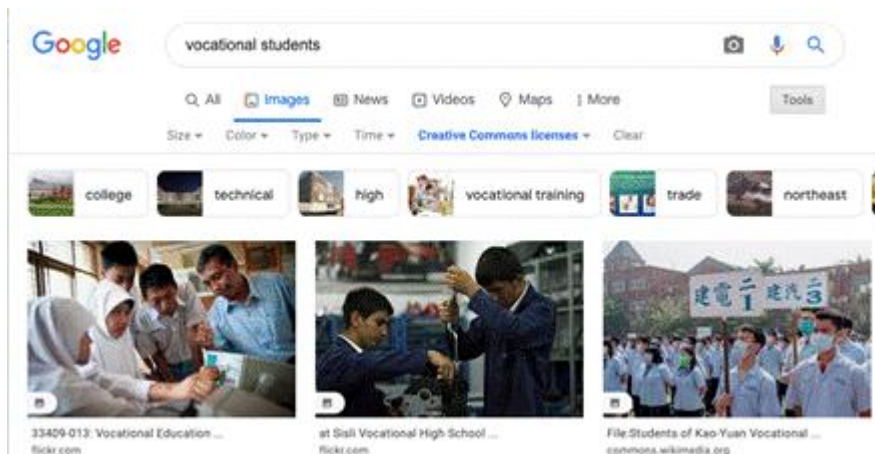


Google biedt een enorm aantal foto's, maar ik heb geen informatie over de auteursrechten. Door op Extra te klikken, krijg ik een extra menu hieronder, waarin ik verder kan gaan door op **Gebruikersrechten te klikken**.

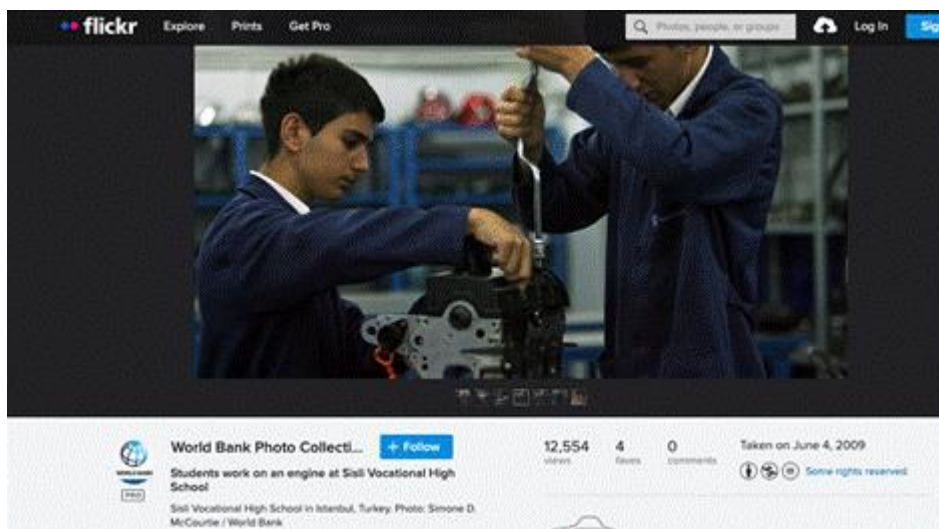


Uit de lijst kan ik "Creative Commons licenties" kiezen om de foto's te filteren die een van de vrije licenties gepubliceerd hebben.

Nu, het selecteren van een van de foto's gepubliceerd door vrije licentie, en we kunnen gaan naar de oorspronkelijke bron, en zie de details over het type van de licentie. Onder de afbeelding ziet u de symbolen die



u vertellen: u kunt het gebruiken voor niet-commerciële doeleinden, aanpassing, wijziging is niet toegestaan, en u moet een correcte verwijzing geven naar de eigenaar van de afbeelding.



Wikimedia

Wikimedia is een stichting gericht op het leveren van open onderwijsmiddelen, "gratis educatieve inhoud aan de wereld". Er lopen verschillende projecten, waaronder Wikimedia Commons, een opslagplaats voor mediabestanden die voor iedereen publieke domein en vrij gelicentieerde educatieve media-inhoud (afbeeldingen, geluids- en videoclips) beschikbaar stelt. De afbeeldingen, video's en andere soorten media worden gepubliceerd door gebruik te maken van een van de Creative Common-licenties.

Forumdiscussie over open leermiddelen

De beroemde Open Educational repositories bieden honderden digitale leermiddelen, maar de overgrote meerderheid van deze inhoud is Engels. De afgelopen tien jaar is in elk Europees land begonnen met het opbouwen van nationale galerijen voor vrij beschikbare leerinhoud.

Gebruikt u nationale OER-repositories die u andere docenten kunt aanbevelen?

Heeft u ooit uw eigen digitale leermateriaal gedeeld in online repositories (internationaal, Europees, nationaal) of op web 2.0 platforms die niet alleen toegankelijk zijn voor uw eigen studenten maar ook voor een breder publiek? Gebruikt u vrije culturele licenties (bijv. Creative Commons)?

5.8 BIJLAGEN

5.8.1 DE TAXONOMIE VAN BLOOM

"Binnen het cognitieve domein definieert de Taxonomie van Bloom zes niveaus, van het eenvoudigste gedrag tot het meest complexe. Kijk bij het beschrijven van gedragingen naar de lijst van meetbare woorden in onderstaande grafieken:"

Niveau 1: Informatie of kennis Laat
 zien dat je het weet:

Cite Count Define Describe Draw	Identifi- ceren Aanwijz- en Label Lijst Lokalise- ren	Naam Punt Citaat Lees Recite- er	Herkenne- n Opnemen Relateren Herhalen Selectere- n	State Tabulate Tell Traceren Schrijve- n
---	--	---	---	---

Niveau 2: Begrip Laat zien dat je het begrijpt:				
Associëren Classificeren Vergelijken Vergelijken Contrast eren	Omzetten Beschrijven Differentiëren Bespreken Onderscheiden	Schatten Uitbreiden Uitdrukken Extrapoleren	Illustreeren Interpoleren Lokaliseren Voorspellen	Verslag Herhalen Samenvatten Vertalen

Niveau 3: Toepassing Laat zien dat je het geleerde kunt gebruiken:				
Toepassen Berekenen Kiezen Verzamelen Informatie Voltooien Construeren	Demonstreer Dramatiseer Werk Werk Bestudeer Oplossingen vinden Illustreeren	Interpoleren Interpreteren Lokaliseren Opereren Ordenen Uitvoeren	Praktijk Voorspellen Relateren Rapporten Restateren Beoordelen	Schema Schetsen Oplossen Vertalen Gebruiken

Niveau 4: Analyse Laat zien dat je de belangrijkste punten van het materiaal / de presentatie waarneemt en eruit kunt pikken:				
Analyseren Beoordelen Afsluiten Contract	Kritisieren Debatteren Bepalen	Diagram Differentiëren Onderscheiden Experiment	Generaliseren Afleiden Inspecteren Inventariseren	Organiseren Vraagscheiden Samenvatten

Niveau 5: Synthese Laat zien dat je concepten kunt combineren tot een originele gedachte of idee:				
Arrange Assembleer	Construeren Ontwerpen	Formuleren Generaliseren	Beheren Organiseren	Voorschrijven

Verzamel Compileer	Detecteren Ontwikkelen	Integreren Uitvinden	n Plannen Voorbereid en	Produceren Voorstellen Specificeren
-----------------------	---------------------------	-------------------------	----------------------------------	---

Niveau 6: Evaluatie Laten zien dat je ideeën, informatie, procedures en oplossingen kunt beoordelen en evalueren:				
Beoordelen Kiezen Vergelijken Concluderen	Contrast Criteria Kritiek Beslissen Bepalen	Ontwikkelen Schatten Evalueren Beoordelen	Maatregel Rang Rangschikking Aanbeveling	Score herzien Selecteer Test

Te vermijden woorden Vermijd het gebruik van deze woorden en zinnen bij het schrijven van doelstellingen:			
Waarderen Wees comfortabel met Geloven Genieten	Begrijp de betekenis van Geloof Internaliseren Weten	Begrijp de betekenis van in	Leren Herkennen Begrijpen

5.9 BIBLIOGRAFIE

- Khaled A., Van der Meer M., Bükki E., Győri J (2021): LS4VET MODEL - Ontwikkeling van een lesstudiemodel voor beroepsonderwijs & -opleiding, LS4VET Consortium, 2021.
- Aanpassing van "Handbook for VET providers, Supporting internal quality management and quality culture" (Cedefop Reference series 99, Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2015, ISSN-2363-216X) als interactief e-book (Vertaald door het Consortium van "OpenQAsS Erasmus+ project - Hongaars, Italiaans Spaans) https://openqass.itstudy.hu/en/knowledge-repository/quality_management/supporting-internal-quality-management-and-quality-culture (Geraadpleegd in maart 2022)
- AlDahdouh A. A., Osório A. J., Caires S.(2015): Understanding knowledge network, learning and connectivism, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 12. No.10.
- Armstrong, P. (2010). De taxonomie van Bloom. Vanderbilt University Center for Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/> (Geraadpleegd in januari 2022).
- Arnold-Garza, S.:(2014) The Flipped Classroom Teaching Model, Towson University, Communications in Information Literacy 8(1).
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (eds.) (2001). Een taxonomie voor leren, onderwijzen en beoordelen: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Andrew Churches: Bloom's Digitale Taxonomie, https://www.researchgate.net/publication/228381038_Bloom's_Digital_Taxonomy (Geraadpleegd in maart 2022).
- Barber, M., & Mourshed, M. (2007): How the world's best performing school systems come out on top. McKinsey & Company, Chicago.

- Bessenyei, I. (2005): Napló a hálózati tanulásról (De blog van de opvoeder over zijn netwerkexperimenten), The Journal Information Society, Budapest University of Technology and Economics, ISSN: 1587-8694, Vol. 5, No 3., p.: 47-62.
- Bessenyei, I. et al.: E-learning - Teachers challenged by the Net Generation, Tenegen Consortium, 2011., <https://www.tenegen.eu/> (Accessed March 2022).
- CEDEFOP. (2020). Skills Panorama - Skills intelligence. https://skills Panorama.cedefop.europa.eu/en/dashboard/skills-online-job-advertisements?country=EU27_2020&occupation=&year=2020#1 (Geraadpleegd in januari 2022).
- Chatti, M.A, Jarke, M., Frosch-Wilke, D. (2007): De toekomst van e-learning: een verschuiving naar kennisnetwerken en sociale software, In: International Journal of Knowledge and Learning (IJKL), Vol. 3, No. 4/5, 2007.
- Kerken, A., (2008), "Bloom's Digital Taxonomy". <http://technology.pbworks.com/f/Bloom%5C's+Taxonomy+Blooms+Digitally.pdf> (Accessed: 10. February 2022).
- Csikszentmihalyi, M. (1990): "Geletterdheid en Intrinsieke Motivatie." Daedalus, vol. 119, no. 2, The MIT Press, 1990, pp. 115-40, <http://www.jstor.org/stable/20025303>. (Geraadpleegd in januari 2022)
- Cronin, S., Coakley, D.(2018): Flipped Classroom in the European Vocational Education, Gepubliceerd door het Consortium van het Erasmus+ project getiteld "Flipped Classroom in the European Vocational Education" <https://www.flip-it.hu/> (Accessed March 2022).
- Halász, G. (2016). "Átfordított tanulás". Esettanulmány az oktatási innovációk születésének és terjedésének dinamikájáról. Kézirat https://ppk.elte.hu/file/atforditott_tanulas_hg.pdf (Toegang tot januari 2022).
- Hartyányi, M. Et al. (2018): Fordított osztályterem a gyakorlatban - Módszertani megújulás a szakképzésben, ITStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont, Gödöllő, ISBN 978-615-81083-0-0. <https://www.flip-it.hu/> (Accessed March 2022).
- Hartyányi, M. mtsai. (2011).: Tanárok a hálón - A net generáció kihívása, Tenegen Konzorcium, 2011., <https://www.tenegen.eu/> (Accessed March 2022).
- Hazelkorn, E. en Edwards, J.: (2019): Vaardigheden en slimme specialisatie: The role of Vocational Education and Training in Smart Specialisation Strategies, EUR 29875 NL, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2019, ISBN 978-92-76-11890-9, doi:10.2760/34689, JRC118229.
- Innovatie en digitalisering, een verslag van de ET 2020-werkgroep voor beroepsonderwijs en -opleiding, Europese Commissie, Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2020, ISBN 978-92-76-20936-2, doi:10.2767/25307.
- Karasavvidis, I., & Kollias, V. (2017). Understanding Technology Integration Failures in Education: The Need for Zero-Order Barriers. In Hervormingen en innovatie in het onderwijs. (pp. 99-126). Springer.
- Kilpatrick, W.H. (2018): The Project Method, Teachers College Record 19, september 1918.
- Krathwohl, D. (2002) Een herziening van de Taxonomie van Bloom: Een overzicht <https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf> (Geraadpleegd in januari 2022)
- Kulcsár, Zs. (2008): Az integratív e-learning felé, <https://crescendo.hu/files/konyvek/kulcsar-zsolt-az-integrativ-e-learning-fele.pdf> (Accessed January 2022)
- Openstelling van het onderwijs: Innovatief onderwijzen en leren voor iedereen door middel van nieuwe technologieën en open onderwijsmiddelen, EU-commissie, 2013. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0654> (geraadpleegd in januari 2022).

Ravotto Pierfranco, Fulantelli Giovanni (2007), The SLOOP idea: sharing free/open learning object, in Sharing learning objects in an open perspective (ISBN 978-88-903115-0-5)
<http://www.scribd.com/doc/4837538/The-SLOOP-idea-Sharing-freeopen-learning-objects-2007>
(Accessed January 2022).

Schwab, Klaus (2016): De vierde industriële revolutie. Wereld Economisch Forum

Szűcs, A. (2018) Digitaal onderwijs: van hype en teleurstelling naar verandering Opus et Educatio, Vol 5, No 4., Budapest University of Technology and Economics (Accessed January 2022).

Punie, Y., editor(s), Redecker, C., European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu , EUR 28775 NL, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2017, ISBN 978-92-79-73718-3 (print),978-92-79-73494-6 (pdf), doi:10.2760/178382 (print),10.2760/159770 (online), JRC107466.

- BIJLAGE