



Module 2: Onderwijs, leren en beoordeling verbeteren voor digitale transformatie

Unit 1: Innovatieve onderwijs- en leerstrategieën in digitaal leren



The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

[Project Number: 2021-1-BG01-4KA220-SCH-000032711]



Module 2. Onderwijs, leren en beoordeling verbeteren voor digitale transformatie

UNIT 1: Innovatieve onderwijs- en leerstrategieën in digitaal leren

- Het belang van curriculum afstemming in het concept van digitale transformatie uitleggen
- Voorbeelden geven van verschillende digitale hulpmiddelen die ze voor leeractiviteiten kunnen gebruiken
- manieren schetsen om het gebruik van digitale technologieën in de schoolstrategie te introduceren om efficiëntere, gepersonaliseerde en studentgerichte leer- en onderwijspraktijken te garanderen;
- De voordelen en beperkingen identificeren van het implementeren van digitale hulpmiddelen voor lesgeven en leren in klasomgevingen;
- De huidige situatie in het schoolperspectief evalueren in termen van digitale transformatie
- Een actieplan opstellen om het gebruik van digitale hulpmiddelen voor leer- en onderwijsactiviteiten te vergroten

UNIT 2: Beoordeling en evaluatie bij digitaal leren

- De belangrijkste uitdagingen bij het gebruik van technologieverrijkte hulpmiddelen voor beoordeling aanpakken
- Geschikte beoordelingsinstrumenten selecteren met behulp van technologie-uitgebreide tools
- Ondersteunende maatregelen identificeren bij het gebruik van digitale hulpmiddelen voor beoordelingsdoeleinden
- Een actieplan ontwikkelen om op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën te bevorderen

DEEL 1

Curriculum afstemming

Definitie

"De mate waarin de onderdelen van een onderwijssysteem - zoals standaarden, curricula, beoordelingen en instructie - samenwerken om de gewenste doelen te bereiken"

- ✓ In het concept van **Digitaal Onderwijs** kan de afstemming van curricula worden onderzocht in het kader van **blended learning**, waarbij verschillende leermiddelen (digitaal en niet-digitaal) worden gemengd.



Bron: www.freepik.com.

Curriculumafstemming en technologie

- ❖ Technologie kan de kracht van **digitale transformatie** inbrengen in de aard en kwaliteit van de onderwijservaring.
- ❖ Schoolleiders en leerkrachten moeten in staat zijn om te beoordelen **waar technologie zinvol is in het leerplan** en een meer interactieve rand toevoegen aan elk leerplan.
- ❖ **Het dichten van de kloof tussen het curriculum en informatietechnologie** kan schoolleiders helpen bij hun zoektocht om technologie in te zetten voor leren.



Bron: www.freepik.com.

Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

Curriculumafstemming zorgt ervoor dat de leerinhoud, leerdoelen, studieprogramma's, eindtermen, beoordelingsrichtlijnen of syllabi afgestemd zijn op de mogelijkheden van digitaal onderwijs.

-  Het gebruik van technologieën bij de afstemming van leerplannen moet als een belangrijk, zelfs afzonderlijk onderwerp worden behandeld.
-  Het afstemmen van het leerplan is de eerste stap in het gebruik van digitale hulpmiddelen en technologieën in de klas.
 - ✓ In een gedigitaliseerde wereld moet technologie deel uitmaken van elk lesplan in elk vak, omdat het kan worden geïntegreerd van menswetenschappen tot wetenschappen. Op deze manier leren leerlingen al op jonge leeftijd in het basisonderwijs hoe ze technologie kunnen gebruiken tijdens het leren.

Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

VOORDELEN:

- ✓ Door het curriculum af te stemmen op technologie worden leerlingen **betrokken denkers, actieve leerlingen, kennisbouwers** en **wereldburgers** die volledig kunnen deelnemen aan de maatschappij en de economie.

Schoolleiders kunnen leerkrachten ondersteunen bij het verbeteren van hun inzicht in **welke tools het beste werken** in situaties van professionele activiteit en de **geschiktheid van digitale technologieën voor pedagogische methoden** en strategieën.

Het kiezen van de juiste technologie bevordert samenwerking, stimuleert innovatie en helpt tegemoet te komen aan de behoeften van leerlingen.



Bron: www.freepik.com.

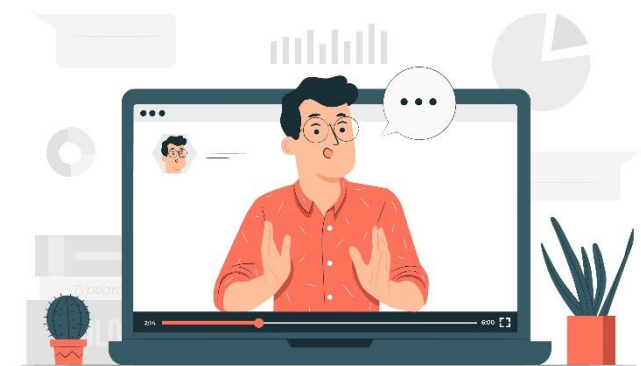
Structuur en presentatie in de uiteindelijke schoolstrategie

Leerplanafstemming moet een belangrijk onderdeel zijn van de uiteindelijke schoolstrategie, waarin zoveel mogelijk details worden gegeven over **beschikbare praktijken, behoeften en hiaten, mogelijke ideeën en middelen voor verbetering** bij het opzetten van het kader waarbinnen een on- en offline leerplanafstemming kan worden bereikt.

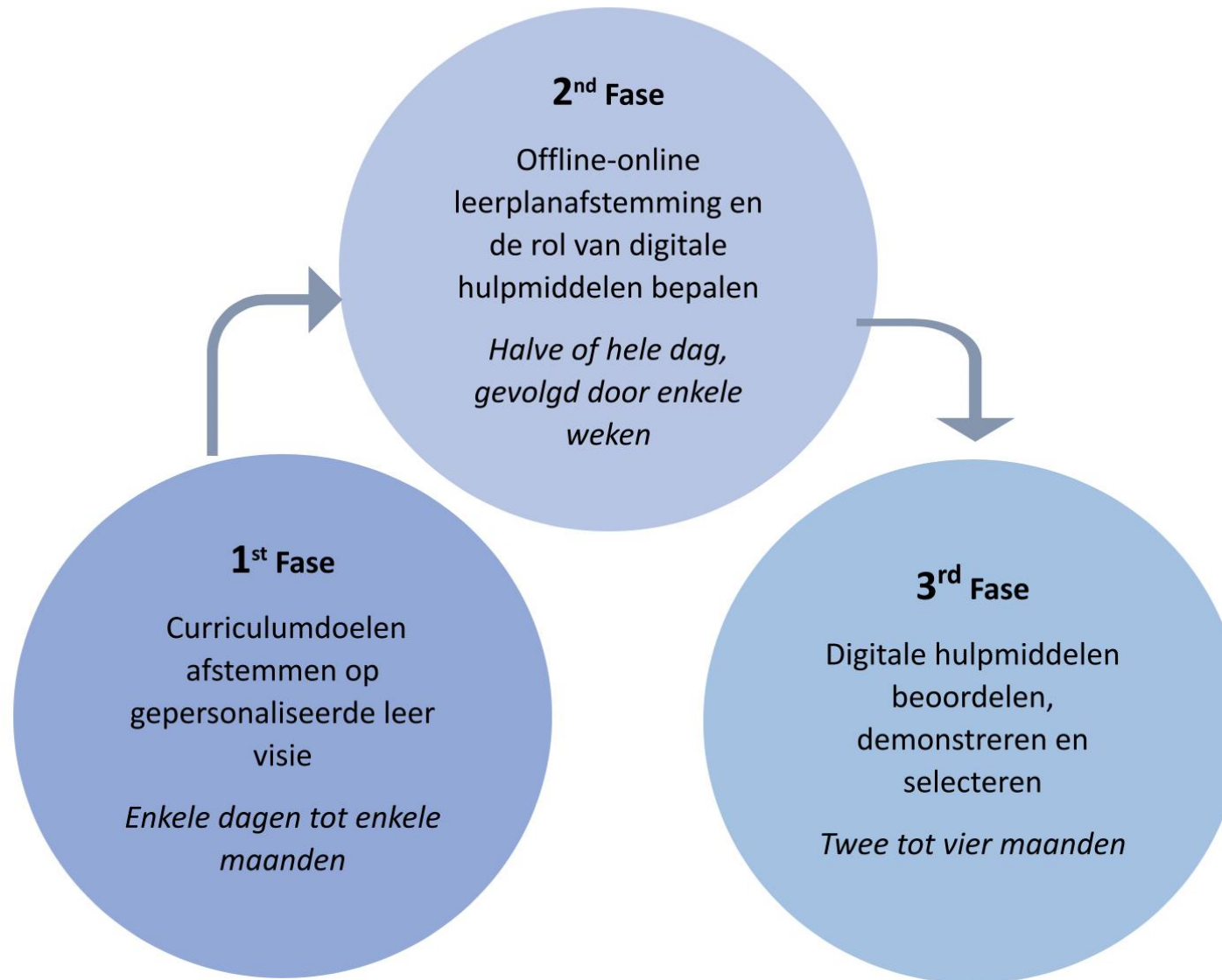
"Een effectieve blended leeromgeving maakt gebruik van een leerontwerpbenadering die kijkt naar de leerdoelen en deze afstemt op onderwijs- en leeractiviteiten en beoordeling, waarbij de integratie en het juiste gebruik van technologie wordt gewaarborgd".

De ontwerpbenaderingen voor blended learning variëren van :

- **Voornamelijk klassikaal onderwijs, met wat online leren**
- **Een mix van face-to-face en online leren**
- **Voornamelijk online leren**



Fasen van het structureren van de leerplanafstemming in de uiteindelijke schoolstrategie



Figuur 4.1. Drie fasen van leerplanafstemming en selectie Bron: Education Elements, n.d.

Fasen van het structureren van de leerplanafstemming in de uiteindelijke schoolstrategie

Eerste fase

Het gaat om het creëren van een **duidelijke visie op basis van gepersonaliseerd leren**. Deze visie moet niet alleen de **stem van leerkrachten** bevatten, maar ook die van **leerlingen** en **schoolleiders**.

Hiermee rekening houdend zou het nuttig zijn om **personen aan te duiden die kunnen helpen** bij de afstemming van het leerplan en een **actieplan kunnen** opstellen voor de voltooiing van het proces (zoals leerkrachten van verschillende graden en afdelingen, minstens één beheerder en een lid van het technische ondersteuningsteam, enz.

Fasen van het structureren van de leerplanafstemming in de uiteindelijke schoolstrategie

Tweede fase

Leerkrachten en schoolleiders moeten een **geschikte curriculummix** bepalen. Deze mix kan de volgende drie categorieën omvatten:

- 1. Fundamentele inhoud:** het traditionele kerncurriculum met een gedefinieerde reikwijdte en volgorde afgestemd op het klasniveau, zoals uitgegeven door autoriteiten op hoog niveau. Dit kan het gebruik van curriculumgidsen, syllabi, online of offline tekstboeken, enz. inhouden.
- 1. Adaptieve inhoud:** de digitale inhoud die het pad of het tempo van het leren aanpast op basis van de beheersing van de leerlingen. Dit kan het gebruik van specifieke portalen of leeromgevingen inhouden waar leerlingen opnieuw toegang krijgen tot de digitale inhoud en niet langer gebonden zijn aan het tempo van de klas.
- 1. Zeer aanpasbare inhoud:** Lessen op maat van de leerkracht, aangepast aan de behoeften, interesses en vaardigheden van individuele leerlingen. Dit kan het gebruik van creatieve digitale hulpmiddelen omvatten, zoals [Canva](#), [Jamboard](#), [Padlet](#), enz.

Fasen van het structureren van de leerplanafstemming in de uiteindelijke schoolstrategie

Derde fase

Het omvat **het bekijken, demonstreren en selecteren van de ideale digitale technologieën**. De selectie van de juiste hulpmiddelen wordt gebaseerd op de **specifieke behoeften van leerkrachten en leerlingen**.

Binnen deze context zou de offline en online afstemming van het leerplan, naast het gebruik van digitale onderwijsplatformen die door nationale overheden worden aangeboden, een breed scala aan digitale technologieën kunnen omvatten die met succes in klaslokalen worden toegepast.



Bron: www.freepik.com.

Digitale tools

De volgende tabel toont digitale hulpmiddelen die boeiend, interactief en flexibel zijn:

Leerplatform	Hulpmiddelen voor bewerken en schrijven	Betrokkenheid, testen & grafische hulpmiddelen	Hulpmiddelen voor chats/videovergaderingen	Online whiteboards & formulieren	Tools voor documenten, presentaties en spreadsheets	Platformen voor het delen van bestanden
Moodle	Audacity	Kahoot	Zoom	Miro	Woord	Google Drive
Canvas	Film Maker	Prezi	Google Ontmoeten	Google Jamboard	Google-documenten	Dropbox
Schoolbord	Beschrijven	Plickers	Microsoft Teams	Gynzy	PowerPoint	WeTransfer
Google Klaslokaal	EdPuzzle	Mentimeter	Cisco Webex	Muurschildering	Google dia's	OneDrive
Moodle	Nearpod	Quizlet	Skype	Google formulieren	Excel	
Snappet		Quizizz	Viber		Google formulieren	
Thinglink		Padlet	WhatsApp		Liveworksheets	

Voorbeelden van on- en offline leerplanafstemming

Als leerkrachten, met de steun van schoolleiders, kunnen:

- wekelijks of aan het einde van een leerdoel een **online quiz** gebruiken (voor revisie of summatieve beoordeling) en/of de leerlingen verdere online hulpmiddelen aanbieden
- **aantekeningen, presentaties en werkbladen** uploaden naar hun virtuele leeromgeving (bijv. Drive), zodat studenten ze indien nodig opnieuw kunnen bekijken
- een **video** aanbieden (deze kunnen online staan als YouTube-video's of Edpuzzle), en tijdens het bekijken vragen stellen en om meningen vragen
- een Padlet of Mentimeter opzetten en leerlingen **online laten samenwerken** om hun ideeën te bespreken en te delen



Voorbeelden van on- en offline leerplanafstemming

Online samenwerkingsprojecten: Door leerlingen te betrekken bij online samenwerkingsprojecten wordt het lesprogramma afgestemd op **digitale hulpmiddelen** en **worden teamwerk** en **kritisch denken gestimuleerd**. Platformen zoals **Padlet** of **Google Docs** stellen leerlingen **in staat** om samen te werken aan gedeelde documenten, **ideeën te brainstormen** en **hun werk te presenteren** aan een breder publiek.

Webgebaseerde leerplatforms: Door het leerplan af te stemmen op online leerplatforms krijgen leerlingen **toegang tot digitale bronnen**, **kunnen ze deelnemen aan interactieve activiteiten** en **opdrachten elektronisch indienen**. Als je bijvoorbeeld een leermanagementsysteem (LMS) zoals **Google Classroom** of **Moodle gebruikt**, **kunnen** leerkrachten digitaal materiaal delen, discussies faciliteren en online beoordelingen geven.



Bron: www.freepik.com.

Voorbeelden van on- en offline leerplanafstemming

Projectgebaseerd leren: Het integreren van projectgebaseerd leren (PBL) in het curriculum biedt leerlingen de mogelijkheid om digitale vaardigheden toe te passen in scenario's uit de echte wereld. Leerlingen kunnen **een onderwerp online onderzoeken, offline gegevens verzamelen** via enquêtes of interviews en **presentaties of rapporten maken** met een combinatie van digitale hulpmiddelen en traditionele methoden.



Bron: www.freepik.com.

Methodologieën en hulpmiddelen

Om een volledig overzicht van de situatie in de school te krijgen, moeten schoolleiders en leerkrachten een diagnose stellen met betrekking tot de afstemming van het on- en offline leerplan. Voor de behoeftenevaluatie kunnen kwantitatieve en kwalitatieve gegevens worden verzameld door middel van vragenlijsten of interviews.

Kwantitatieve gegevens

Voor het verzamelen van kwantitatieve gegevens kunnen schoolleiders een **checklist gebruiken** die is aangepast aan de **SELFIE** en de **TET-SAT**. De checklist die volgt is aangepast voor de doeleinden van het DigiLEAD-project om verschillende belanghebbenden te helpen nadenken over gebieden als:

- Onderwijs- en leerpraktijken,
- digitale technologieën en online bronnen gebruiken

Methodologieën en hulpmiddelen

Tabel 4.2. Checklist voor de afstemming van het leerplan

Antwoordmogelijkheden: vijf-punten Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren	Studenten
E1 Online <u>leermiddelen</u>	Onze leraren zoeken online naar digitale leermiddelen	Ik zoek online naar digitale leermiddelen	
E2 <u>Digitale middelen creëren</u>	Onze leerkrachten creëren digitale middelen om hun onderwijs te ondersteunen	Ik maak digitale middelen om mijn onderwijs te ondersteunen	
E3 Gebruik van virtuele leeromgevingen	Onze leraren gebruiken virtuele leeromgevingen met leerlingen	Ik gebruik virtuele leeromgevingen met studenten	Onze leraren gebruiken online platforms, waaraan ook wij kunnen bijdragen, om het leren te vergemakkelijken
E4 Communiceren met de schoolgemeenschap	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën voor school gerelateerde communicatie	Ik gebruik digitale technologieën voor school gerelateerde communicatie	
E5 <u>OP Open leermiddelen</u>	Onze leraren gebruiken open onderwijsmiddelen	<u>Ik gebruik open onderwijsmiddelen</u>	
Open Nuttige technologie voor het onderwijs		Geef een voorbeeld van een digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die u echt nuttig vindt voor het onderwijs	Geef een voorbeeld van een digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die je echt nuttig vindt om te leren

Methodologieën en hulpmiddelen

Tabel 4.3. Technologieën gebruiken om leerlingen te betrekken en het gebruik van technologieën aan te passen aan de behoeften van leerlingen

Antwoordmogelijkheden: vijf-punts Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.)

	Schoolleiders	Leraren	Studenten
F1 Afstemming op de behoeften van de studenten	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om hun onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Ik gebruik digitale technologieën om mijn onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Op onze school geven de leraren ons verschillende activiteiten om te doen met behulp van technologie die aan onze behoeften voldoet
F3 <u>Bevordering van creativiteit</u>	Onze leerkrachten gebruiken digitale leeractiviteiten die de creativiteit van de leerlingen stimuleren	Ik gebruik digitale technologieën om de creativiteit van leerlingen te stimuleren	Op onze school gebruik ik technologie voor creatieve activiteiten
F4 <u>Betrokkenheid van studenten</u>	Onze leraren zetten digitale leeractiviteiten op die de leerlingen betrekken	Ik zet digitale leeractiviteiten op die leerlingen betrekken	Op onze school doe ik meer mee als we technologie gebruiken
F5 <u>Samenwerking tussen studenten</u>	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	Ik gebruik digitale technologieën om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	Op onze school gebruiken we technologie voor groepswork
F6 <u>Vakoverschrijdende projecten</u>	Onze docenten betrekken leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën voor vakoverschrijdende projecten.	Ik betrek leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën in vakoverschrijdende projecten	Op onze school gebruiken we technologie voor projecten die verschillende vakken combineren
F8 OP <u>Loopbaanbegeleiding</u>	In onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	In onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	Op onze school gebruiken we technologie voor loopbaanbegeleiding

Methodologieën en hulpmiddelen

Tabel 4.4. Hoe schoolleiders en leraren omgaan met de digitale kloof en leerlingen met speciale onderwijsbehoeften ondersteunen in blended learning-vormen.

Antwoordmogelijkheden: vijf-punts Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.).

	Schoolleiders	<u>Leraren</u>
C11 OP Digitale kloof: Maatregelen om de uitdagingen in kaart te brengen	Op onze school hebben we maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij <u>Blended Learning</u> , met betrekking tot de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij <u>Blended Learning</u> , gerelateerd aan de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.
C12 OP Digitale kloof: Steun om uitdagingen aan te pakken	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met uitdagingen die zich voordoen bij <u>Blended Learning</u> , in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met de uitdagingen die zich voordoen bij <u>Blended Learning</u> , in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.

Methodologieën en hulpmiddelen

Kwalitatieve gegevens

Om een kloofanalyse uit te voeren, zou het essentieel zijn om verder onderzoek te doen naar:

- hoe het on- en offline leerplan in de school op elkaar wordt afgestemd
- welke problemen met betrekking tot de afstemming van curricula moeten worden opgelost, en
- hoe docenten en leerlingen denken over het gebruik van technologieën bij de afstemming van het curriculum

- ✓ Deze kwalitatieve informatie kan verzameld worden met **korte open vragen**. De deelnemers moeten vrijuit kunnen spreken en hun gedachten kunnen uiten. In het geval van interviews of focusgroepen mag de duur niet langer zijn dan 60-90 minuten. Als persoonlijke ontmoetingen niet mogelijk zijn, kun je een online vergadering houden via Zoom of Google Meets.
- ✓ Om de betrokkenheid van de leerlingen bij dit proces te vergemakkelijken, kun je ook een vragenlijst maken met behulp van Google Forms.
- ✓ De feedback van leerkrachten en leerlingen is belangrijk voor de Digitale Transformatie van je school en moet in overweging worden genomen.

Methodologieën en hulpmiddelen

Aanbevelingen voor het samenvoegen van al deze elementen

Aangezien het verzamelen van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens een specifieke hoeveelheid tijd en deskundigheid vereist, wordt aanbevolen de personen die zijn aangewezen om te helpen met de afstemming van het leerplan en het opstellen van een actieplan voor de voltooiing van het proces tijdens fase 1 verantwoordelijk te houden.



Deze personen kunnen een **"on- en offline Curriculum Alignment Team"** vormen dat de **behoefteevaluatie** uitvoert **en de ontvangen gegevens verzamelt en analyseert**. Er wordt een uitgebreid eindrapport opgesteld waarin alle elementen worden samengevoegd om de situatie in de school te presenteren. Gedurende elk schooljaar moet het on- en offline Curriculum Alignment Team minstens één rapport uitbrengen.



Bron: www.freepik.com.

Digitale leer- en onderwijspraktijken

Tijd voor een quiz: Geef een cijfer aan deze digitale leer- en onderwijspraktijken

- *Herken je deze praktijken?*
- *Gebruik je deze in de klas?*
- *Gebruiken de leerkrachten op jouw school ze?*

Competentiegericht leren



Ontwerp van leerervaringen (LXD)

Actieve leerbenaderingen

Onderzoekend leren - IBL

Flipped klaslokaal

Spelgebaseerd leren en gamificatie

- ***Hoe kunnen digitale technologieën helpen om deze leer-/onderwijsmethoden te gebruiken?***

Uitdagingen

Belangrijkste uitdagingen voor de integratie van digitale hulpmiddelen in innovatieve onderwijs- en leerstrategieën

De integratie van digitale technologieën in klasomgevingen kan leiden tot efficiëntere, gepersonaliseerde en studentgerichte onderwijs- en leerstrategieën.

Het gebruik van digitale technologieën in de klas voor leren en lesgeven is geen automatisch proces!

Leerkrachten hebben begeleiding nodig om dit te doen:

- leerervaringen ontwerpen met digitale hulpmiddelen;
- ontwerpen/samenstellen van digitale inhoud en educatief materiaal.
- meer personalisering van het leren en studentgerichte onderwijsstrategieën.



Digitale technologieën voor onderwijzen en leren

Groepswerk: Bespreek en maak een lijst met bewijzen, voorbeelden en best practices

1. Wat moet de rol zijn van digitale technologieën voor onderwijzen en leren in de schoolstrategie?
2. Wat zijn de uitdagingen, beperkingen en problemen bij het gebruik van digitale technologieën voor leren en onderwijzen?
3. Hoe kunnen digitale technologieën worden gebruikt om belangrijke 21st eeuwse vaardigheden te trainen? Waarom?
4. Hoe faciliteer en stimuleer je docenten/studenten om digitale technologieën te gebruiken voor leren en lesgeven?



Bron: www.freepik.com.

Huidige status evalueren

Hoe bepaal je of een school klaar is om digitale hulpmiddelen te gebruiken voor onderwijzen en leren?


Om een volledig overzicht te krijgen van de situatie in de school, moeten schoolleiders en leerkrachten een diagnose stellen met betrekking tot de afstemming van het on- en offline leerplan. Voor de behoeftenevaluatie kunnen kwantitatieve en kwalitatieve gegevens worden verzameld door middel van vragenlijsten of interviews.


Onderzoek strategieën voor het verzamelen van informatie over de huidige situatie:

- Kwantitatieve methoden;
- Kwalitatieve methoden;

Rol in de digitale transformatiestrategie van een school

De innovatieve leer- en onderwijsstrategieën moeten specifiek aan bod komen in de eindschoolstrategie visie, doelen en actieplan.

 In **Strategie visie**, doelen en actieplan: innovatieve onderwijs- en leerpraktijken integreren, in overeenstemming met het nationale en regionale beleid en de schoolprioriteiten.

 In **het actieplan**: geef een specifieke lijst van activiteiten, doelen en doelstellingen, KPI's voor het gebruik van digitale hulpmiddelen voor innovatief leren en lesgeven, het verbeteren van de motivatie, prestaties en impact van leerkrachten en leerlingen.

De belangrijkste top-down beslissingen voor het opbouwen van schoolcapaciteit voor digitale transformatie zoals:

- Het gebruik en de toegankelijkheid van **fysieke ruimten** (laboratoria, STEAM-centra) en **digitale infrastructuur** op school verbeteren
- **Plannen** ontwikkelen **voor de opleiding** en professionele ontwikkeling **van leerkrachten** om vaardigheden en attitudes te verbeteren
- Activiteiten bevorderen om het delen van kennis over innovatieve leer- en onderwijspraktijken te vergemakkelijken.

Methodologieën en hulpmiddelen

Om een volledig overzicht te krijgen van de situatie in de school, moeten schoolleiders en leerkrachten een diagnose stellen met betrekking tot de afstemming van het on- en offline leerplan. Voor de behoeftenevaluatie kunnen kwantitatieve en kwalitatieve gegevens worden verzameld door middel van vragenlijsten of interviews.

Kwantitatieve gegevens

Voor het verzamelen van kwantitatieve gegevens kunnen schoolleiders een **checklist gebruiken** die is aangepast aan de **SELFIE** en de **TET-SAT**. De checklist die volgt is aangepast voor de doeleinden van het DigiLEAD-project om verschillende belanghebbenden te helpen nadenken over gebieden als:

- Onderwijs- en leerpraktijken,
- digitale technologieën en online bronnen gebruiken

Methodologieën en hulpmiddelen

Tabel 6.1. Verzameling van kwantitatieve gegevens op basis van de SELFIE-vragenlijst

Antwoordmogelijkheden: vijfpunts-Likertschaal (1 min. - 5 max.) en niet van toepassing (n.v.t.).

Vragen	Schoolleiders	Leraren	Studenten
E1 Online <u>leermiddelen</u>	Onze leraren zoeken online naar digitale leermiddelen	Ik zoek online naar digitale leermiddelen	
E2 <u>Digitale middelen creëren</u>	Onze leraren creëren digitale middelen om hun onderwijs te ondersteunen	Ik creëer digitale middelen om mijn onderwijs te ondersteunen	
E3 Gebruik van virtuele leeromgevingen	Onze leraren gebruiken virtuele leeromgevingen met leerlingen	Ik gebruik virtuele leeromgevingen met studenten	Onze leraren gebruiken online platforms, waaraan ook wij kunnen bijdragen, om het leren te vergemakkelijken.
E4 Communiseren met de schoolgemeenschap	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën voor <u>schoolgerelateerde</u> communicatie	Ik gebruik digitale technologieën voor <u>schoolgerelateerde</u> communicatie	
E5 <u>OP Open leermiddelen</u>	Onze leraren gebruiken open onderwijsmiddelen	<u>Ik gebruik open onderwijsmiddelen</u>	
Open vraag: Nuttige technologie voor het onderwijs		Geef een voorbeeld van een digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die u echt nuttig vindt voor het onderwijs.	Geef een voorbeeld van digitale technologie (apparatuur, software, platform, hulpmiddel...) die je echt nuttig vindt voor het leren.
F1 Afstemming op de behoeften van de studenten	Onze leraren gebruiken digitale technologieën om hun onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Ik gebruik digitale technologieën om mijn onderwijs af te stemmen op de individuele behoeften van de leerlingen	Op onze school geven de leraren ons verschillende activiteiten om te doen met behulp van technologie die aan onze behoeften voldoet.
F3 <u>Bevordering van creativiteit</u>	Onze leerkrachten gebruiken digitale leeractiviteiten die de creativiteit van de leerlingen stimuleren	Ik gebruik digitale technologieën om de creativiteit van leerlingen te stimuleren	Op onze school gebruik ik technologie voor creatieve activiteiten

Methodologieën en hulpmiddelen

F4 Betrokkenheid van studenten	Onze leraren zetten digitale leeractiviteiten op die de leerlingen betrekken	Ik zet digitale leeractiviteiten op die leerlingen betrekken	Op onze school doe ik meer mee als we technologie gebruiken...
F5 Samenwerking tussen studenten	Onze leerkrachten gebruiken digitale technologieën om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	Ik gebruik digitale technologieën om de samenwerking tussen leerlingen te vergemakkelijken	Op onze school gebruiken we technologie voor groepswork
F6 Vakoverschrijdende projecten	Onze docenten betrekken leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën voor vakoverschrijdende projecten.	Ik betrek leerlingen bij het gebruik van digitale technologieën in vakoverschrijdende projecten	Op onze school gebruiken we technologie voor projecten die verschillende vakken combineren
F8 OP Loopbaanbegeleiding	Op onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	In onze school gebruiken we digitale technologieën voor loopbaanbegeleiding	Op onze school gebruiken we technologie voor loopbaanbegeleiding
C11 OP Digitale kloof: Maatregelen om de uitdagingen in kaart te brengen	Op onze school hebben wij maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij Blended Learning, met betrekking tot de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we maatregelen genomen om de uitdagingen te identificeren die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	
C12 OP Digitale kloof: Steun om uitdagingen aan te pakken	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met uitdagingen die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	Op onze school hebben we een plan om leerkrachten te helpen omgaan met uitdagingen die zich voordoen bij Blended Learning, in verband met de leerbehoeften en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen.	

Methodologieën en hulpmiddelen

Kwalitatieve gegevens

Om een kloofanalyse uit te voeren, zou het essentieel zijn om verder onderzoek te doen naar:

- huidige onderwijs- en leerstrategieën en hoe deze verbeterd kunnen worden;
 - De belangrijkste criteria identificeren voor het evalueren van goede praktijken, verwachtingen en feedback
 - hoe docenten en studenten denken over het gebruik van technologieën bij onderwijzen en leren
-
- Deze kwalitatieve informatie kan verzameld worden in focusgroepen of via rondetafelgesprekken met **korte open vragen**. De deelnemers moeten vrijuit kunnen spreken en hun gedachten kunnen uiten.
 - De duur mag niet langer zijn dan 60-90 minuten. Als persoonlijke vergaderingen niet mogelijk zijn, kun je een online vergadering houden via Zoom of Google Meets.
 - De feedback van leerkrachten en leerlingen is belangrijk voor de Digitale Transformatie van je school en moet in overweging worden genomen.
 - De zelfevaluatieformulieren en kwalitatieve feedbackbeoordeling zijn van vitaal belang, vooral wanneer ze van het onderwijzend personeel komen, aangezien zij degenen zijn die rechtstreeks betrokken zijn bij het onderwijs-, leer- en beoordelingsproces;

Methodologieën en hulpmiddelen

Het verslag van de resultaten

Een algemene samenvatting van de huidige staat van de digitale vaardigheden, de attitudes en de ervaringen van de leerkrachten in de school.

Tabel 6.2. Verkenning van de digitale vaardigheden en attitudes van leerkrachten voor het invoeren van strategieën voor actief leren, op basis van de [TET-SAT-tool](#) (2017), voorbereid binnen het Erasmus+ project MENTEP

Leraar	Beginner	Geschikt	Bekwaam	Expert
ICT-gebruik	Basis	Autonoom	Bekwaam	Creatief en transformerend
Activiteiten	ICT gebruiken in hun belangrijkste onderwijspraktijk	ICT gebruiken voor veelvoorkomende taken	ICT om onderwijspraktijken aan te passen en te verbeteren.	ICT gebruiken om innovatieve onderwijs- en leeractiviteiten en ervaringen van studenten te ontwerpen.
Actieve leerbenaderingen	Bekend, maar niet ervaren	Specifieke ervaring hebben in het veld;	Actieve methoden in de klas gebruiken	Gebruik ze en leer andere leerkrachten en studenten hoe ze ze moeten ontwerpen.
Betrokkenheidstechnieken en gamification	Bekend, maar niet ervaren	Specifieke ervaring hebben in het veld;	Gebruik betrokkenheid en GBL-benaderingen in de klas	Gebruik en leer andere leerkrachten en leerlingen hoe ze GBL kunnen gebruiken en gebruiken.

Actieplan

Groepswerk: Ontwerp actieplan voor ontwikkeling van innovatieve leer- en onderwijsstrategieën

Elke groep **om na te denken, te discussiëren en praktische stappen te delen voor het aanpakken van :**

- Hoe kunnen we de toegankelijkheid en het gebruik van schoolapparatuur en digitale hulpmiddelen voor innovatief leren en lesgeven verbeteren?
- Hoe kunnen we de capaciteit en vaardigheden van leerkrachten vergroten om innovatieve leer- en onderwijsstrategieën toe te passen?
- Hoe kan kennisdeling voor best practices van innovatief lesgeven en leren worden verbeterd?
- Hoe de huidige uitdagingen en beperkingen aan te pakken?
- Hoe identificeer je relevante partnerschappen, belangrijke drijvende krachten, belangrijke prestatie-indicatoren en andere?

Bespreek mogelijke uitdagingen

De belangrijkste uitdagingen en beperkingen bij het invoeren van innovatieve onderwijs- en leerstrategieën kunnen als volgt worden samengevat:

- **Rigide nationale leerprogramma's** en onderwijsstandaarden, vasthouden aan traditionele manier van trainen en leren, specifieke programma's ter ondersteuning van traditionele trainingsmethoden, strenge eindexamens.
- **Gebrek aan toegang**, aanbod en financiering voor het volgen van geschikte lerarenopleidingen en leermogelijkheden;
- **Gebrek aan toegang tot technologie-infrastructuur**
- **Gebrek aan een digitale leercultuur** en ondersteuning door leiderschap.

Drijvende krachten

De drijvende krachten en suggesties voor partnerschappen/netwerken bespreken

Voorbeeld van drijvende krachten om meer innovatieve onderwijs- en leerstrategieën toe te passen:

- 1. De technologiegerelateerde onderwijsvaardigheden van leerkrachten vergroten.**
- 2. Digitale schoolkampioenen** - kunnen expertise verhogen, de zichtbaarheid van innovatieve ervaringen verbeteren, beste praktijken promoten en vrijwillige kennis, vaardigheden en middelen delen.
- 3. Een intern bronnencentrum (databank) opzetten** voor het verzamelen en delen van kennis en leermiddelen en lesplannen van leerkrachten, onderwijsdeskundigen en anderen.
- 4. Een kalender opstellen** om verschillende activiteiten en evenementen te plannen en te plannen om innovatieve onderwijs- en leerpraktijken onder studenten en docenten te bevorderen.
- 5. Samenwerken** met externe deskundigen en belanghebbenden, waaronder leerkrachten van andere scholen, onderzoekers en ouders, partnerschappen aangaan en deelnemen aan schoolnetwerken die schoolleiders kunnen helpen om een betere visie, een beter begrip en een betere positionering te krijgen.

Groepspresentaties

Presenteer de resultaten van het groepswerk:

- Wat is de rol van digitale technologieën voor onderwijzen en leren in de schoolstrategie?
- Wat is het beste actieplan voor de ontwikkeling van innovatieve leer- en onderwijsstrategieën?
- Hoe problemen, uitdagingen en beperkingen aanpakken?

Actieplan - Samenvatting

Phases of structuring Action plan

In het actieplan kunnen specifieke activiteiten worden opgenomen om innovatieve onderwijs- en leerstrategieën met digitale hulpmiddelen te ondersteunen, aan te moedigen en te bevorderen.

Doel	Actie	Verantwoordelijk personeel	Tijdframe	Bronnen	KPI's/Validatie
1. De toegankelijkheid en het gebruik van schoolapparatuur en digitale hulpmiddelen voor innovatief leren en lesgeven verbeteren	Huidige situatie en uitdagingen verkennen	Coördinatieteam Digitale Strategie	1 week	Online enquête	% betrokken docenten
	Relevante oplossingen en activiteiten onderzoeken en voorstellen	Coördinatieteam Digitale Strategie	1 maand	Rapporteer	% van voorgestelde oplossingen
	Actieplan goedkeuren en verantwoordelijkheden toewijzen	Raad van bestuur	1 maand	Actieplan	% van taken
	Regelmatige controle	Raad van bestuur	Halfjaarlijks	Rapporteer	% overgenomen praktijken

Actieplan

Fasen van het structureren van actieplan

2. De capaciteit van leerkrachten vergroten om innovatieve leer- en onderwijsstrategieën toe te passen	Huidige situatie en trainingsbehoeften beoordelen	Coördinatieteam Digitale Strategie	1 maand	Online enquête, Interviews, Rondetafelgesprek	% betrokken docenten
	Verken opleidingsmogelijkheden voor digitale vaardigheden en innovatief opleiden en leren	Coördinatieteam digitale strategie, Docenten	1 maand	Desktop onderzoek, Interviews	Aantal trainingen, Kwaliteit van trainingsaanbieders
	Actieplan voor docententrainingen ontwerpen en goedkeuren	Coördinatieteam Digitale Strategie, Leiderschapsraad, Docenten	1 maand	Rapporteer	Aantal trainingen
	Interne evaluatie van de lerarenopleidingen	Leraren	10 dagen na de training	Enquête	Kwaliteit en tevredenheid

Actieplan

Fasen van het structureren van actieplan



3. Verbeteren van kennisdeling voor beste praktijken van innovatief lesgeven en leren	Huidige situatie verkennen en houding van leerkrachten beoordelen	Coördinatieteam digitale strategie, Docenten	1 maand	Online enquête, Interviews, Rondetafelgesprek	% van de betrokken docenten
	Best practices en KS-activiteiten op andere scholen onderzoeken	Coördinatieteam digitale strategie, Docenten	1 maand	Desktop onderzoek, interviews	Aantal geïdentificeerde best practices
	Opstellen en goedkeuren van actieplan en kalender voor regelmatige KS-activiteiten	Coördinatieteam Digitale Strategie, Leiderschapsraad, Docenten		Verslag, jaarkalender	Aantal interne en externe KS-activiteiten
	Controle en evaluatie	Beheer	jaarlijks	Enquête, verslag	Tevredenheidsp ercentage

DEEL 2

Rol in de digitale transformatiestrategie van de school

Beoordeling speelt een cruciale rol in onderwijs- en leerprocedures. In het bijzonder:

- **Geeft** informatie over de prestaties van studenten,
- **Controleert** voortgang en succes
- **Helpt bij het** identificeren van gebieden voor ontwikkeling en verbetering.
- **Stelt** de eisen en toelatingscriteria voor het volgende studieniveau vast
- **Ondersteunt** reflectie op de pedagogische strategieën die in de klas worden gebruikt



Digitale en online beoordelingspraktijken - Brainstormen

*Laten we eens
nadenken...*



Duur: 7 minuten

In welke mate worden digitale hulpmiddelen op jouw school gebruikt om

- (a) de kennis en vaardigheden van studenten beoordelen,
- (b) leerlingen aanmoedigen om na te denken over hun eigen leerproces,
- (c) peer-to-peer leren bevorderen



1. Denk in je groep na over deze vragen.
2. Noteer je gedachten op de padlet:
3. Bespreek plenair.

Behoeftenanalyse - Activiteit in groepen

Laten we eens nadenken over behoeften en hiaten...



Duur: 20 minuten

Waarom is behoeftenanalyse belangrijk in dit geval?

Welke hulpmiddelen kun je gebruiken om kwalitatieve en kwantitatieve gegevens te verzamelen met betrekking tot digitale en online beoordelingspraktijken op jouw school?

1. Denk in je groep na over deze vragen.
2. Schrijf je gedachten op in een notitieblok.
3. Bespreek plenair.
4. Vervolgens krijg je *het blad met behoeftenanalyses M2.U2.1* om door te nemen.

Technologisch verbeterde beoordelingsinstrumenten

Schriftelijke opdrachten: leerlingen leveren **schriftelijk werk** in dat ze **individueel of gezamenlijk hebben** voorbereid met behulp **van technologie**.

Handige digitale hulpmiddelen: gezamenlijk documenten maken (bijv. Google Docs), online canvas (bijv. Padlet, Miro), inzendruimte in het LMS (bijv. Edmodo, Google Classroom).

Presentaties en interviews: beoordeel je leerlingen **mondeling** via presentaties, **1-1 sessies** waarin ze hun individuele/groepswork presenteren of online interviews. Afhankelijk van waarom je leerlingen beoordeelt, kan het mondelinge werk een **opdracht** (formatieve beoordeling) **of een eindexamen** (summatieve beoordeling) zijn.

Nuttige digitale hulpmiddelen: presentaties maken (bijv. Google Sites, Prezi), digitale inhoud maken (bijv. Canva), webvergaderen (bijv. Teams, ZOOM).



Technologisch verbeterde beoordelingsinstrumenten

Discussies: leerlingen nemen deel aan **synchrone of asynchrone** discussieactiviteiten. Je kunt asynchrone discussies houden op een discussiebord, blog, forum of wiki, terwijl synchrone discussies via webconferencing gaan.

Nuttige digitale hulpmiddelen: webconferenties (bijv. Teams, ZOOM), video's maken/delen (bijv. Flipgrid), online canvas (bijv. Padlet, Miro), forums/discussieruimtes in het LMS, debatten maken (bijv. Kialo), blogs maken met een commentaargedeele (bijv. WordPress).

Schriftelijke examens: de typische **traditionele** beoordelingen bestaande uit quizen (bv. meerkeuzevragen, korte antwoordvragen) of vragen met een open einde (bv. essays).

Handige digitale tools: formulieren maken (bijv. Google Forms), documenten maken (bijv. Google Docs).



Technologisch verbeterde beoordelingsinstrumenten

Online polls/quizen: leerlingen vullen een poll/enquête in voor, tijdens of na een instructie. Deze activiteiten zijn kort en worden vooral gebruikt om het begrip van de leerlingen bij te houden en hen actief te betrekken.

Handige digitale hulpmiddelen: presentatietools met polls/quizen (bijv. Mentimeter, Slido), quiz maken (bijv. Kahoot, Quizizz, Quizlet).

Projecten: projecten kunnen elke vorm en format aannemen, van het opnemen van video's tot het geven van presentaties. Projecten omvatten dus vaak **een of meer van de** eerder besproken **methoden**.



Authentieke beoordeling

Authentieke beoordeling:

realistisch is en lijkt **op** de contexten waarin de leerlingen de nieuwe kennis en vaardigheden **zullen gebruiken**

vereist **hogere-orde denkvaardigheden** (bijv. beoordelingsvermogen, kritisch denken, innovatie/creativiteit);

omvat "**complexe**" **taken** die leerlingen niet ter plekke of met minimale inspanning kunnen oplossen;

geeft studenten tijd en ruimte voor **reflectie en verbetering** door middel van feedback;

maakt **samenwerking** en groepswork mogelijk;

is open, waarbij **meer dan één oplossing** als juist wordt geaccepteerd.

Soorten authentieke beoordeling:

E-portfolio's: elke student bereidt een elektronische/digitale ruimte voor die fungeert als **repertoire en tentoonstelling van hun creaties** (bijv. een essay, een verhaal, een project, een presentatie)

Zelfevaluatie: dergelijke taken zijn erop gericht leerlingen **te laten controleren en reflecteren op hun vooruitgang** (bv. een quiz, een spelactiviteit, een checklist, een enquête of een mindmap-concept mapping (leerlingen leggen verbanden tussen concepten die ze hebben geleerd)).



Duur: 15 minuten

Beperkingen en risico's bij het vernieuwen van de beoordelingsmethoden

1. Denk in je groep na over de beperkingen en risico's bij het vernieuwen van de beoordelingsmethoden op jouw school
2. Noteer je gedachten op de padlet:
3. Bespreek plenair.



Uitdagingen bij het gebruik van digitale technologieën voor beoordeling

- Hebben schoolleidingteams de autonomie en flexibiliteit om veranderingen in de beoordelingsmethodologie te stimuleren?
- Beschikt de school over met computers uitgeruste klaslokalen, computerapparatuur, stroomvoorziening en netwerkverbindingen om digitale beoordelingsmethoden te ondersteunen?
- Zijn de leerkrachten goed opgeleid om nieuwe, op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën te implementeren?
- Bezitten alle studenten de vereiste vaardigheden en ervaring om volledig gebruik te maken van digitale technologieën terwijl ze worden beoordeeld?
- Bestaat er bij het gebruik van gedeelde online ruimten een risico op sociale verdeeldheid tussen studenten of een participatiekloof, waardoor de verschillende prestatieniveaus zichtbaarder worden?
- Bestaat er een risico op sociale uitsluiting bij het gebruik van sociale netwerkinstrumenten, waardoor complexe sociale identiteitskwesies kunnen ontstaan?
- Hoe zit het met ethische bezwaren, zoals toestemming, gegevensverzameling, -gebruik en -opslag, gegevenscontrole en -bescherming?

Op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën in scholen:

- ✓ Oprichting van een coördinatieteam voor digitale strategie
 - Schoolleiding, leerkrachten, ondersteunend onderwijzend personeel, administratief personeel, ouders, ICT-deskundige.
 - Voer een behoeftenevaluatie uit;
 - Analyseer de gegevens, d.w.z. interpreteer het verzamelde bewijs en reflecteer op de resultaten;
 - De resultaten rapporteren



Ondersteunende maatregelen bij het gebruik van digitale hulpmiddelen voor beoordelingsdoeleinden

- Opname van technologische hulpmiddelen in de curricula
- Flexibiliteit en voldoende tijd om ze in de klas te implementeren
- Officiële erkenning en opname in de curricula en het verstrekken van richtlijnen
- Training van docenten over nieuwe, op technologie gebaseerde beoordelingsmethoden
- Evaluatiekaders op te stellen om de voortgang en effectiviteit van het gebruik van technologie in de klas te meten en de vaardigheden van docenten te beoordelen
- Samenwerking met externe belanghebbenden zoals beleidsmakers, universiteiten, onderzoekscentra/teams, technologieontwikkelaars, bedrijven, ouder- en lerarenvakbonden



Ontwikkeling van een actieplan

Onderdelen:

- een gedetailleerde beschrijving van de SMARTer-doelstellingen
- de acties of taken die moeten worden uitgevoerd om het doel te bereiken
- de mensen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van elke taak
- voor wanneer deze taak voltooid moet zijn
- de middelen die nodig zijn om de taak uit te voeren
- de maatregelen om het proces te evalueren



Actieplan ter bevordering van op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën

Doel	Actie(s)	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Bronnen	KPI's/Validatie

Actieplan ter bevordering van op technologie gebaseerde beoordelingsstrategieën

Voorbeeld

Doel	Actie(s)	Verantwoordelijk personeel	Tijdsbestek	Bronnen	KPI's/Validatie
Leerkrachten vertrouwd maken met digitale hulpmiddelen die beschikbaar zijn voor beoordeling, zodat ze deze in de klas kunnen implementeren.	<p>a) Een of twee leerkrachten per vakgebied die lid worden van de pool van opleiders.</p> <p>b) Leden moeten elke 6 maanden een tool/technologie voorstellen aan het team of een stukje nieuwe kennis delen (kunnen onderzoek doen, seminars bijwonen, enz.).</p> <p>c) Er wordt een lijst opgesteld die voortdurend wordt bijgewerkt en gedeeld met andere collega's.</p> <p>d) De pool is verantwoordelijk voor de training van het personeel over de lijst met hulpmiddelen/technologieën aan het begin van het schooljaar.</p>			Personeel werven op basis van capaciteiten en interesse	De pool van trainers zal de voortgang monitoren via bezoeken aan de klassen of enquêtes onder studenten.

Goede Praktijken

- <https://www.socrative.com/> (quizen, meerkeuzevragen, korte vragen)
- <https://www.mentimeter.com/solutions/education> (polls, enquêtes, woordwolken, open vragen, quizen en toetsen om leerlingen te betrekken)
- <https://kahoot.com/> (hulpmiddel voor spelgebaseerde beoordeling. Leerkrachten kunnen kiezen uit meer dan 40 miljoen kant-en-klare leerspellen of hun eigen spellen maken in slechts enkele minuten).
- <https://get.plickers.com/>
- <http://photodentro.edu.gr/aggregator/>
- Education Hub stelt enkele hulpmiddelen voor die nuttig kunnen zijn voor zelfevaluatie, zoals rubrics, dagboeken, e-portfolio's (The Education Hub, n.d.).

Referenties

- DigiLead (2022). *Strategietoolkit digitale transformatie voor schoolleiders*. Hoofdstuk 5. <https://digilead-project.eu/toolkit>
- Keramida, K., Fouskas, K. Mathou, V. (2017). Ontwikkeling en toepassing van een digitaal transformatiemodel voor het verbeteren van onderwijsorganisaties. *Internationale conferentie voor ondernemerschap, innovatie en regionale ontwikkeling (ICEIRD)*. Verbindingen tussen universiteit en bedrijfsleven: Co Producing Knowledge, Innovation & Growth.
- Llamas-Nistal, M., Fernández-Iglesias, M. J., González-Tato, J., & Mikic-Fonte, F. A. (2013). Blended e-assessment: Klassieke examens migreren naar de digitale wereld. *Computers & Onderwijs*, 62, 72-87.
- Sofianidis, A., Meletiou-Mavrotheris, M., Konstantinou, P., Stylianidou, N., & Katzis, K. (2021). Laat studenten praten over noodonderwijservaring op afstand: Percepties van middelbare scholieren over hun ervaring tijdens de COVID-19 pandemie. *Onderwijswetenschappen*, 11(6), 268, DOI: 10.3390/educsci11060268.
- Timmis, S., Broadfoot, P., Sutherland, R., Oldfield, A. (2016), Rethinking assessment in a digital age: opportunities, challenges and risks, *British Educational Research Journal*, 42(3), 454-476, DOI: 10.1002/berj.3215.

Referenties

- Boud, D., & Prosser, M. (2002). Beoordeling van nieuwe technologieën voor leren: Een kader voor ontwikkeling. *Educational Media International*, 39(3-4), 237-245.
- Chang, Y. K., & Kuwata, J. (2020). Ontwerp van leerervaringen: Uitdagingen voor beginnende ontwerpers. *Onderzoek naar leer- en gebruikerservaringen*.
- DigiLead (2022). Strategietoolkit digitale transformatie voor schoolleiders. Hoofdstuk 4,6. <https://digilead-project.eu/toolkit>
- La Trobe University. (2014). *Toolkit voor curriculumontwerp voor gemengd en online leren*. https://www.latrobe.edu.au/__data/assets/pdf_file/0006/602178/Blended-learning-Toolkit-v4.pdf
- Mordica, J., & Nicholson-Tosh, K. (2013). *Curriculumafstemmingsmodule*. Champaign, IL: Office of Community College Research and Leadership, Universiteit van Illinois in Urbana-Champaign.
- Sailer, M., Murböck, J., & Fischer, F. (2021). Digitaal leren in scholen: What does it take beyond digital technology? *Onderwijs en lerarenopleiding*, 103, 103346.
- Yoon, F. S., Ho, J., & Hedberg, J. G. (2012). Leraren als ontwerpers van leeromgevingen. In *Classroom Integration of Type II Uses of Technology in Education* (pp. 145-157). Routledge.

