



Gefinancierd door de Europese Unie. De geuite standpunten en meningen zijn echter alleen die van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met die van de Europese Unie of het Europees Uitvoerend Agentschap onderwijs en cultuur (EACEA). Noch de Europese Unie, noch het EACEA kan hiervoor verantwoordelijk worden gesteld.

STEAME ACADEMY

TEACHING FACILITATION LEARNING & CREATIVITY PLAN (L&C PLAN) - NIVEAU 1

STUDENT-LEERKRACHTEN: DOZEN MAKEN VOOR DIERENASIEN

S

T

Eng

A

M

Ent



1. Overzicht

Titel	Dozen maken voor dierenasielen		
Drijvende vraag of onderwerp	Hoe kunnen we een actief onderdeel zijn van onze gemeenschap? Hoe kunnen we duurzame, comfortabele en veilige boxen ontwerpen en bouwen voor dieren in asielen? Welke materialen en ontwerpen zijn het meest geschikt voor verschillende soorten dieren?		
Leeftijden, cijfers, ...	Van 10-15 jaar	Groep 5-9	
Duur, tijdlijn, activiteiten	Aantal leeruren: 5-6 uur.	Tijdlijn/kader, kalender: 8 x 40 min	Aantal activiteiten 5
Afstemming van het curriculum	Wetenschap, Techniek, Kunst, Maatschappelijke dienstverlening (vrijwilligerswerk), Innovatieve onderwerpen: <i>Mens en leefomgeving</i>		
Medewerkers, partners	Studenten zullen dozen ontwerpen en bouwen voor dieren in opvangcentra, waarbij principes van ontwerp, techniek en dierenwelzijn worden geïntegreerd. Ze zullen de behoeften van dieren onderzoeken, brainstormen en prototypeontwerpen maken, dozen op ware grootte bouwen, hun ontwerpen testen en evalueren en hun projecten presenteren. Dit project heeft tot doel praktische vaardigheden op het gebied van ontwerp en constructie te verbeteren en tegelijkertijd bij te dragen aan het welzijn van de gemeenschap.		
Samenvatting - Synopsis			
Referenties, Dankbetuigingen			

2. STEAME ACADEMY-kader*

Samenwerking van leerkrachten	Docent 1 – T1 (Wetenschap): Introduceer het gedrag van dieren en de behoeften aan onderdak. Docent 2 – T2 (Techniek): Leer ontwerp- en constructieprincipes, veiligheidsprotocollen.
-------------------------------	--

STEAME in Life (SiL) organisatie	Docent 3 – T3 (Kunst): Gids over esthetisch ontwerp en presentatie. • Betrek vrijwilligers uit de gemeenschap voor ondersteuning en feedback. • Organiseer bezoeken aan lokale dierenasielen.
Formulering van het actieplan	Fase I: Voorbereiding door docenten: • Projectintroductie: Leg het belang uit van het ontwerpen en bouwen van dierenasielboxen. • Demonstreer de belangrijkste aspecten van het ontwerp en de constructie van dozen. Fase II: Ontwikkeling door studenten • Verken ontwerpprincipes: Bespreek elementen zoals duurzaamheid, comfort en veiligheid. • Ontwikkel doosontwerpen: Studenten schetsen hun ontwerpen en kiezen geschikte materialen en functies. • Prototypes maken: Studenten bouwen kleinschalige prototypes om hun ontwerpen te testen. Fase III: Configuratie en resultaten • Testen en feedback: Studenten gebruiken en delen hun dozen en verzamelen feedback over bruikbaarheid en comfort. • Presentatie aan de klas: Elke groep presenteert hun dozen, legt ontwerpkeuzes uit en hoe ze voldoen aan de behoeften van dieren. • Bespreking van verbeteringen

** in ontwikkeling van de laatste elementen van het kader*

3. Doelstellingen en methodologieën	
Leerdoelen en doelstellingen	• Begrijp de behoeften van dieren in opvangcentra. • Pas ontwerp- en engineeringprincipes toe om praktische producten te maken. • Ontwikkel vaardigheden op het gebied van ontwerp, prototyping en constructie. • Verbeter creativiteit, probleemoplossing en samenwerkingsvaardigheden. • Presenteer resultaten effectief.
Leerresultaten en verwachte resultaten	• Pas ontwerp- en engineeringprincipes toe om duurzame en veilige dozen te maken. • Begrijp het gedrag en de behoeften van dieren in de context van opvangcentra. • Maak prototypes van dozen op ware grootte. • Presenteren en evalueren van ontwerpprojecten. • Koppel wetenschap, technologie, kunst en dienstverlening aan de gemeenschap aan real-life toepassingen, sociale dienstverlening en vrijwilligerswerk.

Voorkennis en vereisten	• Basiskennis van de behoeften van dieren. • Samenwerking vaardigheden.
Motivatie, methodologie, strategieën, steigers	• Projectmatig leren. • Samenwerking met lokale dierenasielen. • Creatief denken en innovatie aanmoedigen door praktische toepassing. • Motiveren door empathie en liefde voor de dieren.

4. Voorbereiding en middelen

Voorbereiding, Ruimte-instelling, <i>Tips voor het oplossen van problemen</i>	• Klassikale opstelling voor groepswork. • Toegang tot materialen en gereedschappen voor de bouw. • Noodzakelijk gereedschap. • Veiligheidsuitrusting.
Middelen, gereedschappen, materiaal, bijlagen, uitrusting	• Materialen voor de dozenbouw (karton, hout, enz.). • Veiligheidsuitrusting (handschoenen, veiligheidsbril). • Gereedschap voor het snijden en monteren van materialen. • Meetinstrumenten en weegschalen. • Projector of scherm voor demonstraties en presentaties. Projector of scherm voor demonstraties en presentaties.
Gezondheid en veiligheid	Veiligheid bij het hanteren van verschillende gereedschappen en materialen. Benodigde beschermende uitrusting!

5. Uitvoering

Educatieve activiteiten, procedures, reflecties	Les 1: Inleiding tot dierenasielen en het ontwerpen van dozen Duur: 40 minuten Activiteiten: • Inleiding tot het project en de doelstellingen. • Discussie over de behoeften van dieren in asielen. Les 2: Brainstormen en prototyping Duur: 2x40 minuten Activiteiten: • Studenten brainstormen en schetsen hun doosontwerpen. • Begin met het maken van kleinschalige prototypes. Les 3: Ontwerpbeoordeling en constructie Duur: 2x40 minuten Activiteiten: • Presenteer prototypes voor feedback. • Bouw doosontwerpen op ware grootte. Les 4: Testen en evalueren Duur: 2x40 minuten Activiteiten:
---	---

	• Test de dozen met echte dieren. • Verzamel en bespreek feedback.
	Les 5: Eindpresentatie Duur: 40 minuten Activiteiten: • Bereid de doosontwerpen voor en presenteer ze. • Reflecteer op het project en bespreek verbeteringen.
Beoordeling - Evaluatie	• Feedback tijdens het ontwikkelproces. • Eindevaluatie van de boxen op basis van duurzaamheid, comfort en veiligheid. • Peer- en zelfevaluatie: Studenten evalueren hun eigen bijdragen en leerervaringen en die van collega's.
Presentatie - Rapportage - Delen	• Klaspresentaties: Studenten presenteren hun doosontwerpen met demonstraties. • Betrokkenheid van de gemeenschap: Presenteer ontwerpen aan vertegenwoordigers van lokale opvangcentra.
<i>Extensies - Overige informatie</i>	• Samenwerkingsmogelijkheden: Bevorder partnerschappen met lokale dierenasielen of onderwijsinstellingen voor toekomstige projecten en mentorschap.

Bronnen voor de ontwikkeling van het STEAME ACADEMY Learning and Creativity Plan Template

In het geval van leren door middel van projectmatige activiteit

STEAME ACADEMY Prototype/Gids voor Leren & Creativiteit Aanpak Formulering van het actieplan

Belangrijke stappen in de STEAME-leeraanpak:

FASE I: Voorbereiding door een of meer docenten

1. Formuleren van eerste gedachten over de thematische sectoren/gebieden die aan bod moeten komen
2. Betrokkenheid bij de wereld van de bredere omgeving / werk / bedrijf / ouders / maatschappij / milieu / ethiek
3. Doelgroep van studenten - Associëren met het officiële curriculum - Doelen en doelstellingen stellen
4. Organisatie van de taken van de betrokken partijen - Aanwijzing van de coördinator - Werkplekken etc.

FASE II: Formulering van het actieplan (stappen 1-18)

Vorbereiding (door docenten)

1. Relatie tot de echte wereld – reflectie
2. Incentive – Motivatie
3. Formulering van een probleem (eventueel in fasen of fasen) als gevolg van het bovenstaande

Ontwikkeling (door studenten) – Begeleiding & Evaluatie (in 9-11, door docenten)

4. Achtergrond creatie - Zoeken / Informatie verzamelen
5. Vereenvoudig het probleem - Configureer het probleem met een beperkt aantal vereisten
6. Case Making - Ontwerpen - materialen identificeren voor bouwen / ontwikkelen / creëren
7. Bouw - Workflow - Uitvoering van projecten
8. Observatie-experimenten - Eerste conclusies
9. Documentatie - Zoeken naar thematische gebieden (AI-velden) die verband houden met het bestudeerde onderwerp - Uitleg op basis van bestaande theorieën en / of empirische resultaten
10. Verzamelen van resultaten / informatie op basis van de punten 7, 8, 9
11. Eerste groepspresentatie door studenten

Configuratie & Resultaten (door studenten) – Begeleiding & Evaluatie (door docenten)

12. Configureer STEAME-modellen om de resultaten te beschrijven / weergeven / illustreren
13. De resultaten in 9 bestuderen en conclusies trekken aan de hand van 12
14. Toepassingen in het dagelijks leven - Suggesties voor het ontwikkelen van 9 (Ondernemerschap - SIL Days)

Beoordeling (door docenten)

15. Bekijk het probleem en bekijk het onder meer veeleisende omstandigheden

Afronding van het project (door studenten) – Begeleiding en evaluatie (door docenten)

16. Herhaal stap 5 tot en met 11 met aanvullende of nieuwe eisen zoals geformuleerd in 15
17. Onderzoek - Casestudies - Uitbreiding - Nieuwe theorieën - Nieuwe conclusies testen
18. Presentatie van conclusies - Communicatietactieken.

FASE III: STEAME ACADEMY Acties en samenwerking in creatieve projecten voor scholieren

Titel van het project: _____

Korte beschrijving/overzicht van organisatorische regelingen / verantwoordelijkheden voor actie

PODIUM	Activiteiten/Stappen	Activiteiten /Stappen	Activiteiten /Stappen
	Leraar 1 (T1) Samenwerking met T2 en studentenbegeleiding	Door studenten Leeftijdsgroep: ____	Leraar 2 (T2) Samenwerking met T1 en Begeleiding van studenten
Een	Voorbereiding van de stappen 1,2,3		Samenwerking in stap 3
B	Begeleiding in stap 9	4,5,6,7,8,9,10	Ondersteuning begeleiding in stap 9
C	Creatieve evaluatie	11	Creatieve evaluatie
D	Begeleiding	12	Begeleiding
E	Begeleiding	13 (9+12)	Begeleiding
F	Organisatie (SIL) STEAME in het leven	14 Ontmoeting met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven	Organisatie (SIL) STEAME in het leven
G	Voorbereiding van stap 15		Samenwerking in stap 15
H	Begeleiding	16 (herhaling 5-11)	Ondersteuning Begeleiding
Ik	Begeleiding	17	Ondersteuning Begeleiding
K	Creatieve evaluatie	18	Creatieve evaluatie