



Bridge

E+ project

TOOLKIT

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.



Co-funded by
the European Union

CONTENT

KRITISCH DENKEN

- Wat moeten ze over ons weten?
- Wiskunde voor iedereen
- Taal en kritisch denken
- Creatieve workshops
- Probleemoplossing door middel van POWER-model in algebra
- Modelleringsnelheid in real-life scenario's
- Het verleden ontrafelen
- Debatteren over het thema.

18 KRITISCH DENKEN 1 Wat moeten ze over ons weten?

Asturia vzw

Sjabloon

nr. 18

Methodologieën: Reflecteren op belangrijke elementen van informatie over jezelf.

Onderzoek suggereert dat de manier waarop ieder van ons in het dagelijks leven denkt en handelt, kan worden beïnvloed door de manier waarop we effectief en ethisch met informatie omgaan. We kunnen de term 'informatievaardigheden' omschrijven als een reeks vaardigheden die een individu in staat stellen informatie te verwerven, te evalueren en te gebruiken. Men kan informatiegeletterdheid zien als bestaande uit vijf componenten: informatiebronnen identificeren, vinden, evalueren, toepassen en erkennen. De hand-out 'Wat moeten ze over ons weten?' is ontworpen om u te helpen bij het identificeren van enkele manieren waarop u met informatie kunt omgaan.

Methodologie:	Groepswerk	Strategieën om na te denken over belangrijke elementen van informatie over jezelf.
Onderwerp	Ethiek	
Levensvaardigheid gerelateerd	Kritisch denken	
Titel	Wat moeten ze over ons weten?	
Leeftijd/Graad	Kinderen van 14 jaar die in staat zijn om prioriteit te geven aan belangrijke informatie over zichzelf die andere mensen zouden willen weten	
Timing	135 minuten (3 vergaderingen / 45 minuten)	
Suggestie voor wie faciliteert	Vorbereidende opleiding: - Bieden van nieuwe specifieke lexicale set (zins-, vraag- en antwoordstructuur) - Zinsmodelleren bieden - Voorbeelden van gesprekken geven Ondersteunt: - Online woordenboek, hoe bepaalde informatie te doorzoeken (bijv. economie, arbeid, politiek, dagelijks leven); nieuwsgierigheid van leeftijdsgenoten, afwezigheid van oordeel of kritiek.	

Beschrijving van de activiteit	Geef elk tweetal een kopie van de hand-out 'Wat moeten ze over ons weten' Elk paar moet een interview voorbereiden waarbij het ene kind de leider van een groep is en het andere kind zich bij de groep wil voegen. Gebruik de onderstaande tabel als leidraad voor de inhoud. Het kind dat de leider van de groep is, stelt vragen over 1. Achtergrond 2. Maatschappij 3. Tradities en gebruiken 4. Dagelijks leven 5. Zakelijke etiquette Na 20 minuten wisselen de kinderen van rol. Aanvullende vragen voor de kinderen van 14 jaar 1. Als u belangrijke verschillen hebt vastgesteld in de informatie die wordt gegeven door het kind dat zich bij de groep wil aansluiten, overweeg dan ... 2. Zijn deze verschillen belangrijk? 3. Hoe kunnen deze verschillen zichtbaar worden in de groepsomgeving? 4. Hoe kunnen nieuwe kandidaten bepaalde vragen waarnemen? 5. Welke uitdagingen brengen deze verschillen met zich mee?
--------------------------------	--

'Wat moeten ze over ons weten?' hand-out

1	Achtergrond van het kind dat zich bij de groep wil aansluiten	Geografie en topografie Geschiedenis Economisch systeem Bedrijfsleven en commercie Politieke structuren Media en omroep Taal (talen)
2	Visie op de samenleving van het kind dat zich bij de groep wil aansluiten	Huidige politieke situatie Rechtsstelsel Religieuze invloeden Regionale verschillen Sociaal en gemeenschapsleven Etnische minderheden Genderkwesties Onderwijssysteem Helden en mythen Overlap privé/werk
3	Tradities en gebruiken van het kind dat zich bij de groep wil aansluiten	Communicatiestijlen Begroetingen Gebaren Niveaus van formaliteit Feestdagen en festivals Taboes Geschenken geven
4	Dagelijks leven van het kind dat zich bij de groep wil aansluiten	Winkelen Vermakelijk Eten en uit eten gaan Je weg vinden Klimaat Gezondheidszorg Huisvesting

		Veiligheid
5	Zakelijke etiquette van het kind dat zich bij de groep wil aansluiten	Zakelijke relaties Benaderingen van het werk Benaderingen van leiderschap en teams Management stijlen Formele en informele ontmoetingen en discussies Onderhandelingen en presentaties

19 KRITISCH DENKEN 2 Wiskunde voor iedereen

IRECOOP AAS

Sjabloon

19

nr.

Methodologie:	Peer en coöperatief leren /Groepswerk/simulaties	
Onderwerp	Wiskunde	
Levensvaardigheid gerelateerd	Kritisch denken	
Titel	Wiskunde voor iedereen	
Leeftijd/Graad	Van 11-14 jaar	
Timing	120/150 minuten - 2 sessies	
Suggestie voor wie faciliteert	- Het ontwikkelen van wiskundige vaardigheden door de toepassing van concepten in echte situaties. - Kritisch denken verbeteren door complexe problemen op te lossen. - Bevorder samenwerking en discussie tussen studenten om kritisch redeneren te stimuleren. Tip: voorafgaand aan de activiteit wordt voorgesteld om de les over percentages uit te voeren, waarbij studenten kennismaken met het concept van een maanbudget. U kunt real-life gegevens van nationale bureaus voor de statistiek, zoals het Italiaanse Nationale Instituut voor de Statistiek (ISTAT), gebruiken om te laten zien hoe gezinnen hun inkomen besteden aan verschillende behoeften, zoals huisvesting, voedsel en vervoer. Dit praktijkvoorbeeld maakt het voor studenten gemakkelijker om te begrijpen hoe percentages in het dagelijks leven worden gebruikt.	
Beschrijving van de activiteit	Les 1: Toepassing van wiskundige concepten Warming-up activiteit (15 min): Percentage berekening Om de leerlingen bij de activiteit te betrekken, raden we aan om te beginnen met een warming-up spel dat wiskundige basisconcepten toepast aan de hand van praktische voorbeelden. ● Review: Samenvatting van de berekening van het percentage aan de hand van praktijkvoorbeelden. ○ Voorbeeld: "Als een artikel in eerste instantie 100 euro kost en met 20% wordt afgeprijsd, wat wordt dan de kortingsprijs?" ○ Begeleid studenten bij het berekenen van 20% korting op 100 euro (20 euro) en bepaal vervolgens de kortingsprijs (80 euro). Inleiding tot context (15 min): Maandelijks budgetbeheer Het doel van deze activiteit is het analyseren, definiëren en oplossen van een reëel probleem, met name het beheren van een maandelijks budget voor dagelijkse uitgaven. ● Inleiding: Introduceer het concept van een maandelijks budget. ○ Voorbeeld: "Elke student ontvangt een denkbeeldig 'maandbudget' en moet plannen hoe hij geld toewijst voor uitgaven zoals eten, vervoer en vrije tijd."	

- Discussie over de belangrijkste aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij budgetplanning: basisbehoeften versus vrije tijd, prioriteiten stellen voor uitgaven, balanceren tussen verschillende uitgavencategorieën.

Groepswerk (30 min): Maandelijks budgetplanning

Deel de klas op in kleine groepjes. De leerlingen in elke groep werken samen om een maandelijks budget te plannen.

- Rollen: Wijs specifieke rollen toe binnen elke groep (bijv. manager voedseluitgaven, transportmanager, enz.).
- Gebruik percentage- en proportieconcepten om een percentage van het budget toe te wijzen aan elke onkostencategorie.
- Elke groep bereidt een korte presentatie voor om hun budgetplan aan de klas te illustreren.
- Stimuleer discussie en gedeelde besluitvorming binnen de groep.

Les 2: Kritisch denken stimuleren

Bespreking van de resultaten (30 min): groepspresentaties

Elke groep presenteert hun budgetplan aan de klas en legt het besluitvormingsproces achter hun keuzes uit.

- Faciliteren van discussie over de verschillende strategieën die door groepen worden gebruikt, waarbij verschillende uitgavenverhoudingen en geïdentificeerde prioriteiten worden vergeleken.
- Denk na over budgetbeheer en het belang van het nemen van weloverwogen beslissingen op basis van financiële limieten en persoonlijke behoeften.

Probleembespreking (30 min): bespreking van voorgestelde oplossingen en inleiding tot kritisch denken

Bekijk de oplossingen die door verschillende groepen zijn voorgesteld voor het budgetprobleem uit de vorige les.

- Bespreek de verschillende strategieën en benaderingen die door groepen worden gebruikt om het budget over verschillende uitgavencategorieën te verdelen.
- Vergelijk de genomen beslissingen en de implicaties van keuzes in verschillende budgetscenario's. Introduceer concepten van analyse, evaluatie en synthese.
- Betrek studenten bij een discussie met behulp van concepten van analyse (het oplossen van het probleem), evaluatie (het beoordelen van beschikbare opties) en synthese (het construeren van een alomvattende oplossing) in de context van het oplossen van wiskundige problemen.
- Verbind het probleemoplossende proces in de wiskunde met de kritische denkvaardigheden die nodig zijn om complexe problemen aan te pakken.

Uitvoer

- Aan het einde van het werk hebben de werkgroepen posters/posters gemaakt die ter beschikking worden gesteld van de klas.
- **Posterpresentatie:** Vraag de werkgroepen om verschillende modellen van maandelijks budgetten voor dagelijkse uitgaven weer te geven.

Beoordeling:

	De beoordeling zal gebaseerd zijn op actieve deelname, de kwaliteit van de antwoorden, het vermogen om wiskundige concepten toe te passen in situaties uit de echte wereld en duidelijkheid in kritisch redeneren. Ook de samenwerking tijdens groepsactiviteiten wordt geëvalueerd. Laatste opmerkingen: Deze activiteit heeft tot doel wiskunde te integreren met kritisch denken, samenwerking aan te moedigen en studenten te stimuleren om verschillende perspectieven bij het oplossen van problemen te verkennen. Het gebruik van realistische problemen bevordert een dieper begrip van wiskundige concepten en bevordert kritisch denken.
--	--

KRITISCH DENKEN 3 Taal en kritisch denken

IRECOOP AAS

Sjabloon

nr.

20

Methoden:

Het ontwikkelen van de taalvaardigheid van studenten door kritische analyse van literaire teksten en het bevorderen van kritisch denken door middel van herstelrechtbenaderingen onder leeftijdsgenoten.

Methodologie:	Hulpmiddelen voor het ontwikkelen van peer-to-peer herstelrechtbenaderingen/tekstanalyse/tekstproductie	
Onderwerp	Italiaans	
Levensvaardigheid gerelateerd	Kritisch denken	
Titel	Taal en kritisch denken	
Leeftijd/Graad	11- 14 jaar	
Timing	120-240 minuten - minimaal in 2 vergaderingen	
Suggestie voor wie faciliteert	Benodigde materialen: Literaire teksten (gedichten, korte verhalen, fragmenten uit romans) In het voorbeeld wordt bijvoorbeeld "Romeo en Julia" van William Shakespeare gesuggereerd. Kies in het algemeen geschikte teksten die de discussie over thema's als conflicten en interpersoonlijke relaties kunnen stimuleren. U kunt bijvoorbeeld een fragment uit een roman, een gedicht of een kort verhaal kiezen dat een belangrijk conflict tussen personages presenteert. Italiaanse literatuur Tekst: "Pinokkio" van Carlo Collodi Beschrijving: Dit klassieke verhaal volgt de avonturen van Pinokkio, een houten pop die ervan droomt een echte jongen te worden. Het verhaal behandelt thema's als eerlijkheid, verantwoordelijkheid en de gevolgen van iemands acties. Activiteit: Focus op de conflicten waarmee Pinokkio wordt geconfronteerd als gevolg van zijn beslissingen en interacties met personages als Geppetto, de Blauwe Fee en de Vos en de Kat. Bespreek hoe Pinokkio leert van zijn fouten en pas de principes van herstelrecht van leeftijdsgenoten toe om te onderzoeken hoe misverstanden en conflicten kunnen worden opgelost. Roemeense literatuur	

	Tekst: "Het verhaal van het varken" (Povestea porcului) door Ion Creangă Beschrijving: Dit volksverhaal vertelt het verhaal van een arme man en zijn magische varken dat kan veranderen in een jonge man. Het verhaal raakt aan thema's als vriendelijkheid, moed en de beloningen van goede daden. Activiteit: Bespreek de verschillende conflicten en oplossingen in het verhaal, met de nadruk op hoe personages hun verschillen oplossen. Gebruik de beginselen van herstelrecht om alternatieve manieren te verkennen waarop conflicten kunnen worden aangepakt om begrip en samenwerking te bevorderen. Griekse literatuur Tekst: "De avonturen van Odysseus" (Aangepaste versies van Homerus' "Odyssee") Beschrijving: Vereenvoudigde en aangepaste versies van "The Odyssey" vertellen het verhaal van de lange reis van Odysseus naar huis na de Trojaanse oorlog, waarbij zijn slimheid en doorzettingsvermogen bij het overwinnen van obstakels en conflicten worden benadrukt. Activiteit: Focus op de conflicten die Odysseus tegenkomt, zoals met de Cyclops, de Sirenen en de vrijers in Ithaka. Bespreek de verschillende manieren waarop Odysseus deze conflicten oplost en pas de principes van herstelrecht toe om vreedzame oplossingen en wederzijds begrip voor te stellen. Servische literatuur Tekst: "Het bos van Stribor" (Šuma Striborova) door Ivana Brlić-Mažuranić Beschrijving: Dit sprookje, onderdeel van het boek "Kroatische verhalen van lang geleden", gaat over een jonge man die, betoverd door een slangenvrouw, met haar terugkeert naar zijn dorp, alleen om verschillende beproevingen en conflicten te ondergaan. Activiteit: Analyseer de conflicten tussen de jonge man, zijn moeder en de slangenvrouw. Bespreek de geleerde lessen en pas de principes van herstelrecht toe om te onderzoeken hoe de personages hun verschillen beter kunnen begrijpen en oplossen. • Vellen papier en pennen • Gidsen voor de ontwikkeling van collegiale herstelrechtbenaderingen
Beschrijving van de activiteit	Les 1: Kritische analyse van literaire teksten Warming-up activiteit (15 minuten): De activiteit begint met een korte discussie over de concepten van kritisch denken en peer restorative justice. Presenteer tijdens de korte bespreking hypothetische gevallen van conflicten tussen leeftijdsgenoten. Bespreek bijvoorbeeld situaties waarin een klasgenoot onbedoeld het eigendom van een andere leerling heeft beschadigd. Studenten kunnen samen mogelijke oplossingen verkennen om het conflict eerlijk en respectvol aan te pakken. GIDS 1 Lezen en analyseren (20 minuten): Introduceer aan het begin van de activiteit de literaire teksten die u gaat analyseren. In het gegeven voorbeeld wordt "Romeo en Julia" van William Shakespeare gebruikt. Studenten lezen en analyseren een toegewezen literaire tekst kritisch, waarbij ze thema's, personages en impliciete boodschappen identificeren. Ze gebruiken

	handleidingen voor de ontwikkeling van peer restorative justice-benaderingen om conflicten en relationele dynamieken in de tekst te onderzoeken. Deel voor deze activiteit de klas op in kleine groepjes om hun vermogen om samen te werken te vergroten. GIDS 2 Discussie en reflectie (25 minuten): Tijdens de klassikale discussie aan de hand van de handleidingen voor de ontwikkeling van benaderingen van peer restorative justice, onderzoeken studenten hoe karakters in de tekst omgaan met conflicten. Ze kunnen zich bijvoorbeeld richten op het conflict tussen de rivaliserende families, de Montagues en Capulets, en mogelijke oplossingen onderzoeken voor het conflict dat leidt tot het tragische einde van de hoofdrolspelers. Als alternatief zouden ze kunnen nadenken over hoe misverstanden en haat tussen de twee families eerlijker kunnen worden aangepakt met behulp van principes van peer restorative justice, waarbij manieren worden gezocht om wederzijds begrip en verzoening tussen de conflicterende facties te bevorderen. GIDS 3 Les 2: Tekstuele productie en praktische toepassing Activiteit beoordelen (10 minuten): Bekijk de belangrijkste concepten die in de vorige les zijn behandeld: kritisch denken, peer restorative justice en kritische analyse van literaire teksten. Tekstuele productie (25 minuten): Leerlingen (individueel of in kleine groepjes) schrijven een korte tekst (verhaal, gedicht, etc.) op basis van de thema's en personages die in de vorige les zijn besproken. Ze moeten peer-herstelrechtbenaderingen in hun tekst integreren. Delen en feedback (25 minuten): Studenten lezen hun werk hardop voor en krijgen feedback van hun klasgenoten met behulp van de eerder gebruikte gids voor de ontwikkeling van peer-herstelrechtbenaderingen. Bespreek sterke punten en verbeterpunten in hun teksten. Evaluatie: De beoordeling zal gebaseerd zijn op actieve deelname aan klassikale discussies, de kwaliteit van de kritische analyse van literaire teksten en de creativiteit en originaliteit van de geproduceerde teksten. Bovendien zal het vermogen van studenten om peer-herstelrechtbenaderingen toe te passen in hun geschreven werk worden geëvalueerd. Laatste opmerkingen: Deze geïntegreerde activiteit heeft tot doel de taalvaardigheid van studenten te ontwikkelen door middel van kritische analyse van literaire teksten en tegelijkertijd kritisch denken en het vermogen om conflicten constructief op te lossen te bevorderen door middel van peer-herstelrechtbenaderingen. De combinatie van deze vaardigheden bevordert de ontwikkeling van kritische en bewuste burgers die in staat zijn om relationele en sociale dynamieken te begrijpen en er effectief op te reageren.
--	---

Volgens de klasgroep zou het ook mogelijk kunnen zijn om op verschillende manieren op het onderwerp te anticiperen: het boek van tevoren lezen, podcasts luisteren, naar het theater gaan, enz.

GIDS 1

Warming-up Activiteitengids (15 minuten):

Inleiding tot concepten (5 minuten):

- Begin de activiteit met een korte introductie van de concepten kritisch denken en peer restorative justice.
- Leg uit dat kritisch denken inhoudt dat je een probleem zorgvuldig onderzoekt, verschillende perspectieven in overweging neemt en weloverwogen beslissingen neemt.
- Definieer peer restorative justice als een benadering die gericht is op het eerlijk oplossen van conflicten, met dialoog en wederzijds begrip.

Activiteit groepsdiscussie (10 minuten):

- Deel de klas op in groepjes van elk 3-4 cursisten.
- Wijs elke groep een hypothetisch geval van peer-conflict toe. Gebruik realistische scenario's die zich kunnen voordoen bij studenten, zoals onopzettelijke schade aan eigendommen. **Een andere optie zou kunnen zijn om scenario's uit de gekozen tekst te gebruiken, zoals in dit geval verschillende relaties tussen de hoofdrolspelers van "Romeo en Julia".**
- Studenten moeten de volgende vragen binnen hun groep bespreken:
 - Wat is het conflict in dit scenario?
 - Wie zijn de betrokkenen en wat zijn hun standpunten?
 - Wat zijn de onderliggende oorzaken van het conflict?
 - Wat zouden evenwichtige en respectvolle oplossingen kunnen zijn om het conflict op te lossen?

GIDS 2

Lezing en analyse van "Romeo en Julia" (30 minuten):

Inleiding tot de tekst (10 minuten):

- Presenteer kort het toneelstuk "Romeo en Julia" van William Shakespeare.
- Bespreek de centrale thema's liefde, rivaliteit en tragedie die in de tekst aanwezig zijn.
- Benadruk het belang van relationele dynamiek en conflicten tussen de hoofdpersonen.

Groepsindeling en roltoewijzing (5 minuten):

- Deel de klas op in groepjes van elk 3-4 cursisten.
- Wijs elke groep een specifiek aspect van de tekst toe om zich tijdens de analyse op te concentreren, zoals:
 - Conflicten tussen de rivaliserende families (Montagues en Capulets)
 - De relatie tussen Romeo en Julia
 - De rol van Mercutio in de conflicten

De tekst lezen (15 minuten):

- De leerlingen lezen het toegewezen fragment of een belangrijke passage uit 'Romeo en Julia'.

	• Tijdens de lezing moeten ze de belangrijkste thema's, de betrokken personages en de kritieke punten van het conflict noteren. GIDS 3 Gids voor de ontwikkeling van collegiale herstelrechtbenaderingen: • Identificatie van het conflict: Beschrijf het belangrijkste conflict in de tekst. • Analyse van perspectieven: Verken de verschillende perspectieven van de personages die bij het conflict betrokken zijn. Wat denken en voelen ze? • Erkenning van verantwoordelijkheden: Bepaal de verantwoordelijkheden van elk personage in het conflict. Wie is er gewond geraakt en wie heeft het probleem veroorzaakt? • Genereren van oplossingen: Brainstorm over mogelijke oplossingen die wederzijds begrip en vreedzame oplossing van conflicten tussen de personages bevorderen. • Implementatie: Beslis welke oplossing het meest effectief is in de context van de tekst en hoe deze kan worden geïmplementeerd. • Reflectie: Reflecteer op de gevolgen van de acties van de personages en de effectiviteit van de voorgestelde oplossingen
--	--

KRITISCH DENKEN 4 Creatieve workshops

Middelbare school "Voievod Litovoi" - Roemenië

Sjabloon

nr.

21

Methodologie:	De rol van onderwijs in de persoonlijkheidsontwikkeling	
Onderwerp	Onderwijs in scholen - buitenschoolse activiteiten.	
Levensvaardigheid gerelateerd	<u>Kritisch denken</u> Probleemoplossing Vertrouwen Motivatie Communicatie Leren Luister-, schrijf-, spreek- en leesvaardigheid Creativiteit	
Titel	Creatieve workshops	
Leeftijd/Graad	7e leerjaar	
Timing	60 minuten	
Suggestie voor wie faciliteert	• Deze activiteit kan mede worden gefaciliteerd door een docent en een docent beeldende kunst of podiumkunsten. • Een jeugdwerker, schoolbegeleider of externe kunstenaar kan de componenten reflectie en emotionele expressie ondersteunen. Het is belangrijk dat de facilitator exploratie aanmoedigt, verschillende vormen van expressie respecteert en een veilige, oordeelvrije omgeving bevordert. Creatieve workshops en de ontwikkeling van artistieke vaardigheden vormen een belangrijk aspect in het leerproces. Het cultiveren van artistieke vaardigheden door middel van schilder- en tekenworkshops zijn geleidende omgevingen voor de expressie van creativiteit en de ontwikkeling van individuele talenten. Door dit soort activiteiten zien leraren dat kinderen hun artistieke vaardigheden ontdekken en ontwikkelen. Deze dragen bij aan de vorming van een eigen visie op de wereld om hen heen.	
Beschrijving van de activiteit	Deze workshop maakt gebruik van leerhoeken om studenten te begeleiden bij een creatieve verkenning van hun emoties, ideeën en identiteit. Elke hoek vertegenwoordigt een andere artistieke vorm - het biedt praktische, op beweging gebaseerde of visuele manieren om hun 'innerlijke wereld' uit te drukken. Introductie (hele groep) Introduceer het thema: "Ontdekken en uitdrukken wie we zijn door middel van kunst." Leg het formaat uit: de leerlingen roteren door 3 creatieve hoeken en besteden aan elke hoek 15-20 minuten. Moedig ze aan om tijdens elke taak na te denken over hun emoties en verbeeldingskracht. Learning Corners (max 20 minuten per station):	

	Hoek 1: Visuele expressie – schilderen en tekenen Taak: De leerlingen maken een visuele weergave van een gevoel, herinnering of denkbeeldige wereld met behulp van aquarel, kleurpotloden of stiften. "Teken een veilige plek in je verbeelding." "Gebruik kleuren om te laten zien hoe geluk of nieuwsgierigheid voelt." Hoek 2: Paper Craft – Origami-creatie Taak: Leerlingen vouwen papier in eenvoudige origamivormen (hart, vlinder, ster, vogel). Elke leerling kent een symbolische betekenis toe aan zijn origami en schrijft een korte zin over waar het voor staat. Voorbeeld: "Mijn vlinder betekent vrijheid en transformatie." Hoek 3: Muziek & Beweging – Choreografie Hoek Focus: Emotionele expressie door lichaamsbeweging Taak: Leerlingen luisteren naar een kort muziekstuk (2-3 minuten) en creëren een paar eenvoudige gebaren of bewegingen die het ritme of de emotie uitdrukken. Ze kunnen alleen of in kleine groepen werken. Laatste reflectiecirkel (hele groep – 10 minuten) Verzamel alle leerlingen in een kring om één creatie of inzicht uit hun favoriete hoek te delen. Reflecteer met vragen als: "Wat heb je over jezelf ontdekt?" "Welke manier om jezelf uit te drukken voelde het gemakkelijkst of het moeilijkst?"
--	--

KRITISCH DENKEN 6 Probleemoplossing door middel van POWER-model in algebra

Asociatia Edulifelong

nr.

23

Methodologieën: POWER-methode

De eerste stap naar het oplossen van problemen is het identificeren van het probleem. Totdat we het probleem/probleem identificeren en ermee vertrouwd raken, zal het moeilijk zijn om het goed aan te pakken. Deze activiteit helpt bij het bereiken van de volgende leerresultaten:

- Begrijp het proces van het oplossen van problemen
- Pas het POWER-model toe in dagelijkse situaties

Methodologie:	POWER-methode	Kritisch denken Reflectie
Onderwerp	Wiskunde / Geometrie / Technologie	
Levensvaardigheid gerelateerd	Probleemoplossing, kritisch denken, besluitvorming	
Titel	Probleemoplossing door middel van POWER-model in algebra	
Leeftijd/Graad	13-14 jaar oud/ 7e leerjaar	
Timing	45-50 minuten	
Suggestie voor wie faciliteert	Wiskunde Docenten / Docenten Studenten verdelen in numeriek gelijke, heterogene werkgroepen die toegang hebben tot verschillende informatiebronnen, internet, computer/laptop, videoprojector, interactief whiteboard.	
Beschrijving van de activiteit	Activiteitenoverzicht: ● Start de activiteit (10 minuten): Leg het POWER-model voor het oplossen van problemen uit aan de leerlingen. Geef een duidelijk overzicht van de stappen van het aangepaste P.O.W.E.R. Model voor het oplossen van problemen in de context van de algebra. ● Probleemanalyse in groepen (25 minuten): Deel de klas op in groepjes van drie of vier. Verspreid de volgende probleemstellingen naar elke groep en instrueer hen om het POWER-model toe te passen om het probleem op te lossen. Voorbeeldproblemen voor groepen: ● Groep 1: Probleemstelling: Je runt een concessiestand bij een basketbalwedstrijd. Je verkoopt hotdogs en frisdrank. Elke hotdog kost \$ 1,50 en elke frisdrank kost \$ 0,50. Aan het einde van de avond heb je in totaal \$ 78,50 verdiend. Je hebt in totaal 87 hotdogs en frisdranken samen verkocht. U moet het aantal verkochte hotdogs en het aantal verkochte frisdranken melden. Hoeveel hotdogs zijn er verkocht en hoeveel frisdranken zijn er verkocht?	

	Stappen voor de oplossing: P (Probleem): Identificeer het probleem: het vinden van het aantal verkochte hotdogs en frisdranken. O (Opties): Stel vergelijkingen in op basis van de gegeven informatie. W (wegen): Vergelijk methoden zoals substitutie of eliminatie om het stelsel van vergelijkingen op te lossen. E (Elect and Enact): Los op met behulp van de gekozen methode. R (Review and Reflect): Reflecteer op de nauwkeurigheid en efficiëntie van de gebruikte methode. Groep 2: Probleemstelling: Een theater verkoopt kaartjes voor een toneelstuk voor \$ 8 voor volwassenen en \$ 5 voor kinderen. Als er 250 tickets zijn verkocht en het totale ingezamelde bedrag \$ 1700 was, hoeveel tickets voor volwassenen en hoeveel tickets voor kinderen zijn er dan verkocht? Stappen voor de oplossing: P (Probleem): Identificeer het probleem: het aantal verkochte tickets voor volwassenen en kinderen vinden. O (Opties): Stel vergelijkingen in op basis van de gegeven informatie. W (wegen): Vergelijk methoden zoals substitutie of eliminatie om het stelsel van vergelijkingen op te lossen. E (Elect and Enact): Los op met behulp van de gekozen methode. R (Review and Reflect): Reflecteer op de nauwkeurigheid en efficiëntie van de gebruikte methode. Groep 3: Probleemstelling: Je hebt een budget van \$ 100 om te besteden aan potloden en notitieboekjes voor een schoolproject. Potloden kosten \$ 1 per stuk en notitieboekjes kosten \$ 2.50 per stuk. Als je in totaal 50 artikelen moet kopen, hoeveel potloden en hoeveel notitieboekjes kun je dan kopen? Stappen voor de oplossing: P (Probleem): Identificeer het probleem: het vinden van het aantal potloden en notitieboekjes dat binnen het budget moet worden gekocht. O (Opties): Stel vergelijkingen in op basis van de gegeven informatie. W (wegen): Vergelijk methoden zoals substitutie of eliminatie om het stelsel van vergelijkingen op te lossen. E (Elect and Enact): Los op met behulp van de gekozen methode. R (Review and Reflect): Reflecteer op de nauwkeurigheid en efficiëntie van de gebruikte methode. Groep 4: Probleemstelling: Een boer wil twee soorten gewassen planten op zijn boerderij van 120 hectare. Hij is van plan om aan de ene kant tarwe en aan de andere kant maïs te planten. Hij wil twee keer zoveel hectare tarwe planten als maïs. Als hij de hele boerderij plant, hoeveel hectare van elk gewas zal hij dan planten? Stappen voor de oplossing: P (Probleem): Identificeer het probleem: het bepalen van de hectaren tarwe en maïs om te planten. O (Opties): Stel vergelijkingen in op basis van de gegeven informatie. W (wegen): Vergelijk methoden zoals substitutie of eliminatie om het stelsel van vergelijkingen op te lossen. E (Elect and Enact): Los op met behulp van de gekozen methode. R (Review and Reflect): Reflecteer op de nauwkeurigheid en efficiëntie van de gebruikte methode. Klassikale discussie (10 minuten):
--	---

	Laat elke groep hun probleem, de opties die ze hebben overwogen, de gekozen oplossing en hun reflecties uiteenzetten. Moedig andere groepen aan om feedback te geven en alternatieve oplossingen te bespreken. • Afsluiting (5 minuten): Vat de belangrijkste besproken punten samen en benadruk het belang van gestructureerde probleemoplossing. Moedig studenten aan om het POWER-model toe te passen op andere gebieden van hun academische en persoonlijke leven.
--	--

24 KRITISCH DENKEN 7 Modelleringsnelheid in real-life scenario's

Asociatia Edulifelong

nr.

24

Methodologieën: probleemgestuurd leren, ervaringsleren, grafische weergave, reflectie

De activiteit Bewegingsmodellering met lineaire functies daagt leerlingen uit om te onderzoeken hoe lineaire functies kunnen worden gebruikt om beweging en snelheid in real-life scenario's te modelleren. Door bewegingsgegevens te analyseren en wiskundige concepten toe te passen, zullen studenten een dieper begrip ontwikkelen van lineaire functies en hun praktische toepassingen in de natuurkunde en het dagelijks leven.

Methodologie:	Probleemgestuurd onderwijs	
Onderwerp	Wiskunde	
Levensvaardigheid gerelateerd	Kritisch denken, probleemoplossend vermogen, analytische vaardigheden	
Titel	Modelleren van snelheid in real-life scenario's	
Leeftijd/Graad	14-15 jaar oud/ 8e leerjaar	
Timing	1 uur	
Suggestie voor wie faciliteert	Wiskunde Docenten / Natuurkunde Docenten	
Beschrijving van de activiteit	Activiteitenoverzicht: Slag: Introduceer de activiteit Bewegingsmodellering met lineaire functies bij de leerlingen en zie het als een kans om de relatie tussen beweging en lineaire functies te onderzoeken. Benadruk het belang van het begrijpen van snelheid in de natuurkunde en de relevantie ervan voor situaties in de echte wereld. Procedure: • Inleiding tot lineaire functies en snelheid: Begin met het doornemen van de belangrijkste concepten met betrekking tot lineaire functies en snelheid, waaronder helling, y-snijpunt en de vergelijking van een lijn ($y = mx + b$). Leg uit hoe lineaire functies kunnen worden gebruikt om snelheid te modelleren, waarbij de helling de veranderingssnelheid (snelheid) weergeeft en het y-snijpunt de beginpositie. • Real-Life scenario: Presenteer de leerlingen een real-life scenario met beweging, zoals een auto die over een rechte weg rijdt of een persoon die fietst. Verstrek gegevensreeksen met informatie over de afgelegde afstand in de loop van de tijd. Voel je vrij om deze Geogebra-simulatie te gebruiken https://www.geogebra.org/m/vujqfryw • Gegevensanalyse: Instrueer de leerlingen om de gegeven datasets te analyseren en patronen in de beweging te identificeren. Moedig ze aan om de snelheid (veranderingssnelheid) tussen verschillende tijdsintervallen te berekenen en de gegevenspunten op een coördinatenvlak in een grafiek weer te geven. • Lineaire functiemodellering: Begeleid studenten bij het gebruik van lineaire functies om de bewegingsgegevens te modelleren. Laat ze de vergelijking bepalen van de lijn die het beste bij de datapunten past, met behulp van technieken zoals het vinden van de helling en het y-snijpunt. • Grafieken en interpretatie: Geef studenten ruitjespapier of grafische software om de lineaire functie die de beweging weergeeft in een grafiek weer te geven. Moedig ze aan om de helling van de lijn te interpreteren in termen van snelheid en het y-snijpunt in termen van beginpositie.	

- Discussie en reflectie: Faciliteer een discussie waarin studenten hun bevindingen en interpretaties delen. Moedig ze aan om de betekenis van de helling en het y-snijpunt in de context van het bewegingsscenario te bespreken. Stel leidende vragen om kritisch denken en een dieper begrip te stimuleren.

Reflecties:

Moedig de leerlingen aan om na te denken over de verbanden tussen lineaire functies en beweging. Bespreek hoe het begrijpen van snelheid en lineaire functies individuen in staat stelt om beweging in verschillende contexten te analyseren en te voorspellen, van natuurkundige experimenten tot alledaagse activiteiten zoals autorijden of hardlopen

27 KRITISCH DENKEN 10 Het verleden ontrafelen

YAEDA **Sjabloon**

nr. 27

Methodologieën: Probleemgestuurd leren

Doelstelling: Het kritische denkvermogen van studenten ontwikkelen door hen te betrekken bij een onderzoeksproject waarbij ze historische informatie en argumenten beoordelen om gemotiveerde conclusies te ondersteunen en innovatieve oplossingen te ontwikkelen.

Methodologie:	Probleemgestuurd onderwijs	
Onderwerp	Geschiedenis	
Levensvaardigheid gerelateerd	Kritisch denken	
Titel	Het verleden ontrafelen	
Leeftijd/Graad	13-14 jaar, 7e leerjaar	
Timing	60 minuten	
Suggestie voor wie faciliteert	Geschiedenisleraar, opvoederfiguur, taalleraar, dramaleraar	
Beschrijving van de activiteit	<u>Inleiding tot historisch onderzoek:</u> Begin met een discussie over het belang van kritisch denken in historisch onderzoek en analyse. Introduceer het concept van historisch onderzoek als een proces van het beoordelen van bewijsmateriaal, het evalueren van argumenten en het trekken van beredeneerde conclusies. <u>Toewijzing van zaken en verzameling van bewijsmateriaal:</u> Wijs elke student of groep een specifiek historisch mysterie of onopgeloste vraag toe om te onderzoeken. Verstrek casusbestanden met primaire en secundaire bronnen, artefacten en andere aanwijzingen met betrekking tot de toegewezen casus. Studenten onderzoeken het bewijsmateriaal, maken aantekeningen en brainstormen over mogelijke hypothesen of oplossingen voor het historische mysterie. <u>Analyse en argumentatie:</u> Studenten analyseren het bewijsmateriaal dat in hun dossiers is verzameld en evalueren kritisch de betrouwbaarheid, relevantie en geloofwaardigheid van elke bron. Moedig studenten aan om beredeneerde argumenten op te bouwen en innovatieve oplossingen te ontwikkelen op basis van hun analyse van het historische bewijsmateriaal. Faciliteer discussies binnen groepen om verschillende interpretaties en perspectieven op het historische mysterie te verkennen. <u>Presentatie en peer review:</u> Elke student of groep presenteert zijn bevindingen, argumenten en voorgestelde oplossingen aan de klas. Faciliteer na elke presentatie een peer review-sessie waarin studenten feedback geven op de sterkte van de gepresenteerde argumenten en opbouwende kritiek of alternatieve perspectieven bieden. <u>Reflectie en conclusie :</u> Leid een begeleide reflectiesessie waarin studenten reflecteren op hun ervaringen als historische detectives en de kritische denkvaardigheden die ze tijdens het onderzoek hebben toegepast. Rond de activiteit af door het belang van kritisch denken in historisch onderzoek te benadrukken en studenten aan te moedigen deze vaardigheden in toekomstig onderzoek te blijven ontwikkelen	

KRITISCH DENKEN 11 Debatteren over het thema

YAEDA

Sjabloon

28

nr.

Methodologieën: Debat bas learning

Doelstelling: Het kritische denkvermogen van studenten ontwikkelen door informatie en argumenten te beoordelen ter ondersteuning van beredeneerde conclusies en innovatieve oplossingen te ontwikkelen door middel van de analyse en het debat over thema's in de roman 'The Giver' van Lois Lowry.

Methodologie:	Debat bas learning	Onderzoekend leren Samenwerkend leren Reflectieve praktijk Tekstuele analyse
Onderwerp	Engelse taal en geschiedenis	
Levensvaardigheid gerelateerd	Kritisch denken	
Titel	Debatteren over het thema	
Leeftijd/Graad	7e leerjaar, 13-14 jaar	
Timing	45 minuten	
Suggestie voor wie faciliteert	Leraar Engels	
Beschrijving van de activiteit	Klasse opstelling: Het klaslokaal is ingericht voor een debat, met bureaus in twee tegenover elkaar liggende rijen en een centrale ruimte voor sprekers. Kopieën van "The Giver", evenals debattrichtlijnen en evaluatiebladen, worden verstrekt. Klassikale activiteiten: Inleiding tot kritisch denken en debatteren: Begin met een korte bespreking over kritisch denken en het belang ervan bij het analyseren van literatuur. Introduceer het concept van debat als een methode voor het beoordelen van informatie en het vormen van gemotiveerde conclusies. Thema-identificatie en groepsoopdracht Bespreek de belangrijkste thema's in "De Gever" (bijv. vrijheid versus controle, individualiteit versus conformiteit). Deel de klas op in kleine groepjes en geef elke groep een specifiek thema om te analyseren en te bespreken.	

	Argument ontwikkeling Groepen werken samen om argumenten te ontwikkelen die het aan hen toegewezen thema ondersteunen en tegenwerken. Moedig de cursisten aan om tekstueel bewijs van 'De Gever' te zoeken om hun argumenten te ondersteunen. Zorg voor een sjabloon voor argumentontwikkeling om studenten te helpen hun punten logisch en coherent te ordenen. Voorbereiding van het debat Elke groep selecteert sprekers voor het debat, zodat iedereen een rol heeft (bijv. onderzoekers, notulisten, sprekers). Groepen oefenen hun argumenten en bereiden zich voor op mogelijke tegenargumenten. Ook leraar en opvoeder kunnen deelnemen aan het debat, suggesties geven en studenten helpen ideeën bloot te leggen en te beargumenteren. Debat Voer het debat, waarbij elke groep zijn argumenten presenteert en reageert op tegenargumenten. Moedig actief luisteren en respectvolle betrokkenheid aan en herinner studenten eraan om de informatie die door hun leeftijdsgenoten wordt gepresenteerd kritisch te beoordelen. Reflectie en conclusie Leid een begeleide reflectiesessie waarin studenten bespreken wat ze hebben geleerd over kritisch denken en het vormen van beredeneerde conclusies door middel van het debat. Laat de leerlingen een reflectiedagboek invullen over de ervaring, waarbij ze eventuele nieuwe inzichten of veranderingen in hun begrip van de thema's in 'De Gever' noteren.
--	---



Bridge

E+ project

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 Europees Uitvoerende Agentschap onderwijs en cultuur (EACEA) weer. Noch de Europese Unie, noch het EACEA kan ervoor aansprakelijk worden gesteld.



Co-funded by
the European Union