

Scenario Reflectieopdracht 4

Doel

Leerlingen doen begrip van bewijs op, met name met betrekking tot:

- element 21: als een onderzoek niet valide en betrouwbaar is uitgevoerd (met andere woorden: als niet aan de voorgaande voorwaarden is voldaan), zijn de resultaten waardeloos. en passen die toe op hun eigen onderzoek.

Werkvorm en tijdsindeling

Er vindt een introductie plaats waarbij de centrale vraag ‘zeker weten?’ wordt gekoppeld aan het eigen leerling-onderzoek (± 1 minuut).

De leerlingen lezen en bespreken in hun onderzoeksgroepje een concept-verslag van een ander onderzoeksgroepje (± 15 minuten).

Daarna vindt een gesprek plaats tussen paren van groepjes over de bevindingen in de eerste opdracht (± 20 min).

De leerlingen passen in hun onderzoeksgroepje het geleerde toe op hun eigen onderzoek (± 5 min).

Activiteiten van de leerlingen

De leerlingen geven commentaar op een korte weergave van het onderzoek van een ander groepje.

De leerlingen bespreken het commentaar (geven en ontvangen). Ze schrijven op wat ze van de bespreking hebben geleerd voor hun eigen onderzoek.

Rol van de docent

Introductie door de docent: “Vandaag gaan jullie elkaar commentaar geven en dus ook commentaar van elkaar ontvangen. Dat is best moeilijk. Ik verwacht van jullie dat je het eerlijk en serieus doet. Realiseer je dat het krijgen van keiharde kritiek niet leuk is. Dan schieten mensen in de verdediging en leren ze er weinig van, hoe terecht de kritiek ook is. Als commentaar eerlijk en opbouwend gegeven wordt is het ook makkelijker om ervan te leren.

Jullie hebben een concept-verslag van je onderzoek gemaakt. Wissel die uit met een ander groepje. Lees wat je gekregen hebt goed en geef er serieus commentaar op. Noem sterke en zwakkere punten.

Concentreer je op de vraag: zeker weten? Hoe zeker is het dat het antwoord op de onderzoeksvraag juist is?

Op die vraag geef je ook een antwoord als conclusie.

Na een kwartier gaan jullie het met elkaar bespreken en tenslotte kijk je met je onderzoekspartner nog even op terug wat de bespreking voor je eigen verslag betekent.”

Docent deelt groepjes in¹ en deelt de opdrachten uit.

Tijdens de uitvoering kan de docent ondersteunen, waarbij vragen steeds met wedervragen worden beantwoord: waarom denk je dat, denk nog eens verder, etc. De docent zal met name tijdens de gesprekken moeten waken voor het ‘in de verdediging schieten’ van leerlingen en moeten stimuleren dat er echt over de kwaliteit van het onderzoek gepraat wordt. Ook zal gestimuleerd moeten worden dat de leerlingen hun bevindingen opschrijven, met name bij de tweede en derde opdracht.

Verwachte resultaten

De leerlingen zullen waarschijnlijk wel commentaar kunnen geven. De vraag is in hoeverre het commentaar elementen van begrip van bewijs zal bevatten.

Het bespreken zal meer moeite kosten, met name om daarin wat diepgaander over de verschillende aspecten van het onderzoek te praten.

Waarschijnlijk zullen de leerlingen wel het ontvangen commentaar gebruiken bij de herziening van hun concept.

¹ In geval van een oneven aantal groepjes wordt er een driehoek gemaakt: A becommentarieert B, B becommentarieert C, C becommentarieert A.