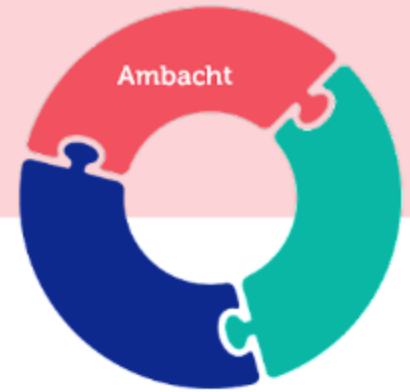


DIFFERENTIATIE VERVOLG

Hoe kun je de herziene taxonomie van Bloom gebruiken om te differentiëren?

- J. Geleijnse



Inleiding

Op een andere leerwerkkaart is beschreven hoe en waarom je differentiatie kunt inzetten (zie leerwerkkaart Differentiatie). Begrippen als convergente en divergente differentiatie alsmede de manieren waarop gedifferentieerd kan worden komen op die kaart aan bod. Op deze kaart gaat het om andere mogelijkheden om te differentiëren, namelijk aan de hand van de herziene taxonomie van Bloom.

Herziene taxonomie van Bloom.

In 1956 maakt Bloom zijn taxonomie als classificatie-instrument. Hij gebruikte dit onder andere om de grote verscheidenheid binnen het onderwijs taal te geven en zo met elkaar te vergelijken (Abrahamse, 2017). Door Anderson en Krathwohl is in 2001 deze taxonomie aangepast (zie figuur 1) en tweedimensionaal gemaakt (zie tabel 2). Hierdoor is het te gebruiken om te differentiëren in leerdoelen, opdrachten, leeractiviteiten en toetsen.

Kennisdimensies.

Naast onderstaande classificatie wordt er onderscheid gemaakt in kennisdimensies in leerdoelen, namelijk Krathwohl, 2002; Bruning, Kamphof, Weijthrother & De Boer, 2014):

1. *Feitelijke kennis*. Dit is basiskennis; begrippen en feiten.
2. *Conceptuele kennis*. Deze kennis gaat over de relatie tussen begrippen en feiten.
3. *Procedurele kennis*. Dit gaat over hoe men kennis kan toepassen.
4. *Metacognitieve kennis*. Dit is kennis over eigen kennis (bewust zijn van)

Cognitieve processen.

Daarnaast is het van belang wat de lerende met de kennis moet kunnen doen: het cognitieve proces (gebaseerd op de oorspronkelijke taxonomie van Bloom). Hierbij onderscheiden Anderson en Krathwohl (2001) zes oplopende cognitieve processen:

1. Herinneren (herkennen, onthouden, herinneren) Hierbij gaat het om het ophalen van relevante kennis van het lange termijngeheugen. Bij een project over oceanen zou een opdracht kunnen zijn: 'maak een lijst van alle oceanen en zeeën en beschrijf een belangrijk feit voor elk'.

2. Begrijpen (interpreteren, voorbeeld geven, classificeren, samenvatten, concluderen, vergelijken, uitleggen) Het bepalen van de betekenis van instructies, inclusief mondelinge, schriftelijke en grafische communicatie. Bijvoorbeeld 'hieronder zie je een lijst met woorden. Gebruik elk woord in een zin zodat de betekenis van het woord duidelijk wordt in de zin'.

3. Toepassen (uitvoeren en implementeren) Het uitvoeren of het gebruik maken van een procedure in een bepaalde situatie. Bijvoorbeeld 'verzin vijf verhaaltjessommen waarin de oceaan een rol speelt; een familie oogst 200 kg zeewier per week. 45% wordt verkocht aan een fabriek. Hoeveel kg houdt de familie per week over?'

4. **Analyseren** (differentiëren, organiseren)

Het opdelen van leerstof in betekenisvolle delen en het bepalen hoe deze delen aan elkaar gerelateerd zijn en gerelateerd zijn aan de gehele structuur/doel. Bijvoorbeeld 'vergelijk een oceaan met een meer, een zee en een rivier. Wat zijn de overeenkomsten en de verschillen?'

5. **Evaluëren** (controleren, bekritisieren)

Het vormen van een oordeel, gebaseerd op criteria en standaarden. Bijvoorbeeld 'je staat op het punt om een lange bootreis te maken. Er is maar beperkt ruimte aan boord. Je mag maar vijf van de volgende items meenemen: roeispaan, deken, verbanddoos, reddingsvest, anker, kompas, water- en voedselvoorraad, zakmes en een voorwerp naar keuze. Welke dingen neem je mee en waarom?'

6. **Creëren** (voortbrengen, plannen, produceren) Het samenvoegen van verschillende elementen om een (nieuw) geheel te vormen. Bijvoorbeeld 'ontwerp een onderwatervakantiepark van de toekomst. Maak een reclamefolder voor dit park waarin je de mogelijkheden in detail beschrijft.' De eerste drie cognitieve processen zijn van een lagere orde dan nummer 4, 5 en 6. Van belang is te beseffen dat dit geen voorgeschreven volgorde is waarin het aanbod gegeven zou moeten worden.

Leerdoelen

Een voorbeeld van een leerdoel van procedurele kennis is "De leerling kan nuttige luisterstrategieën toepassen bij een luistertekst". Deze hoort bij het cognitieve proces 'toepassen', want de leerling moet dit in de praktijk toe kunnen passen. Wanneer we kijken naar dit doel dan zijn de cognitieve processen herinneren en begrijpen hier onderliggend aan en dus voorwaarden. Een leerling kan dit doel niet behalen wanneer hij geen weet heeft van verschillende luisterstrategieën en wanneer hij de strategieën niet begrijpt. Het is daarom van belang leerlingen mee te nemen in de te nemen stappen zodat zij zelf eigenaar kunnen worden van hun leerproces.

Literatuur:

Abrahamse, A. (2017). *Bloom versus Marzano. Higher order thinking bevorderen a.d.v. een taxonomie. Geraadpleegd op 28 november 2017 via*
<http://clu.nl/wp-content/uploads/2017/07/Bloom-versus-Marzano-Anne-Wil-Abrahamse-CLU.pdf>

Anderson, L. W. (2002). *Curriculum Aligement: a re-examination. Theory into practice, 41 (4), p. 255- 260.*

Bruning, M., Kamphof, G., Weijthrother, J. von, & De Boer, G. (2014). *Excelleren van leerlingen mogelijk maken. Amersfoort: CPS.*

Koning, H., de (1998). *Leren zelfstandig leren. Een didactische handleiding voor de leerkracht. Baarn: Nijgh Versluys.*

Kratwohl, D. (2002). *A revision of Bloom's taxonomy: an overview. Theory into practice, 41 (4), p. 212-218. SLO (z.d.). Checklist taxonomie van Bloom. Geraadpleegd op 28 november 2017 via*
http://www.cursuscurriculumontwerp.slo.nl/toolkit/Checklist__taxonomie_van_Bloom_.docx/

Vries, de, I. (2015). *Begrijpend luisteren de vragenkaart. Geraadpleegd op 1 december 2017 via*
<http://begrijpendluisterenvoorkleuters.nl/>

