|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| 0 **Kernvragen ter voorbereiding (bij bestaande leertaak)**  > Wat moeten leerlingen achtereenvolgens doen om de leertaak met succes uit te kunnen voeren?  > Welke kennis daarvoor voorwaardelijk? Beheersen leerlingen die kennis? Waar kunnen ze vastlopen?  > Wat kan ik doen om leerlingen te ondersteunen? (structureren, hulpvragen, additioneel materiaal?)  > Wat heb ik daarvoor nodig? | |  |  |
| 0 **Zorg voor een intensieve en activerende les**  > Maak gebruik van gespreks- en discussievormen  > Laat leerlingen in groepen werken | | + / - |  |
| **0 Ontwerpen (of kies) een complexe leertaken**  > Divergentie, zorg dat meerdere oplossingen en manieren van oplossen mogelijk zijn  **>** Cognitieve dissonantie, geef conflicterende informatie zodat er interne cognitieve verwarring ontstaat  > Gebruik misconcepten  > Wek nieuwsgierigheid  > zorg voor een verrassende insteek  > gebruik herkenbare problematiek, bv. levensechte voorbeelden | | + / - |  |
| **0 Laat leerlingen hardop denken zodat (denk)strategieën zichtbaar worden**  > laat leerlingen oefenen met hardop denken door in duo’s steeds van rol te wisselen tussen ‘hardop-denker’ naar ‘luisteraar/notulist’  > oefenen op simpele opdrachten, bouw uit naar complexe opdrachten (opgaven waarin meerdere kennisonderdelen samen komen)  > laat leerlingen zelf inventariseren welke strategieën ze hebben gebruikt  > bespreek strategieën plenair in de tussen én nabespreking | | + / - |  |
| **0 Aandacht op de aanpak (procedure) van de complexe leertaak al tijdens het werken**  > zorg voor een tussen- (én na)bespreking  > laat leerlingen bespreken (uitwisselen) hoe zij de taak uitvoeren  > modelleer zelf denkstappen/oplossingsstrategie | | + / - |  |
| **0 Stimuleer beargumenteerde afweging**  > Stel een evaluatieve vraag (*de beste/belangrijkste/mooiste/etc.)*  > Maak leren (argumenten) zichtbaar (hardop denken), vraag door op waarom  > vraag naar alternatieve antwoorden, stimuleer open uitwisseling | | + / - |  |
| **0 Schep een uitdagend leerklimaat**  > Structureer de *ill*-*structured* vraag > zorg voor een stappenplan om tot een antwoord te komen  > Zie jezelf (de docent) als een bron naast andere bronnen  > Zorg voor constante begeleiding door de docent  > Observeer, luister -> stel vragen. Gebruik wat je hoort in de tussen én nabespreking | | + / - |  |
| **0 Richt de nabespreking**  > Bepaal je doel van de nabespreking: Kies óf een inhoudelijk doel óf een metacognitief doel  > Laat leerlingen zichzelf evalueren, hoe goed heb je deze taak aangepakt (wat was goed/minder en waarom was dat goed/minder).  > Bespreek de aanpak in evaluatieve termen (wat werkte goed, wat werkte beter)  > Laat de leerlingen de opbrengsten/inzichten opschrijven > hoe pak je zo een taak nu aan? | | + / - |  |
| **0 Stel responsieve vragen in de tussen én nabespreking**  > Vat het antwoord van een leerling samen  > Vraag om verder te denken/formuleren  > Herhaal het antwoord van de leerling  > Herformuleer het antwoord voor helderheid  > Stimuleer door nieuwe informatie in te brengen | | + / - |  |
|  | | | |
| **Observatie (gebaseerd op Icalt1)**   * **Leert leerlingen hoe zij complexe problemen kunnen vereenvoudigen** * problemen worden vereenvoudigen * complexe problemen worden terug gebracht naar eenvoudige problemen * complexe problemen worden geordend * **Stimuleert het gebruik van controle activiteiten** * stimuleert anticiperend lezen * laat oplossingen relateren aan de context van het probleem * stimuleert het gebruik van alternatieve oplossingen * **Leert leerlingen oplossingen te checken** * Uitkomsten worden geschat en/of voorspeld * Uitkomsten worden gerelateerd aan de praktische context * **Bevordert het toepassen van het geleerde** * bevordert het bewust toepassen van het geleerde in andere leergebieden * vertelt leerlingen hoe oplossingen in andere situaties gebruikt worden * relateert problemen aan andere oplossingen * **Moedigt kritisch denken van leerlingen aan** * vraagt naar redenen * vraagt naar meningen * vraagt oplossingen of antwoorden te evalueren * vraagt naar eigen voorbeelden * **Vraagt leerlingen na te denken over strategieën bij de aanpak** * vraagt gemaakte stappen van een strategie uit te leggen * geeft expliciet uitleg over mogelijke oplossingsstrategieën * vraagt leerlingen voor- en nadelen van strategieën uit te leggen | **?** | | |

1Bron: ICALT-observatieformulier via: (<http://www.begeleidingstartendeleraren.nl/wp-content/uploads/2018/02/ICALT-observatieformulier.pdf>)