|  |
| --- |
|  |
| 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>)