

Tips vanuit de schoolpraktijk

Omgaan met multidisciplinaire onderwerpen en verschillen tussen leerlingen bij NLT: tips vanuit drie scholen.

In 2008 heeft de SLO op verzoek van de stuurgroep NLT drie scholen bezocht en van elke school een schoolportret gemaakt.

Tijdens de schoolbezoek stonden de volgende drie punten centraal:

- omgaan met interdisciplinaire onderwerpen;
- omgaan met verschillen tussen leerlingen
- werk- en toetsvormen bij NLT.

De lesbezoeken en interviews met docenten en leerlingen hebben een groot aantal tips opgeleverd. Tijdens een workshop op de landelijke conferentie voor NLT-docenten op 12 februari zijn de schoolportretten en de tips gepresenteerd. Op dat moment zijn er nog meer ideeën ingebracht. Ook deze tips zijn in dit document opgenomen.

Omgaan met interdisciplinaire onderwerpen

Vorbereiding

- Formuleer op schoolniveau samen met het schoolmanagement een visie op NLT. Hoe past het profielkeuzevak NLT binnen het beleid van de school, welke doelen streeft de school met NLT na en welke keuzes horen daar bij?

- Bereid modules inhoudelijk voor in tweetallen, vanuit verschillende disciplines. Een alternatief is om alleen nieuwe modules met z'n tweeën voor te bereiden. Voor de school zijn de kosten beperkt en eenmalig.

- Bereid modules inhoudelijk met het hele NLT-team voor. Kies een multidisciplinair perspectief bij de voorbereiding.

- Maak een jaarindeling van modules en onderwerpen, die daarin aan bod komen. Stuur dit naar aanverwante secties en gebruik het document om af te stemmen wat wanneer aan de orde komt.

- Gebruik een elo om het vak nlt in op te zetten.

- Plan uitgebreide voorbereiding in rustige perioden zoals de toetsweek of vergaderweek.

Rooster

- Rooster NLT-lessen aaneensluitend in een blok of een middag, voor alle klassen, voor zowel havo als vwo.

- Rooster het gehele NLT-team vrij voor een wekelijks overlegmoment

- Rooster het gehele NLT-team vrij gedurende de NLT-lessen in alle weken en in alle periodes.

- Stel een zo breed mogelijk NLT-team samen, zodat zoveel mogelijk aanverwante disciplines vertegenwoordigd zijn

- Rooster één of meerdere TOA's vrij gedurende alle NLT-lessen

Samenwerking

- Werk met partners in de regio samen

- Sommige collega's hebben vanuit andere werkkringen of vanuit vrijetijdsbesteding ervaring op specifieke onderwerpen. Vraag deze collega's, buiten het NLT-team, om een relevant stukje uit een module over te nemen.

- Werk zoveel mogelijk op school en zo min mogelijk thuis. Spreek af in welke ruimte je samen kunt werken en stel daar diverse naslagwerken beschikbaar.
- Maak afspraken over de wijze waarop lessen voorbereidt worden en waar en op welke manier lesmaterialen op papier en digitaal bewaard worden.
- Geef ook de TOA een rol in het ordenen en archiveren van lesmaterialen.
- Gebruik een elo om binnen NLT met elkaar samen te werken.
- Zorg ook dat andere taken en verantwoordelijkheden binnen het NLT-team vertegenwoordigd zijn zoals roostermaker, decanaat, schoolmanagement.
- Zorg ook dat de TOA's zowel binnen de school als ook regionaal goed met elkaar samenwerken. Een eigen werkruimte maakt dit nog beter mogelijk. Zorg dat de werkruimte zo groot is dat er ook een plek is waar leerlingen eigen onderzoek kunnen doen.
- Zorg voor een goede werkrelatie en goede communicatie tussen NLT-team en het schoolmanagement. Breng het management regelmatig op de hoogte van stand van zaken en voortgang, ook al is dit niet strikt noodzakelijk.

Lesgeven

- Leerlingen vinden het geen probleem om les te krijgen van verschillende docenten. Vaak kennen ze hen wel vanuit andere vakken of vanuit eerdere leerjaren.
- Leerlingen waarderen verschillende manieren van lesgeven, omdat leerlingen ook ieder een eigen leerstijl hebben.
- Verschillende docenten geven vaak op een verschillende manier les, ze leggen zaken vaak ook net op een andere manier uit. Dat kan voor verwarring zorgen. Door dit expliciet ter discussie te stellen kan een verschillende aanpak daarentegen juist het inzicht van leerlingen weer versterken.
- Neem stukjes les van elkaar over, bij relevante delen uit een module, ook al ben je zelf niet ingeroosterd.

Omgaan met verschillen tussen leerlingen

Als het gaat om verschillen tussen leerlingen in achtergrondkennis blijkt uit de schoolpraktijk van de drie bezochte scholen, dat er weinig problemen worden gesignaleerd. De problemen, die worden genoemd door leerlingen en docenten, hebben vrijwel allemaal betrekking op natuurkundige kennis en vaardigheden en niet op het gebied van biologie.

Docenten kaarten echter wel een ander probleem aan. Leerlingen blijken het erg lastig te vinden om, met name kennis en vaardigheden op het gebied van wis- en natuurkunde, die ze wel gehad hebben, in een ander onderwerp of op een andere manier toe te passen. Dat is bij NLT regelmatig het geval. De docenten vinden het daarom des te belangrijker dat leerlingen bij NLT geleerde kennis en vaardigheden in nieuwe onderwerpen en op een andere manier moeten toepassen. Dat maakt volgende de docenten de geleerde kennis duurzamer en versterkt toekomstige transfer van kennis en vaardigheden.

Tijdens de schoolbezoeken is niet alleen gekeken naar de manier waarop binnen NLT omgegaan wordt met verschillende achtergrondkennis, maar ook naar de manier waarop binnen NLT rekening gehouden kan worden met verschillende interesses van leerlingen.

Beleid en voorbereiding

- Om recht te doen aan verschillen tussen leerlingen in achtergrondkennis en interesses, is het nodig dat er voldoende ruimte en autonomie is binnen het landelijke beleid en binnen het schoolbeleid. Een schoolexamen past daar uitstekend bij.
- Maak gebruik van de vrije ruimte om eventuele hiaten in voorkennis van leerlingen bij te spijkeren.
- Om recht te doen aan verschillen tussen leerlingen in achtergrondkennis en interesses, is het nodig dat docenten enthousiast zijn. Een goede schoolcultuur en uitstekende organisatorische voorwaarden zijn daarvoor randvoorwaardelijk.
- Kies op schoolniveau voor een zoveel mogelijk gemeenschappelijk vierde leerjaar, met een gemeenschappelijk programma wiskunde en elementen uit natuur- en scheikunde. Zo'n gemeenschappelijk vierde leerjaar versterkt de bètabrede basis van alle NLT-leerlingen.
- Plan binnen NLT een vrije module van 40 slu voor diverse buitenschoolse activiteiten.
- Combineer havo en vwo-klassen en maak gebruik van de verschillende beschikbare modules voor havo en vwo, zodat leerlingen meer keuze hebben.
- Spreid modules over de leerjaren zodanig dat er sprake is van afwisseling over het jaar en door de jaren heen.
- Zorg dat TOA's tijdens alle NLT-lessen beschikbaar zijn, ook voor leerlingen.
- Laat leerlingen voor de uitvoering van praktische activiteiten en opdrachten zelf afspraken maken met een TOA.
- Zorg voor een breed aanbod aan activiteiten, werkvormen en toetsvormen.

Didactiek

- Ga tijdens de klassikale instructie uit van het niveau aan het eind van de onderbouw.
- Maak gebruik van een elektronische leeromgeving om te differentiëren tussen leerlingen.
- Ga tijdens individuele instructie uit van de achtergrondkennis van leerlingen, bepaald door de profiel(keuze)vakken.
- Kies bij het indelen van groepjes voor een inhomogene samenstelling, waarbij leerlingen met verschillende profiel(keuze)vakken, zowel havo als vwo bij elkaar worden geplaatst.
- Laat leerlingen zelf een keuze maken uit de beschikbare eindopdrachten.
- Leerlingen waarderen verschillende manieren van lesgeven, omdat leerlingen ook ieder een eigen leerstijl hebben.
- Leerlingen, die zelf keuze maken uit modules en/of opdrachten zijn gemotiveerder. Gemotiveerde leerlingen spijkeren ontbrekende kennis en vaardigheden snel bij.
- Zorg dat verschillende delen binnen een module ook allemaal getoetst worden en meegenomen worden bij de beoordeling.
- Verschillende docenten geven vaak op een verschillende manier les, ze leggen zaken vaak ook net op een andere manier uit. Dat kan voor verwarring zorgen. Door dit expliciet ter discussie te stellen kan een verschillende aanpak daarentegen juist het inzicht van leerlingen weer versterken.

- Plan specifieke instructie in voor bepaalde leerlingen.
- Laat leerlingen elkaar zaken uitleggen of koppel binnen bepaalde modules leerlingen als buddiespaar aan elkaar.
- Kies voor bepaalde onderwerpen voor de didactiek van 'expertleren'.
- Maak gebruik van wiki's om leerlingen op specifieke punten zelf kennis te verzamelen. Simuleer leerlingen om de informatie op een eigen manier te verwerken.

Modules

- Pas opdrachten uit de modules aan aan verschillende achtergrondkennis en interesses van leerlingen.
- Biedt ook eigen ontwikkelde (praktische) opdrachten, bijvoorbeeld opdrachten die ontwikkeld zijn voor ANW of voor bètaprofielmiddagen.
- Veel NLT-modules zitten overvol. Kies juist deze modules. Deze modules bieden veel mogelijkheden om keuzes te maken, die recht doen aan verschillen tussen leerlingen.
- Pas als school de NLT-modules aan aan de eigen school, het eigen programma en de eigen leerling-populatie.
- Focus op het leren van specifieke vaardigheden, bij die leerlingen, die moeite hebben met een stukje stof uit een module.