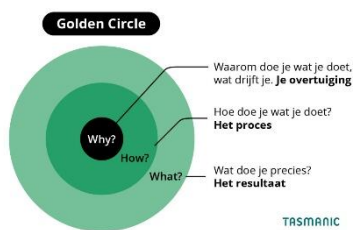


Verantwoording routekaart rekenen

Waarom?



Voordat we veranderen is het belangrijk om te weten waarom we een verandering doorvoeren.

Dus... waarom is compacten en verrijken nodig?

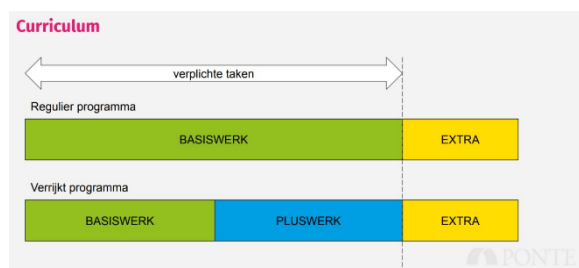
Door te compacten en te verrijken voorkom je demotivatie, onderpresteren & gedragsproblemen, het is goed voor het welbevinden van de leerling!

Compacten en verrijken

Wat verstaan we onder compacten? Compacten is het inkorten of overslaan van beheerste lesstof. Compacten bespaart tijd, voorkomt verveling en creëert ruimte voor verrijking.

Wat verstaan we onder verrijken? Verrijken is het aanbieden van verdiepend lesmateriaal op een hoger denkniveau. Verrijking levert uitdaging, het ontwikkelen van leren leren (doorzettingsvermogen, plannen etc.) én motivatie en betrokkenheid op.

Kortom: door te compacten en te verrijken bied je veel meer onderwijs op maat



In dit overzicht is er met behulp van kleuren duidelijk gemaakt wat compacten en verrijken precies is. Normaal gesproken maakt een leerling zijn of haar basiswerk (groen) en als dit af is werken ze aan extra werk (geel). Het basiswerk zijn de verplichte taken en het extra werk is meer vrijblijvend. Voor veel leerlingen is

dit basiswerk voldoende, maar niet voor alle leerlingen. Voor sommige leerlingen is het belangrijk om het werk te compacten en te verrijken. Het basiswerk wordt dan ingekort en daarvoor in de plek komt een stukje verrijkingswerk of pluswerk (blauw). Zowel het basiswerk als het verrijkingswerk valt onder de verplichte taken. Verrijkingswerk is dus iets anders dan extra werk! Zodra zowel het basiswerk als het pluswerk af is, dan is er ook voor de leerling die meer uitdaging nodig heeft ruimte voor een stukje 'extra', ook dit extra is meer vrijblijvend. Het gele vak in de routekaart is in te vullen zoals je dat zelf wilt. Dit moet je zien als 'extra werk', werk dat de kinderen moeten doen als ze alle verplichte taken (groen en blauw) afhebben. Dit kan van alles betekenen: breinbrekers, schaken, SmartGames, programmeren etc.

Routekaart rekenen, twee leerlijnen

Een hulpmiddel om op een goed doordachte manier te compacten en te verrijken op een manier die behapbaar is voor leraren en duidelijk is voor leerlingen is de routekaart. Vraag aan je IB'er of de HB-specialist op school waar je de routekaarten kunt vinden. Voor rekenen zijn er twee compact-leerlijnen. We noemen dit de plus-leerlijn voor de sterke rekenaars en de XL-leerlijn voor excellente rekenaars. In de plusleerlijn is het basiswerk (groen) van de leerling gecompact. Als verrijkingswerk (blauw) is er gekozen voor de plustaken en bladzijden rekentijgers. In de XL-leerlijn is het basiswerk nog verder gecompact en worden de plustaken tot basiswerk gerekend. Als verrijkingswerk is er gekozen voor RekenXL.

Rekentijgers / RekenXL

Rekentijgers richt zich op zelfstandig te maken opdrachten die een beroep doen op creatief en logisch denken, terwijl RekenXL diepere, projectmatige wiskundige uitdagingen biedt die vaak grotere, open vraagstukken omvatten.

Leerlingen selecteren

Om leerlingen te selecteren voor de twee leerlijnen gebruik je 2 filters: het filter van de DLE en het filter van je eigen observatie. Na een Cito-afname ga je bekijken welke leerlingen 5 maanden of meer voorlopen. Met een voorsprong van 5 – 9 maanden komt een leerling in aanmerking voor de plusleerlijn en met een voorsprong van 9 maanden of meer komt een leerling in aanmerking voor de XL-leerlijn. Toch zou het veel te kort door de bocht zijn om hier te stoppen. De observatie van de leerkracht is cruciaal. Bekijk het lijstje leerlingen na de DLE-filter. Mis je namen?

Leerlingen die tijdens de rekenlessen bijvoorbeeld opvallen door hun originele oplossingsmanieren? Het is namelijk zo dat onderpresteerders en creatieve rekenaars regelmatig een minder resultaat behalen op standaardtoetsen, terwijl ze de uitdaging wel hard nodig hebben. Ook weet jij als leerkracht hoe de leerling was tijdens het maken van de toets. Hoe was de concentratie? De gezondheid? Was de leerling er wel helemaal bij met zijn/haar gedachten of spelen er dingen in de thuissituatie? Naar aanleiding van de toets analyse weet je vaak ook wat voor type fouten er gemaakt zijn. Zijn het echt fouten die laten zien dat een leerling de som niet begrijpt of zijn het slordigheids- snelheids of leesfouten? Het is goed om al die dingen mee te nemen in de beslissing voor welke leerlijn een kind in aanmerking komt. Als je besluit om een leerling uitdaging te bieden, is het belangrijk hier een periode van minimaal 3 blokken voor uit te trekken. Geef een leerling minimaal 3 blokken de tijd om te laten zien of een bepaalde leerlijn wel of niet passend is. Twijfel je? Neem dan contact op met de HB-specialist of de IB'er en geef sowieso je gemaakte keuzes door aan de IB'er.

Leerkrachtvaardigheden

Welke vaardigheden heb je als leerkracht nodig om de routekaarten op een goede manier in te zetten? Hieronder staan er 3.

1. Stellen van *controle van begrip-vragen* zorgt ervoor dat je als leerkracht weet dat er geen hiaten ontstaan in de ontwikkeling. Nadat je kort instructie gegeven hebt op een bepaald doel is het van belang dat je de leerlingen die met de routekaart gaan werken een controle van begrip-vraag stelt. Uit het antwoord en de manier waarop ze rekenen wordt voor jou als leerkracht al snel duidelijk of ze het doel wel of niet behaald hebben. Zodra je als leerkracht merkt dat het doel behaald is, laat de leerlingen dan los. Hou ze niet langer dan noodzakelijk bij je instructie.
2. Naast het stellen van controle van begrip vragen vereist het werken met compacten en verrijken sterke *organisatorische vaardigheden* om meerdere leerroutes binnen één klas te managen, inclusief het plannen en coördineren van verrijkingsactiviteiten. Als je merkt dat je hierin vastloopt, neem contact op met de HB-specialist of de IB'er om samen een plan van aanpak te maken dat werkbaar is.
3. Als laatste is ook de *coachende houding* belangrijk: naast dat er soms een stukje uitleg op inhoud gegeven moet worden aan kinderen die bezig zijn met verrijkende taken is vooral ook de coaching op het 'leren leren' belangrijk. Door veel vragen te stellen over het proces leer je de leerlingen om te gaan met opdrachten die soms niet in één keer lukken en waarbij veel meer denkkracht vereist is.

Leerlingvaardigheden

Ook een leerling heeft een aantal vaardigheden nodig om aan de slag te gaan met de routekaarten. Ze zijn onder te verdelen in twee subgroepen: executieve vaardigheden en mindsetvaardigheden.

Allereerst 3 executieve vaardigheden die belangrijk zijn.

1. *Taakinitiatie*: De leerling moet zonder directe aansturing van de leerkracht kunnen beginnen aan de verrijkende of verdiepende taak.
2. *Metacognitie* (denken over denken): De leerling moet kunnen reflecteren op het eigen leerproces. Weten wat je wel en niet begrijpt en zelfstandig om hulp durven vragen is belangrijk.
3. *Emotieregulatie*: De leerling moet om kunnen gaan met frustratie wanneer iets niet direct lukt. Verrijking gaat vaak gepaard met 'struggle', en de leerling moet doorzettingsvermogen tonen in plaats van op te geven.

Daarnaast 4 vaardigheden vanuit de mindset die belangrijk zijn.

1. *Zelfstandigheid*: De leerling moet zelfstandig kunnen werken, informatie opzoeken en oplossingen bedenken.
2. *Groeimindset*: De leerling moet geloven dat intelligentie en vaardigheden kunnen groeien door inspanning. Fouten moeten worden gezien als leermomenten. Leerlingen met een vaste mindset zijn eerder geneigd op te geven bij een uitdaging.
3. *Risico's durven nemen*: De leerling moet bereid zijn om nieuwe, onbekende taken aan te gaan waar het antwoord niet meteen duidelijk is.
4. *Creatief denken*: De leerling moet 'out-of-the-box' kunnen denken en kennis kunnen toepassen in nieuwe contexten.