

Vakoverstijgend rekenen

Een consistente aanpak voor betere rekenvaardigheden

De aanleiding

Veel leerlingen vinden rekenen met bijvoorbeeld procenten en verhoudingen lastig. Die leerlingen hebben vaak ook moeite met opgaven waar meerdere rekenstappen gezet moeten worden. Bij vakken zoals wiskunde, economie, natuurkunde en scheikunde zijn dat bij het centraal examen belangrijke vaardigheden.

Vanuit een vakoverstijgende aanpak die overzichtelijk is en zorgt voor meer begrip zijn er vanuit het St Bonifatiuscollege zeer goede resultaten geboekt. Leerlingen kiezen vaker voor vakken als economie en natuurkunde, en door de versterkte rekenvaardigheden zijn er beduidend minder onvoldoendes bij het centraal examen.

Als spin-off van het project SaLVO! van het Freudenthal Instituut is het project Vakoverstijgend rekenen doorontwikkeld om deze aanpak verder te verspreiden en in te bedden in de Utrechtse scholen. Daarbij is digitaal lesmateriaal ontwikkeld dat gebruikt kan worden in vaklessen wiskunde, economie en natuurkunde.

Onderwijsinstituut WisMon is als onderwijspartner aangesloten voor scholen die er zelf (nog) niet aan toe zijn deze aanpak vanuit het docententeam zelf in praktijk te brengen in de vaklessen, en kan deze lessen vanuit WisMon op de school verzorgen zodat er alsnog wordt gewerkt aan betere rekenvaardigheden en er al de vruchten kan worden geplukt van de vakoverstijgende aanpak.

De aanpak

Vakoverstijgend rekenen is een bewezen effectieve aanpak. Het is gebaseerd op een overzichtelijke strategie, waarbij het rekenwerk eigenlijk steeds hetzelfde is. Het is een aanpak waardoor leerlingen snappen wat ze aan het doen zijn, en die in veel situaties en bij verschillende vakken te gebruiken is. Leerlingen krijgen meer overzicht en worden wendbaarder in hun rekenaanpak. Bovendien zijn ze verlost van rekenafspraken die bij elk vak anders blijken te zijn.

Vakoverstijgend rekenen bestaat uit vier deelgebieden (vergelijkingen, verhoudingstabel, procenten en samengestelde rekenopgaven). Het is ontwikkeld voor leerlingen van leerjaar 3, maar het is ook geschikt voor examenkandidaten die deze onderwerpen lastig vinden. De afronding van het project bestaat uit een rekentoets niveau 3F.

Docenten kunnen middels nascholing kennismaken met deze aanpak om het vervolgens in de vaklessen te integreren. Een voor de hand liggende keuze is om dat in leerjaar 3 bij de vakken wiskunde, economie en natuurkunde te doen. Elk vak besteedt dan vier lessen aan vakoverstijgend rekenen. Het resultaat is dat de overgrote meerderheid van de leerlingen

niet alleen het gewenste rekenniveau haalt (2F of 3F), maar ook beter wordt in het rekenwerk bij die vakken.

Vakoverstijgend rekenlessen door WisMon

WisMon verzorgt als onderwijspartner deze rekenlessen voor de scholen die er zelf nog niet aan toekomen. Dit betreft een examentraining voor de examenleerlingen of het volledige lespakket voor klas 3.

De kosten bedragen € 300,- euro per dagdeel inclusief reiskosten, materialen en zijn vrijgesteld van btw.

Examentraining vakoverstijgend rekenen

In de examentraining worden de leerlingen in korte tijd bijgespijkerd op de vaardigheden waar ze tijdens het examen vaak tegenaan lopen vanuit de aanpak van Vakoverstijgend rekenen.

De examentraining betreft 4 bijeenkomsten van 1,5 uur per groep waarbij er tevens wordt geoefend voor de rekentoets en de rekentoets wordt afgenomen.

De lessen worden bij voorkeur hele of halve dagen verzorgd met groepen aaneengesloten op locatie van de school.

Lessenreeks Vakoverstijgend Rekenen

In dit volledige lespakket doorlopen de leerlingen van klas 3 de gehele stof van Vakoverstijgend Rekenen.


De lessenreeks betreft 6 bijeenkomsten van 2 uur (blokkuur) per groep, en wordt afgerond met een rekentoets.

De lessen worden bij voorkeur hele of halve dagen verzorgd met groepen aaneengesloten op locatie van de school.

Over WisMon

Bèta, wetenschap en techniek leuk en toegankelijk te maken voor iedereen. Dat is de mooie missie waar ons onderwijsteam van 35 betrokken professionals zich elke dag voor inzet.

Sinds 2006 zetten onze docenten en onderwijsontwikkelaars zich in voor scholieren, studenten, docenten en onderwijsinstellingen. Wij denken met scholen mee over hoe je bèta, wetenschap en techniek toegankelijk maakt en effectief kan inzetten met betekenisvolle en contextrijke lesprogramma's, leerlijnen en innovatieve leermiddelen.



Daarnaast ontwikkelen en coachen we leraren om dit in de lespraktijk ook goed vorm te geven.

Zo helpt WisMon bijvoorbeeld basisscholen die aan de slag willen gaan met Wetenschap & Techniek, maakkunde, digitale geletterdheid en onderzoekend en ontwerpend leren en willen werken aan beter rekenonderwijs.

In het voortgezet onderwijs richten wij ons op rekenonderwijs, techniekonderwijs, practicumonderwijs en digitale geletterdheid en ondersteunen wij samen met onze samenwerkingspartners scholen inhoudelijk bij het ontwikkelen en implementeren van een tech-, media- of inspiratielab.