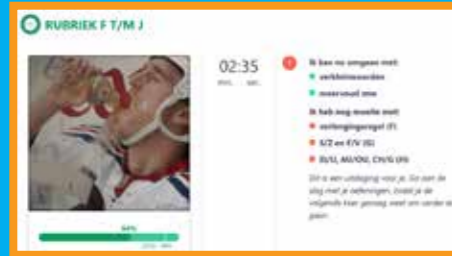
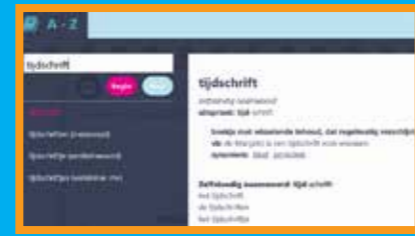


Het resultaat voor de leerling na een gemaakte sprongtoets.



Het Numo dashboard om de leerling inzicht te geven in eigen leerproces.

Het online woordenboek van Numo.



Numo legt in een animatie het herkennen van werkwoorden uit.

Een Numo tekstoefening.



Een Numo rekenoefening.



De voortgang en inzet van leerlingen visualiseert Numo met een 'bloem' voor de docent.



De steeds terugkerende leerproces voor de leerling binnen Numo: Kies een vaardigheid, start een sprongtoets, beantwoord de vragen, zie je resultaat, begin met oefenen en zie je voortgang.



Docenten recenseren voor Vives edware rechtstreeks uit de praktijk.

Deze maand aandacht voor Numo: het nieuwe leerplatform van Muiswerk Educatief voor het voortgezet en middelbaar beroepsonderwijs.

Numo



ontwikkelaar

Muiswerk Educatief

prijs

- Startprijs € 5,- per leerling per jaar
- Losse vaardigheden (spelling, grammatica, getallen, etc.) € 3,- of € 5,- per jaar
- Nederlands op weg naar 1F t/m 4F alle vaardigheden € 25,- per leerling per jaar
- Rekenen & Wiskunde 1F t/m 3F alle vaardigheden € 19,- per leerling per jaar
- Engels AO t/m A2 alle vaardigheden € 12,- per leerling per jaar
- Demo-account: gratis

weblink

numo.nl

Muiswerk Educatief ontwikkelt al 25 jaar software voor het onderwijs. Hun online platform Muiswerk Online biedt voor het PO, VO en mbo inmiddels een breed aanbod adaptief oefensoftware voor de vakken Taal, Rekenen en Engels. Muiswerk Online behoort tot de meest populaire oefensoftware in Nederland. Kortgeleden lanceerde Muiswerk een nieuw leerplatform voor het vo en mbo: Numo (afgeleide van 'New Muiswerk Online').

In het nieuwe Numo staan de leerling en de gebruiksvriendelijkheid van het product centraal. Tijdens het ontwikkelen van Numo lag de focus op vier belangrijke aspecten:

- De leerling meer inzicht geven in zijn eigen leerproces
- De docent eenvoudiger zijn weg te laten vinden in het brede aanbod
- De gebruiker beter ondersteunen en begeleiden in de toets- en oefenomgeving
- Het gebruiksgemak en de uitstraling van het product verbeteren op PC, tablet en mobiele telefoon

Linette Eveleens van Muiswerk Educatief licht verder toe: "Leerlingen zijn tegenwoordig vele uren per dag online. De inzet van de computer is niet bijzonder meer. Bij de ontwikkeling van Numo hebben we onze verantwoordelijkheden genomen om overbelasting van het mediagebruik te voorkomen. Binnen Numo richten we ons alleen op die vaardigheden waarbij de computer een bewezen meerwaarde heeft, denk aan de technische onderdelen van Nederlands en Engels of de domeinen voor het vak Rekenen & Wiskunde. Alle vaardigheden en vakken waar veel menselijke interactie en creativiteit bij komen kijken, willen we niet platslaan met een algoritme dat zichzelf nakijkt. Numo baseert zich op een stevige wetenschappelijke basis en tijdens de ontwikkeling van het platform hebben we samengewerkt met drie universiteiten. In Numo zijn zogenaamde sprongtoetsen ingebouwd en we beschouwen deze toetsen als leermomenten voor de leerlingen en betrekken hen hier actief bij, zodat zij in kunnen zien hoe het toetsen bijdraagt aan hun leerproces. Het formatief toetsen heeft zo in Numo een duidelijke plaats ingenomen met als doel leerlingen betere leerresultaten te laten behalen. Alle oefeningen in Numo bevatten auditieve instructies en

animaties: zo wordt de leerling in zijn leerproces continu begeleid door uitleg en tips. Natuurlijk zijn we ook de docent niet vergeten: in Numo kan hij de voortgang en inzet van iedere leerling volgen. Numo is sinds dit schooljaar voor het voortgezet en het middelbaar beroepsonderwijs beschikbaar."

Automatische feedback

Ik krijg de gelegenheid om de nieuwe Numo omgeving te verkennen. Docenten en leerlingen lees ik eenvoudig in met een CSV-bestand. Leerlingen kunnen pas aan de slag zodra hun docent de vaardigheden heeft geactiveerd via het leerplan: dit kan per klas of per individuele leerling uitgevoerd worden. Numo heeft toets- en oefenstof beschikbaar voor Nederlands (niveau: op weg naar 1F t/m 4F), Rekenen & Wiskunde (niveau: 1F t/m 3 F) en Engels (niveau: AO t/m A2). Als het leerplan gevuld is, kan de leerling aan het werk. In deze recensie richt ik me voornamelijk op het vak Nederlands. Bij iedere module of vaardigheid is het model met de zogenaamde sprongtoetsen zichtbaar. De leerling maakt de sprongtoets en Numo diagnosticeert waar de hiaten zitten om vervolgens gerichte oefenstof klaar te zetten. De leerling krijgt na iedere sprongtoets duidelijke feedback, verwoord in begrijpelijke doelen. Als de leerling de sprongtoets goed heeft gemaakt, dus de oefenstof voldoende begrijpt, maakt Numo een sprong over die oefenstof en biedt de volgende sprongtoets aan. Als Numo constateert dat de leerling nog fouten maakt binnen een bepaald leerdoel, dan wordt er een POP, een persoonlijk oefenprogramma, met instructie, tips en feedback automatisch aangeboden. In het dashboard van de leerling worden de vaardigheden, toetsen en oefenstof duidelijk gevisualiseerd. De doelen worden verwoord en ook houdt Numo het aantal gewerkte minuten en het aantal behaalde toetsen bij.

Digitale schouderklopjes

Voor de leerling vind ik de opzet van het dashboard en de steeds terugkerende leerproces helder vormgegeven: kies een vaardigheid, start een sprongtoets, beantwoord de vragen, zie je resultaat, begin met oefenen en zie je voortgang. Iedere oefening start voor de leerling met een instructie met auditieve ondersteuning. Naast het uitleggen van leerstrategieën worden denkprocessen hardop voorgedaan met behulp van voorbeelden en animaties. Tijdens het oefenen kan een leerling altijd de uitleg nogmaals oproepen of slimme tips opvragen. De instructie onderdelen vind ik binnen Numo goed verzorgd. Bij iedere oefening kan de leerling ook het online Numo woordenboek oproepen. Handig om deze altijd bij de hand te hebben.

Als leerling en docent vind je gemakkelijk je weg in het Numo landschap

Een leerling kan tijdens het werken zogenaamde numo's verdienen: muntjes waarmee hij zijn dashboard kan personaliseren. Zo kan de leerling de achtergrond van Numo naar eigen interesse aanpassen. De numo's verdient de leerling vooral door het tonen van inzet en als beloning voor de gemaakte oefenminuten. De resultaten zijn minder van belang voor

het verkrijgen van deze muntjes. Uit ervaring blijken deze digitale schouderklopjes goed te werken, ook bij leerlingen in het VO of studenten op het mbo. Voor de docent biedt Numo een makkelijk te gebruiken docentenomgeving. Bij ieder onderdeel verschijnt via een klik op het vraagteken een infographic die visueel en duidelijk de werking uitlegt. Kind kan de was doen en een dikke handleiding is overbodig.

Chapeau voor de ontwikkelaars om deze docentenomgeving zo eenvoudig en intuïtief in te richten. Als docent kan ik de vorderingen van mijn klas en leerlingen volgen. Numo geeft voortgang en inzet in een kwadrant weer. Leerlingen met hoge inzet en goede voortgang verdienen een pluim. Als een leerling inzet toont, maar tegenvallende prestaties is hulp en remediëring nodig. Voor leerlingen met een lage inzet, maar wel met vorderingen is een motiverend gesprek op zijn plaats en zij die een lage inzet en een slechte voortgang tonen hebben direct interventie nodig. Zo biedt Numo inzicht in groei en motivatie van mijn leerlingen en kan ik als docent de successen en de hiaten monitoren.

Tenslotte toch een punt van kritiek: het valt mij op dat zowel in de sprongtoetsen als oefeningen de teksten van de vragen zijn te selecteren, maar de antwoorden niet. Leerlingen die dyslectisch zijn en gebruikmaken van compenserende voorleessoftware kunnen zo dus alleen de vragen laten voorlezen, maar niet de antwoord variabelen. Ik vind dat de ontwikkelaars hier werk te verrichten hebben en Numo snel ook geschikt moeten maken voor leerlingen die het technisch lezen minder onder de knie hebben. Numo kan dan zo ook in het passend en speciaal onderwijs zijn waarde gaan bewijzen.

Conclusie

Numo is het nieuwe leermiddel van Muiswerk Educatief en verrast mij door de frisse lay-out en het eenvoudige, intuïtieve gebruik. Als leerling en docent vind je gemakkelijk je weg in het Numo landschap en een handleiding is niet nodig. Ik vind dat Numo in haar opzet om de leerling meer inzicht te geven in zijn leerproces aardig geslaagd is. Het Numo dashboard geeft de leerling per vak begrijpelijk en helder inzicht in zijn voortgang, planning, prestaties, resultaten, werktijd, leerplan en doelen. Numo vind ik minder geschikt voor dyslectische leerlingen en voor leerlingen in het speciaal onderwijs omdat niet alle content kan worden voorgelezen met hulp van voorleessoftware. Dat is jammer, want de opzet van Numo en de aangeboden oefenstof kan juist ook voor deze doelgroep waardevol zijn. De docent wordt door het dashboard voldoende aan de hand genomen. Het dashboard biedt de docent per vak, klas en leerling voldoende inzicht in de voortgang en inzet. Numo heeft met een 'bloem' deze factoren helder gevisualiseerd. Het werkwoord 'groei' staat in de hele Numo omgeving nadrukkelijk centraal en dat is volgens mij de kern van het onderwijs: het begeleidt leerlingen in hun leercurve en geef hen vooral inzicht, succeservaringen en eigen verantwoordelijkheid hierbij. Numo is volgens mij hierin voldoende geslaagd. Je hoeft als school niet het gehele Numo aanbod aan te schaffen, maar je kunt ook besluiten om licenties voor losse vaardigheden te kopen. Muiswerk Educatief biedt scholen een presentatie op locatie en een gratis demo-account aan om de omgeving zelf te verkennen. Doen! ■