

Belevingswereld en Beroepspraktijk Leerlingen (BBL)

Voorwoord

Onze mbo-vestiging richt zich op leerlingen techniek in de richting mobiliteit. Dit zijn o.a. leerlingen fietstechniek, scootertechniek, motortechniek, autotechniek, bedrijfsmotoren, technisch specialisten en leerlingen verbrandingsmotorentechniek.

Ieder mens en dus ook iedere leerling is uniek, maar gelukkig voor ons docenten, hebben onze leerlingen ook veel gemeenschappelijk en delen veel interesses. Passie voor techniek, een groot percentage mannen (nog steeds binnen techniek) en dezelfde leeftijdscategorie, zijn overeenkomsten waardoor ze veel gemeen hebben in zowel de belevingswereld als de beroepspraktijk. Dit inzicht biedt veel mogelijkheden voor docenten.

Inleiding

"Wat hebben we hier eigenlijk aan?" Een veelgestelde en vaak ook terechte vraag van leerlingen die een beroepsopleiding volgen.

Tijdens mijn rekenlessen wordt deze vraag gelukkig nauwelijks meer gesteld. Leerlingen zijn meer gemotiveerd, vinden de lessen leuker en hun resultaten worden hierdoor steeds beter.

Maar hoe dan?

Door gebruik te maken van rekenvoorbeelden en lessen, die aansluiten bij de beroepspraktijk en belevingswereld van leerlingen.

BBL is een vast begrip binnen het mbo en krijgt nu een tweede betekenis ;)

PowerPoint voorbeeldlessen

In de bijlage heb ik een drietal voorbeeldlessen (klassikaaal en interactief) toegevoegd.

Bij het onderwerp gewichten, vind ik het belangrijk dat leerlingen gevoel krijgen bij de eenheden voor gewicht. Raden hoe zwaar iets is (zowel individueel als in groepsverband), blijkt erg leuk uit te pakken.

Leerlingen autotechniek, die moeten rekenen aan snelle sportauto's blijkt ook een schot in de roos. Ook de scooter- en fietsleerlingen sla ik in zo'n geval uiteraard niet over. Dit wordt gewaardeerd.

De beroepspraktijk verwerken in lessen en opgaven en voorbeelden geven die aansluiten bij hun belevingswereld (o.a. games bij procenten), slaat erg aan bij leerlingen.

Enkele reacties van leerlingen:

"U geeft altijd zulke leuke lessen."

"Uw lessen zijn nooit saai."

"Op deze manier kunnen wij de stof beter onthouden".

Deze en nog vele positieve input van leerlingen en collega's, geven mij het vertrouwen dat aansluiten bij de beroepspraktijk en belevingswereld van leerlingen een juiste visie is op modern beroepsonderwijs.

Kahoot

"Mobiele telefoon gebruiken tijdens de les?" Leerlingen vinden dit geweldig.

Zelfbedachte vragen, voorzien van illustratie, worden levensgroot op de muur geprojecteerd (zie bijlage). Leerlingen krijgen vier antwoordmogelijkheden voorgeschoteld en met hun mobiele telefoon (smartphone) geven ze antwoord op de verschillende vragen.

Ideaal als tussentijdse toets of leuke les voor de vakantie.

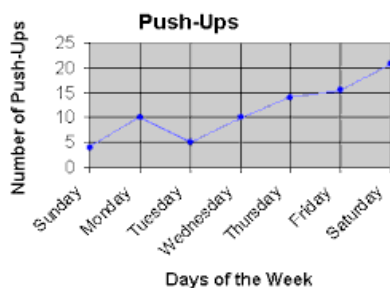
Leerlingen zijn ontzettend enthousiast over Kahoot, er is sprake van gezonde competitie in de klas en ze zijn actief bezig met het vak rekenen. Erg leuk voor een afwisselende les.

Nieuwsrekenen.nl

Nieuwsbegrip: dat is leren met het nieuws van de dag. Inspringen op de actualiteit is aansluiten op de belevingswereld van leerlingen. Nieuwsrekenen levert levensechte contextopgaven, waarmee leerlingen graag rekenen. Een voorbeeld over de autoverkopen in Nederland, sluit uitstekend aan bij mijn doelgroep.

Data van leerlingen

Het getal 30 op een bord is niet veelzeggend. Wel als dit het aantal keer opdrukken betreft van een sportieve leerling. Ik heb leerlingen de opdracht gegeven (kleine groep, allemaal abonnement sportschool), fitnessdata en progressie van zichzelf te verzamelen. Ook hebben we aan het begin van de les de proef op de som genomen en mochten leerlingen laten zien dat de gegevens naar waarheid waren aangeleverd (echt opdrukken). Met deze gegevens zijn we aan de slag gegaan, hebben vele grafieken (cirkeldiagram, staafdiagram), statistiek en procentuele toe- en afname behandeld. Ontzettend boeiend om te zien hoe de data van leerlingen tot leven kwam en de motivatie voor het rekenvak bijna ongekend.



(Leerlingen hielden individueel hun sportprestaties bij.)

Buitendag

Op dit moment werk ik samen met vakdocenten om een buitendag te organiseren voor onze eerstejaars leerlingen. Tijdens deze dag worden verschillende beroepsgerichte experimenten

uitgevoerd. Bijvoorbeeld: remweg van een auto, bij nat en droog wegdek of de invloed van gewicht op de scooter bij het accelereren. Tijdens het uitvoeren van de experimenten verzamelen leerlingen data. Tijdens latere vaktheorie- en rekenlessen wordt hier verder op ingegaan. Motiverend, leuk en bovendien nuttig en praktijkgericht. In dit voorbeeld wordt optimaal aangesloten bij de beroepspraktijk.

Overleg vakdocenten, aansluiten bij slage-ervaring(en) en beroepspraktijk

Regelmatig voer ik overleg met vakdocenten, om te vragen welke specifieke rekenvaardigheden ondersteunend zijn voor hun vakken. Welke rekenvaardigheden zijn erg nuttig in de beroepspraktijk?

Enkele concrete voorbeelden zijn het kunnen berekenen van de cilinderinhoud, het omschrijven van basisformules en het rekenen met compressieverhoudingen. Voor leerlingen is het nut van rekenen dan ook direct duidelijk door de toepassing(en) te laten zien en ook vinden onze leerlingen het erg prettig praktijkgericht bezig te zijn.

Het dagelijks leven

Als het gaat om de belevingswereld van onze leerlingen en daar zoveel mogelijk bij aan te sluiten, is het belangrijk te weten wat de leerlingen van nu bezighoudt. Het verdiepen in de belevingswereld van leerlingen, biedt veel mogelijkheden voor het bedenken van leuke opgaven. Het gesprek aangaan met leerlingen en goed luisteren, biedt een schat aan informatie voor het ontwikkelen van leuke rekenopgaven. De aankoop van een brood, spreekt minder tot de verbeelding dan een bezoek aan McDonalds. Een opgave over games, doet het beter dan een opgave over een boek. Muziek en festivals sluiten beter aan dan het bezoeken van musea....

Afwisselende werkvormen

Om te voorkomen dat leerlingen afgeleid/verveeld raken, is het goed om werkvormen af te wisselen. Als een leerling nieuwe sneakers heeft en daarover wordt gesproken, zie ik dat als een kans de sneakers te betrekken in het rekenonderwijs. Bijvoorbeeld, procenten berekenen (prijsstijging) van sneakers. Daarnaast is het tijdens een les raadzaam een ideale mix te vinden tussen klassikaal lesgeven, zelfwerkzaamheid en werken in groepjes. Werken in groepjes heeft vaak mijn voorkeur. Leerlingen leren (beter) samen te werken en door aan te geven dat het een wedstrijdje is, komt er competitie en meer 'drive' op gang. Wanneer af te wisselen van werkvorm? Dit heeft te maken met het inlevingsvermogen van de docent en dus jezelf kunnen verplaatsten in de belevingswereld van de student.

Betrokkenheid

Bij mijn eerste entree in een klas, gaf een leerling aan dat we gingen "stijden". Mijn weerwoord was direct dat we *niet* gingen strijden. Ik vertelde de leerling en dus ook de klas, dat we hetzelfde doel voor ogen hebben, namelijk dat iedereen zijn/haar diploma haalt en een goed cijfer voor mijn vak." Hier gaan we *samen* voor zorgen, gaf ik aan." De leerling had deze reactie niet verwacht.

Ook heb ik mijzelf wel eens vergeleken met een voetbalcoach. Bij binnenkomst was het namelijk erg onrustig in een klas. Ik vertelde dat de spits klaar is voor de wedstrijd en het middenveld ook. Nu de

verdediging nog.... Daarna gaf ik aan dat onze reservebank in dit geval helaas buiten het klaslokaal staat. De groep was stil en de les kon geginnen.

Wij in plaats van de docent vs. de leerlingen, is een benadering die over het algemeen werkt.

Tot slot wist ik door me te verdiepen in de belevingswereld van onze leerlingen dat 80% een groot voetbalfan is en mijn 'coachbenadering' een grote kans van slagen zou hebben.

Conclusie

Het aanluiten bij zowel de beroepspraktijk als de belevingswereld van leerlingen, geeft een prachtige mogelijkheid je (reken)vak boeiend, motiverend en leuk te maken. Of het nu gaat om het vak rekenen, Nederlands of bedrijfskunde, alle vakken kunnen profiteren van een BBL benadering.

In mijn geval heeft deze benadering in ieder geval al geleid tot vele positieve reacties van leerlingen.

Bijlagen, lesmateriaal, tools en geraadpleegde bronnen

Bijlagen

- Impressie van Kahoot:

The screenshot shows a web browser window displaying a Kahoot! quiz. The browser address bar shows the URL: <https://create.kahoot.it/?ga=1.145765874.73923161>. The page title is "Kahoot! - Kahoot! details". The browser tabs include "Canon", "Easy-WebPrint EX", "Afdrukken", "Voorbeeld", "Knippen", "Autom. knippen", and "Knipsellijst". The Kahoot! interface shows a navigation bar with "My Kahoots (5)", "Public Kahoots (7658.7k)", "FAQ", and "Support". The user is identified as "RonnyC". The quiz consists of five questions:

6. Kamer van 4 bij 5 meter. Oppervlakte van de kamer? [Hide answers](#)
Options: 18 vierkante meter, 20 vierkante meter (selected), 18 vierkante meter, 20 meter. Time: 20 Seconds, 4 Choices.
7. 6 kubieke meter is hoeveel liter? [Hide answers](#)
Options: 6 liter, 600 liter, 6000 liter (selected), 60 liter. Time: 20 Seconds, 4 Choices.
8. Pi is ongeveer [Hide answers](#)
Options: 2,17, 31,14 (selected), 3,14, 20,71. Time: 20 Seconds, 4 Choices.
9. Het kwadraat van honderd is [Hide answers](#)
Options: 10.000, 100.000 (selected), 1.000.000, 1.000.000.000. Time: 20 Seconds, 4 Choices.
10. Welk getal is het grootst? 0,49 ; 0,051 ; 1/2 ; 1/3 [Hide answers](#)
Options: 0,49, 0,051, 1/3, 1/2 (selected). Time: 20 Seconds, 4 Choices.

Lesmateriaal

- Les PowerPoint Samengestelde Eenheden
- Les PowerPoint Gewicht en Tijd
- Les PowerPoint Oefenen Procenten

Allerlei tools voor docenten in het onderwijs, die hun lessen leuker, leerzamer en interessanter willen maken:

- Links Digitale Didactiek
- Opdracht Filmpjes en Twitter
- Opdracht Interactieve Tools
- Opdracht Eigen Tool

Bronnen

- Aansluiting mbo en beroepspraktijk: OFED kennisbank.
- Boek: Tussen opleiding en beroepspraktijk Redactie: Arthur Bakker, Ilyn Zitter.
- Verbetering aansluiting opleidingen en beroepspraktijk (o.a. CINOP, KOC Nederland). Ook diverse workshops op dit gebied.
- Aansluiten belevingswereld leerlingen: o.a. leraar24, NIOT, kennisnet.nl, RdMC Lenny Hendriks, e-meester.nl, ACoA Amsterdam.