

Handleiding intensief arrangement niveau AA



Materiaal

Voor elke leerling:

- Nieuwsrekenopgaven voor niveau AA
- Stappenplan *Rekenen* (zie website bij *Basismateriaal*, tabblad *Stappenplannen*)

Hogere orde denkvaardigheid

Nieuwsrekenvragen c van de opgaven *Gorilla Bokito is overleden* en *Diergaarde Blijdorp* zijn hogere-orde-denkvragen. Dit betekent dat leerlingen bij deze vragen vooral gaan analyseren, evalueren of creëren. Deze vragen zijn bedoeld voor alle leerlingen, maar vooral de sterke rekenaars hebben deze vragen nodig om extra uitgedaagd te worden.

De vragen zijn te herkennen aan een nadenkende pen:



Voorkennis

- over het onderwerp

Introduceer het onderwerp van deze les: vul hier het onderwerp in.

Vorige week is er een beroemde gorilla overleden. Hoe heette die gorilla? Weten de leerlingen in welke dierentuin hij woonde? Bokito werd 27 jaar oud. Waarom was hij eigenlijk zo beroemd? In 2007 is Bokito ontsnapt uit zijn verblijf. Wat heeft hij toen gedaan? Hij viel een vrouw aan die veel contact met hem maakte. Het is nog niet precies bekend waardoor Bokito is overleden.

Waarschijnlijk had hij problemen met zijn hart

Het Nieuwsbegripfilmje bij dit onderwerp geeft goede aanvullende informatie.

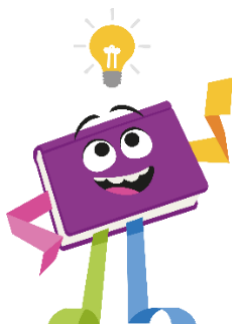
- over het Stappenplan

Laat het Stappenplan *Rekenen* op het digibord zien. Vertel wat het doel van het Stappenplan is en wat de verschillende stappen betekenen. De vier stappen moeten de leerlingen nemen om tot een oplossing van een rekenvraag van Nieuwsrekenen te komen.

Tip van de week:

In dit filmpje zie je de geschiedenis van apen in Diergaarde Blijdorp.

https://youtu.be/hALTnDu_v4A



Onderwerp van deze week:

Bokito is overleden





Antwoorden

- Gorilla Bokito overleden
- 18 jaar (9 jaar tot en met 27 jaar = 18 jaar)
 - 16 jaar geleden (hij is 27 jaar geleden geboren, hij ontsnapte 2 jaar nadat hij 9 was, dus toen hij 11 was; $27 - 11 = 16$)
 - 23 jaar (27 aanvullen tot 50)
- Gorilla's en andere mensapen
- 17 centimeter langer (83 aanvullen tot 100 = 17)
 - bonobo, chimpansee, orang-oetan, gorilla
 - 15 centimeter ($100 - 85 = 15$)
- Diergaarde Blijdorp
- 9 uur (het is april, dus het was gisteren geen feestdag waarop de dierentuin vroeger sluit; het is zomertijd dus open van 9 uur in de ochtend tot 6 uur in de avond; eerst aanvullen van 9 tot 12 uur, dat is 3 uur; dan van 12 uur tot 6 uur in de avond, dat is 6 uur; $3 + 6 = 9$)
 - 97 euro (2 volwassen online $25 + 25 = 50$; 1 kind van 2 jaar is gratis, want tot en met 2 is gratis; 1 kind van 5 jaar betaalt 20 euro; 1 volwassene aan de kassa betaalt 27 euro; $50 + 20 + 27 = 70 + 27$; $70 + 27 = 97$)
 - eigen antwoord, vanaf 4 kaartjes is jaarabonnement goedkoper (bijvoorbeeld: 1 kaartje aan de kassa kost 27 euro; 2 kaartjes kosten dus $27 + 27 = 54$ euro; 3 kaartjes kosten $54 + 27 = 81$ euro; 4 kaartjes kosten $81 + 27 = 108$ euro; 108 is meer dan 90; dus als hij in 1 jaar 3 keer of minder naar de dierentuin gaat, dan zijn losse kaartjes goedkoper; als hij 4 of meer keer naar de dierentuin gaat in een jaar, dan kan hij beter een jaarabonnement kopen)

Bronnen

Gorilla Bokito overleden

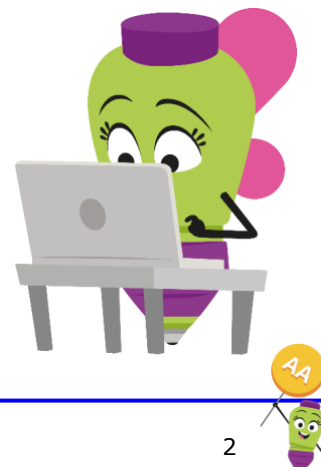
wikipedia.nl
nieuwsbegrip.nl

Gorilla's en andere mensapen

diergaardeblijdorp.nl

Diergaarde Blijdorp

diergaardeblijdorp.nl



INTENSIEF ARRANGEMENT

a

Samen

Doe rekenvraag a samen met de leerlingen. Dat wil zeggen dat je jouw aanpak hardop denkend voor doet. Je stelt dus geen vragen aan de leerlingen, maar vertelt hardop wat er in je hoofd tijdens het lezen en het maken van de rekenvraag gebeurt.

Het intensieve arrangement bestaat uit een uitgebreide uitwerking van een opgave voor leerlingen die wat meer begeleiding nodig hebben. Eventueel maken



Stap 1



Ik begrijp het verhaaltje en de rekenvraag

Tekst lezen

Wijs op Stap 1. Laat het opgavenblad op het bord zien (zorg ervoor dat alleen de tekst te zien is), terwijl het papieren Opgavenblad, het Stappenplan en kladblaadjes worden uitgedeeld.

Lees de tekst voor terwijl de leerlingen met je meelesen. Tijdens het lezen geef je hardop denkend aan wat je te binnen schiet.

- Na het lezen van de titel en het bekijken van de afbeelding vertel je dat je nog weet van de Nieuwsbegriples over Bokito.
- Na de zin *Bokito was ... van Nederland* leg je uit het op die dag in het nieuws was, omdat Bokito een beroemde gorilla was.
- Na de zin *Hij ontsnapte ... in de dierentuin* vertel je dat Bokito dus al zijn hele leven probeert te ontsnappen, al van jongsafaan.
- Na de zin *Daarbij ... gewond* vertel je dat het natuurlijk erg gevaarlijk is als een gorilla tussen de mensen komt.
- Na de zin *Daarom... overleden* concludeer je dat 27 jaar echt jong is, als je 50 zou kunnen worden.
- Na de laatste zin vertel je dat je dat wel snapt, 27 jaar is jong om te overlijden, maar als je elkaar 27 lang kent, dan is dat erg lang.

Tekst arceren

Geef aan dat je in de tekst de getallen en bijbehorende woorden en daarna andere woorden die met rekenen te maken hebben, arceert.

Getallen:

- 4 april
- 27 jaar geleden
- 9 jaar
- 2 jaar later
- 4 mensen
- Soms wel 50 jaar oud.

Rekenwoorden:

- een paar keer
- weer
- niet zo oud
- veel ouder
- al jong
- alle verzorgers en de andere gorilla's

Bespreek waarom je deze woorden arceert. Wijs nogmaals op Stap 1 en concludeer dat je het verhaaltje begrepen hebt. Nu bekijk je samen de rekenvraag.

NIEUWSREKENEN

week 15 – 11 april 2023 – niveau AA

Gorilla Bokito is overleden

4 april is Bokito doodgegaan. Bokito was de bekendste gorilla van Nederland. Bokito werd 27 jaar geleden geboren in de dierentuin van Berlijn. Daar ontsnapte hij een paar keer uit zijn verblijf. Toen hij 9 jaar was, verhuisde hij naar Blijdorp. Daar ging het 2 jaar later mis. Hij ontsnapte weer uit zijn verblijf in de dierentuin. Daarbij raakten 4 mensen gewond. Bokito is eigenlijk niet zo oud geworden. Gorilla's in de dierentuin kunnen namelijk veel ouder worden. Soms wel 50 jaar oud. Maar Bokito's hart werkte niet goed. Daarom is hij al jong overleden. Nu zijn alle verzorgers en de andere gorilla's verdrietig.



Bokito in Blijdorp



De eerste rekenvraag

Laat op het bord rekenvraag a zien en lees deze voor: *Hoeveel jaar heeft Bokito in Blijddorp gewoond?* Formuleer de rekenvraag in eigen woorden: 'Ze willen dus weten hoelang de tijd was dat Bokito in Blijddorp woonde.'

Kijk samen weer even naar Stap 1 van het Stappenplan en concludeer: 'We snappen nu ook de rekenvraag.'

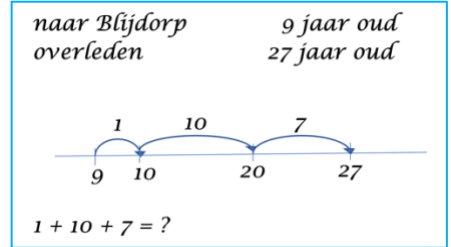
Stap 2



Ik bedenk hoe ik de rekenvraag oplos

Wijs op Stap 2: 'Ik ga nu bedenken hoe ik deze rekenvraag kan oplossen.' Je zegt dat er meer manieren zijn om het op te lossen, maar dat je kiest voor de volgende. Je vertelt:

'Ik ga in de tekst kijken of ik iets zie staan over wonen in Blijddorp. Ah, hier staat dat Bokito naar Blijddorp verhuisde toen hij 9 jaar was. Dat schrijf ik alvast op. Tot wanneer heeft hij in Blijddorp gewoond? Bokito woonde in Blijddorp toen hij doodging. In de tekst staat dat hij 27 jaar geleden werd geboren. Dan was hij nu dus 27



jaar oud. Dat schrijf ik ook op. Dus Bokito woonde in Blijddorp vanaf het moment dat hij 9 was, tot het moment dat hij 27 was. Om uit te rekenen hoelang dat is, ga ik aanvullen. Eerst vul ik aan van 9 tot 10, dat is 1. Dan van 10 tot 20, dat is 10. En dan nog van 20 tot 27, dat is 7. Als ik uitreken hoeveel $1 + 10 + 7$ is, dan weet ik het antwoord.'

Stap 3



Ik beantwoord de rekenvraag

'Ik weet dat $1 + 10 + 7 = 18$.'

Schrijf nu het antwoord op het bord. Formuleer hierbij het antwoord zodat het past bij de rekenvraag.

Het antwoord van rekenvraag a is dus: 18 jaar.

Stap 4



Ik controleer of mijn antwoord kan kloppen

Kijk nu samen met de leerlingen naar Stap 4 van het Stappenplan. Controleer nu of je antwoord goed kan zijn. Lees de eerste rekenvraag nog eens voor en herhaal die in eigen woorden. Kijk vervolgens kritisch naar het antwoord dat je geformuleerd hebt bij Stap 3. Zou dit antwoord kunnen kloppen? Is het niet opvallend lang of juist heel erg kort? Concludeer dat het antwoord dus kan kloppen. Daarna schrijven de leerlingen het antwoord bij rekenvraag a op hun Opgavenblad.

b

Proberen

In tweetallen gaan de leerlingen aan de slag met rekenvraag b. Ze gebruiken hierbij weer het Stappenplan. Houd de tweetallen in de gaten, loop rond en geef zo nu en dan hulp. Bij Stap 1 lezen ze samen nog eens het verhaaltje door en ook de nieuwe rekenvraag. Begrijpen ze wat er gevraagd wordt?

Bij Stap 2 lossen ze ieder voor zich de nieuwe rekenvraag op. Ze noteren hun berekening en maken eventueel een tekening. Hierna vergelijken ze hun aanpak en hun antwoord.

Antwoord rekenvraag b: 16 jaar geleden.





Zelf

De leerlingen gaan zelfstandig (individueel of in tweetallen) aan de gang met rekenvraag c, ook weer met behulp van het Stappenplan. Terwijl de leerlingen aan het werk zijn, loop je rond. Zo nodig geef je de leerlingen aanwijzingen.

Antwoord rekenvraag c: 23 jaar.

