

Scriptie



Planckendael zit met een ei !

Inhoudsopgave:

Voorwoord	2
Inleiding	4
Evaluatie door de leerlingen	5
Algemene bespreking	5
Bespreking van de verschillende aspecten	9
eigen inbreng	9
creatief	10
samenwerking	11
tijdsverdeling	12
groepsverdeling	14
spelmateriaal	15
uitnodigend	16
moeilijk	17
informatie	18
afsluitmoment	19
Besluit	20
Evaluatie door de leerkracht	21
Algemene bespreking	21
beginsituatie en doelen zijn op elkaar afgestemd en gerealiseerd	24
al het nodige materiaal is aanwezig	25
de opdracht is voldoende duidelijk, zodat je meteen aan de slag kan	26
de vragen zijn voldoende duidelijk en op het niveau van de kinderen	26
afgestemd	27
er is voldoende aandacht besteed aan de organisatie en veiligheid	28
de opdrachten zijn origineel	29
de activiteit is geschikt voor de leerlingen van de 3 ^{de} graad	30
het spel wordt op een duidelijke manier afgerond	31
Scores voor de voor- en naverwerking	32
voorverwerking	32
naverwerking	33
Besluit	34
Algemeen besluit	35
Bijlagen	36



Voorwoord:

Voor onze scriptie zijn we op zoek gegaan naar een onderwerp dat ons aanspreekt. We wilden niet 'zomaar' een project kiezen, we wilden iets realiseren wat **uniek** is.

Na een brainstorm over de mogelijkheden, kwamen we al snel uit bij dierenpark **Planckendael**. Zij hebben reeds een zeer uitgebreid educatief aanbod. De uitdaging was dus om iets vernieuwends te creëren.

Planckendael biedt heel wat boeiende rondleidingen voor leerlingen van de **3^{de} graad**. Deze zijn echter vrij klassiek benaderd. Als school kan je kiezen voor een rondleiding met gids of voor een werkbundel om klassikaal het park te ontdekken.

De rode draad doorheen onze lessen didactiek is: de leerlingen helpen ontwikkelen tot **autonome** en **zelf ontdekkende leeders**. Het onderwerp voor onze scriptie was dus snel gekozen: een alternatief bedenken voor een rondleiding met gids zodat de leerlingen op **zelfstandige basis** het park kunnen **ontdekken**, maar ook vooral het park kunnen **beleven**.

We hebben een **spel** ontwikkeld waarbij de leerlingen in groepjes van minimum 2 en maximum 6 leerlingen, doorheen een aantal opdrachten, de verschillende werelddelen in Planckendael ontdekken. In dit spel wordt ook de leerkracht actief betrokken. Enerzijds fungeert de leerkracht als **motivator** en **evaluator**, anderzijds dient de leerkracht ook als 'regisseur' het spel in goede banen te leiden.

Bij het opstellen van de vragen hebben we de focus verlegd van enkel 'reproductieve' vragen naar **actieve doe-opdrachten**. Waarin leerlingen al hun **talenten** ten volle kunnen benutten.

Om ons spel te kunnen evalueren, hebben we 2 **try-outs** gehouden. In totaal hebben er 88 leerlingen en 6 leerkrachten deelgenomen. Deze try-outs waren voor ons de **kers op de taart**. Na ons harde (denk)werk konden we eindelijk het resultaat bekijken. We vonden het heel fijn om te zien dat zowel leerlingen als leerkrachten heel **betrokken** en **actief** bezig waren. Al onze ideeën en verwachtingen kwamen samen tot een tastbaar geheel.



Uiteraard hebben we, bij het realiseren van ons project, ook heel wat ondersteuning gekregen. We willen graag van de gelegenheid gebruik maken voor een aantal dankbetuigingen. Vooreerst willen we onze mentor de heer **Werner Verbruggen** bedanken voor de uitstekende begeleiding. Alsook voor de bemoedigende en positieve manier waarop hij dit steeds heeft gedaan.

Ook wensen we mevrouw **Marleen Van Craenenbroeck**, die ons vanuit Planckendael heeft ondersteund, hartelijk te bedanken voor de vrijheid die we gekregen hebben bij het verwezenlijken van ons spel.

Verder danken we het 5^{de} en het 6^{de} leerjaar van de Leo XIII-school in Neder-Over-Heembeek en het 6^{de} leerjaar van de Sint-Lambertusschool in Muizen voor de bereidheid om ons spel uit te testen en te evalueren.



Inleiding:

Om ons project op een zinvolle manier te kunnen evalueren, hebben we in de loop van de maand mei 2 scholen uitgenodigd om het spel te komen testen. Hierna zullen we deze scholen benoemen als school A en school B.

Tijdens de 1^{ste} try-out met school A hebben we zelf de rol van leerkracht ingevuld. Bij de 2^{de} try-out met school B hebben we de leerkrachten zelf de begeleiding laten doen om te weten te komen of de handleiding duidelijk genoeg is.

Belangrijk om te weten is dat school A een Brusselse school is waarvan meer dan de helft van de leerlingen Franstalig is. School B komt uit een deelgemeente van Mechelen waar de meerderheid van de leerlingen Vlaamstalig is.

We zullen de resultaten van beide scholen steeds met elkaar vergelijken.

School A is met het 5^{de} en het 6^{de} leerjaar komen testen, school B alleen met het 6^{de} leerjaar.

In totaal hebben er 88 leerlingen en 6 leerkrachten deelgenomen.



Evaluatie door de leerlingen

Algemene bespreking:

Deze evaluatie bevat de scores die 88 leerlingen hebben gegeven op een aantal belangrijke aspecten van het spel.

We bespreken eerst de gemiddelde scores van alle leerlingen. Daarna gaan we dieper in op de verschillen tussen de 2 scholen. Ook de verschillen tussen het 5^{de} en het 6^{de} leerjaar zullen we extra belichten.

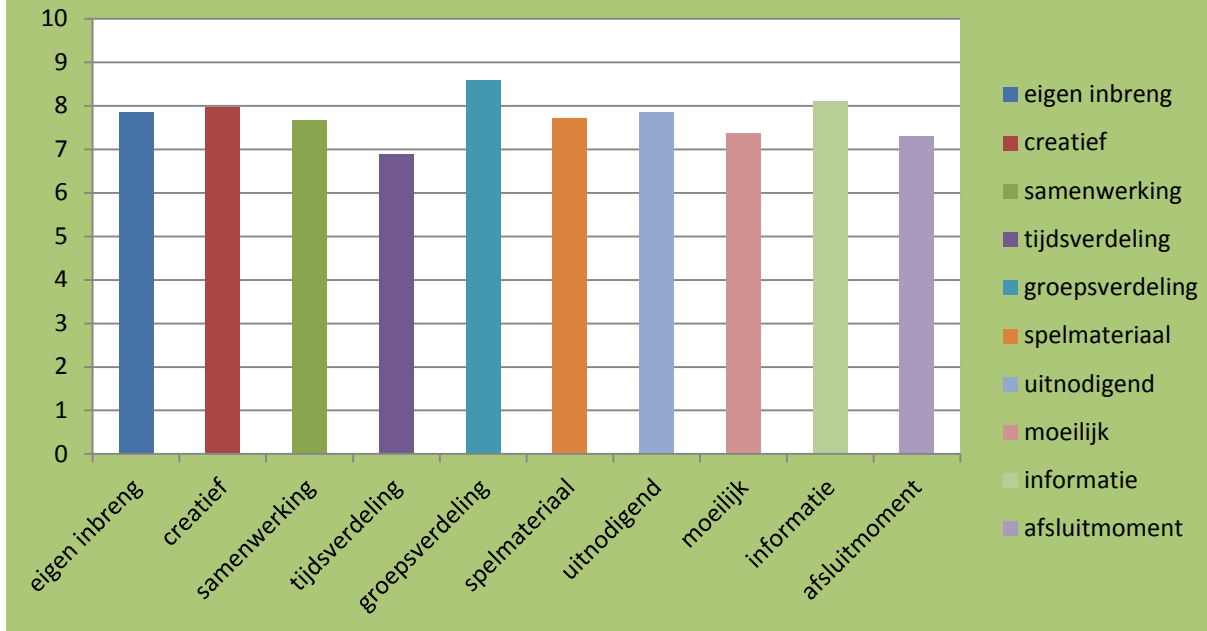
Er werd de leerlingen gevraagd om een score op 10 te geven op de volgende 10 aspecten:

- ✓ eigen inbreng
- ✓ creatief
- ✓ samenwerking
- ✓ tijdsverdeling
- ✓ groepsverdeling
- ✓ spelmateriaal
- ✓ uitnodigend
- ✓ moeilijk
- ✓ informatie
- ✓ afsluitmoment

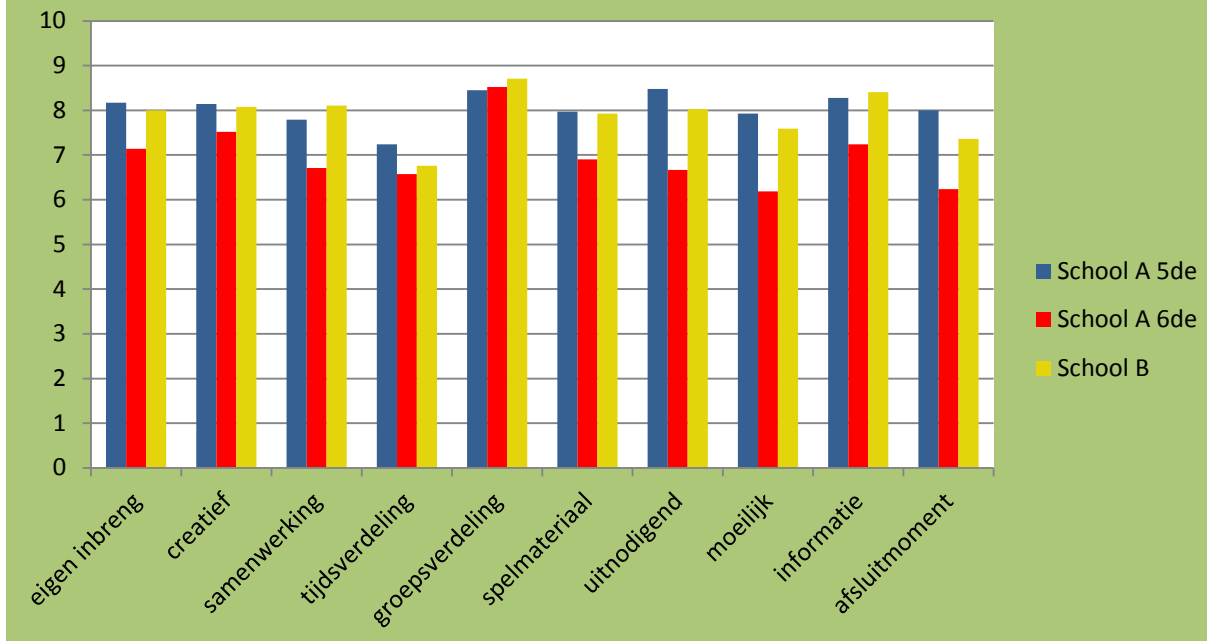
We bekijken, met behulp van onderstaande grafieken, de resultaten van de 2 scholen samen.



Gemiddelden van de 2 scholen samen.



Gemiddelden per klas.

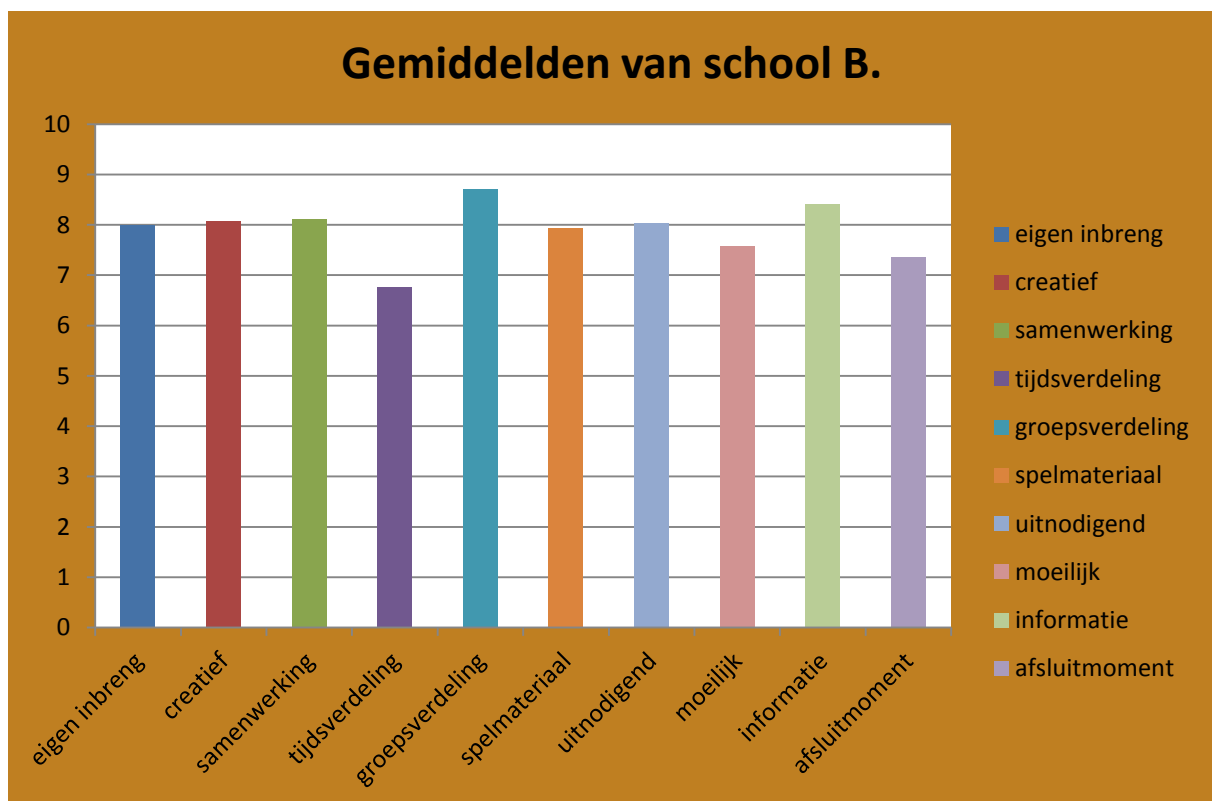
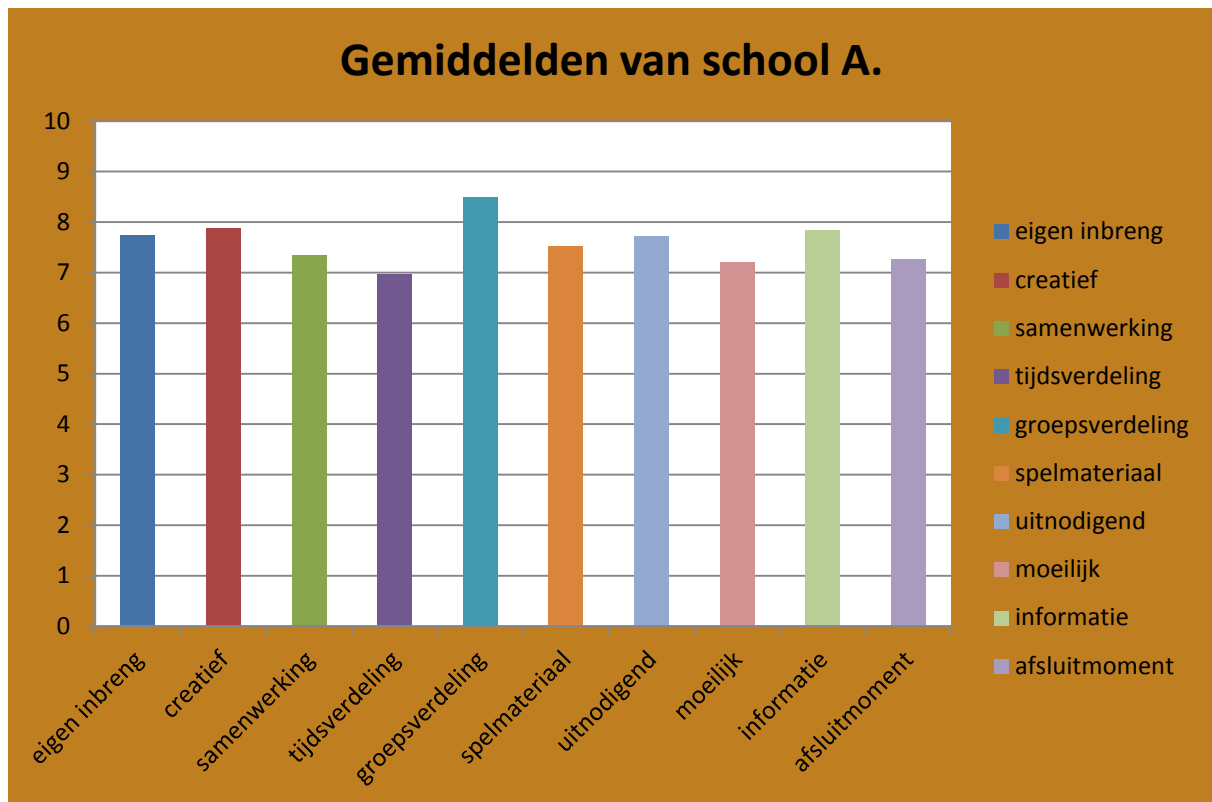


Uit de grafieken kunnen we duidelijk afleiden dat we voor het aspect tijdsverdeling het zwakst scoren.

Voor de overige aspecten scoren we gemiddeld tussen de 7 en de 8 punten. We zullen deze aspecten later nog uitvoerig bespreken.



We vergelijken de resultaten van de 2 try-outs:



De scores van school A liggen iets lager dan die van school B.



Allebei geven ze tijdsverdeling de minste punten en groepsverdeling de meeste.

De resultaten van beide scholen zijn ongeveer dezelfde.

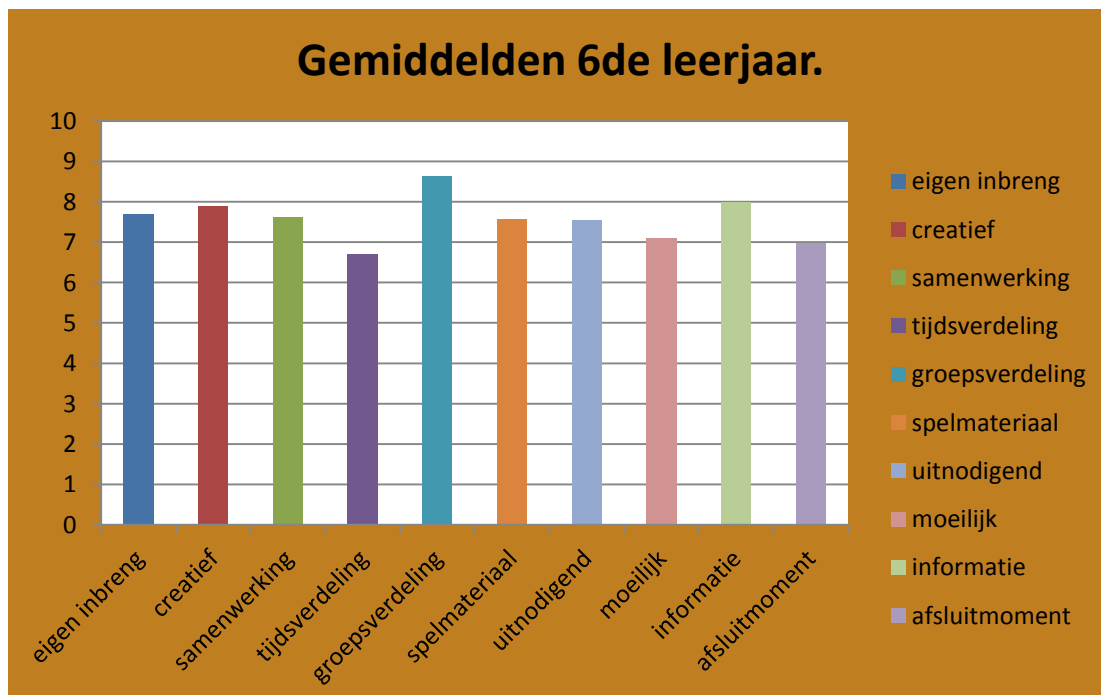
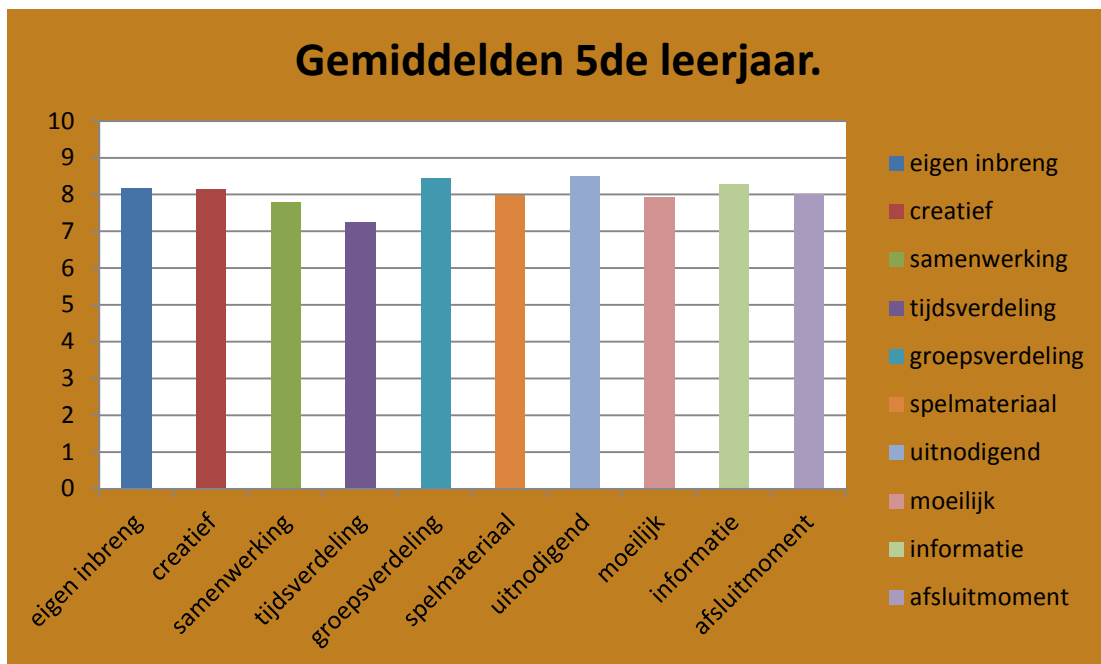
We bespreken de resultaten van de verschillende aspecten later nog apart.

Met behulp van onderstaande grafieken bekijken we of het 5^{de} leerjaar de uitstap anders heeft ervaren dan het 6^{de} leerjaar.

Opvallend is dat de leerlingen van het 5^{de} leerjaar de uitstap over het algemeen hoger gequoteerd heeft dan de leerlingen van het 6^{de} leerjaar.

Hieruit maken we op dat het spel zeker geschikt is voor de 2 leerjaren.

We bespreken de resultaten van de verschillende aspecten later nog apart.



Bespreking van de verschillende aspecten:

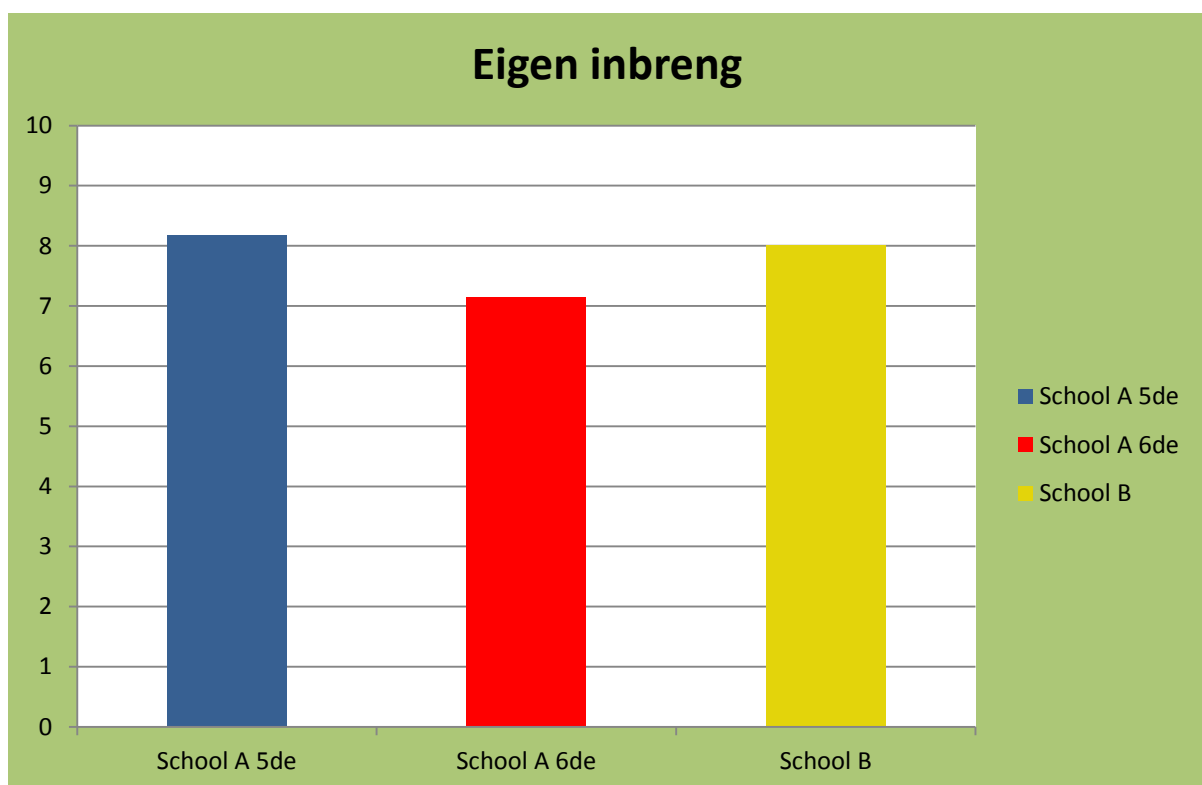
✓ eigen inbreng

Onder 'eigen inbreng' verstaan we:

“Ik heb actief meegewerkt aan de opdrachten en het toneel.”

Bij de algemene bespreking viel het al op dat het aspect 'eigen inbreng' van alle leerlingen hoge punten krijgt.

We bekijken de resultaten van de verschillende klassen.



Het 5^{de} leerjaar van school A en het 6^{de} leerjaar van school B geven ongeveer dezelfde punten. De punten van het 6^{de} leerjaar van school A liggen iets lager.

De leerlingen geven met deze resultaten aan dat ze goed hebben meegewerkt en dus betrokken waren bij het spel.

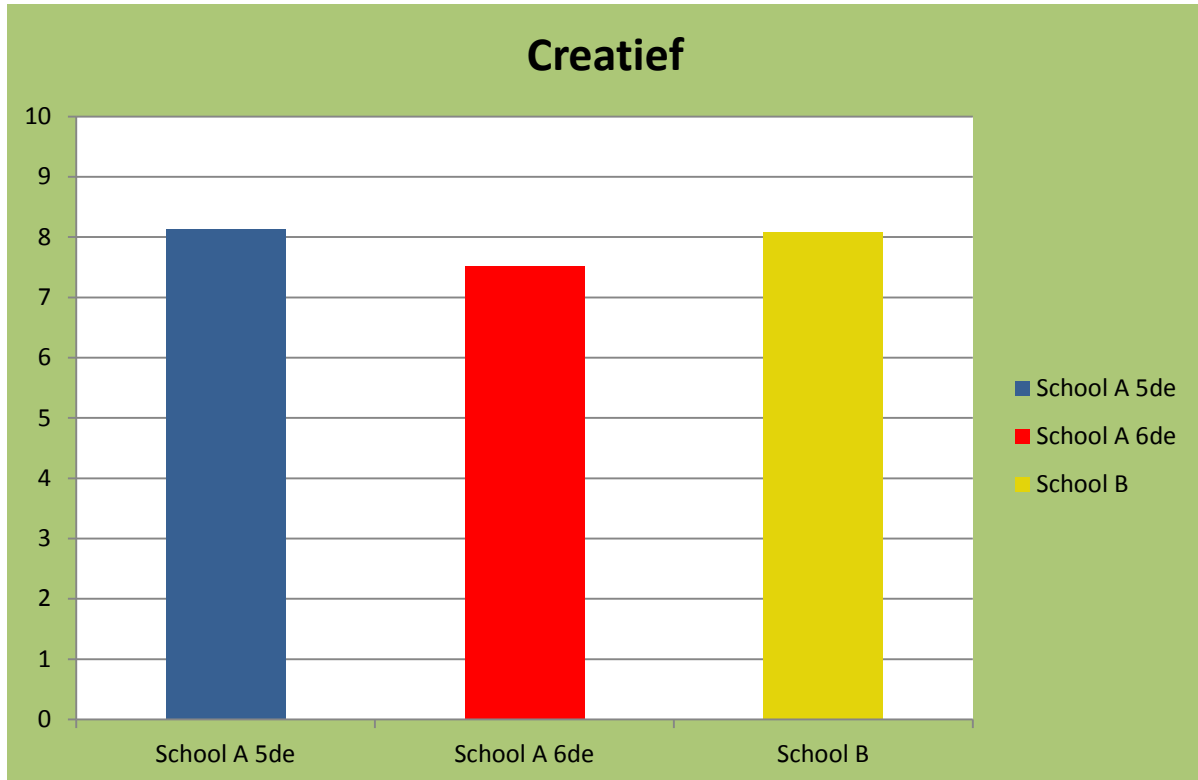
De leerlingen hebben veel leuke foto's getrokken. Deze toonden ze ook meteen aan de leerkracht. Iedere groep had andere resultaten bij de opdrachten, maar allen waren ze zeer trots op wat ze bereikt hadden.



✓ creatief

Onder 'creatief' verstaan we:

“Het spel was origineel, vernieuwend ! Leuke activiteiten.”



Ook hier kunnen we vaststellen dat het 6^{de} leerjaar van school A iets minder punten geeft dan de andere klassen. Het verschil is echter verwaarloosbaar.

Door deze scores kunnen we concluderen dat de leerlingen het spel origineel en de opdrachten leuk vinden.

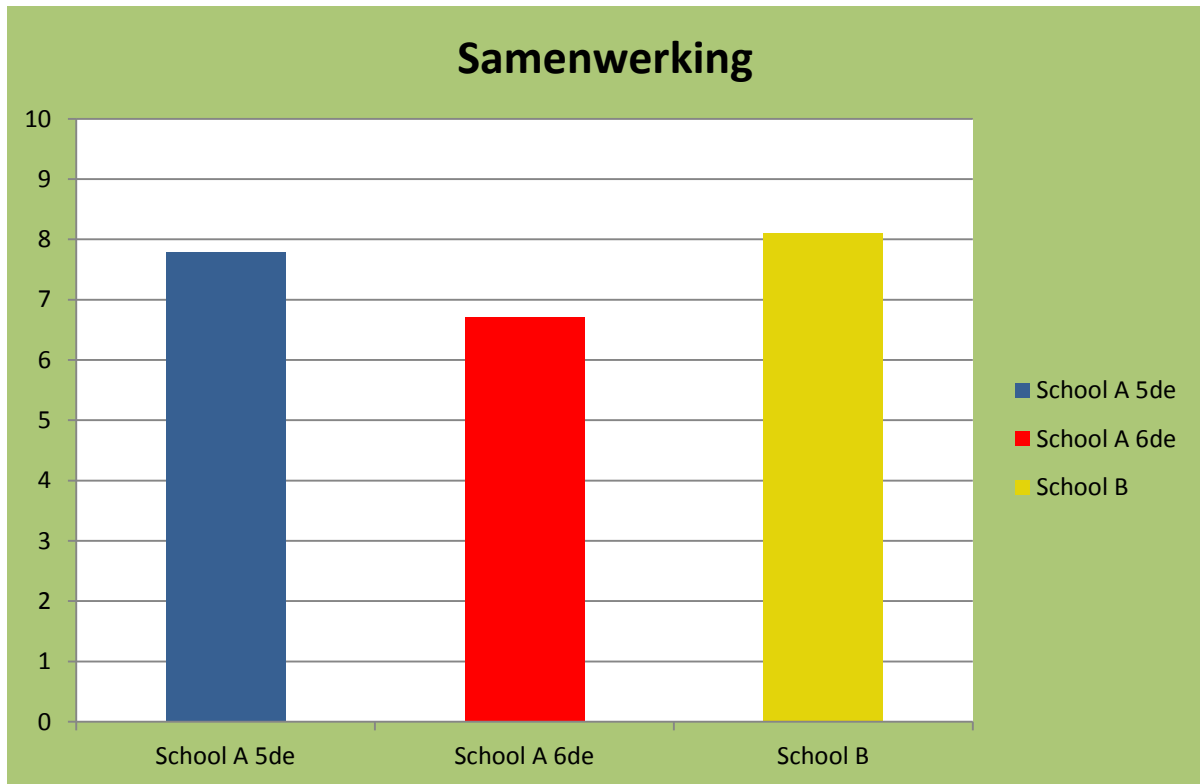
Eén van de reacties die we van de leerlingen kregen was: “Het is gewoon super dat we eindelijk eens een spel tussen de dieren kunnen spelen.”

Iedere leerling kan zich verdiepen in iets waar hij/zij zich beter in thuis voelt. De leerlingen kunnen hun fantasie de vrije loop laten. Ze hebben hier echt gebruik van gemaakt, zoals bij de dansjes of het maken van de affiche.

✓ samenwerking

Onder samenwerking verstaan we:

“Iedereen heeft meegewerkt aan de opdrachten en het toneel.”



Dit aspect krijgt ook beduidend minder punten van het 6^{de} leerjaar van school A. De andere resultaten leunen sterk bij elkaar aan.

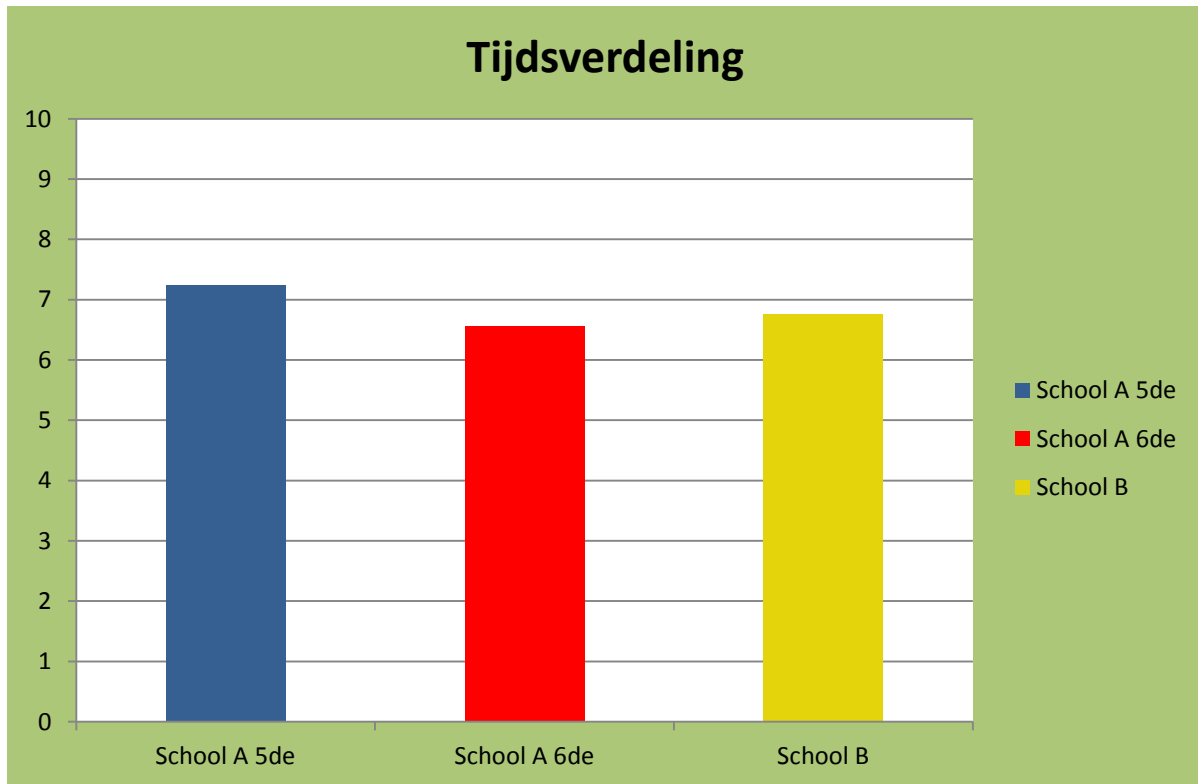
Er kan soms onenigheid ontstaan tussen de leerlingen van een groep. Daarom is het beter om het spel te begeleiden met 2 leerkrachten. Zo kan, indien nodig, 1 leerkracht even naar een groep gaan om de situatie recht te trekken.



✓ tijdsverdeling

Onder tijdsverdeling verstaan we:

“Alle opdrachten waren af en we hebben niet lang op de andere groepen moeten wachten.”



Voor het aspect ‘tijdsverdeling’ krijgen we duidelijk de minste punten.

Dit was ook onze bevinding tijdens de 1^{ste} try-out.

Het is duidelijk dat de leerkracht, als begeleider, hierin een cruciale rol speelt. De leerkracht dient namelijk goed in te schatten welke groepjes een voorsprong hebben.

Het tempoverschil tussen de groepen kan opgelost worden door de groepen die trager zijn meer opdrachten tegelijkertijd mee te geven.

We hebben dit ook zo gecommuniceerd naar de leerkrachten van school B, maar blijkbaar was dit onvoldoende duidelijk. We lichten dit beter toe in de handleiding.

Sommige groepen dachten het slimmer aan te pakken door zich op te splitsen. Op zich een leuk en goed initiatief. Waar ze geen rekening mee hielden, was dat telkens de hele groep naar de leerkracht diende te gaan met het antwoord en het bewijs dat ze de opdracht hadden gemaakt. Hierdoor



gingen ze op zoek naar hun groepsleden, maar vonden hen niet meteen. Dit zorgde uiteraard voor tijdverlies.

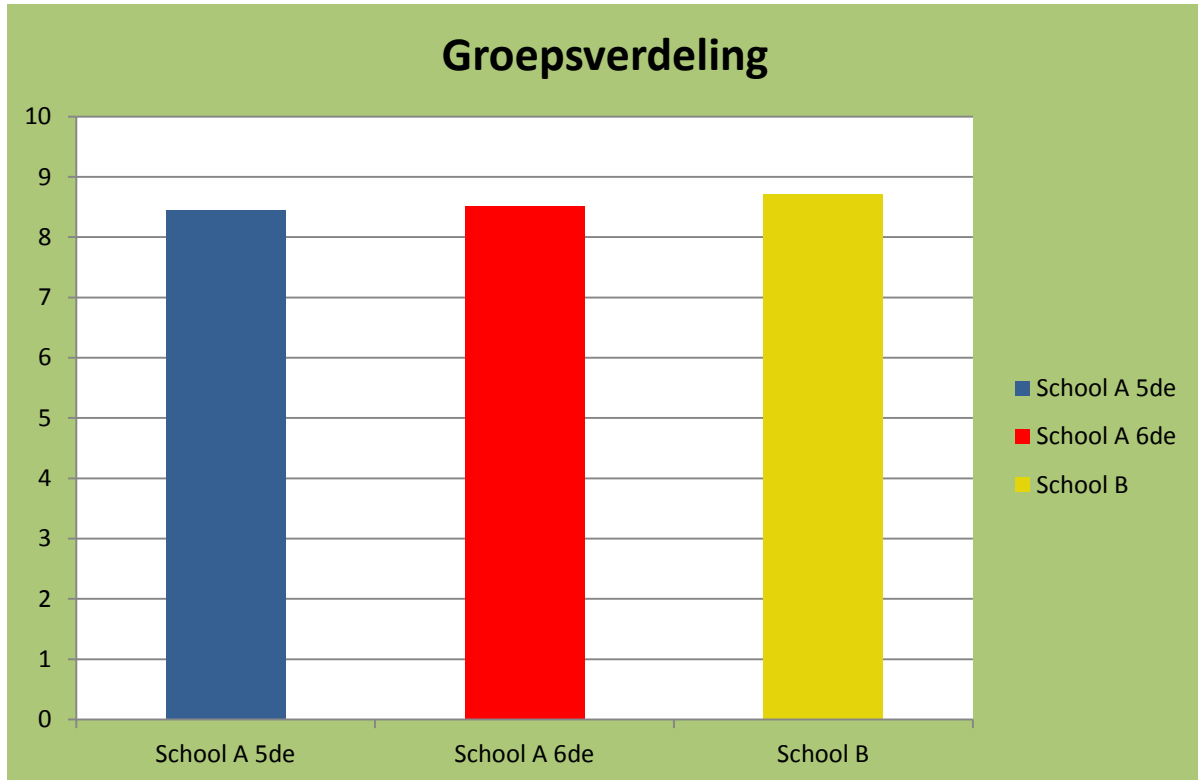
Over het algemeen bleven de groepen samen. Deze groepen hebben ook nauw samengewerkt waardoor ze beduidend sneller waren dan de groepen die zich wel hadden opgesplitst.

Dit kan het verschil tussen de scores verklaren.



✓ groepsverdeling

Onder 'groepsverdeling' verstaan we:
"De groepjes waren niet te groot of te klein."



De leerlingen geven aan dat de groepen goed zijn samengesteld.
Het is wel opmerkelijk dat de groepen van school A groter (± 7 leerlingen per groep) waren dan de groepen van school B (± 4 leerlingen per groep).

Dit toont aan dat de grootte van de groepen gerust kan gaan tot 7 leerlingen per groep zonder dat de leerlingen dit als negatief beschouwen.

Iedere leerling kreeg een rol toebedeeld waardoor iedereen zijn taak had binnen de groep. Bij kleinere groepen kregen sommige leerlingen zelfs 2 taken.

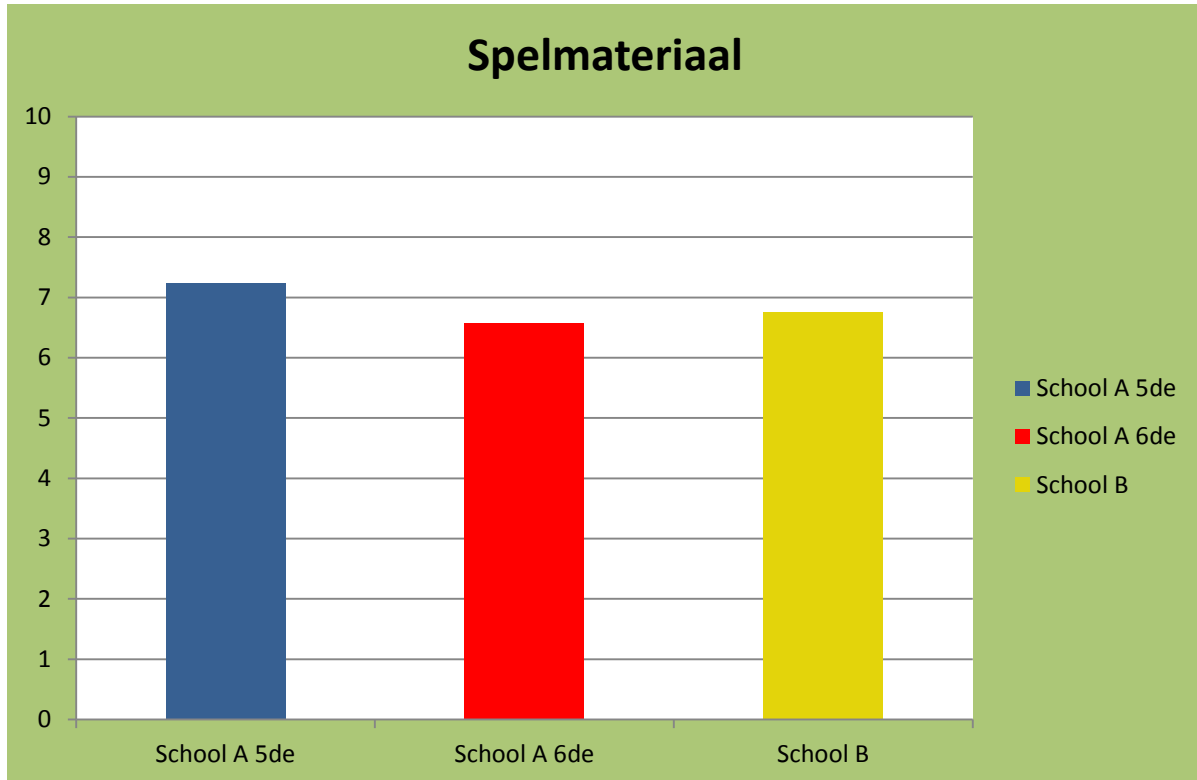
Zowel bij de groepen waar de leerlingen 2 rollen kregen toebedeeld als bij de andere groepen blijft de score even hoog.



✓ spelmateriaal

Onder 'spelmateriaal' verstaan we:

“Handig, stevig, nuttig, gemakkelijk, ...”



Het spelmateriaal scoort niet zo goed als we hadden verwacht.

We hebben geprobeerd om het materiaal gebruiksvriendelijk en aantrekkelijk te maken. Uiteraard is aantrekkelijkheid een subjectief begrip. Vele leerlingen hebben ons hier heel hoge punten gegeven. De punten van een paar leerlingen waren beduidend veel lager dan die van de andere leerlingen. Dit zorgt ervoor dat het percentage sterk naar beneden is gehaald.

We hebben er ook op gelet dat het materiaal waterbestendig is.

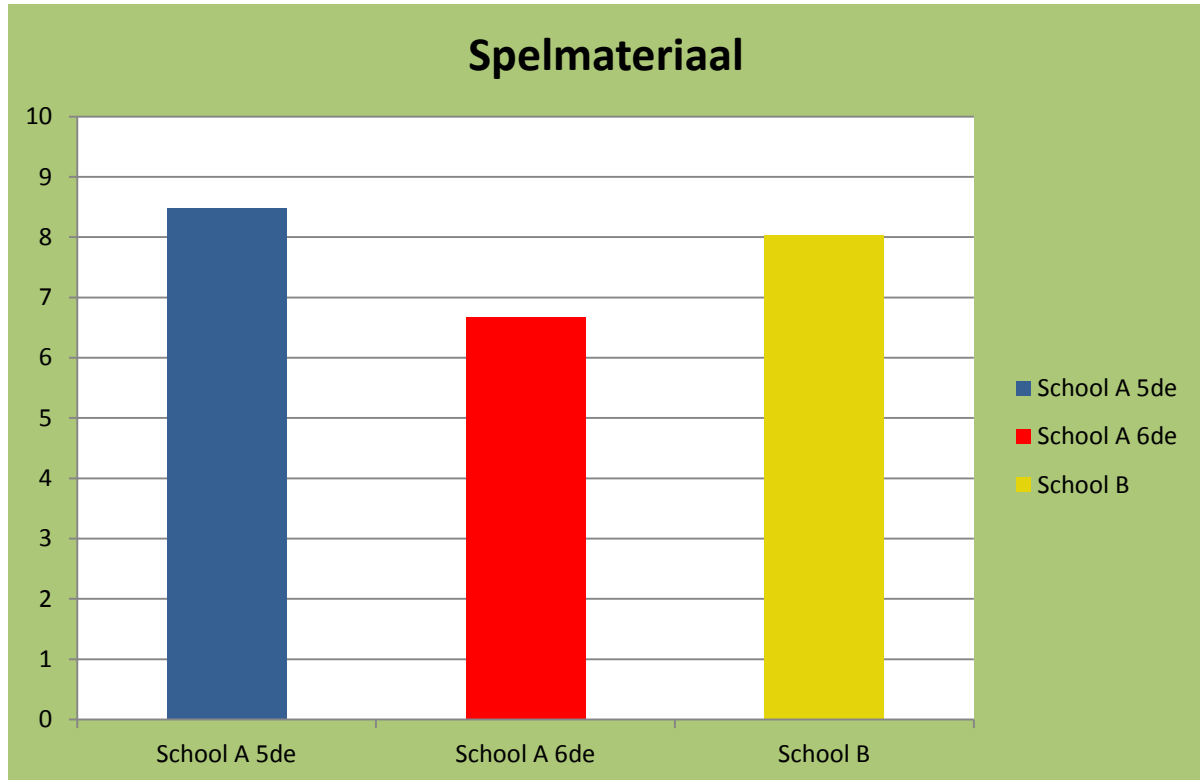
Omdat het tijdens de 2 try-outs niet heeft geregend hebben de leerlingen het materiaal ook niet als dusdanig geëvalueerd.



✓ uitnodigend

Onder 'uitnodigend' verstaan we:

“Ik zou dit spel aanraden aan andere klassen.”



Het spel valt duidelijk in de smaak bij de leerlingen.

Zoals ook uit de andere scores valt op te maken is dat de leerlingen van het 6^{de} leerjaar van school A minder enthousiast zijn dan de andere leerlingen.

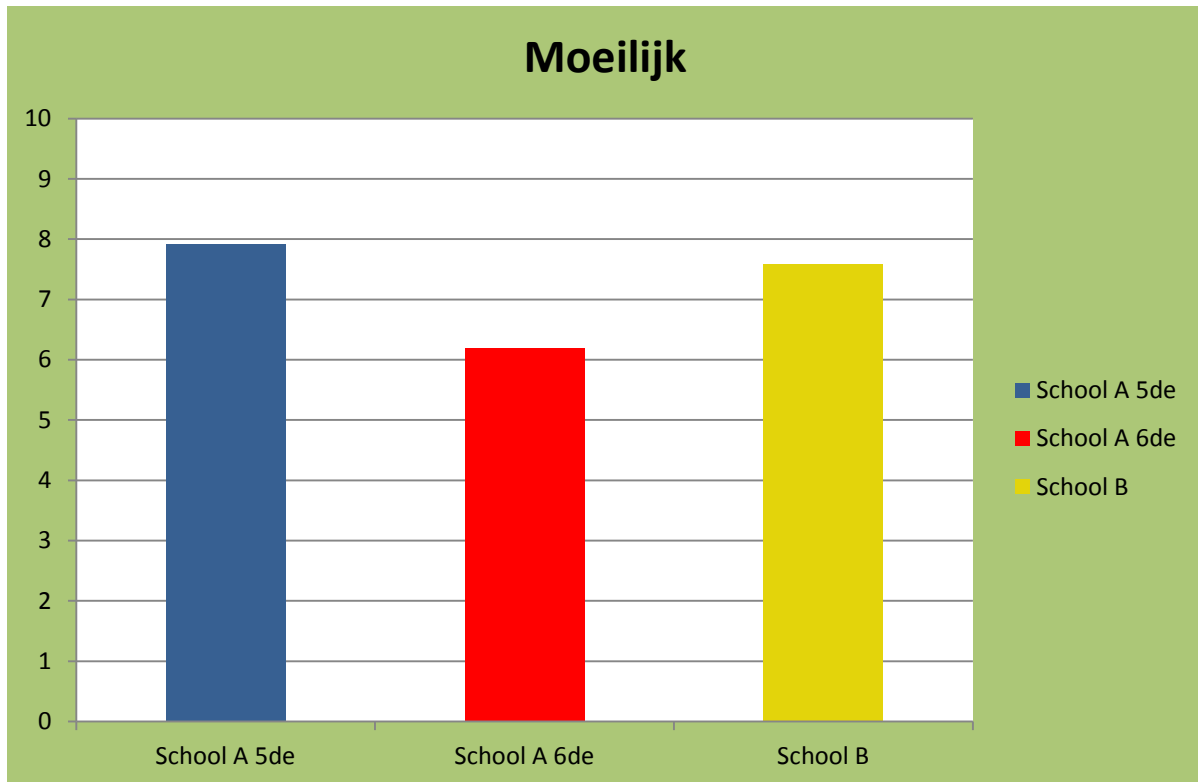
Alle kinderen waren tijdens het spel actief betrokken. Sommigen kregen er niet genoeg van. De leerkrachten van school B wilden iets vroeger stoppen zodat ze tegen de middag terug op school zouden zijn. Daarom deelden zij op een gegeven moment mee dat de groepen nog maar 20 minuten hadden om de overige opdrachten te maken. Je merkte meteen paniek, want ze wilden alle opdrachten nog maken. Sommige leerlingen zetten een spurt in naar hun continent om toch maar op die ene vraag nog een antwoord te kunnen geven.



✓ moeilijk

Onder 'moeilijk' verstaan we:

“Ik kon alles oplossen, ook al was het soms wat zoeken.”



De scores van dit 'aspect' zijn heel uiteenlopend.

We mogen uit deze scores opmaken dat het niveau van het spel is aangepast aan de mogelijkheden van de doelgroep.

Al is het wel belangrijk dat de leerkrachten de leerlingen bewust indelen in groepen zodat 'zwakkere' leerlingen samen in de groep zitten met 'sterkere' leerlingen. Zo kunnen ze elkaar ondersteunen.

Dit spel bevat zowel weetvragen als creatieve opdrachten. Het antwoord is altijd wel ergens in het park te vinden.

Door de variatie aan vragen willen we ervoor zorgen dat geen enkele leerling uit de boot valt.

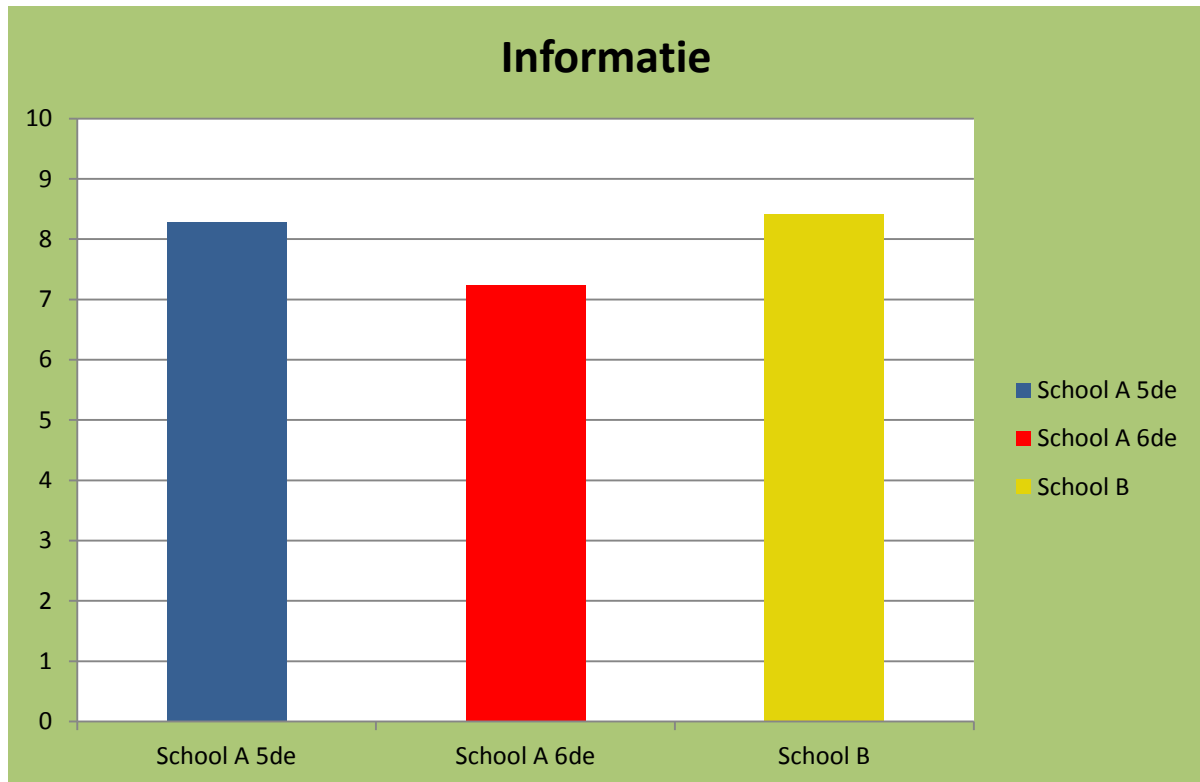
Uiteraard ervaren de leerlingen daardoor dat niet alle vragen even gemakkelijk zijn voor hen.



✓ informatie

Onder 'informatie' verstaan we:

“Alles was duidelijk, op een leuke en originele manier gebracht.”



De scores van het 5^{de} leerjaar van school A en school B zijn beiden zeer hoog. De score van het 6^{de} leerjaar van school A is daarentegen veel lager.

De leerkrachten van school A geven aan dat ze de inleiding in de klas niet gedaan hebben. Tijdens de try-outs hebben we gemerkt dat deze inleiding noodzakelijk is opdat de leerlingen het doel van het spel optimaal zouden kunnen begrijpen.

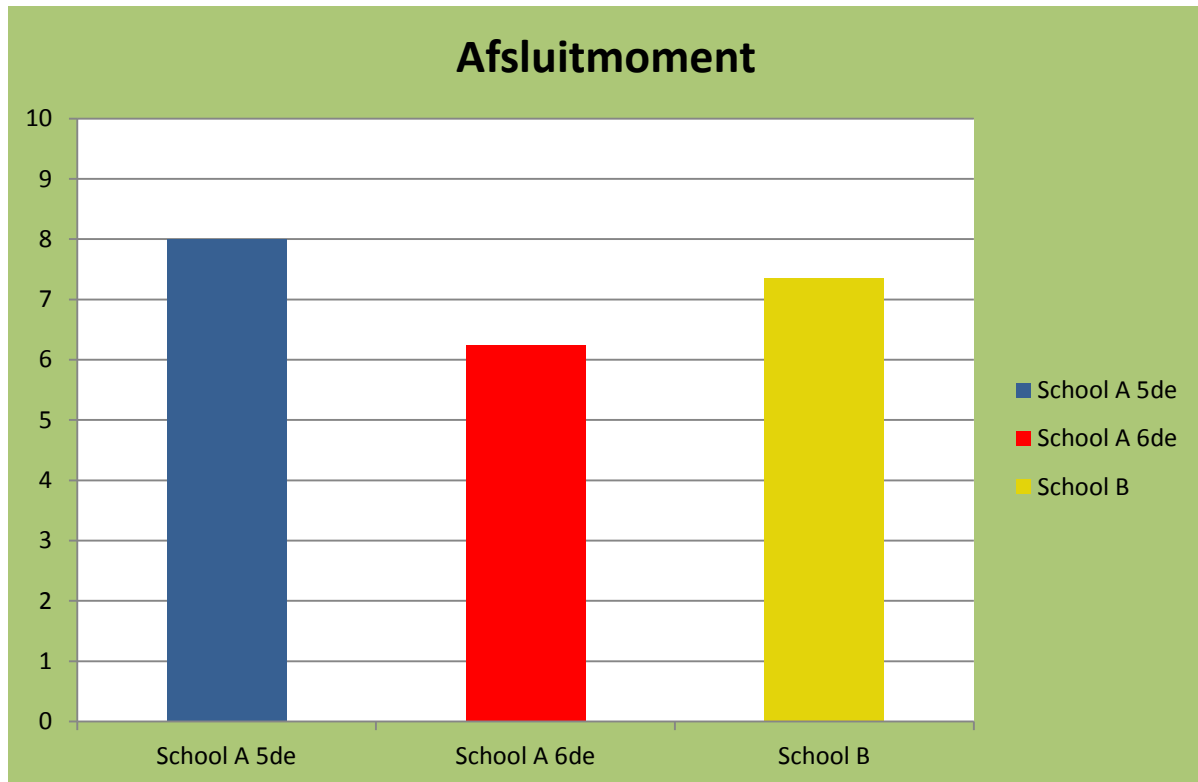
Ook hebben we kunnen vaststellen dat de leerlingen van het 6^{de} leerjaar van school A minder gemotiveerd waren. Dit menen we ook te mogen toeschrijven aan het ontbreken van de voorbereiding in de klas.



✓ afsluitmoment

Onder 'afsluitmoment' verstaan we:

“Het duurt niet te lang, leuk en origineel (de puzzel en het toneel).”



De 1^{ste} try-out duurde wat langer dan voorzien. We merkten dat het spel ongeveer 30 minuten te lang had geduurd. De betrokkenheid van de leerlingen daalde aanzienlijk en toen moesten we ook nog het afsluitmoment doen.

Dit hebben we voor de 2^{de} try-out opgelost door de groepen niet steeds 1 vraag, maar 3 vragen tegelijkertijd mee te geven.

Hierdoor ging het doel van het spel niet verloren en hebben de leerlingen enthousiast meegewerkt tijdens het afsluitmoment.

We hebben door deze bevindingen het spel ook aangepast in de handleiding.



Besluit:

We mogen concluderen dat de leerlingen de uitstap als aangenaam, vernieuwend, uitdagend en plezierig beschouwen.

Mits enkele aanpassingen aan het spel, menen we dat we onze doelstellingen bereikt hebben.

Alle leerlingen waren enthousiast, wat al een doel is op zich. De kinderen hebben het park op een leuke, maar vooral op een zelf explorerende manier verkend.

Sommige leerlingen noteerden niet alle antwoorden, maar namen in de plaats daarvan foto's van de informatie die ze gevonden hadden. Toen de leerkrachten vroegen om niet alleen de foto te tonen, maar ook uit te leggen wat ze ontdekt hadden. We waren aangenaam verrast om te horen dat ze, zonder gebruik te maken van de foto, een correct antwoord konden formuleren op de vragen.

Belangrijk is dat de leerkrachten zowel de inleiding als de naverwerking in de klas op een goede manier uitvoeren. Beiden zijn cruciaal om het spel tot zijn recht te laten komen. Anders verkrijg je dat kinderen helemaal niet weten wat het doel is van het spel. Dan is de motivatie uiteraard ver zoek. De naverwerking dient om wat ze geleerd hebben met elkaar te deken en vooral voor zichzelf te herbeleven.



Evaluatie door de leerkracht

Algemene bespreking:

In dit onderdeel bespreken we de resultaten de evaluatieformulieren die door 6 leerkrachten werden ingevuld.

We hebben 4 ingevulde evaluatieformulieren gekregen van de leerkrachten van school A en 1 van de leerkrachten van school B.

De evaluatieformulieren voor de leerkrachten vragen feedback over de voorverwerking in de klas, de bevindingen in Planckendael en de naverwerking in de klas.

Beide scholen hebben de voorverwerking en naverwerking niet uitgevoerd in de klas. Al hebben sommige leerkrachten de materialen wel bekeken en geëvalueerd.

We zullen dus voornamelijk de feedback die we kregen over de bevindingen in Planckendael vergelijken en bespreken.

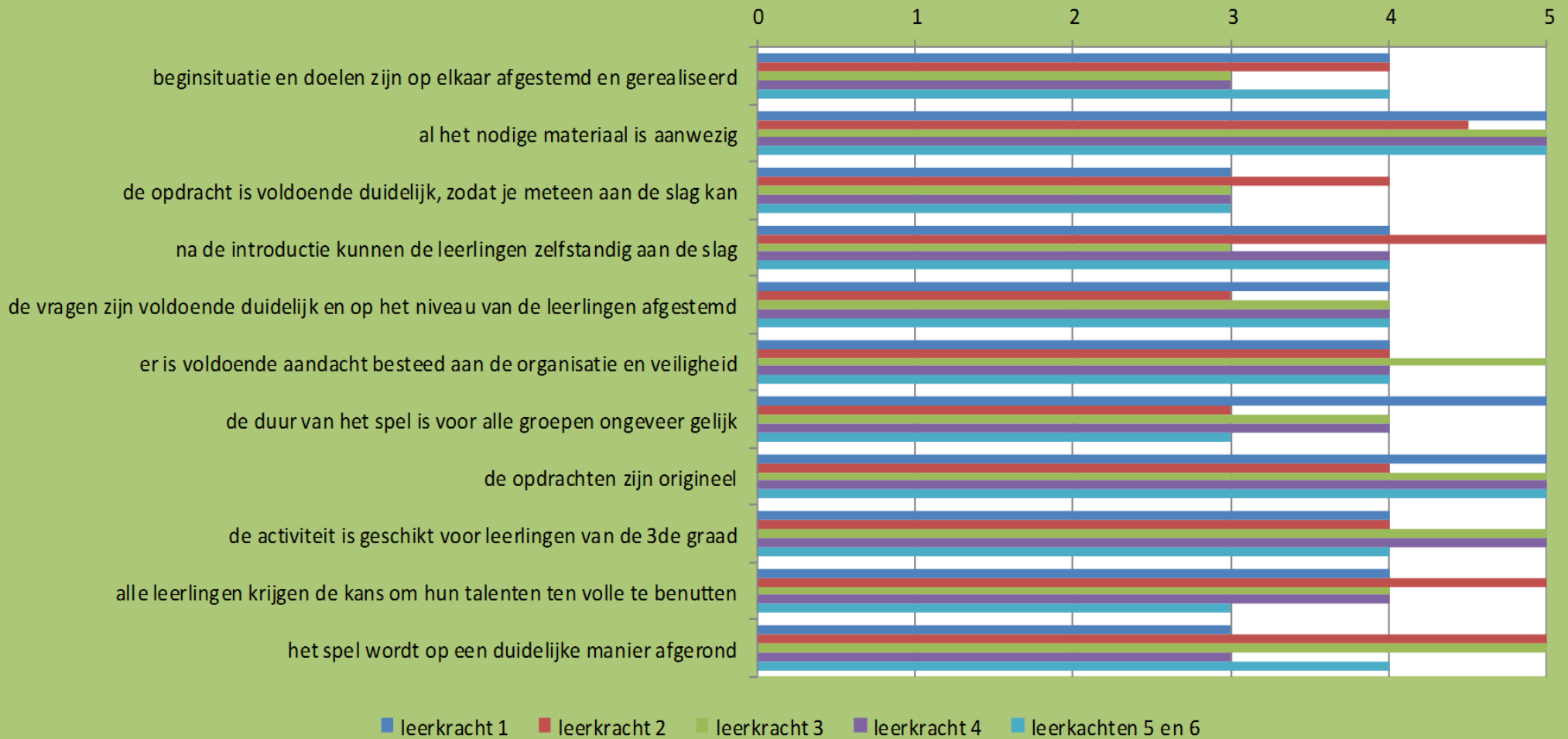
De leerkrachten werd gevraagd om een score op 5 te geven aan volgende stellingen:

- ✓ Beginsituatie en doelen zijn op elkaar afgestemd en gerealiseerd.
- ✓ Al het nodige materiaal is aanwezig.
- ✓ De opdracht is voldoende duidelijk, zodat je meteen aan de slag kan.
- ✓ Na de introductie kunnen de leerlingen zelfstandig aan de slag.
- ✓ De vragen zijn voldoende duidelijk en op het niveau van de leerlingen afgestemd.
- ✓ Er is voldoende aandacht besteed aan de organisatie en veiligheid.
- ✓ De duur van het spel is voor alle groepen ongeveer gelijk.
- ✓ De opdrachten zijn origineel.
- ✓ De activiteit is geschikt voor leerlingen van de 3^{de} graad.
- ✓ Alle leerlingen krijgen de kans om hun talenten ten volle te benutten.
- ✓ Het spel wordt op een duidelijke manier afgerond.

Met behulp van onderstaande grafieken bekijken we de resultaten van alle vragen.



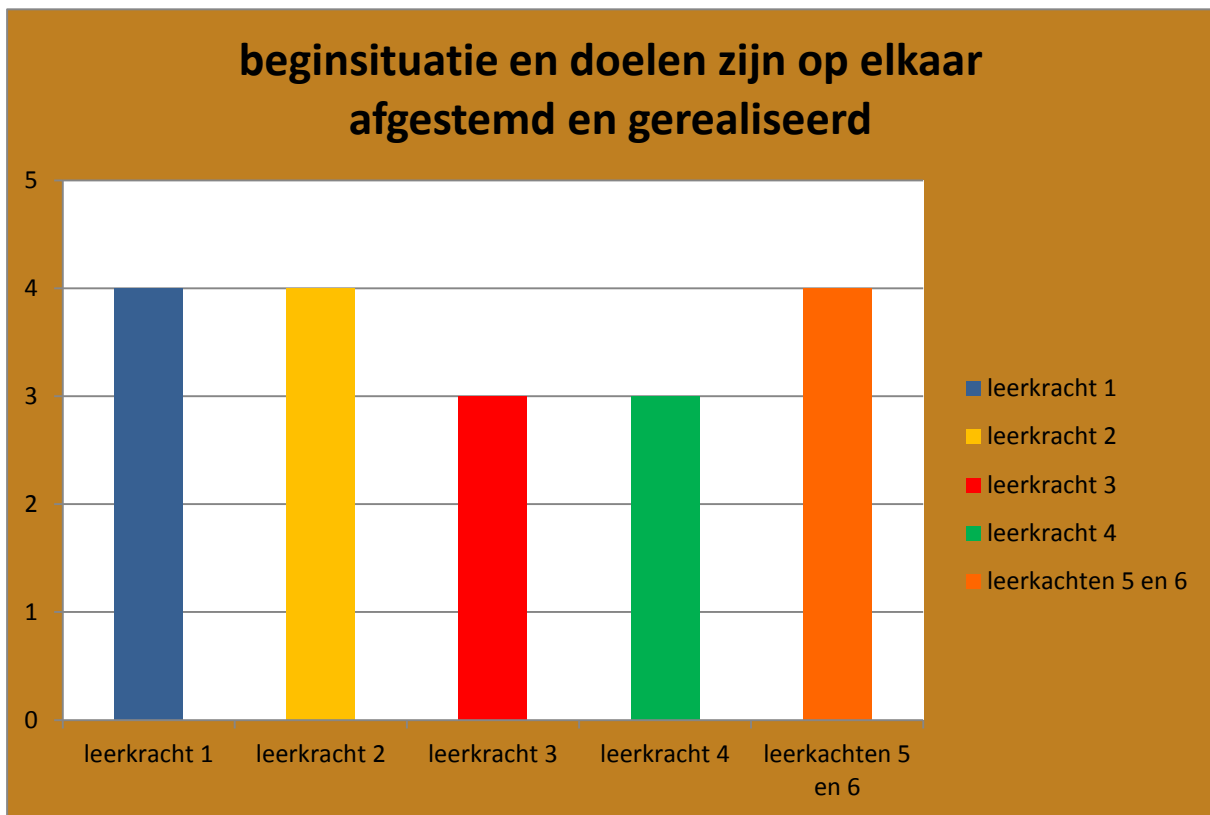
Scores van alle leerkrachten.



Gemiddelden van alle scores samen.



- ✓ beginsituatie en doelen zijn op elkaar afgestemd en gerealiseerd

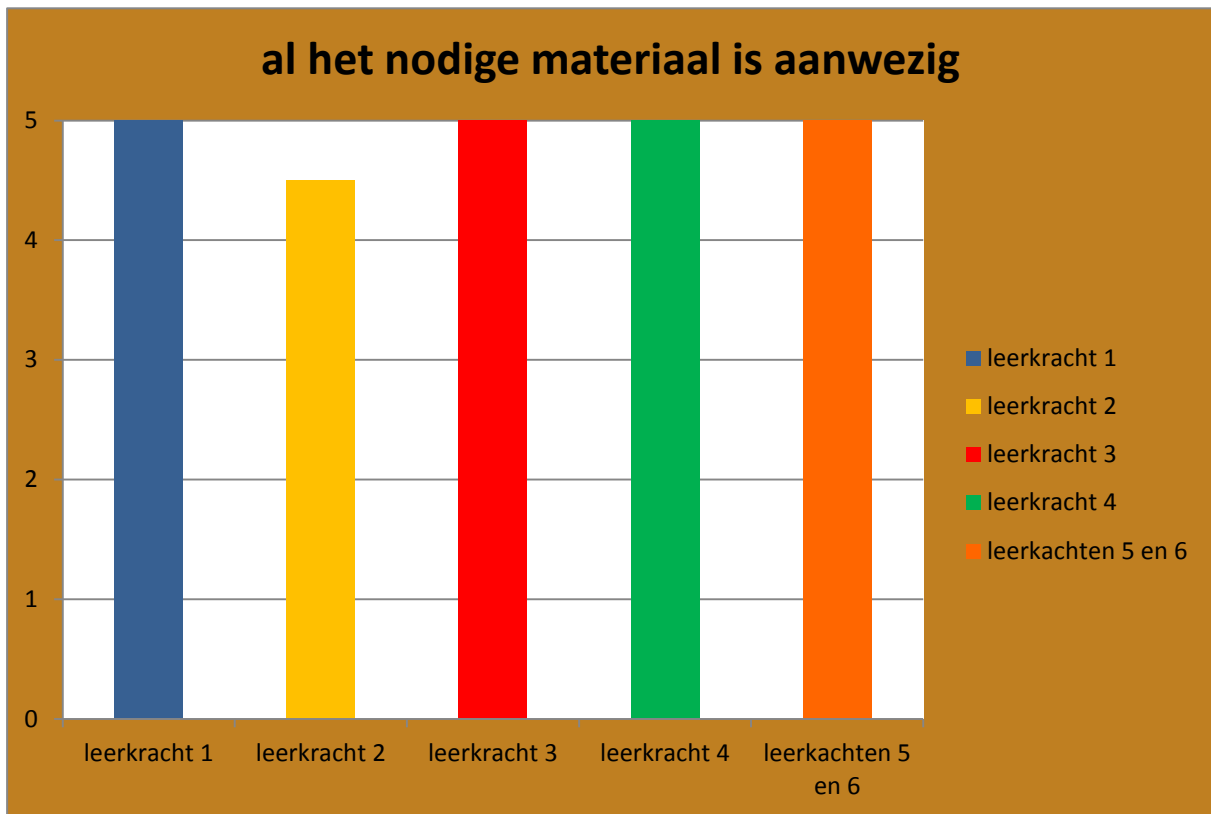


De beginsituatie van leerlingen vanop een afstand correct inschatten is uiteraard moeilijk. We hebben ons daarom ook gebaseerd op de gemiddelde leerling. Daarom scoren we ook bij de meerderheid van de leerkrachten een 4.

Door niveauverschillen kan het uiteraard voorkomen dat de moeilijkheidsgraad wat hoger of net lager ligt. Om dit op te vangen krijgt de leerkracht de kans om de correctiesleutel op voorhand te bekijken. De vragen van de verschillende continenten zijn niet allemaal op dezelfde manier opgesteld. Het ene continent heeft meer vragen, bij het andere werden meer wiskundige vragen gesteld of zijn vragen eerder muzisch. Het is aan de leerkracht om, op basis van de correctiesleutels, te bepalen hoe de leerlingen over de groepen worden verdeeld.



✓ al het nodige materiaal is aanwezig

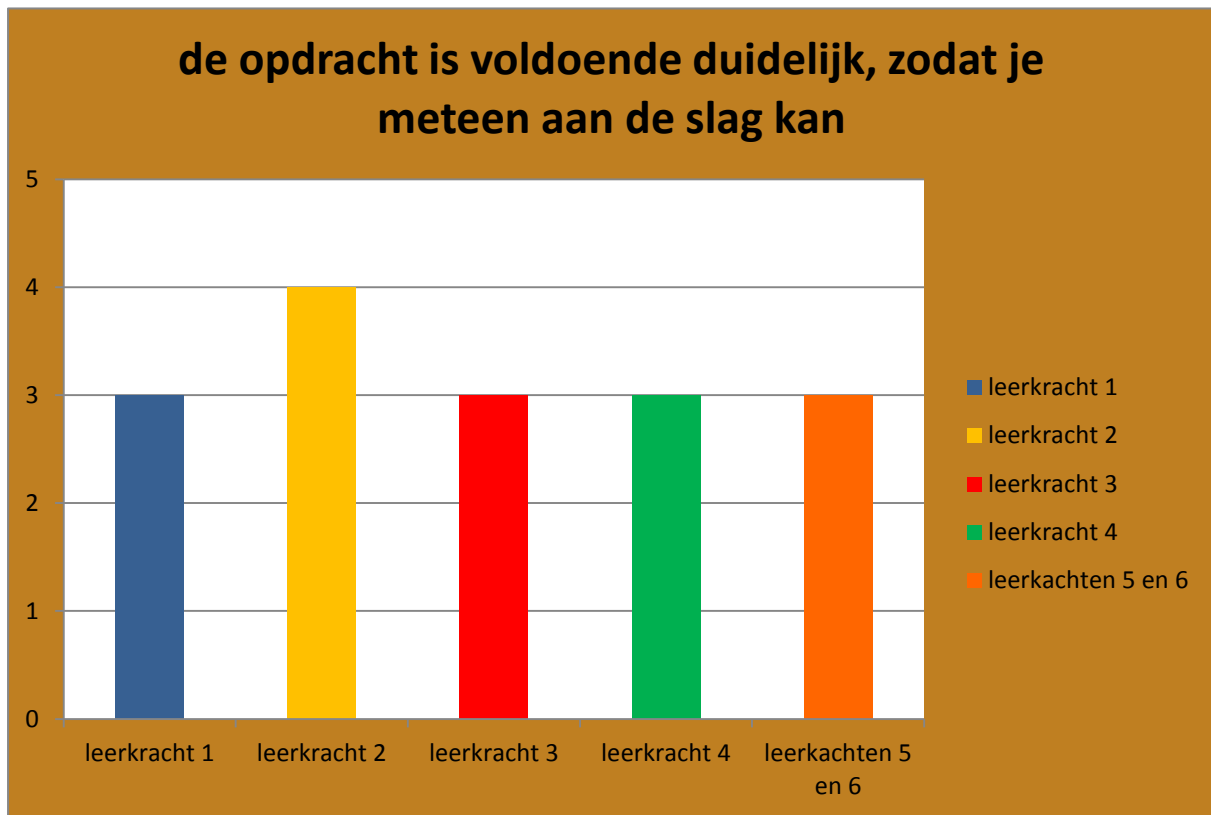


Tijdens de try-outs hadden wij er zelf voor gezorgd dat al het nodige materiaal aanwezig was.

Naar de toekomst toe zouden we ook graag hebben dat dit materiaal volledig blijft. Daarom hebben we aan Planckendael voorgesteld om een checklist op te stellen. Dit is een handig instrument om enerzijds als leerkracht na te kijken of je al het materiaal van de leerlingen hebt teruggekregen en anderzijds voor Planckendael om te controleren of ze al het nodige materiaal bij aanvang van het spel klaar ligt.



- ✓ de opdracht is voldoende duidelijk, zodat je meteen aan de slag kan



De handleiding bleek over veel nuttige informatie te beschikken. Het is dan ook begrijpelijk dat je je als leerkracht de vraag stelt of je niets vergeten bent.

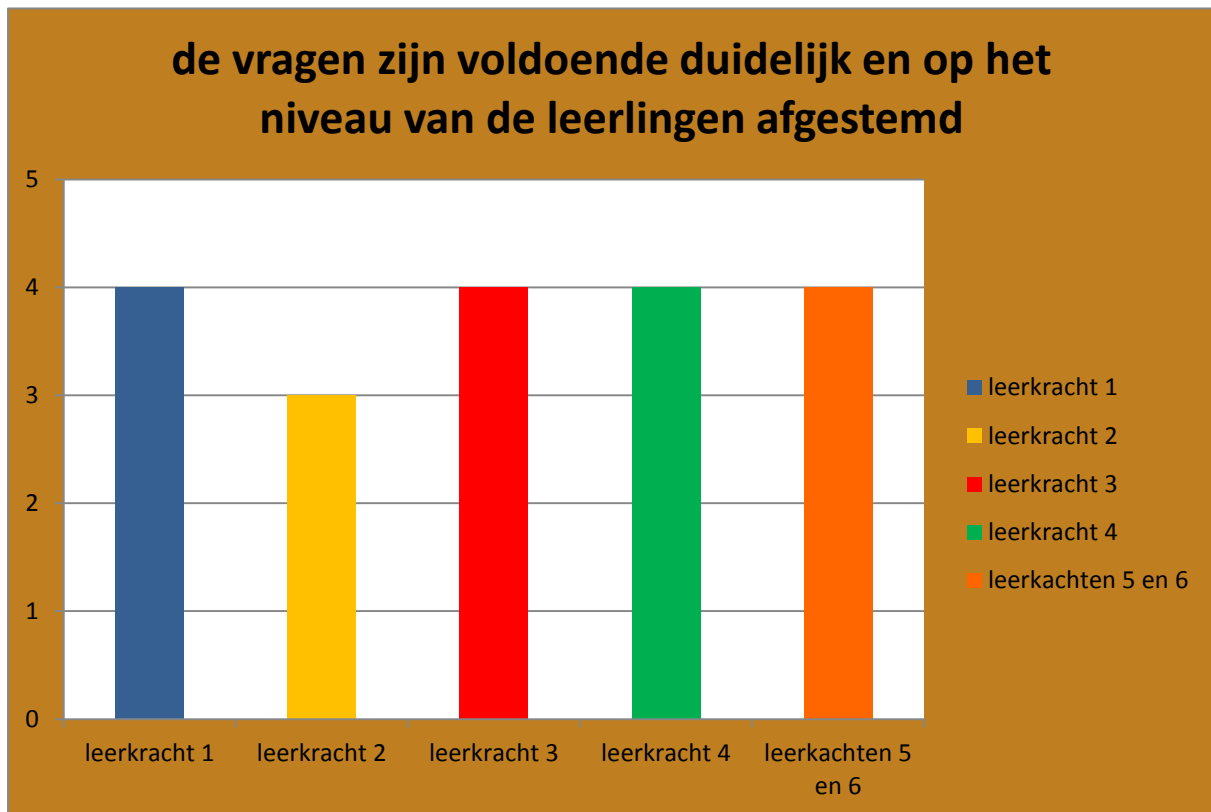
Als tip kregen we van school B:

“Waarom maak je geen korte overzichtsfiiche voor de leerkracht ?”

Dit vonden wij een schitterend idee. Ondertussen is dit ook verwerkt in onze handleiding.



- ✓ de vragen zijn voldoende duidelijk en op het niveau van de leerlingen afgestemd

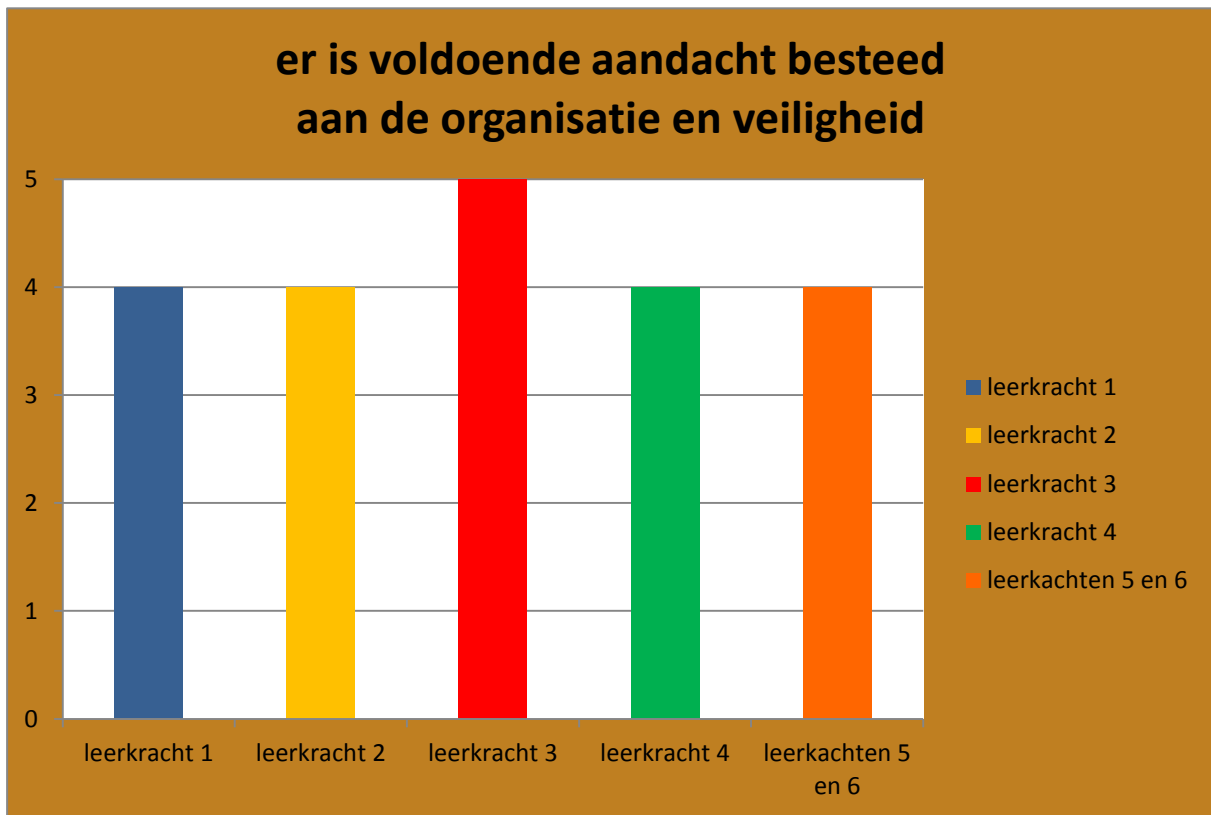


Als leerkracht kan je, buiten de tips die wij al gaven, nog extra tips aanreiken. Hiervoor kunnen ze zich baseren op de correctiesleutels.

Bij geen enkele vraag hebben we kunnen vaststellen dat de leerlingen vast zaten. Sommige opdrachten vragen wat meer tijd dan anderen. Het is ten slotte de bedoeling de bedoeling om rond de zone van naaste ontwikkeling te werken.



- ✓ er is voldoende aandacht besteed aan de organisatie en veiligheid



Hoewel we hierover van de leerkrachten geen opmerkingen kregen, bleek er vanuit Planckendael bezorgdheid over:

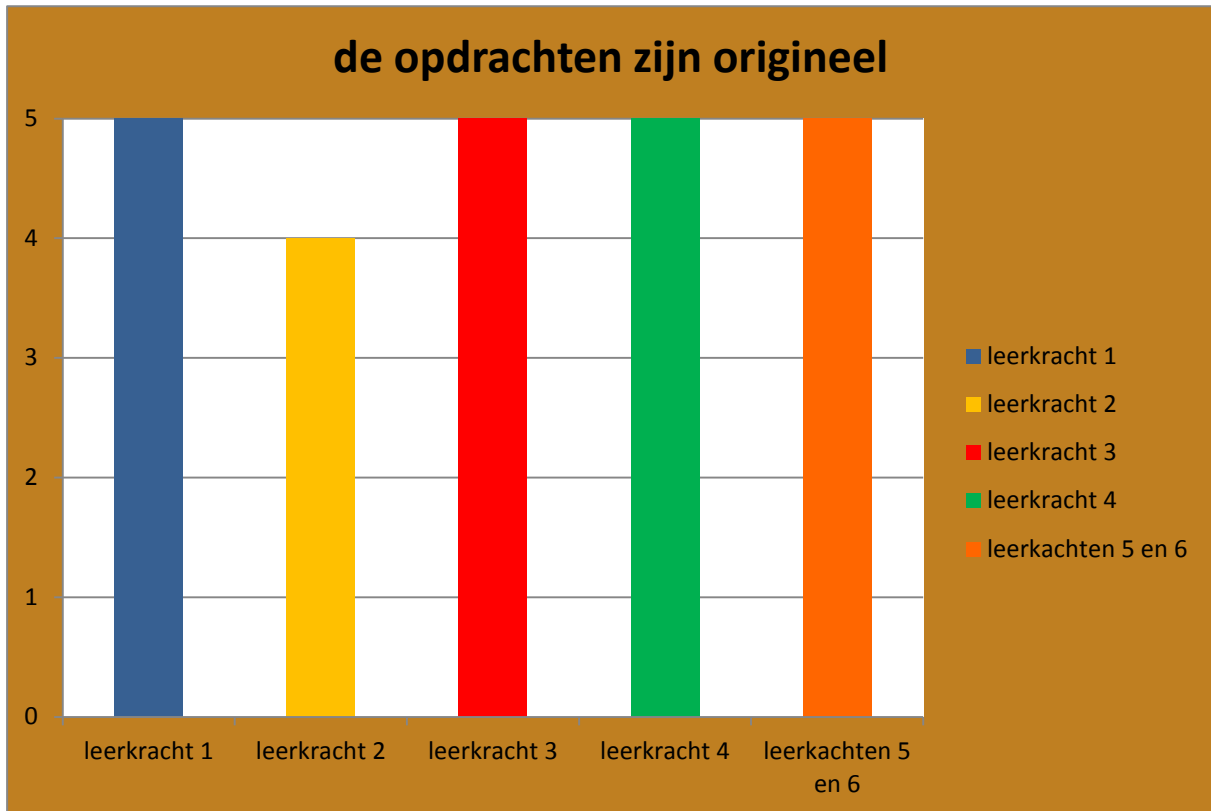
- De leerkracht heeft niet zicht op het aantal leerlingen per groep. Merkt de leerkracht het wel als er een leerling in een groep ontbreekt ?
- De leerkracht heeft geen overzicht over wanneer een groep het laatst bij hem/haar geweest is.
- Is het wel verantwoord om leerlingen van deze leeftijd alleen het park te laten verkennen ?

Deze laatste bezorgdheid was verdwenen van zodra er, tijdens de try-outs, werd vastgesteld dat de leerlingen dit heel goed doen.

Zelf merkten we, bij het begeleiden van het spel, dat het voor de leerkracht inderdaad moeilijk is om een overzicht te houden over de groepen. Daarom hebben we een opvolgfiche opgesteld waar beide elementen in verwerkt zijn.



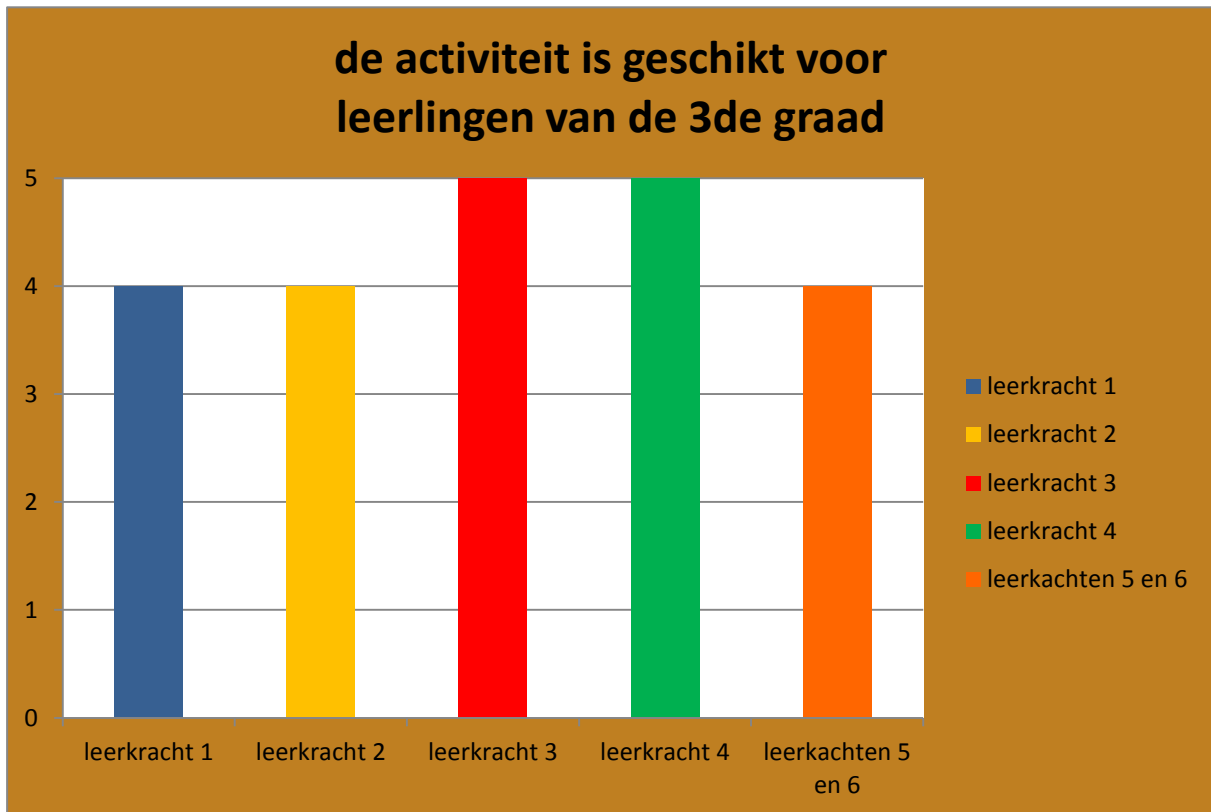
✓ de opdrachten zijn origineel



Aan dit aspect hebben we heel veel zorg en tijd besteed. Mits ondersteuning van onze begeleider Werner Verbruggen, mag het resultaat er wel zijn. Zelf zijn we hier ook trots op. Zeker nadat we de leerlingen bezig zagen. De resultaten van de opdrachten overtroffen onze verwachtingen !



✓ de activiteit is geschikt voor de leerlingen van de 3^{de} graad



Zoals we in de inleiding al aangaven, is er een groot verschil tussen de leerlingen van school A en de leerlingen van school B.

We vroegen ons af of de leerlingen van school A geen problemen zouden ondervinden door de taal.

Vanuit Planckendael kwam er ook een opmerking over de vraagstelling.

Toch zien we dat de leerkrachten hiervoor hoge scores geven.

Tijdens de try-outs konden we zelf ook merken dat het niveau van de vragen goed zit.

De leerlingen geven dit trouwens zelf ook aan. (Zie 'evaluatie door de leerlingen'.)

Zoals we eerder ook aanhaalden bij 'beginsituatie en doelen zijn op elkaar afgestemd en behaald', dient de leerkracht het niveau, van de leerlingen afzonderlijk, goed in te schatten en op basis daarvan de leerlingen te verdelen over de groepen.



✓ het spel wordt op een duidelijk manier afgerond



Beide scholen zijn hier wat vluchtig over gegaan.

Eigenlijk is het wel jammer, want elke activiteit heeft tenslotte zijn afsluitmoment nodig.

Ook hier kregen we van school B een leuke en handige tip. Het toneelstuk zou best al in de klas even inge oefend worden. De leerlingen kunnen dan ook rollen al onder elkaar verdelen. Zo kunnen ze zich in het park focussen op het spel. Het toneelstuk wordt hierdoor extra in de verf gezet.

Dit werd reeds verwerkt in de handleiding.

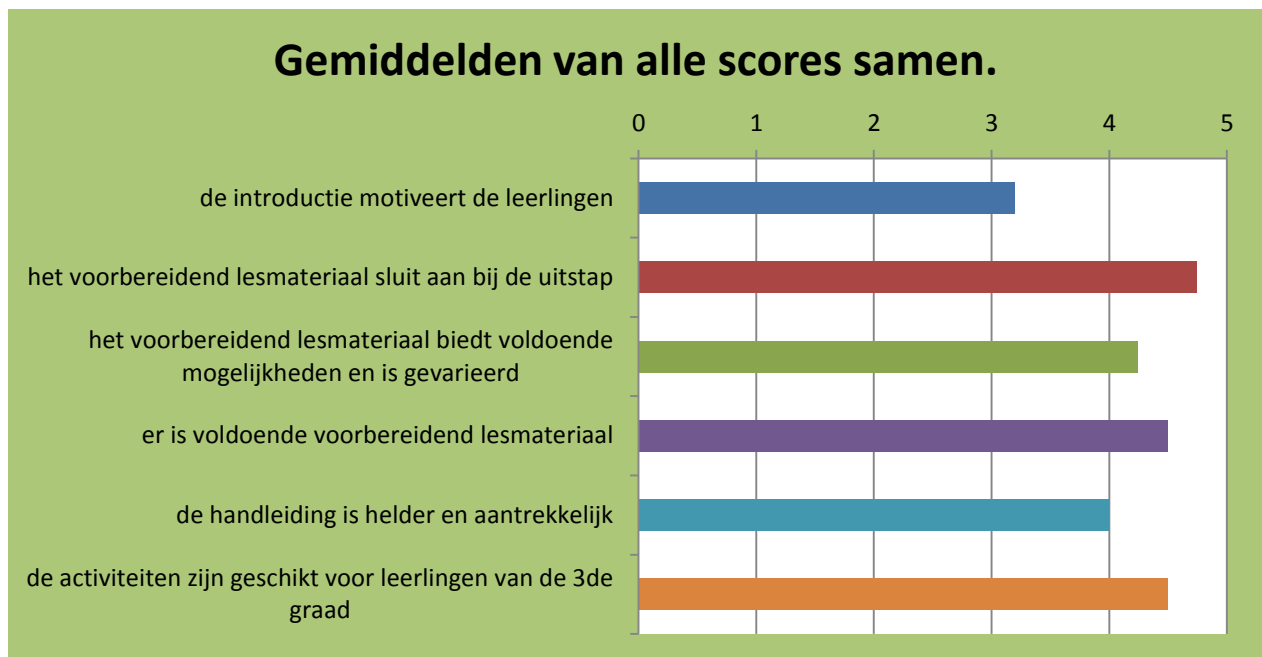


Scores voor de voor- en naverwerking:

Zoals eerder gezegd hebben de leerkrachten het lesmateriaal voor de voor- en naverwerking niet gebruikt. Sommige leerkrachten hebben het materiaal wel ingekeken en op basis daarvan een score toegekend.

Onderstaande grafieken bevatten de gemiddelde scores per onderdeel.

✓ voorverwerking

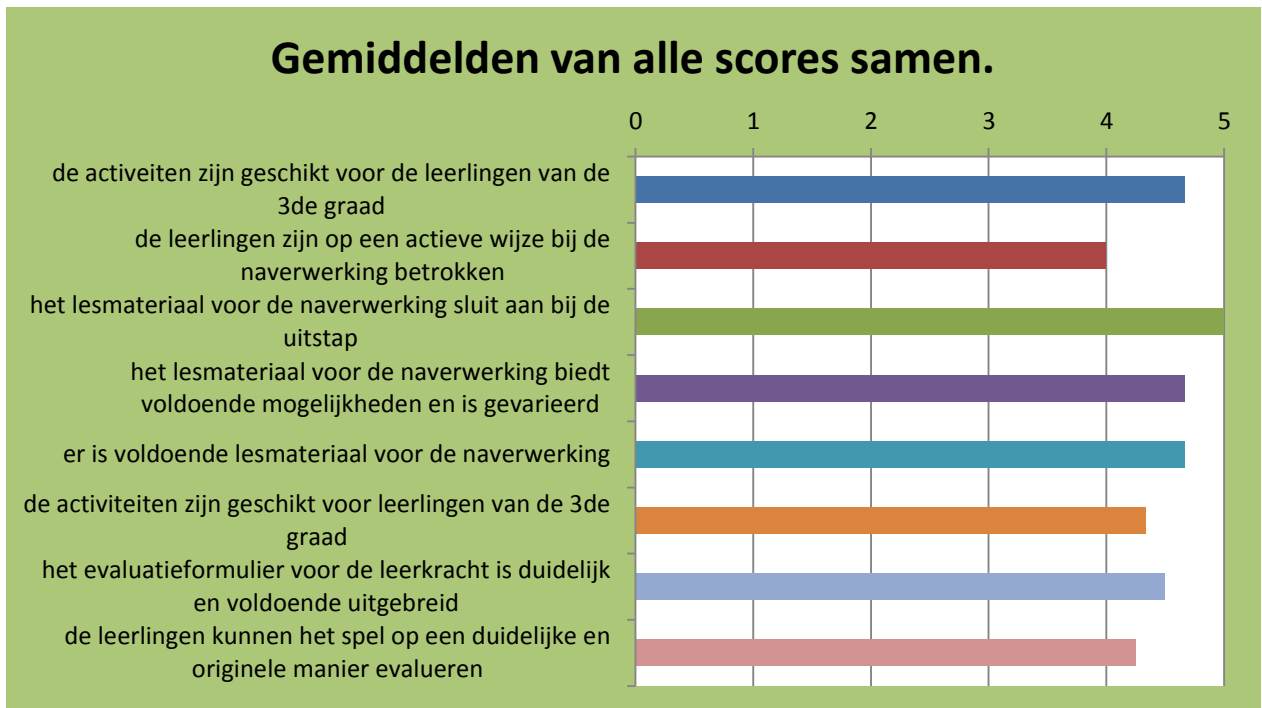


Hier scoren we het minst voor 'de introductie motiveert de leerlingen'. Dit komt omdat school A de introductie niet gedaan heeft in de klas.

De leerkrachten geven duidelijk aan dat er voldoende voorbereidend lesmateriaal is, dat het duidelijk is en op niveau van de leerlingen.



✓ naverwerking



De leerkrachten geven duidelijk aan dat ze tevreden zijn over het didactisch materiaal voor de naverwerking.



Besluit:

De leerkrachten vinden het, af te gaan op de evaluatie, een origineel en boeiend spel.

Omdat de bemerkingen van de leerkrachten voor ons veel waarde hebben, hebben we ze ter harte genomen.

We hebben de opmerkingen uitvoerig bekeken en geanalyseerd. Meestal waren de opmerkingen terecht en de aangereikte alternatieven haalbaar. Deze werden dan ook meteen verwerkt in onze handleiding. Hiermee hopen we zo veel mogelijk tegemoet te komen aan de verwachtingen van de leerkrachten.



Algemeen besluit:

Toen we aan onze scriptie begonnen, hadden we uiteraard een beeld van hoe het spel zou moeten worden: uitdagend, vernieuwend, boeiend, leerrijk, ...

De weg naar het eindresultaat was niet gemakkelijk. Niet alleen het bedenken van de opdrachten, maar ook de uitwerking achteraf hebben ons bloed, zweet en tranen gekost.

Nu alles samenkomt tot één geheel, zijn we heel blij met het eindresultaat. Het is ongelooflijk bevredigend om te kunnen vaststellen dat zowel leerlingen als leerkrachten ons project beleven zoals wij het bedoeld hebben.

Gaandeweg hebben we heel wat bijgeleerd. Met vallen en opstaan, maar altijd ondersteund door positieve feedback van onze begeleiders.

Ook de onderlinge samenwerking is heel goed verlopen. Net zoals we verwachten van de leerlingen tijdens het spel, hebben we onze talenten samen gegooid om een zo goed mogelijk product te kunnen afleveren.

We hopen in elk geval dat leerlingen en leerkrachten in de toekomst even veel plezier gaan beleven aan dit project als wij aan het maken ervan.



Bijlagen:

Bijlage 1: handleiding

Bijlage 2: affiche

Bijlage 3: opdrachtenkaarten

Bijlage 4: correctiesleutels

Bijlage 5: vergrote kaarten

Bijlage 6: schrijfbordjes

Bijlage 7: toneel

Bijlage 8: puzzel

Bijlage 9: voorbereidend lesmateriaal

Bijlage 10: naverwerkend lesmateriaal

Bijlage 11: evaluatieformulieren

Bijlage 12: Franstalige versie van het spel



Bijlage 1

Handleiding



Planckendael zit met een ei!

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Inleiding	2
Voorverwerking	2
Spelscenario	3
doel van het spel	3
spelverloop	3
materiaal	4
groepsverdeling	4
opdrachtenkaarten	5
aandachtspunten tijdens het spel	6
begeleiding	6
duur	6
correctiesleutels	6
Naverwerking	6
Evaluatie	7
Doelen	7
eindtermen	7
leerplandoelen VVKBaO	10
Bronnen	14
Bijlage 1: affiche	15
Bijlage 2: lesfiches voor de voorverwerking	16
Bijlage 3: puzzel van de helmcasuaris	23
Bijlage 4: kaart van Planckendael	24
Bijlage 5: correctiesleutels	25
Bijlage 6: lesfiches voor de naverwerking	39
Bijlage 7: evaluatieformulier voor de leerkracht	53
Bijlage 8: evaluatieformulier voor de leerlingen	57
Bijlage 9: opvolgfiche	59
Bijlage 10: checklist	60



Voorwoord

Beste leerkracht,

Welkom in Planckendael en bedankt voor de interesse die u toont in dit **belevingsspel**.

Dit spel werd ontwikkeld in het kader van de scriptie van 2 studenten van de Lessius Hogeschool in Mechelen.

Het opzet was om een alternatief te bedenken voor een rondleiding met gids zodat de leerlingen op **zelfstandige basis** het park kunnen **ontdekken**, maar ook vooral het park kunnen **beleven**. Bij het opstellen van de vragen hebben we de focus verlegd van enkel 'reproductieve' vragen naar **actieve doe-opdrachten**.

We wensen u en uw leerlingen veel **plezier** !

Inleiding

Op de parking van Planckendael is er een mysterieus ei gevonden. Uw klas moet zo snel mogelijk achterhalen van welk dier dit ei is, zodat het nog op tijd kan uitbroed worden.

Toon de leerlingen de affiche → zie bijlage 1.

Voorverwerking

Als voorverwerking hebben we een aantal lessen gemaakt waaruit u een selectie kan maken. U kan de uitgewerkte lesfiches vinden in bijlage 2.

Op de website van Planckendael kan u eveneens een webquest vinden als voorbereidende les.

In de webquest vindt u bij 'leerkracht' ook alle bijlagen die u in deze handleiding vindt digitaal.

De webquest opent u best met de browser 'Google Chrome' opdat u de beste weergave krijgt.



De lessen zijn niet noodzakelijk om het spel te kunnen spelen, maar we raden u aan voor de uitstap reeds de groepen te verdelen en de kaart van Planckendael te bekijken (verkenning van de continenten, de plaats waar ze u kunnen vinden, ...).

Een checklist van alle voorbereidingen die u dient te treffen, vindt u in bijlage 10. Zo bent u zeker dat u voldoende voorbereid aan het spel kan beginnen.

Spelscenario

✓ doel van het spel

De leerlingen gaan, door middel van aanwijzingen die ze verzamelen, op zoek naar de 'ouders' van het ei.

✓ spelverloop

De klas wordt verdeeld in 4 groepen. Elke groep krijgt een continent toegewezen (Europa, Afrika, Azië of Amerika). Tijdens het spel zullen de leerlingen een aantal opdrachten moeten uitvoeren in hun continent.

Voor elke opdracht die de groepen uitvoeren, krijgen ze telkens 1 puzzelstukje.

Iedere groep krijgt een deel van een scenario. Wij raden u aan om de leerlingen in de klas hun deel van het scenario al even te laten verkennen. Het is handig als de rollen al op voorhand verdeeld worden onder de leden van de groep. Eventueel kan u de toneelstukjes al even worden ingeoeffend. Laat het toneelstuk nog niet spelen voor de klas, want het verhaal mag pas samen komen op het einde van het spel ! Op het einde van het spel komen alle groepen samen en worden de toneelstukjes, die ze tijdens het spel hebben geoefend, in de juiste volgorde gespeeld zodat er een verhaal ontstaat.

Groepen die tijdens het spel niet alle puzzelstukjes hebben verzameld, verdienen zo alsnog de ontbrekende puzzelstukjes.

De puzzelstukjes van alle groepen worden nu samengelegd en zo wordt de afbeelding van het gezochte dier gevormd. Deze afbeelding kan u vinden in bijlage 3.

Daarna gaat heel de klas samen op zoek naar deze vogel. Hiervoor gaan jullie Oceanië, het 5^{de} continent, verkennen. Hier bevindt zich de 'helmcasuaris' ter hoogte van nummer 53.

Als beloning krijgt de school een vindersloon: een dierenencyclopedie. Deze wordt als afsluiting van het spel aan de klas uitgereikt.



✓ materiaal

- opdrachtenkaarten per continent
- 1 toneelfragment per groep
- correctiesleutel per continent
- minimum 2 uitwisbare stiften per groep
- 1 schrijfbord per groep
- 1 wereldkaart per groep
- 1 uitvergroete kaart van het continent (in Planckendael) per groep
- minimum 1 digitaal fototoestel per groep
- 1 chronometer per groep

Al het nodige materiaal om het spel te kunnen spelen, wordt door Planckendael voorzien. Het zou goed zijn als u een USB-stick meebrengt om de digitale foto's en/of filmpjes meteen mee te nemen.

✓ groepsverdeling

Best legt u de verdeling van de groepen vooraf vast in de klas. Verdeel de klas in 4 groepen van minimum 2 en maximum 6 leerlingen.

Voorbeeld van een spel om de klas in groepen te verdelen: Geef elke leerling een foto van een dier. Hiervoor kan u de personagekaarten gebruiken van de naverwerkingsles 'drama'. (zie bijlage 6) Geef de leerlingen, die u in dezelfde groep wil, de foto van hetzelfde dier. Ze mogen de foto die ze kregen niet aan elkaar tonen. Vraag de leerlingen om een geluid te maken dat bij het dier op hun foto hoort. Laat de groepsleden elkaar op deze manier zoeken.

Bespreek vooraf ook welk continent elke groep krijgt. Zo kan u in Planckendael op een rustige en vlotte manier aan het spel beginnen. Bekijk zelf eerst de correctiesleutel van alle continenten. Hierop staan de vragen geformuleerd. Dit kan u helpen om te bepalen hoe u de groepen indeelt.

Geef de leerlingen ook een taak binnen de groep: fotograaf, secretaris, tijdsbewaker, puzzelstukjes bijhouden, ...

U kan, als u een grote klas heeft of met 2 klasgroepen naar



Planckendael komt, ervoor kiezen om het spel met 2 keer 4 groepen te spelen. Zodat de leerlingen tegen elkaar kunnen spelen.

✓ opdrachtenkaarten

Per continent zijn er een aantal opdrachtenkaarten. De leerlingen krijgen steeds 3 opdrachtenkaarten mee. Telkens ze een opdracht hebben gemaakt, geven ze de opdrachtenkaart terug aan u en mogen ze een andere opdrachtenkaart in de plaats nemen.

Er zijn echter een aantal uitzonderingen.

Opdrachtenkaart 1 en de bonuskaarten zijn bij elk continent dezelfde. Opdrachtenkaart 1 krijgt elk groepje bij aanvang van het spel mee. Ze mogen de antwoorden gedurende het spel stap voor stap verzamelen. Ook de bonuskaarten krijgen de leerlingen meteen mee. De resultaten van deze opdrachten mogen ze, op een zelfgekozen moment, aan u komen voorstellen.

Let op: ook hier krijgen de leerlingen telkens een puzzelstukje voor.

Tip: In Planckendael zijn er veel houten paaltjes aanwezig. U kan deze gebruiken om de opdrachtenkaarten aan te hangen. Zo kunnen de leerlingen, met uw goedkeuren, de opdrachtenkaarten zelf nemen.



Het is zeker niet de bedoeling dat de leerlingen elke keer met een schriftelijke neerslag bewijzen dat ze een opdracht hebben volbracht. Dit kan ook aan de hand van een foto, een filmpje, een geschreven tekst, een toneeltje... De leerlingen zijn hierin vrij tenzij het anders vermeld staat in de vraag.

Om de resultaten van de opdrachten te evalueren, gebruikt u de correctiesleutels (zie bijlage 5).

Elk groepje krijgt ook een fragment van een toneelstukje mee.

Dit mogen ze gedurende het hele spel inoefenen.

Op het einde van het spel worden al deze fragmenten in de juiste volgorde gespeeld.



Met deze opdracht verdienen de leerlingen de nog ontbrekende puzzelstukjes.

✓ aandachtspunten tijdens het spel

- Zorg dat de leerlingen minimum om de 30 minuten bij u verslag komen uitbrengen. Zo kan u controleren of alles goed verloopt in de groepjes. Gebruik hiervoor de opvolgfiche die u vindt in bijlage 9.
- Laat de leerlingen zo veel mogelijk foto's nemen. Foto's zijn een handig instrument om later in de klas terug te kijken op de uitstap.

✓ begeleiding

Het is de bedoeling dat u de leerlingen zo veel mogelijk zelfstandig laat werken. U blijft op een centraal punt in het park staan (zie bijlage 4). Het spel bevat heel wat vragen waarbij de leerlingen hun fantasie moeten gebruiken. Heb hier oog voor door regelmatig positieve feedback te geven.

Als een groep vast zit, probeer dan te helpen met een aanmoediging of een bevestiging en, indien nodig, een kleine tip.

✓ duur

Het spel duurt ongeveer 3 uur.

U kan de duur van het spel echter aanpassen door de leerlingen per keer meer of minder opdrachtenkaarten mee te geven.

✓ correctiesleutels

U krijgt in Planckendael de correctiesleutels van alle continenten. Hierop vindt u alle informatie om de resultaten van de leerlingen te kunnen beoordelen.

Bekijk de correctiesleutels best al eens voor de uitstap. U kan ze vinden in bijlage 5.

Naverwerking

Als naverwerking hebben we een aantal lessen gemaakt waaruit u een selectie kan maken. U kan de uitgewerkte lesfiches vinden in bijlage 6. In de webquest bij 'leerkracht' kan u nog een aantal suggesties vinden voor lesonderwerpen.



Evaluatie

Graag weten we hoe u en uw leerlingen dit spel ervaren hebben.
In bijlage 7 vindt u het evaluatieformulier.

Doelen

✓ eindtermen

Wereldoriëntatie

Wereldoriëntatie natuur

Levende natuur

De leerlingen:

- 1.1 kunnen in een beperkte verzameling van dieren gelijkenissen en verschillen ontdekken (en op basis van minstens één criterium een eigen ordening aanbrengen en verantwoorden).
- 1.3 kunnen bij organismen kenmerken aangeven waaruit hun aangepastheid blijkt aan hun voeding, aan bescherming tegen vijanden en aan omgevingsinvloeden.
- 1.4 kunnen illustreren dat de mens de aanwezigheid van planten en dieren in zijn omgeving beïnvloedt.
- 1.5 kunnen de wet van eten en gegeten worden illustreren aan de hand van de voedselketen.

Algemene vaardigheden natuur

De leerlingen:

- 1.12 kunnen gericht waarnemen met al hun zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren.

Milieu-educatie

De leerlingen:

- 1.19 kunnen met concrete voorbeelden uit hun eigen omgeving illustreren hoe mensen op negatieve, maar ook op positieve wijze omgaan met het milieu (en dat aan een milieuprobleem vaak tegengestelde belangen ten grondslag liggen).

Ik en mezelf

De leerlingen:

- 3.1 drukken in een niet-conflictgeladen situatie, eigen indrukken,



gevoelens, verlangens, gedachten en waarderingen spontaan uit.

- 3.3 tonen in concrete situaties voldoende zelfvertrouwen, gebaseerd op kennis van het eigen kunnen.

Ik en de anderen: in groep

De leerlingen:

- 3.7 hebben aandacht voor de onuitgesproken regels die de interacties binnen een groep typeren en zijn bereid er rekening mee te houden.

Wereldoriëntatie tijd

Dagelijkse tijd

De leerlingen:

- 5.3 kunnen in een kleine groep voor een welomschreven opdracht een taakverdeling en planning in de tijd opmaken.

Historische tijd

De leerlingen:

- 5.7 kennen de grote periodes uit de geschiedenis en ze kunnen duidelijke historische elementen in hun omgeving en belangrijke historische figuren en gebeurtenissen waarmee ze kennis maken, situeren in de juiste tijdsperiode aan de hand van een tijdband.

- 5.9 tonen belangstelling voor het verleden, heden en de toekomst, hier en elders.

Wereldoriëntatie ruimte

Oriëntatie- en kaartvaardigheid

De leerlingen:

- 6.3 kunnen bij een oriëntatie in de werkelijkheid de windstreken (hoofd- en tussenrichtingen) bepalen aan de hand van de zonnestand of een kompas.

- 6.3 kunnen de begrippen gemeenschap, land en continent in bis een juiste context gebruiken.

Algemene vaardigheden ruimte

De leerlingen:

- 6.11 - kunnen een atlas raadplegen en
- kunnen enkele soorten kaarten hanteren gebruik makend van de legende, windrichting en schaal.

Brongebruik

Handleiding

'Planckendael zit met een ei !'



De leerlingen:

- 7.1 kunnen op hun niveau verschillende informatiebronnen raadplegen.

Wiskunde

Wiskunde - getallen

De leerlingen:

- 1.8 kunnen gevarieerde hoeveelheidsaanduidingen lezen en interpreteren.
- 1.15 zijn in staat getallen af te ronden. De graad van nauwkeurigheid wordt bepaald door het doel van het afronden en door de context.
- 1.16 kunnen de uitkomst van een berekening bij benadering bepalen.
- 1.17 kunnen schatprocedures vinden bij niet exact bepaalde of niet exact te bepalen gegevens.
- 1.21 zijn in staat in concrete situaties (onder meer tussen grootheden) eenvoudige verhoudingen vast te stellen, te vergelijken, hun gelijkwaardigheid te beoordelen en het ontbrekend verhoudingsgetal te berekenen.
- 1.25 kunnen eenvoudige procentberekeningen maken met betrekking tot praktische situaties.
- 1.28 kunnen in contexten vaststellen welke wiskundige bewerkingen met betrekking tot getallen toepasselijk zijn en welke het meest aangewezen en economisch zijn.
- 1.29 zijn bereid verstandige zoekstrategieën aan te wenden die helpen bij het aanpakken van wiskundige problemen met betrekking tot getallen, meten, ruimtelijke oriëntatie en meetkunde.

Wiskunde - meetkunde

Procedures

De leerlingen:

- 6.7 zijn in staat:
- zich ruimtelijk te oriënteren op basis van plattegronden,



kaarten, foto's en gegevens over afstand en richting.

Wiskunde - strategieën en probleemoplossende vaardigheden

De leerlingen:

- 4.2 zijn in staat om de geleerde begrippen, inzichten, procedures, met betrekking tot getallen, meten en meetkunde, zoals in de respectievelijke eindtermen vermeld, efficiënt hanteren in betekenisvolle toepassingsituaties, zowel binnen als buiten de klas.

Muzische opvoeding

De leerlingen kunnen:

- 6.3 genieten van het muzisch handelen waardoor hun expressiemogelijkheden verruimen.
- 6.4 vertrouwen op hun eigen expressiemogelijkheden en durven hun creatieve uitingen tonen.
- 6.5 respect betonen voor uitingen van leeftijdgenoten, behorend tot eigen en andere culturen.

✓ leerplandoelen

(VVKBaO)

Wereldoriëntatie

Overkoepelende doelen

Basisattitudes

- 0.1 Kinderen willen meer te weten komen over de wereld in al z'n dimensies, hier en elders, vroeger en nu.

Dat houdt in dat ze:

- plezier beleven aan activiteiten waardoor ze de wereld verkennen.
- hun attitude om waar te nemen, te exploreren, te experimenteren steeds verder te verfijnen.

- 0.5 Kinderen werken samen.

Dat houdt in dat ze:

- niemand uitsluiten
- anderen helpen
- afspraken binnen de groep naleven
- overleggen over groepsopdrachten
- terugblikken op de manier waarop ze hebben



samengewerkt

- ervaren en uiten dat in een groep(ering) taken worden verdeeld
- regels en een taakverdeling afspreken bij een spel of een opdracht

0.6 Kinderen drukken zich zo verstaanbaar mogelijk uit en benoemen waar mogelijk de dingen correct.

Dat houdt in dat ze:

- over woorden en termen beschikken voor
 - ° het benoemen van lichaamsdelen, dieren, planten, gevoelens, waarden, instrumenten, technische vaardigheden en systemen, historische overblijfselen, dingen uit andere culturen, lichaamstaal, ...
 - ° het aanduiden van plaats en richting, ...
 - ° het uiten van waardering, ...

0.7 Kinderen kunnen en durven problemen aanpakken.

Dat houdt in dat ze:

- een probleem herkennen
- zich een voorstelling vormen van het probleem
- een probleem analyseren
- een strategie bedenken en daarbij verstandige zoekprocedures hanteren zoals een probleem opsplitsen in deelproblemen, een probleem herleiden tot een soortgelijk probleem, een probleem voor zichzelf representeren, een veronderstelling maken en uitproberen, ...
- hun plan uitvoeren
- de gevonden oplossing evalueren

0.8 Kinderen ontwikkelen tot autonome leiders.

Dat houdt in dat ze:

- zelf initiatief nemen
- planmatig te werk gaan
- zo nodig hun oorspronkelijke planning herzien
- in alle leeractiviteiten zoveel mogelijk nadenken over hun eigen leerproces (Waarom doe ik dit? Waarom doe ik dit zo? Weet ik nu wat ik wil weten? Waarom loopt het fout? Hoe kan ik dat in het vervolg vermijden? ...)
- bij alles wat ze leren, zoveel mogelijk het verband leggen met al aanwezige kennis en vaardigheden
- creatief zijn



Basisvaardigheden

0.9 Kinderen kunnen nauwkeurig waarnemen met al hun zintuigen.

Dat houdt in dat ze:

- luisteren, zien, voelen, proeven, ruiken
- gericht observeren in functie van een vraag

0.12 Kinderen kunnen uit een aantal vaststellingen zelf conclusies trekken.

Dat houdt in dat ze:

- waarnemingen met elkaar kunnen confronteren en zo tot vaststellingen komen
- vaststellingen kunnen combineren tot een besluit

0.13 Kinderen kunnen informatiebronnen op een doeltreffende manier hanteren.

Dat houdt in dat ze:

- bij het zoeken naar informatie doeltreffend gebruik kunnen maken van:
 - ° de eigen voorkennis
 - ° de kennis van andere kinderen, volwassenen
 - ° het te onderzoeken object of fenomeen zelf
 - ° kranten, tijdschriften, boeken, naslagwerken, kaarten, grafieken, audiovisuele programma's, (geautomatiseerde) gegevensbestanden
 - ° catalogi, (alfabetische) registers, trefwoordenlijsten en inhoudstabellen
 - ° atlanten
- een gesprek kunnen voeren of een kort interview kunnen afnemen
- informatie uit het jeugdjournaal, de kinderkrant, ... kunnen gebruiken

0.14 Kinderen kunnen informatie ordenen, rubriceren, classificeren.

Dat houdt in dat ze:

- kunnen ordenen
 - ° naar een zelfgevonden criterium
 - ° op basis van minstens één criterium
- kunnen ordenen naar kleur, smaak, vorm, geur, ...
- kunnen ordenen naar belangrijkheid, naar (deel)onderwerp, naar ruimte, naar volgorde in de tijd, ...
- kunnen groeperen volgens gemeenschappelijke kenmerken



- of eigenschappen
- gegevens alfabetisch, numeriek, op trefwoord, kwalitatief, ... kunnen rangschikken
- de kenmerken waarop een ordening steunt, kunnen verantwoorden.

0.15 Kinderen kunnen verslag uitbrengen over hun bevindingen.

Dat houdt in dat ze:

- waarnemingen tijdens een leerwandeling, een demonstratie, een onderzoek, ... kunnen noteren en weergeven
 - ° met woorden, in tekeningen
 - ° meer mathematisch: in tabellen, in grafieken, ...
- verslag kunnen uitbrengen over een taakgroep

Mens en het muzische

Expressie

3.6 Kinderen combineren woord, beweging, beeld, drama, muziek, ... om de ervaringen rond een thema of project naar anderen te communiceren.

Dat houdt in dat ze:

- bij de voorstelling van een thema of project gebruik maken van een origineel projectboek, een zelf bedacht themalied, een rollenspel, een dans, een fotocollage, een mimespel, een verhaal, een gedicht, ...

Mens en medemens

Ik ken mezelf

4.1 Kinderen ontwikkelen een gedifferentieerd beeld van zichzelf.

Dat houdt in dat ze:

- kunnen inschatten welke taken ze aankunnen en met welke taken ze moeilijkheden hebben

4.2 kinderen ontwikkelen zelfvertrouwen in eigen mogelijkheden.

Dat houdt in dat ze:

- ervaren en uiten dat hun mogelijkheden ontwikkelen
- ervaren, vaststellen en uiten dat de ontwikkeling van hun eigen mogelijkheden ervoor zorgt dat ze voortdurend minder afhankelijk worden van anderen
- geloven in wat ze kunnen
- doorzetten als ze taken uitvoeren
- iets wat ze nog niet kunnen, zien als een uitdaging om bij te leren



- eigen mogelijkheden, kenmerken, indrukken, gedachten, gevoelens, wensen, beperkingen, voorkeuren, waarderingen durven en willen uitdrukken
- de bereidheid tonen zich te oefenen in omgangsvaardigheden waarin ze minder sterk zijn

Wiskunde

Metten en metend rekenen

MR82 Tabellen, grafieken en diagrammen lezen en correct interpreteren.

MR83 Meetresultaten in tabellen, grafieken en staafdiagrammen verwerken.

Muzische opvoeding

Drama

2. Kinderen genieten van dramatisch spel.
Dat houdt in dat ze:
 - 2.1 genieten van het muzisch handelen waardoor ze hun expressiemogelijkheden verruimen.
 - 2.5 plezier beleven aan en genieten van zelf spelen en samenspelen met anderen.
 - 2.6 plezier vinden in een presentatie voor 'publiek'.

4. Kinderen brengen waardering op voor het dramatisch spel van anderen.
Dat houdt in dat ze:
 - 4.1 waardering opbrengen voor de manier waarop een bepaald idee of personage, een bepaalde gebeurtenis of omstandigheid wordt gedramatiseerd.
 - 4.2 waardering opbrengen voor de vertolking van een zelfde boodschap door anderen.
 - 4.3 respect betonen voor het dramatisch spel van leeftijdgenoten, behorend tot eigen en andere culturen.

Bewegingsexpressie

4. Kinderen worden zich bewust van hun identiteit en hun inlevingsvermogen.
Dat houdt in dat ze:
 - 4.4 gebruik maken van (bewegingskwaliteiten van) dieren.

Bronnen

Alle opdrachten zijn opgesteld op basis van informatie die in Planckendael te vinden is.



Bijlage 1: Affiche.

Planckendael zit met een ei !

Bij dierenpark Planckendael in Mechelen werd eerder deze week een vreemde vondst gedaan. Op de parking heeft de 12-jarige Sietze Vliegen een ei gevonden waarvan hij zich afvraagt hoe het daar gekomen is. Meer nog, dit mysterieuze ei ziet er zelfs



verdacht uit !
Waar komt dit
ei vandaan ?
Aan jullie om
dit te
achterhalen !

NIEUWSFLITS



Bijlage 2: Lesfiches voorverwerking.

- ✓ W.O./wiskunde: de uitstap plannen - Vooruit met de geit !
- ✓ webquest: deze kan u vinden op de website van Planckendael



De uitstap plannen

Vak: W.O. en wiskunde

Lesonderwerp: Vooruit met de geit ! - Een uitstap uitgebreid plannen en berekenen.

Doelen:

Eindtermen:

W.O.

- 5.4: De leerlingen kunnen tijdsaanduidingen op uitnodigingen en openings- en sluitingstijden correct interpreteren sluitingstijden correct interpreteren.
- 6.1: De leerlingen kunnen aan elkaar een te volgen weg tussen twee plaatsen in de eigen gemeente of stad beschrijven. Ze kunnen deze reisweg ook aanduiden op een plattegrond.
- 6.13: De leerlingen beschikken over voldoende reactiesnelheid, evenwichtsbehoud en gevoel voor coördinatie en ze kennen de verkeersregels voor fietsers en voetgangers, om zich zelfstandig en veilig te kunnen verplaatsen langs een voor hen vertrouwde route.
- 6.14: De leerlingen tonen zich in hun gedrag bereid om rekening te houden met andere weggebruikers.
- 6.16: De leerlingen kunnen een eenvoudige route uitstippelen met het openbaar vervoer.
- 7: De leerlingen kunnen op hun niveau verschillende informatiebronnen raadplegen.

ICT

- 1: De leerlingen hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken ter ondersteuning van hun leerproces.
- 4: De leerlingen kunnen zelfstandig leren in een door ICT ondersteunde leeromgeving.
- 6: De leerlingen kunnen met behulp van ICT voor hen bestemde digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren.

Wiskunde

- 1.28: Kunnen in contexten vaststellen welke wiskundige bewerking met



betrekking tot getallen toepasselijk zijn en welke het meest aangewezen zijn.

- 3.7: Zijn in staat zich ruimtelijk mentaal te oriënteren op basis van plattegronden, kaarten en gegevens over afstand en richting.
- 4.2: Zijn in staat om de geleerde begrippen, inzichten, procedures, met betrekking tot getallen, meten en meerkunde, zoals in de respectievelijke eindtermen vermeld, efficiënt te hanteren in betekenisvolle toepassingsituaties, zowel binnen als buiten de klas.

Leerplandoelen:

(VVKBaO)

W.O.

- 5.9: Kinderen beseffen dat ze door verkeersregels strikt toe te passen zichzelf en anderen beschermen en ze handelen daarnaar.
- 8.5: Kinderen ervaren en uiten dat hun leven een opeenvolging van gebeurtenissen is.
- 9.15: Kinderen zien in dat menselijk verkeer altijd risico's inhoudt.
- 9.16: Kinderen bewegen zich op een verantwoorde manier en dragen zo bij tot de eigen veiligheid en die van anderen.
- 9.17: Kinderen houden in hun gedrag rekening met andere gebruikers van dezelfde ruimte.
- 9.18: Kinderen ontwikkelen zich tot vaardige en voorzichtige voetgangers.
- 9.19: Kinderen ontwikkelen een verantwoord en vaardig fietsgedrag.
- 9.20: Kinderen kunnen een te volgen reisweg uitstippelen, aan elkaar beschrijven en de afstand ervan berekenen.
- 9.21: Kinderen kunnen een eenvoudige route uitstippelen met het openbaar vervoer.

Wiskunde

- B51: Samengestelde vraagstukken oplossen over optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.
- B52: De meest geschikte rekenwijze kiezen (cijferen, hoofdrekenen, een zakrekenmachine gebruiken, schattend rekenen).
- B53b: Verhoudingen bepalen: b) via berekeningen (bijv. schaalberekenen).
- B54: Verhoudingen vergelijken, het ontbrekende verhoudingsgetal berekenen en gelijkwaardige verhoudingen bepalen bij aan elkaar gebonden.
- B55: In eenvoudige situaties het ontbrekend verhoudingsgetal berekenen.
- B56: Het percentage berekenen (ook met behulp van de zakrekenmachine) en gebruiken in eenvoudige praktische toepassingsituaties.
- B58: De ongelijke verdeling uitvoeren.
- MK 7: De relatie leggen tussen driedimensionale situaties en hun



voorstellingen om zich te oriënteren in de ruimte.

MR80: Indirect meten.

MR82: Tabellen, grafieken en diagrammen lezen en correct interpreteren.

MR83: Meetresultaten in tabellen verwerken.

MR89: In veel voorkomende situaties de relaties tussen de grootheden ervaren en onderzoeken bij: a) prijsberekeningen + c) tijd, afstand & snelheid.

Leerinhoud:

- reisroute
- afstand
- kostprijs
- planning
- oriëntatie
- organisatie
- planning

Lesverloop:

Fase 1: Inleiding.

Bezorg de leerlingen de fax met daarop de opdracht (bijlage 1). In deze fax staat het volgende genoteerd: dag en datum van de uitstap, onderwerp van de uitstap, uur dat je ter plaatse moet zijn, laatst mogelijke uur van aankomst op school, maximum kostprijs per leerling.

Bespreek de fax nadat de leerlingen deze hebben gelezen. Vertel hen dat ze deze schoolreis samen gaan organiseren. Naargelang de situatie in uw klas kunt u de leerlingen meer of minder vrijheid geven in het organiseren van de uitstap. Pas de fax aan indien je dit nodig acht.

Laat de leerlingen de reisweg uitstippelen op een wegenkaart. Ze duiden de school en het eindpunt aan op de kaart. Wanneer de reisweg reeds is vastgelegd, laat u de leerlingen die op de kaart aanduiden. De kaart kan dan meegenomen worden op uitstap, zodat het onderweg mogelijk is om zich te oriënteren met de kaart. Vergeet ook het kompas niet.

Fase 2: Route.

Laat de leerlingen per twee of drie nadenken over de opdracht. Ze noteren op



een kladblaadje de vragen waarop ze nog een antwoord nodig hebben vooraleer ze de uitstap kunnen plannen.

Daarna gaan ze in dezelfde groepjes per vervoermiddel (auto of bus, boot, bus en trein) het volgende onderzoeken:

- de reisroute en duiden deze aan op een wegenkaart.
- het aantal km van de afgelegde route bedraagt.
- de kostprijs per leerling.
- het vertrek uur 's morgens op school en 's avonds uit Planckendael.

Info over het openbaar vervoer kunnen ze gemakkelijk vinden op de site van de NMBS en De Lijn en de MIVB. De site van Planckendael is ook een handig instrument.

Maak duidelijke afspraken met de leerlingen over:

- *hoeveel tijd ze krijgen om hun route te plannen.*
- *wie van het groepje de rol van groepsleider op zich neemt.*
- *wie van het groepje de planner/tijdbewaker wordt.*
- *wie van het groepje de rol van verslaggever op zich neemt.*

Fase 3: De planning.

Hierna stelt iedere groep een planning op. Daarna komt iedere groep om de beurt zijn planning voorstellen. De verschillende plannings worden achteraf klassikaal besproken naar haalbaarheid, correctheid ... en zo nodig aangepast.

Didactisch materiaal:

- Bijlage 1: fax.
- Bijlage 2: Planningsinformatie bij de uitstap.
- voor elk groepje kladbladen, schrijfgierief, wegenkaart en PC.

Bronnen:


Uitgeverij Averbode, 2009, Open wereld: lesfiche - Op stap.

Bordplan:

geen



FAX

 Planckendael Leuvensesteenweg 582 2812 Mechelen (Muizen) http://www.planckendael.be	Aan: [Klik hier en typ de naam] Faxnummer: [Klik hier en typ het nummer]
	Van: Afdeling schooluitstappen Faxnummer: 015/42.29.35
	Datum: zaterdag 9 juni 2012
	Onderwerp: Planckendael zit met een ei !
	Aantal pagina's: 1
Opmerkingen: Liefste leerlingen van "[Klik hier en typ de jouw naam of klasgroep]" , Vooreerst wensen wij jullie te bedanken voor de hulp bij het ontrafelen van de oorsprong van het mysterieuze ei dat Sietze Vliegen heeft gevonden. Hopelijk achterhalen jullie van wie dit ei is. Wij verwachten jullie zoals afgesproken "[Klik hier en typ de datum + uur van het bezoek]" . Bij het plannen van jullie uitstap moeten jullie er rekening mee houden dat jullie om "[Klik hier en typ het uur]" terug op school aankomen. Om de kostprijs te beperken krijgen jullie een budget per leerling van "[Klik hier en typ het budget]" . Succes! Het Planckendael-team	



Bijlage 2: planningsinformatie

Planningsinformatie bij de uitstap

Afgelegde km

Vervoermiddel	Auto/schoolbus	Trein	Bus	Boot	Te voet
Auto / Schoolbus					
Trein					
Bus					
Boot					
Te voet					
Totaal per II					

Kostprijs

Vervoermiddel	Vervoerbewijs	Toegangsticket	lunchpakket	Totaal
Auto / Schoolbus				
Trein				
Bus				
Boot				
Te voet				
Totaal per II				

Programma

Vervoermiddel	Vertrek op school	Aankomst in Planckendael	Duur in Planckendael	Vertrek in Planckendael	Aankomst op school
Auto / Schoolbus					
Trein					
Bus					
Boot					
Te voet					
Totaal					

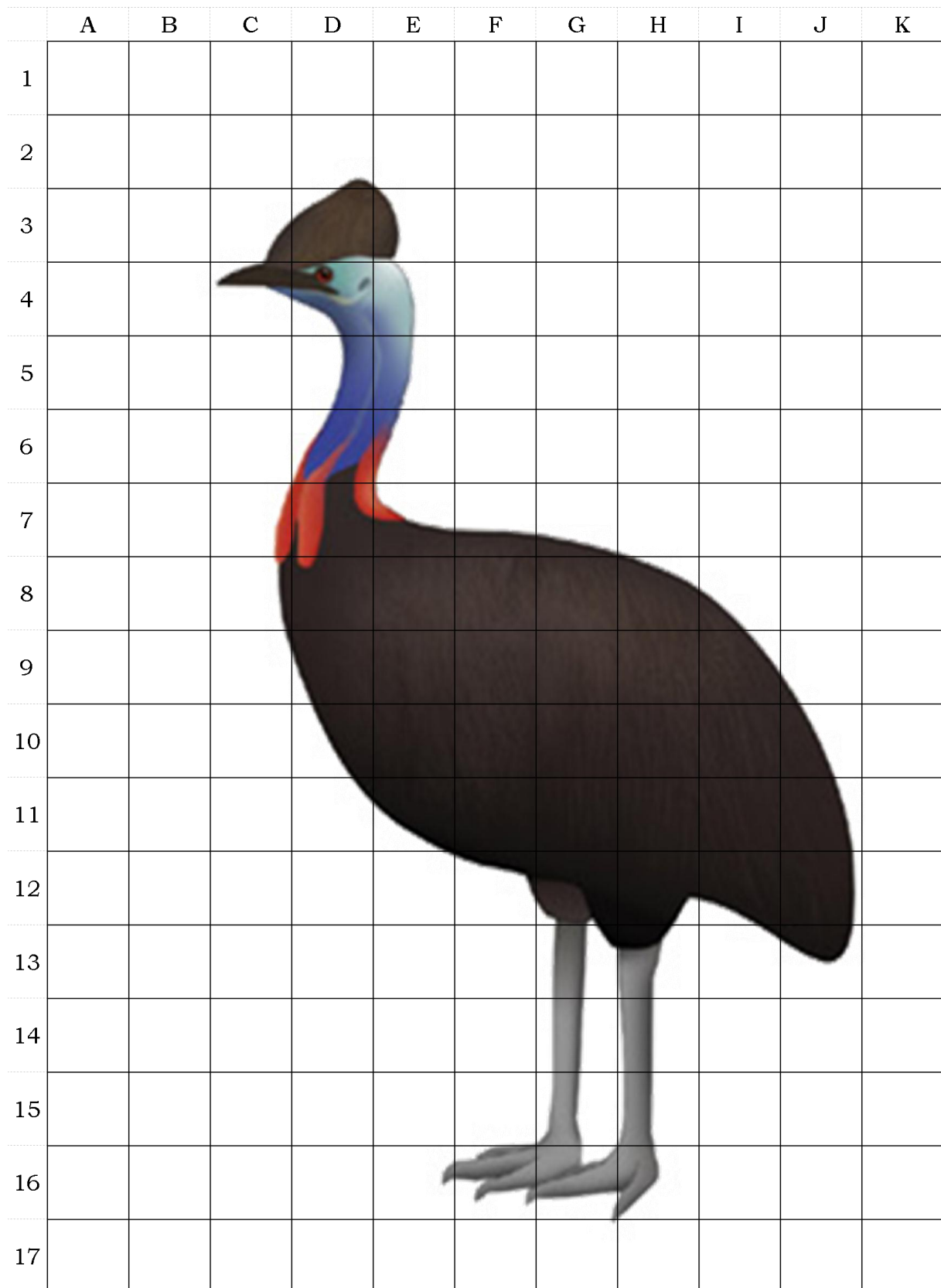
Voorstel

Vervoermiddel	Vertrek op school	Aankomst op school	Kostprijs per II

Motivatie



Bijlage 3: Puzzel van de helmcasuaris.



Bijlage 4: Kaart van Planckendael.



De leerkracht stelt zich centraal op.



Bijlage 5: Correctiesleutels.

- ✓ Afrika
- ✓ Amerika
- ✓ Azië
- ✓ Europa



Correctiesleutel

Afrika

- 1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.**
 - **uitgestorven: Algazelle**
 - **kritiek bedreigd: geen**
 - **bedreigd: Grévy zebra, bonobo, duingazelle**
 - **kwetsbaar: dwergflamingo, donkere kroonkraanvogel, atlaspad, jachtluipaard, Arabische oryx, giraf**
- 2. Het struisvogelei wordt behalve voor voedsel nog voor andere dingen gebruikt. Zoek uit waarvoor we het struisvogelei nog kunnen gebruiken. Bedenk zelf nog enkele voorbeelden.**
 - **als watercontainer**
 - **stukjes schelp worden bewerkt als decoratiemateriaal om bijvoorbeeld een ketting van te maken**
- 3. Beschrijf de menstruatiecyclus van de bonobo.**

ontzwollen schaamlippen	→	dag 5	→	zwellen	→	dag 9	→	maximaal gezwollen	→	dag 23	→	ontzwollen	→	menstruatie	→	dag 27	→	dag 35
----------------------------	---	-------	---	---------	---	-------	---	-----------------------	---	--------	---	------------	---	-------------	---	--------	---	--------
- 4. Bedenk minimum 3 actieve spelletjes die als afwisseling kunnen dienen voor bonobo's. Misschien kunnen we ze straks met alle bonobo's van onze klas spelen ?**

Bij de bonobo's in het Afrikadorp vinden de leerlingen hierover een informatiepaneel.
- 5. Teken de prinses van Burundi hoe je denkt dat ze eruitziet. Gebruik je fantasie. Ga daarna kijken of je het juist had.**

Achtergrondinformatie:
De prinses van Burundi is een soort vis die te vinden is in 1 van de hutten in het Afrikadorp.



6. Wat doet Planckendael om de bonobo's in de natuur te helpen ?

De wetenschappers van Planckendael werken aan de bescherming van bedreigde chimpansees en gorilla's in Kameroen. De invloed van menselijke activiteiten wordt hier bestudeerd. Planckendael werkt samen met het Kameroense 'Community Wildlife Management Committee' aan duurzame jacht. Zo weet elke dorpling waar, wanneer en hoeveel hij mag jagen. Een beetje zoals bij ons de jachtwet. Ook probeert Planckendael de mensen bewust te maken van de nadelen van het stropen.

In Planckendael bestudeert een bioloog de bonobo's. Met wat hij te weten komt, kunnen we hen beter beschermen in Congo.

Wat kan jij doen ?

- breng je oude gsm terug naar de winkel. Dan halen ze het kostbare coltan er terug uit.
- kom naar Planckendael. Je leert er heel wat dieren kennen en wat je betaalt voor je ticket helpt ook de dieren.
- eet fair trade producten. De mensen in Afrika krijgen zo een eerlijk loon. Dan moeten ze niet meer gaan jagen om een beetje geld te verdienen.

7. Hoe wordt het water van Planckendael gezuiverd ? Maak dit duidelijk met een schets.

Achtergrondinformatie:

stap 1: buffertank (verzamelbak)

Hier komt het afvalwater uit heel Planckendael samen om gezuiverd te worden.

stap 2: beluchtingstank (doorstroombak)

Het afvalwater wordt gemengd met actief slib. Bacteriën halen zo'n 80% van het afval uit het water.

stap 3: nabezinkingstank

Het gedeeltelijk gezuiverde water vloeit naar de volgende bak, afvalstoffen en bacteriën zinken als slib naar de bodem.

stap 4: waterplanten

Planten (en bacteriën die op de planten leven) gebruiken het afval als voedsel.

stap 5: moerasplanten

Moerasplanten zorgen voor de laatste zuivering van het water. Lood, zink en koper worden opgenomen door de planten. Sommige planten doden ook ziektekiemen.

stap 6: zuiver water !

Planckendael gebruikt het gezuiverd water niet als drinkwater, maar wel voor de beplanting, het op peil houden van de vijvers, de schoonmaak en het spoelen van de wc's. Planckendael loost vrijwel geen water meer in de Barebeek.



8. Tussen nr.50 en nr.30 staat er een hindernissenparcours. Welke materialen werden hier gebruikt ? Duid ze aan in de woordzoeker.

- rubber
- kunststof
- touw
- metaal
- hout

9. Waar leeft de gevlekte hyena in het wild ? Gebruik de wereldkaart.
In Centraal-Afrika en Zuid-Afrika.

10. Schrijf een krantenartikel over de manier waarop waterputten de giraffen redden.

Achtergrondinformatie:

Giraffen kunnen heel goed samenleven met andere planteneters, dus ook met vee. Ze eten immers groen waar de anderen toch niet aankunnen. Maar ze hebben ook water nodig. En als de schaarse drinkplaatsen ook door mensen en koeien gebruikt worden, is er wel een probleem. De Zoo helpt mee met de financiering van waterputten in Niger, waar ernstig bedreigde Nigergiraf leeft. Zo komen mensen en vee gemakkelijk aan water en blijft het rustig aan de natuurlijke drinkplaatsen.

11. Waarvoor dienen de strepen van een zebra ?

Zebra's hebben allemaal een uniek streppatroon. De strepen zijn goed voor:

- camouflage: leeuwen zien geen kleuren, dus zouden strepen een goede camouflage zijn in hoog gras.
- verwarring: als veel zebra's door elkaar lopen, is het voor een leeuw moeilijk om er 1 uit te pikken.
- insecten: de afwisseling wit-zwart brengt horzels en tseetseevliegen in de war.
- herkenning: vermits elk patroon uniek is, kunnen ze mekaar zo herkennen.

12. Bij een giraf is alles lang. Ontwerp een dansje en beweeg net zoals een giraf.

Achtergrondinformatie:

De giraf heeft een lange nek, lange poten, een lange tong, een lange kop, lange halswervels, lange wimpers en een lange staartkwast.

Een giraf maakt ook lange tochten.



Correctiesleutel

Amerika

1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.
 - uitgestorven: geen
 - kritiek bedreigd: geen
 - bedreigd: zwartsnaveloievaar
 - kwetsbaar: Chiliflamingo, vicunja, moerasantiloop, witlippekari, witgezichtpenseelaapje, goudkopleeuwaapjes, mara, boshond
2. Bekijk de poten van de goudkopleeuwaapjes. Zoek materiaal in de natuur en maak de voetafdruk van deze dieren na.



3. Goudkopleeuwaapjes krijgen in de natuur te maken met verschillende problemen. Selecteer er 1. Maak een affiche waarmee je de mensen oproept hier iets aan te doen.

Problemen waar de goudkopleeuwaapjes mee te maken krijgen:

- sommige mensen vangen leeuwaapjes en verkopen ze als huisdier
- mensen kappen bomen → de aapjes vinden hun voedsel in de bomen
- zonder bomen zijn ze een makkelijke prooi voor roofvogels en slangen
- de aapjes leven nu geïsoleerd in de kleine stukjes bos die overblijven. Ze kunnen er maar moeilijk overleven.



4. Hoe helpt Planckendael de goudkopleeuwaapjes ?

- De onderzoekers van Planckendael bestuderen de aapjes in de natuur. Ze geven hen een zender om te weten te komen waar ze gaan eten, hoe ver ze gaan, waar ze slapen.
- Bioloog Peter Galbusera van de Zoo is stamboekhouder van het kweekprogramma en verantwoordelijk voor het behoud van een gezonde populatie in dierentuinen.

Wat kan jij doen ?

- Eet chocolade van de fair tradewinkel. Cacaobomen groeien in het woud en storen de leeuwaapjes niet. De mensen ginds krijgen er een eerlijke prijs voor.
- Kom de leeuwaapjes in Planckendael bezoeken. Door jouw bezoek kan Planckendael het onderzoek betalen waardoor ze beter beschermd zullen worden.
- Projecten en acties financieel steunen.
- Koop hout of papier met het FSC-label. Dat komt uit duurzame bosbouw; als een boom wordt gekapt, wordt er een nieuwe geplant.
- Koop fair trade producten. Zo betaal je een eerlijke prijs aan de lokale boeren die dan minder grond zullen moeten bewerken om te overleven.
- Koop geen tropische dieren die hier niet gekweekt zijn, en al zeker geen apen. Apen zijn geen huisdieren en het houden ervan is illegaal.

5. Teken de plattegrond van een gebied waar de goudkopleeuwaapjes goed zouden kunnen overleven.

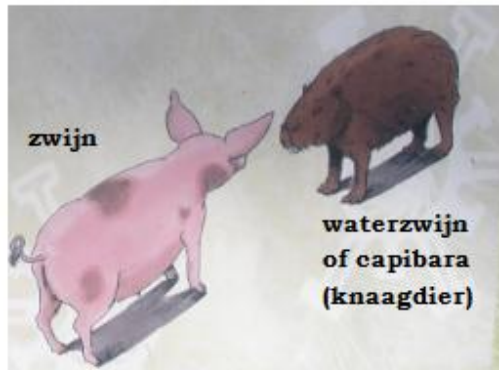
Achtergrondinformatie:

Goudkopleeuwjes overleven zeer goed in een bosrijkgebied. Ook kleinere bosjes die d.m.v. een 'corridor' (een rij bomen) met elkaar verbonden zijn, zijn ideaal.



6. Als een waterzwijn en een zwijn samen een baby krijgen, hoe ziet dit dier er dan uit ? Laat je fantasie werken en teken dit dier !

Achtergrondinformatie:



7. Maak een identiteitskaart van de Patagonische haas.

Achtergrondinformatie:

Patagonische hazen of mara's zijn knaagdieren en nauw verwant met de cavia's of Guinese biggetjes. Een paartje mara's krijgt 2 à 3 goed ontwikkelde jongen, die met het kroost van 14 andere paartjes en een gemeenschappelijke 'crèche' gezet worden.



8. Welke verschillende vuilbakken vind je in Planckendael ?
Raap het afval dat je tegenkomt op en gooi het in de juiste vuilbak.

- zwarte vuilbak: restafval
- blauwe vuilbak: PMD

9. Gezocht: de boshond wegens een ernstige misdaad.

Maak van deze hond een robotfoto.

Achtergrondinformatie:

Boshonden zijn hondachtigen, net als vossen, jakhalzen en wolven. Eigenlijk zijn boshonden heel aparte Zuid-Amerikaanse wilde honden en, al lijken ze oppervlakkig op een straathondje met te korte poten, in groep kunnen ze wel een capibara te lijf, en dat is geen klein beestje.



Handleiding

'Planckendael zit met een ei !'



10. Hoe komt het dat de Barebeek vervuild is ?

De Barebeek is een sterk verontreinigde beek. De oorsprong van deze verontreiniging ligt niet in Planckendael, maar wel verder stroomopwaarts. De vervuiling wordt vooral veroorzaakt door de industrie die haar ongezuiverd afvalwater loost in de Barebeek of in de kleinere beken die erin uitmonden.

Wat doet Planckendael om dit water properder te maken ?

De biologische waterzuiveringsinstallatie van Planckendael zuivert al een groot deel van het afvalwater, afkomstig van verschillende stallen en dienstgebouwen in het park. Het gezuiverde water wordt geloosd in de Barebeek of wordt hergebruikt voor sanitaire installaties of voor sproeiwater. Inmiddels probeert Planckendael zelf druk uit te oefenen op de industrie- en de overheidsinstanties om de Barebeek zuiver te krijgen.

**11. Waar leeft de geelvleugelara in het wild ? Gebruik de wereldkaart.
In Zuid-Amerika.**

12. Sommige dieren die je hier vindt, zijn ook huisdieren. Zoek er vier.

Mogelijkheden:

- struisvogel
- dwerggeit
- kalkoen van Ronquieres
- dwergezel
- Ronsenaar duif
- alpaca
- poitu-ezel
- jak
- valkparkiet
- grasparkiet





Correctiesleutel

Azië

- 1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.**
 - kwetsbaar: wisent, argusfazant, geribbelde neushoorn vogel, palawan pauwfazant, roelroel, halsbandbergpatrijs, manenduif, witnekkraanvogel
 - bedreigd: mantsjoerijse kraanvogel, kleine panda
 - kritiek bedreigd: balispreeuw, witwanggibbon, Indische leeuw
 - uitgestorven: przewalskipaard
- 2. Sommige dieren die je hier vindt zijn ook huisdieren. Zoek ze alle vier.**
 - blauwe pauw
 - rijstvogel
 - Japans meeuwtje
 - kameel
- 3. Beschrijf hoe de bekerplant aan zijn voedsel komt.**

De bekerplant is een vleesetende plant die insecten lokt. Daarvoor gebruikt hij:

 - lokaas: kleur, geur en nectar
 - val: spiegelgladde wanden
 - vertering: water met bacteriën
- 4. Wat zijn epifyten ? Geef 3 voorbeelden.**

Epifyten zijn planten die steunen op een gastheer, maar niet leven ten koste van die gastheer (zoals dit bij parasieten wel het geval is).

voorbeelden: vlinderorchideeën, hertshoornvarens, bekerplant
- 5. Van welke 5 types van kippen is het rode kamhoen de stamvader ?**
 - kraaier
 - legkip
 - vechthaan
 - vleeskip
 - sierkip



6. De argusfazant heeft verschillende soorten pennen. Zoek uit welke en bespreek de verschillen tussen de pennen van de vrouwtjes en die van de mannetjes.
- verschillende soorten pennen: staartpennen, armpennen, handpennen
 - verschil tussen vrouwtjes en mannetjes: de pennen van de mannetjes zijn groter en kleurrijker dan die van de vrouwtjes omdat ze deze gebruiken om indruk te maken tijdens de paringsdans.
7. In de Azië volière hangt er een bord waarop je 3 boombewoners van dichtbij kan bekijken. Bespreek de verschillen tussen deze dieren a.d.h.v. de verschillende kenmerken.
(3 boombewoners: eekhoorn, lori, toepaja)
- ogen: de lori heeft de grootste ogen
 - tanden: de lori heeft de scherpste tanden
 - staart: de eekhoorn heeft de dikste staart
 - snuit: de toepaja heeft de langste snuit
8. Maak een kort krantenartikel over de geschiedenis van de verspreiding van 'de pest'.
- Informatie die de leerlingen in de Azië volière kunnen vinden:
- alles begint bij bacillen die de ziekte veroorzaken
 - een mug zuigt de bacillen op
 - de mug prikt een dier en geeft zo de bacil door aan het dier
 - een jager doodt het dier en neemt het mee op een schip
 - de vlooiën die op het dier zitten zijn ondertussen ook besmet en besmetten de ratten op het schip
 - mensen en ratten leefden op het schip dicht samen waardoor de mensen ook besmet geraken
 - in 1350 komt de pest naar Europa
 - ondertussen komt er al 200 jaar geen pest meer voor in Europa
9. Kunnen jullie alle organen van de tijgerpython in volgorde opnoemen? Begin bij de kop.
- | | |
|----------------|---------------------------|
| - luchtpijp | - slagader |
| - hart | - ader |
| - lever | - linker long |
| - maag | - milt |
| - galblaas | - pancreas (alvleesklier) |
| - rechter long | - darm |
| - eierstok | - nier |
10. Hoe is de voortplantingsstrategie van de gibbons ?
De gibbons paren zoveel mogelijk om voor zoveel mogelijk nakomelingen te zorgen. Ze zijn niet monogaam, maar ze komen meestal altijd terug naar hun



vaste partner. De gibbons zijn goede vaders die samen met hun vaste partner de jongen opvoeden, ook al zijn ze niet zeker of ze wel de biologische vader zijn.

11. Verzin een origineel recept met minstens 3 soorten groenten en fruit die in tropisch Azië voorkomen.

In de Azië volièrre staat een bord waar de groenten en fruit, die in tropisch Azië voorkomen, vermeld staan:

- | | |
|--------------|--------------------------|
| - banaan | - langsat |
| - ramboetan | - wisselbloem of lantana |
| - waterappel | - jackfruit |

12. Hoe sjirpen krekels ? Hoe vaak sjirpt 1 krekkel gedurende 1 minuut ?
Sjirp straks een liedje bij je leerkracht.

- krekels sjirpen door de verdikte rand van hun linker vleugel te wrijven over een kam met honderd tandjes onder de rechtervleugel
- 1 krekkel maakt per seconde 5000 geluiden
 $5000 \times 60 = 300\ 000$ geluiden per minuut

13. Zoek de milieutechnieken die in de Azië volièrre worden toegepast waardoor we in België een stukje tropisch Azië kunnen creëren ?

Bespreek er 3 van.

Aan de ingang van de Azië volièrre kunnen de leerlingen volgende milieutechnieken terugvinden.

1. lichtgewicht opaalkleurige platen (laten voldoende licht door en houden voldoende warmte binnen)
2. dubbele beglazing: isolatie
3. grondbuizen voeren in de zomer via de ondergrond afgekoelde lucht aan
4. ventilatoren regelen de luchtcirculatie in de grondbuizen
5. hoog-rendement verwarmingsketel op aardgas
6. verwarmingsspiraal
7. ventilatoren sturen stijgende warme lucht terug naar beneden
8. extra ventilatie via dakramen
9. regenwater voor bevloeiing van de planten en spoeling van de toiletten
10. pomp
11. biologische en mechanische waterzuivering
12. Barebeek
13. vijvers



Correctiesleutel

Europa

1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.
 - kwetsbaar: Europese bever
 - uitgestorven: geen
 - kritiek bedreigd: geen
 - bedreigd: geen
2. De wasbeer eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Bereken hoeveel % plantaardig en hoeveel % dierlijk voedsel de wasbeer ongeveer nodig heeft in september. Geef dit weer in een cirkeldiagram.

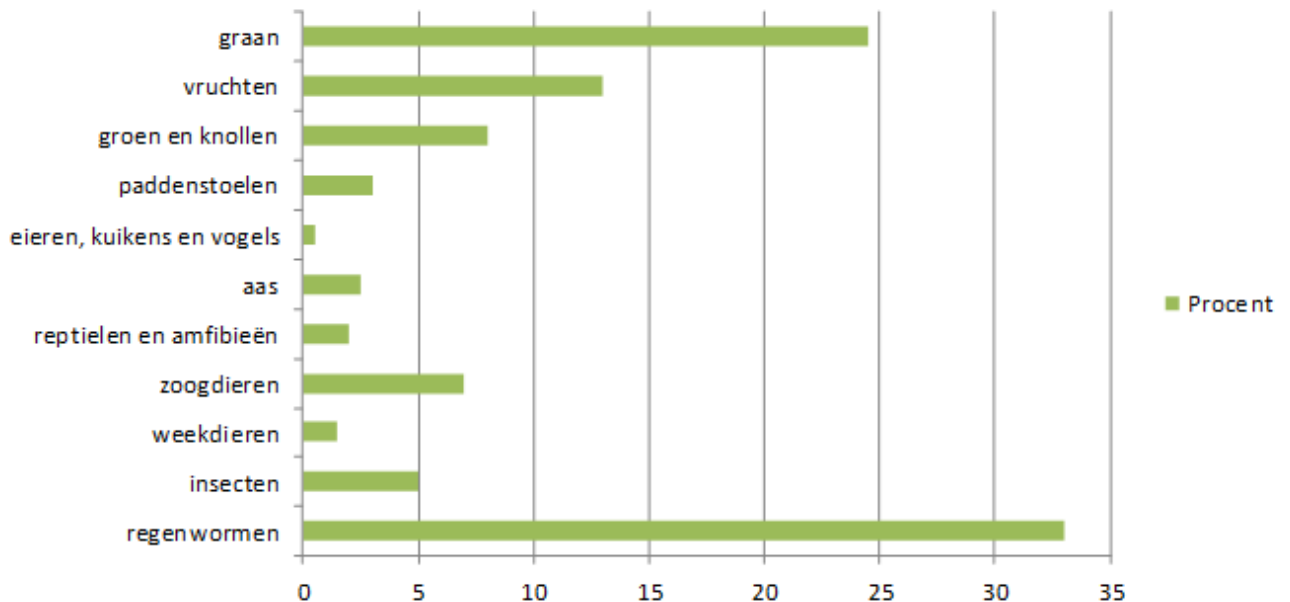
De wasbeer heeft in september gemiddeld ongeveer 1,750 kg voedsel per dag nodig. Hiervan is gemiddeld ongeveer 45% (787,5 g) plantaardig voedsel en 55% (962,5 g) dierlijk voedsel.

Voedsel van de wasbeer in september



3. Zoek uit welk voedsel de das eet. Bereken (in procenten) hoeveel de das ongeveer eet van elke voedingsgroep. Geef dit weer in een staafdiagram.
 - regenwormen \pm 33 %
 - weekdieren \pm 1,5 %
 - reptielen en amfibieën \pm 2 %
 - eieren, kuikens en vogels \pm 0,5 %
 - groen en knollen \pm 8 %
 - graan \pm 24,5 %
 - insecten \pm 5 %
 - zoogdieren \pm 7 %
 - aas \pm 2,5 %
 - paddenstoelen \pm 3 %
 - vruchten \pm 13 %





4. Maak een identiteitskaart van de wasbeer.

De leerlingen stellen zelf een identiteitskaart samen. Informatie kunnen de leerlingen vinden ter hoogte van nr. 5.

5. Vergelijk de poten van een wasbeer en een das. Zoek materiaal in de natuur en maak de afdrucken na.

wasbeer



das



6. Bedenk een informatief verhaal rond een spreekwoord over de uil.

Let op: de betekenis ervan moet verklaard worden in het verhaal.

Speel het klein toneeltje bij je leerkracht.

Informatie over de uil kunnen de leerlingen vinden ter hoogte van nr. 7.

7. De bever is een harde werker. Ontwerp een plan waarin je uitlegt hoe de bever onze natuur helpt.

De bever bouwt dammen om de waterhuishouding te regelen.

Bevers verrijken het landschap waardoor andere dieren en planten meer kansen krijgen.



8. **Bedenk een origineel recept waarvan de bever begint te watertanden. Mogelijke ingrediënten: populier, wilg, brandnetel, weegbree, schors, veenwortel en riet.**
9. **Wie heeft de 1ste steen gelegd van 't Koekoeksnest ?
Mademoiselle Leontine van Langhendonck.**
10. **Welke verschillende vuilbakken vind je in Planckendael ?
Raap het afval dat je tegenkomt op en gooi het in de juiste vuilbak.**
- **zwarte vuilbak: restafval**
- **blauwe vuilbak: PMD**
11. **De vos gebruikt lichaamstaal om te communiceren. Fantaseer een dialoog in vossentaal.
Mogelijke bewegingen: sluipen, springen, buigen (onderwerping), heen opheffen (markeren). De leerlingen mogen ook zelf enkele bewegingen bedenken. Laat ze ook uitleggen wat de bewegingen zouden kunnen betekenen in vossentaal.**
12. **Hoe komt het dat de ooievaars waren uitgestorven in ons land ?**
- **ze vonden niet meer genoeg eten**
- **beekjes en poelen met kikkers en salamanders waren verdwenen of vervuild**
- **de sprinkhanen en muizen in de velden werden vergiftigd**
- **veel ooievaars werden geëlectrocuteerd aan de hoogspanningsmasten**
Wat doet Planckendael om de ooievaars te helpen ?
- **Planckendael geeft de ooievaars een ideale plaats om vrij te leven**
- **de onderzoekers van Planckendael volgen enkele ooievaars met een zender om te weten waar ze naartoe trekken**
13. **In welke continenten leeft de kerkuil in het wild ? Gebruik de achterkant van de wereldkaart.
Amerika, Europa, Azië en Afrika.**



Bijlage 6: Lesfiches naverwerking.

- ✓ taal: creatief schrijven
- ✓ MUVO: drama - Binnen zonder bellen !
- ✓ MUVO: beeld - Hocus pocus circus



Creatief schrijven

Vak: Nederlands

Lesonderwerp: De spelregels schrijven voor een zelfverzonnen spel.

Doelen:

(VVKBaO)

Eindtermen:

ET 4.2: De leerlingen schrijven instructies voor bekende leeftijdsgenoten.

ET 4.8: De leerlingen beleven plezier aan het schrijven.

ET 4.7: De leerlingen verzorgen hun tekst, rekening houdend met handschrift, lay-out en gekende spellingsafspraken en -regels.

ET 4.8: De leerlingen zijn bereid om na te denken over hun schrijfgedrag en om schrijfconventies na te leven.

Leerplandoelen:

Schr.1.1: Belang en functie van geschreven boodschappen ervaren en beseffen.

Schr.1.3: De componenten van het schriftelijk communicatieproces ervaren en beseffen.

Schr.1.4: Zo precies en nauwkeurig mogelijk formuleren.

Schr.1.5: Ervaren en beseffen dat de kwaliteit van teksten verbeterd kan worden door er met anderen over te spreken.

Schr.2.2.5: Teksten verzorgen, nalezen, herwerken.

Leerinhoud:

- schrijven
- instructies
- handschrift
- lay-out
- spellingsafspraken en -regels
- schrijfgedrag
- feedback op een schrijftaak



Lesverloop:

Fase 1: Inleiding.

Verdeel de klas in groepen van maximum 4 lln.

Geef elk groepje een leeg spelbord (zie bijlage), een aantal pionnen en een dobbelsteen.

Vraag aan de lln om het spel te spelen.

De lln hebben geen verdere instructies gekregen en hebben eigenlijk geen idee hoe het spel werkt. (er zijn geen spelregels, de lln zullen deze zelf moeten opstellen)

Na een paar minuten leg je het spel stil en vraag je aan de lln waarom ze niet (onmiddellijk) beginnen te spelen.

Bespreek dit kort met de lln en kom samen tot het besluit dat het bij het spelen van een spel belangrijk is dat iedereen weet hoe je het spel moet spelen.

Vertel de lln dat ze zo dadelijk zelf een gezelschapsspel gaan maken, maar dat het spel over Planckendael moet gaan. De lln zijn vrij om te kiezen of ze een bordspel, een kaartspel, een quiz,... maken.

Maak de lln duidelijk dat ze tijdens deze les alleen de spelregels schrijven, maar dat het wel de bedoeling is om dit spel op een ander moment te spelen. De spelregels moeten dus duidelijk beschreven worden.

Maak duidelijke afspraken met de lln over:

- hoeveel tijd ze krijgen om een spel te bedenken.
- wie van het groepje de rol van groepsleider op zich neemt.
- wie van het groepje de planner/tijdbewaker wordt.

Fase 2: Spel bedenken.

De lln brainstormen in hun groepje over het spel dat ze kunnen maken met het materiaal dat ter beschikking is.

Loop rond en begeleid waar nodig.

Hou hierbij vooral de samenwerking binnen de groepjes in de gaten.

Let er ook op dat de lln zich aan het thema 'Planckendael' houden.

Laat de groepjes zoveel mogelijk zelf problemen oplossen.

Bij vragen speel je de bal zoveel mogelijk terug naar het groepje:

- Wat vinden de andere groepsleden daarvan?
- Wat denken jullie zelf? Hebben jullie zelf een oplossing?
- Misschien kunnen jullie een combinatie maken van die verschillende ideeën?



- Is dat wel mogelijk? Hebben jullie het nodige materiaal om dat idee uit te werken?

Fase 3: Spelregels schrijven.

De lln schrijven de spelregels van hun spel.

Bied de lln enkele voorbeelden van spelregels van bestaande spelen aan.

Ondersteun bij het schrijven alleen de groepjes die vastzitten en probeer ze via een kleine ingreep (een suggestie, een bevestiging, ...) weer aan het schrijven te krijgen.

Laat de groepjes verder zoveel mogelijk hun gang gaan. Ze krijgen later immers feedback van hun medeleerlingen die het spel proberen te spelen.

Fase 4: Het spel maken.

Laat de lln in groep hun eigen spel maken.

De lln beslissen zelf welke materialen ze gebruiken.

Fase 5: De spelregels evalueren.

De lln spelen elkaars spel.

Zeg de lln dat ze de spelregels eerst grondig moeten lezen en dat ze tips moeten geven aan het andere groepje over hoe ze de spelregels duidelijker zouden kunnen maken.

Laat de lln de tips op een kladpapier noteren.

Aandachtspunten:

- kon ik na het lezen van de spelregels het spel zonder problemen spelen? Of moeten er nog aanpassingen gebeuren aan de omschrijving.
- staan er geen schrijffouten in de spelregels?
- waren de spelregels overzichtelijk? Of moet er iets veranderen aan de layout?

Elke groep speelt 1 spel.

Fase 6: Feedback geven.

Geef de groepen de feedback die ze kregen van de andere groep.

Vraag om de feedback binnen hun groepje te bespreken en te bepalen welke aanpassingen ze willen doen aan hun schrijftaak.

Fase 7: Definitieve versie schrijven.

De lln schrijven a.d.h.v. de feedback hun definitieve versie van de spelregels (eventueel op de computer).



Didactisch materiaal:

- spelregels van verschillende gezelschapsspelen.
- voor elk groepje een spelbord, enkele pionnen en een dobbelsteen.
- verschillende materialen (verf, karton, ...) om het spel te maken.
- computers
- kladpapier

Bronnen:

Het schrijfpaleis - Motiverende schrijftaken voor de lagere school; Steunpunt NT2, in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Onderwijs.

Bordplan:

geen



Bijlage:



Drama

Vak: Muzische vorming: drama

Lesonderwerp: Improviseren.

Doelen:

(VVKBaO)

Eindtermen:

Muzische opvoeding

Algemeen:

De leerlingen kunnen:

6.3 genieten van het muzisch handelen waardoor hun expressiemogelijkheden verruimen.

6.4 vertrouwen op hun eigen expressiemogelijkheden en durven hun creatieve uitingen tonen.

6.5 respect betonen voor uitingen van leeftijdgenoten, behorend tot eigen en andere culturen.

Dramatisch spel:

De leerlingen kunnen:

3.5 ervaringen, gevoelens, ideeën, fantasieën, ... uiten in spel.

3.6 een aan de speelsituatie aangepaste en aangename spreektechniek ontwikkelen (articulatie, adembeheersing, tempo, toonhoogte) en verschillende verbale en non-verbale spelvormen improviseren.

Leerplandoelen:

Muzische opvoeding

Dramatisch spel:

1 Kinderen kunnen de wijze waarop een dramatisch spel tot stand komt herkennen en beschouwen.

Dat houdt in dat ze:

1.5 de wezenlijke aspecten van dramatisch spel ervaren:

- rol en handeling
- tijd en ruimte
- motieven en gevoelens

2 Kinderen genieten van dramatisch spel.



Dat houdt in dat ze:

- 2.1 genieten van het muzisch handelen waardoor ze hun expressiemogelijkheden verruimen.
- 2.3 openstaan voor en plezier beleven aan de nieuwe dingen die ze in hun omgeving ontdekken als inspiratiebron voor hun dramatisch spel.
- 2.5 plezier beleven aan en genieten van zelf spelen en samenspelen met anderen.
- 2.6 plezier vinden in een presentatie voor 'publiek'.

4 Kinderen brengen waardering op voor het dramatisch spel van anderen.

Dat houdt in dat ze:

- 4.1 waardering opbrengen voor de manier waarop een bepaald idee of personage, een bepaalde gebeurtenis of omstandigheid wordt gedramatiseerd.
- 4.3 respect betonen voor het dramatisch spel van leeftijdgenoten, behorend tot eigen en andere culturen.

6 Kinderen leven zich in een personage in.

Dat houdt in dat ze:

- 6.1 zich inleven in een personage uit de werkelijkheid en dat al spelend vorm geven.
- 6.6 verbale en non-verbale spelvormen toepassen of improviseren.
- 6.8 ervoor zorgen dat het dramatisch spel altijd een doe-alsof-situatie blijft.

7 Kinderen ontwikkelen hun speeldurf.

Dat houdt in dat ze:

- 7.1 eigen uitdrukkingsmogelijkheden en beperkingen ervaren om zich dramatisch-expressief te uiten.
- 7.2 lichamelijke en psychische gêne overwinnen.
- 7.3 durven improviseren door in te spelen op onvoorziene situaties.
- 7.5 iets met zelfvertrouwen spelen, met of zonder publiek.

Creatieve doelen:

De lln durven improviseren vanuit een opgelegd personage en respecteren daarbij de emoties en het karakter van het personage.

Leerinhoud:

- improviseren
- emoties, karaktereigenschappen, kenmerken van dieren



Lesverloop:

Fase 1: Inleiding.

Hou een klasgesprek over welke dieren de lln in Planckendael hebben gezien. Heb hierbij vooral aandacht voor de kenmerken en karaktereigenschappen van de dieren.

Laat leerlingen die willen een zelfgekozen dier uitbeelden voor de klas en bespreek waarom een dier op een bepaalde manier uitgebeeld wordt.

Fase 2: Een personage uitbeelden.

Laat de lln in duo's uitproberen hoe ze (gekende) dieren kunnen 'spelen'.

Laat hen hierbij vooral aandacht besteden aan het stemgebruik, de lichaamshouding en de mimiek.

Help lln die vastzitten door eventueel zelf een dier te spelen of ideeën aan te reiken.

Fase 3: Improviseren.

Laat de lln in groepjes van maximum 6 samenwerken.

Alle lln krijgen een ingebeeld of afgebakende (bijvoorbeeld met tape) kooi.

Geef elk groepje een stapeltje met personagekaarten.

De personagekaarten worden met de rug naar boven op de grond gelegd. Op elke kaart staan er een afbeelding van een dier en enkele kenmerken/karaktertrekken van het dier.

Elke ll gaat in zijn 'kooi' staan. Alle lln nemen een personagekaart. Om de beurt mogen de lln in een kooi bij een andere ll gaan staan. In dit vak gaan ze met elkaar in dialoog door een aantal zinnen te zeggen die passen bij het dier op hun personagekaart, op een manier die past bij het karakter/de kenmerken van het dier. Ze moeten tijdens de dialoog elk minimum 2 en maximum 4 zinnen zeggen. Dan gaat de ll die eerst in het vak stond op zijn beurt een ander vak vinnen en begint een dialoog met het 'dier' dat daar staat enzovoort. Hierbij zorgen ze ervoor dat ze altijd iemand kiezen die nog niet aan de beurt is geweest. De lln gaan na de dialoog altijd terug in hun eigen 'kooi' staan.

Je kan de lln de opdrachtenkaart (zie bijlage) laten gebruiken bij het uitvoeren van de opdracht.

Je kan deze opdracht nog eens laten herhalen zonder de personagekaarten. Zo kunnen de lln zelf een dier kiezen op voorwaarde dat ze de kenmerken/karaktereigenschappen van dat dier goed kennen.

Fase 4: Toonmoment.

Laat de lln die dit willen hun dialogeje voor de klas brengen.

Verplicht de lln hier niet toe!



Blik met de lln even terug op de opdracht met het evaluatiekaart (zie bijlage).
Laat de lln die dit willen kort toelichten wat ze moeilijk vonden en wat er al goed ging.

Mogelijke vragen:

- Kon je alle dieren/kenmerken/eigenschappen even goed 'spelen' ?
Verklaar.
- Was het moeilijk om een dialoog te bedenken ?
- ...

Didactisch materiaal:

- personagekaarten per groepje
- eventueel tape om de kooien af te bakenen
- 1 opdrachtenkaart per groepje

Bronnen:

geen

Bordplan:

geen

Bijlage:

- personagekaarten
- opdrachtenkaart
- evaluatiekaart



Bijlage: personagekaarten



vindingrijk
moedig
vrolijk



sociaal
zenuwachtig
ongehoorzaam



kieskeurig
onrustig
koppig



bang
sierlijk
verlegen



nieuwsgierig
zwijgzaam
fier



luidruchtig
eigenzinnig
gevoelig



verstandig
humeurig
sluw



onvriendelijk
jaloers
onbetrouwbaar



brutaal
geduldig
onvoorzichtig





**speels
dapper
wantrouwig**



**eenzaam
sterk
machtig**



**sterk
wreed
moedig**



**dom
goedaardig
onrustig**



**bang
sociaal
agressief**



**gewillig
leergierig
intelligent**



**koppig
aanhankelijk
voorzichtig**



**trouw
schuw
doorzetter**



**onbetrouwbaar
agressief
gevaarlijk**



Opdrachtenkaart Binnen zonder bellen



- ➔ Neem elk een **personagekaart** van de stapel.
- ➔ Bekijk de **beschrijving** van je personage (dier).
- ➔ Kies allemaal een **kooi** en ga erin staan.
(maximum 1 leerling per kooi)
- ➔ Beslis **samen** wie er begint.
- ➔ De leerling die begint, gaat op bezoek bij een dier uit een andere kooi en je begint een gesprek. Jullie zeggen elk minimum **2** en maximum **4** zinnen tegen elkaar.

Tijdens het gesprek speel je de **rol** van je dier, je praat dus zoals je dier dat zou doen. Speel met **emotie!**
- ➔ Ga na het gesprek terug in je **eigen** vak staan.
- ➔ De leerling die bezoek heeft gekregen is nu aan de beurt om zelf bij iemand op bezoek te gaan **enzovoort** tot iedereen bezoek heeft gekregen.
- ➔ Iedereen mag maar **1x** bezoek krijgen.



Bijlage: evaluatiekaart

Naam: Klas: Nr.: Datum:

Evaluatiekaart Binnen zonder bellen



Hoe vind je dat de opdracht ging ?

Zet een bolletje op de lijn tussen 'kan beter' en 'goed'.

kan beter	_____	goed
----------------------	-------	-------------

Wat was nog moeilijk ?

Wat ging al goed ?

Wat vond je van de opdracht ?



Bijlage 7: Evaluatieformulier voor de leerkracht.

Evaluatie door de leerkracht

Voorverwerking in de klas:

De introductie motiveert de leerlingen	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het voorbereidend lesmateriaal sluit aan bij de uitstap	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het voorbereidend lesmateriaal biedt voldoende mogelijkheden en is gevarieerd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Er is voldoende voorbereidend lesmateriaal	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De handleiding is helder en aantrekkelijk	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De activiteiten zijn geschikt voor leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze

Totaal

/ 30

Andere opmerkingen:



Vorbereiding in Planckendael:

Beginsituatie en doelen zijn op elkaar afgestemd en gerealiseerd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Al het nodige materiaal is aanwezig	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De opdracht is voldoende duidelijk, zodat je meteen aan de slag kan	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Totaal		/ 15

Andere opmerkingen:

Uitvoering:

Na de instructie kunnen de leerlingen zelfstandig aan de slag	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De vragen zijn voldoende duidelijk en op het niveau van de leerlingen afgestemd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Er werd voldoende aandacht besteed aan de organisatie en veiligheid	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De duur van het spel is voor alle groepen ongeveer gelijk	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De opdrachten zijn origineel	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze



De activiteit is geschikt voor leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Alle leerlingen krijgen de kans om hun talenten ten volle te benutten	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het spel wordt op een duidelijke manier afgerond	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze

Totaal

/ 40

Andere opmerkingen:

Naverwerking in de klas:

De activiteiten zijn geschikt voor de leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De leerlingen zijn op een actieve wijze bij de naverwerking betrokken	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het lesmateriaal voor de naverwerking sluit aan bij de uitstap	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het lesmateriaal voor de naverwerking biedt voldoende mogelijkheden en is gevarieerd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Er is voldoende lesmateriaal voor de naverwerking	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze



Het activiteiten zijn geschikt voor leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het evaluatieformulier voor de leerkracht is duidelijk en voldoende uitgebreid	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De leerlingen kunnen het spel op een duidelijke en originele manier evalueren	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze

Totaal

/ 40

Andere opmerkingen:

Algemeen totaal	/ 125
------------------------	--------------

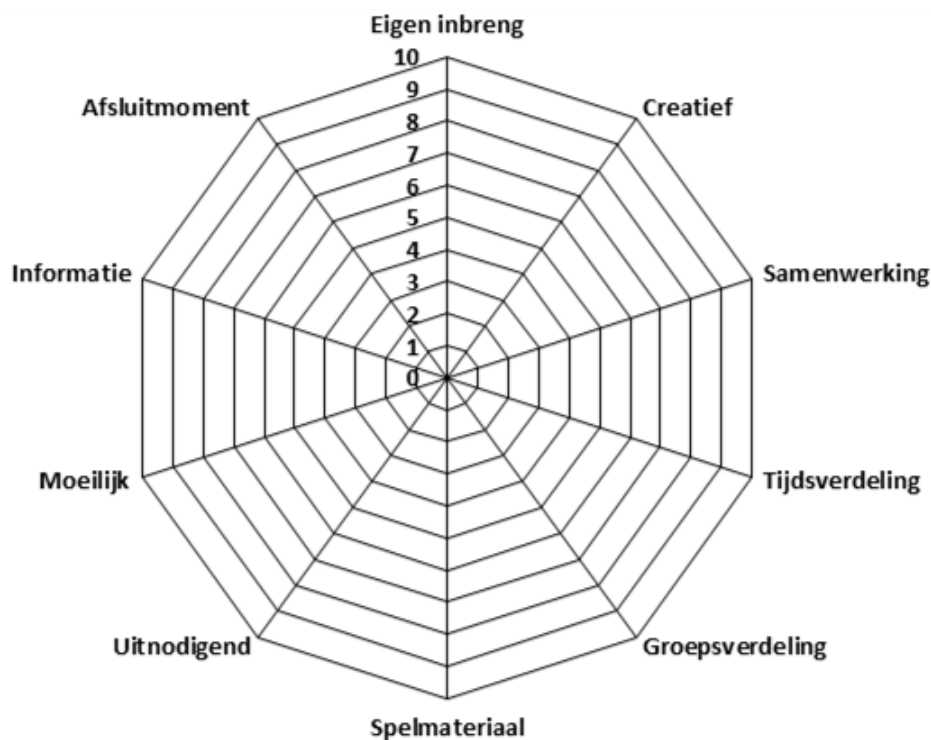


Bijlage 8: Evaluatieformulier voor de leerlingen.

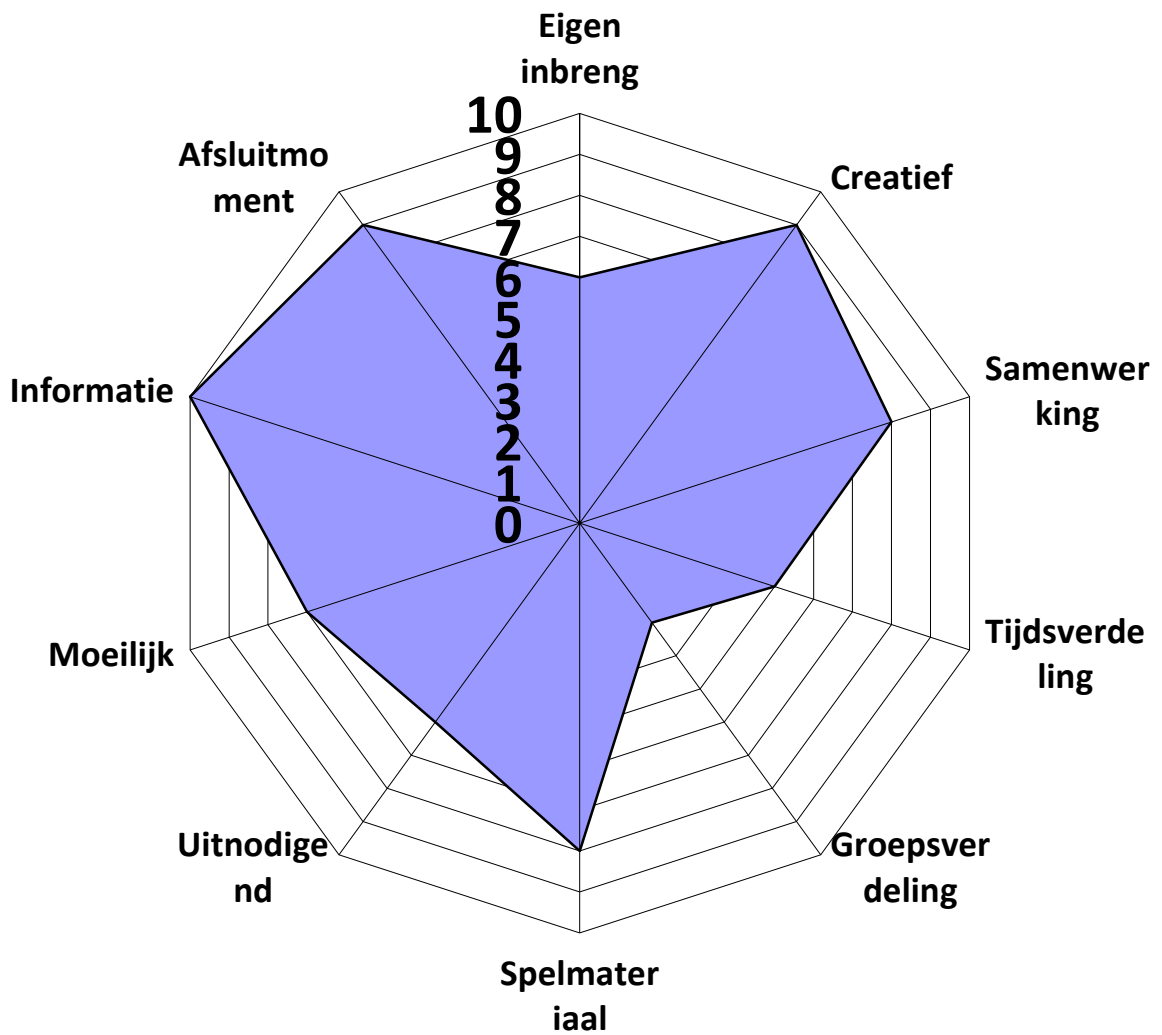
Evaluatie door de leerlingen

Dit keer is het jullie beurt om punten te geven. Wees vooral kritisch, maar eerlijk! Laat je niet beïnvloeden door anderen, maar kom op voor jouw eigen mening.

Eigen inbreng	Ik heb actief meegewerkt aan de opdrachten en het toneel.
Creatief	Het spel was origineel, vernieuwend! Leuke activiteiten.
Samenwerking	Iedereen heeft meegewerkt aan de opdrachten en het toneel
Tijdsverdeling	Alle opdrachten waren af en we hebben niet lang op de andere groepen moeten wachten.
Groepsverdeling	De groepjes waren niet te groot of te klein.
Spelmateriaal	Handig, stevig, nuttig, gemakkelijk, ...
Uitnodigend	Ik zou dit spel aanraden aan andere klassen.
Moeilijk	Ik kon alles oplossen, ook al was het soms wat zoeken.
Informatie	Alles was duidelijk, op een leuke en originele manier gebracht.
Afsluitmoment	Het duurt niet te lang, leuk en origineel (de puzzel en het toneel).

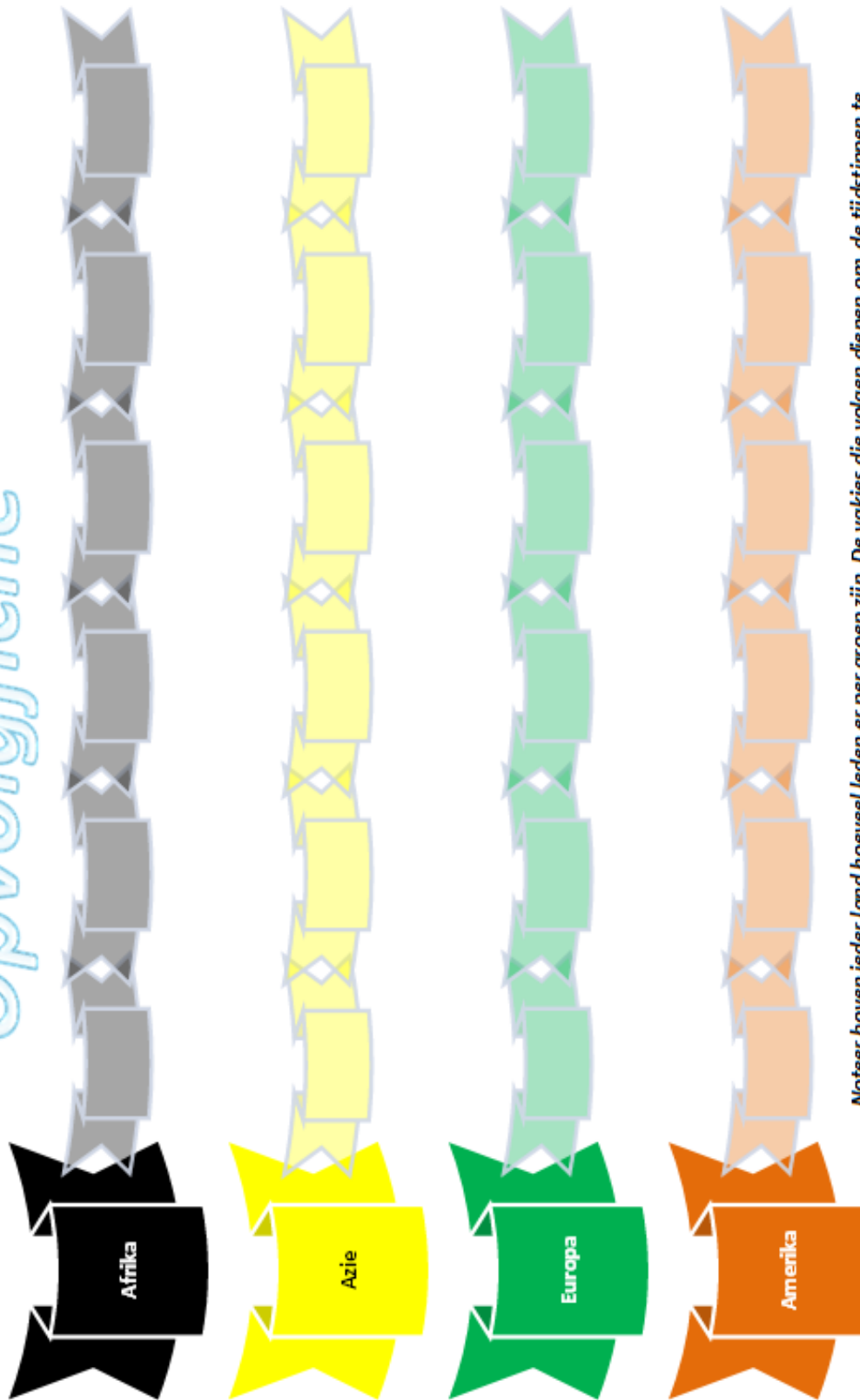


Dit is een voorbeeld



Bijlage 9: Opvolgfiche.

Opvolgfiche



Noteer boven ieder land hoeveel leden er per groep zijn. De vakjes die volgen dienen om de tijdstippen te noteren wanneer u de groep voor het laatst heeft gezien.



Checklist

*** In de klas (voorverwerking)**

- Affiche verkennen en bespreken.
- Groepsverdeling per continent.
- Algemene kaart van Planckendael bekijken.
 - Enerzijds de continenten aanduiden*
 - Anderzijds aanduiden waar u zal staan*
- De lln oefenen hun toneelstuk in.
- Lesverwerkingen (o.a. webquest).

*** In de klas (naverwerking)**

- Controle van het materiaal.
- Evaluatieformulieren invullen.
 - Enerzijds deze voor de lkr.*
 - Anderzijds deze voor de lln.*
- Lesverwerkingen in de klas.



* In het park

- Korte herhaling van de inleiding.
- Eén lkr legt het spel klaar.
- Eén lkr legt de spelregels uit:
 - Om de 20 à 30 minuten naar de lkr, ook indien niet alle vragen beantwoord zijn.*
 - Vraag A, B, C + vraag 1 kunnen ten alle tijden beantwoord worden, m.a.w. op een zelfgekozen moment (geef deze mee).*
 - Vraag 2,3 en 4 moeten ze beantwoorden om nieuwe vragen mee te krijgen (geef deze mee).*
 - Bij elk juist antwoord verdienen de lln een puzzelstuk.*
 - Opdracht bewijzen d.m.v., foto, film, op schrijflei (laat ze ook hier een foto nemen om later op terug te blikken).*
- Deel per continent de volgende items uit:
 - Wereldkaart + uitvergroet continent in Planckendael (1 document).*
 - Schrijfbord met uitwissbare stift (doekjes om uit te vegen blijven bij de lkr).*
 - Vraag A, B, C en 1 + vraag 2, 3 en 4 (andere blijven bij de lkr).*
- Deel per correcte vraag een puzzelstuk uit (ook voor de bonusvragen en vraag 1).
- Laat de groepjes die klaar zijn de puzzelstukken kleven op de puzzel.
- Toneelstukjes naspelen (indien in 2 groepen, per groep).
- Samen naar Oceanië trekken op zoek naar de helmcasuaris.



Bijlage 2

Planckendael zit met een ei !

Bij dierenpark Planckendael in Mechelen werd eerder deze week een vreemde vondst gedaan. Op de parking heeft de 12-jarige Sietze Vliegen een ei gevonden waarvan hij zich afvraagt hoe het daar gekomen is. Meer nog, dit mysterieuze ei ziet er zelfs



**verdacht uit !
Waar komt dit
ei vandaan ?
Aan jullie om
dit te
achterhalen !**

NIEUWSFLITS

Bijlage 3

Afrika



1

Afrika



2

Afrika



3

Afrika



4

Afrika



5

Afrika



6

Afrika



7

Afrika



8

Afrika



9

Afrika



10

Afrika



11

Afrika



12

Afrika



A

Afrika



B

Afrika



C

Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.



TIP: gebruik de informatiebordjes die je bij elke diersoort vindt

Het struisvogelei wordt behalve voor voedsel nog voor andere dingen gebruikt. Zoek uit waarvoor we het struisvogelei nog kunnen gebruiken. Bedenk zelf nog enkele voorbeelden.

TIP: de Afrikaanse man geeft meer informatie



Beschrijf de menstruatiecyclus van de bonobo.



TIP: de onderzoekers weten raad

Bedenk minimum 3 actieve spelletjes die als afwisseling kunnen dienen voor de bonobo's.

Misschien kunnen we ze straks met alle bonobo's van onze klas ook spelen ?

TIP: leef je in de leefwereld van de dieren in



Teken de Prinses van Burundi hoe jij denkt dat ze eruitziet. Gebruik je fantasie. Ga daarna kijken of je het juist had.



TIP: de Prinses van Burundi woont in het Afrikadorp

Wat doet Planckendael om de bonobo's in de natuur te helpen?

Wat kan jij doen ?

TIP: de bonobo's zijn een bedreigde diersoort



Hoe wordt het water van Planckendael gezuiverd ? Maak dit duidelijk met een schets.



TIP: hier zit de Barebeek voor iets tussen !

Tussen nr.50 en nr.30 staat er een hindernissenparcours. Welke materialen werden hier gebruikt ? Duid ze aan in de woordzoeker.

Tip: 5 woorden



Y	J	K	Z	S	H	X	L	Z	D
V	Y	B	M	O	D	A	G	U	Z
L	J	S	U	J	A	Z	D	D	E
F	O	T	S	T	S	N	U	K	R
Q	S	T	E	X	C	W	U	O	T
K	K	M	R	E	B	B	U	R	V

**Waar leeft de gevlekte hyena in het wild ?
Gebruik de wereldkaart.**



TIP: raadpleeg het informatiebord dat bij de gevlekte hyena staat

Schrijf een krantenartikel over de manier waarop waterputten de giraffen redden.

TIP: ter hoogte van de giraffenkop vind je interessante borden



Waarvoor dienen de strepen van een zebra ?



TIP: niet alleen om op een 'koele' manier veilig de straat over te steken...

Bij een giraf is alles lang. Ontwerp een dansje en beweeg net zoals een giraf.

TIP: maak laaaaaange bewegingen



Bedenk minimum 5 vragen over Planckendael. Interview een bezoeker of medewerker van Planckendael. Stel hem/haar al je vragen.



TIP: noteer de antwoorden en maak een foto of filmpje van de geïnterviewde

Speel 1-2-3 piano. Let op: beweeg als een dier !

TIP: kies een dier waarvan je de bewegingen goed kent



In het water dat de giraffen omringt, zitten een aantal dieren. Maak met de namen van deze dieren een gedicht van minimum 6 regels.



TIP: het zijn 3 dieren

Amerika



2

Amerika



1

Amerika



4

Amerika



3

Amerika



6

Amerika



5

Amerika



8

Amerika



7

Amerika



10

Amerika



9

Amerika



A

Amerika



11

Amerika



B

Amerika



C

Amerika



12

Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.



TIP: gebruik de informatiebordjes die je bij elke diersoort vindt

Bekijk de poten van de goudkopleeuwaapjes. Zoek materiaal in de natuur en maak de voetafdruk van deze dieren na.

TIP: niet alles is klein bij dit diertje



Goudkopleeuwaapjes krijgen in de natuur te maken met verschillende problemen.

Selecteer er 1. Maak een affiche waarmee je de mensen oproept hier iets aan te doen.



TIP: maak een foto van je affiche

Hoe helpt Planckendael de goudkopleeuwaapjes ?

Wat kan jij doen ?

TIP: infopanelen zijn handige hulpmiddelen



Teken de plattegrond van een gebied waar de goudkopleeuwaapjes goed zouden kunnen overleven.



TIP: vergeet de legende niet

Als een waterzwin en een zwijn samen een baby krijgen, hoe ziet dit dier er dan uit ?

Laat je fantasie werken en teken dit dier !



TIP: bekijk de tekeningen

Maak een identiteitskaart van de Patagonische haas.



TIP: vergeet de pasfoto niet !

Welke verschillende vuilbakken vind je in Planckendael ?

Raap het afval dat je tegenkomt op en gooi het in de juiste vuilbak.



TIP: wie thuis sorteert, kan overal sorteren

GEZOCHT: de boshond wegens een ernstige misdaad.

Maak van deze hond een robotfoto.



TIP: zijn boshonden honden?

Hoe komt het dat de Barebeek vervuild is ?

Wat doet Planckendael om dit water properder te maken ?

TIP: zoek een bord aan de waterkant



Waar leeft de geelvleugelara in het wild ?

Gebruik de wereldkaart.



TIP: raadpleeg het informatiebord dat bij de geelvleugelara staat

Kies 3 dieren uit je continent. Maak met de namen van deze dieren een gedicht van minimum 6 regels.

TIP: laat je fantasie de vrije loop



Bedenk minimum 5 vragen over Planckendael. Interview een bezoeker of medewerker van Planckendael. Stel hem/haar al je vragen.



TIP: noteer de antwoorden en maak een foto of filmpje van de geïnterviewde

Speel 1-2-3 piano. Let op: beweeg als een dier !

TIP: kies een dier waarvan je de bewegingen goed kent



Sommige dieren die je hier vindt, zijn ook huisdieren. Zoek er vier.

TIP: ik zou ze niet in huis halen...



TIP:

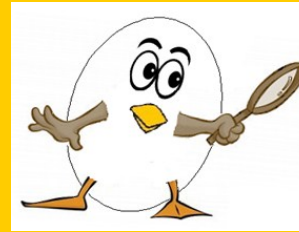


Azië



1

Azië



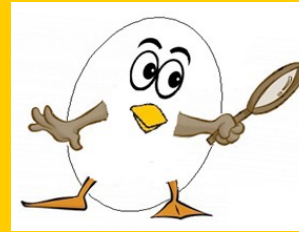
2

Azië



3

Azië



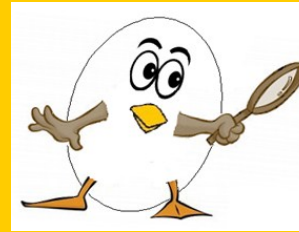
4

Azië



5

Azië



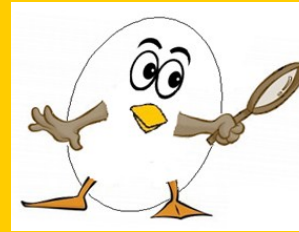
6

Azië



7

Azië



8

Azië



9

Azië



10

Azië



11

Azië



12

Azië



13

Azië



14

Azië



B

Azië



C

Azië



**Zoek alle dieren die in het wild
uitgestorven, kritiek bedreigd,
bedreigd of kwetsbaar zijn.**



**TIP: gebruik de
informatiebordjes
die je bij elke
diersoort vindt**

**Sommige dieren die je hier
vindt, zijn ook huisdieren.
Zoek ze alle vier.**

**TIP: ik zou ze niet
in huis halen...**



**Beschrijf hoe de bekerplant aan
zijn voedsel komt.**



**TIP: als je veel vogels
hoort, zal je het
antwoord vinden...**

**Wat zijn epifyten ?
Geef er 3 voorbeelden bij.**

TIP: ~~fauna~~ & flora



Van welke 5 types van kippen is het rode kamhoen de stamvader ?



TIP: het kamhoender is een geslacht van vogels uit de familie van fazantachtigen

De argusfazant heeft verschillende soorten pennen. Zoek uit welke. Bespreek de verschillen tussen de pennen van de vrouwtjes en die van de mannetjes.

TIP: kunnen alle pennen schrijven ?



In de Azië voliëre hangt er een bord waarop je 3 boombewoners van dichtbij kan bekijken. Bespreek de verschillen tussen deze dieren a.d.h.v. de verschillende kenmerken.



TIP: de beginletters van de 3 boombewoners zijn: L, T, E

Maak een kort krantenartikel over de geschiedenis van de verspreiding van 'de pest'.

TIP: had de zwarte rat hier niets mee te maken ?



**Benoem alle organen van de
tijgerpython in volgorde.
Begin bij de kop.**



**TIP: Is het een tijger ?
Is het een tonijn ?
Nee, dat is het niet.
Het is een slang !**

**Hoe is de voortplantings-
strategie van de gibbons ?**

**TIP: zoek naar de
witwanggibbon**



**Verzin een origineel recept met
minstens 3 soorten groenten en
fruit die in tropisch Azië
voorkomen.**



**TIP: let op de
informatieborden
in de Azia volière**

**Hoe vaak sjipt 1 krekkel
gedurende 1 minuut ?
Sjirp straks een liedje bij je
leerkracht.**

**TIP: krekels hebben het
graag warm**



Zoek de milieutechnieken die in de Azië volière worden toegepast waardoor we in België een stukje tropisch Azië kunnen creëren ?

Bespreek er 3 van.



TIP: nummer 73 is heeeeeeel warm...

Wandel van nr. 73 naar nr. 66. Je komt dan enkele dieren tegen die in ijzer gemaakt zijn. Maak met deze dieren een gedicht van minimum 6 regels.

TIP: het zijn er 4



De kraanvogel is een echte danser. Fantaseer met de danspassen van de kraanvogel zelf een dansje.



TIP: de kraanvogels vertellen je meer

Speel 1-2-3 piano. Let op: beweeg als een dier !

TIP: kies dieren waarvan je de bewegingen goed kent

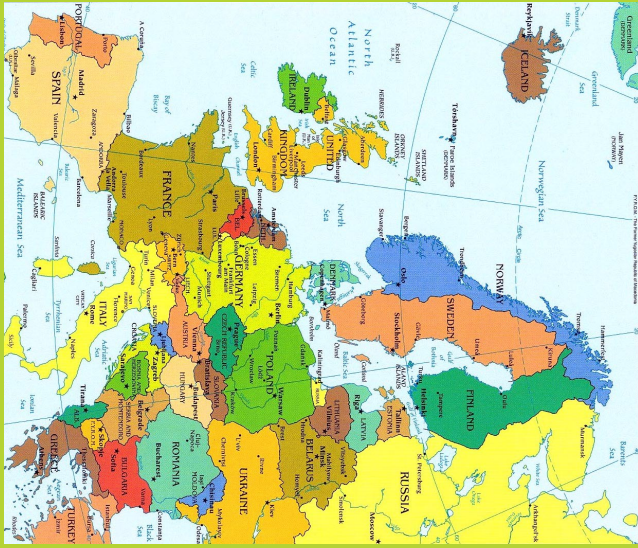


Bedenk minimum 5 vragen over Planckendael. Interview een bezoeker of medewerker van Planckendael. Stel hem/haar al je vragen.



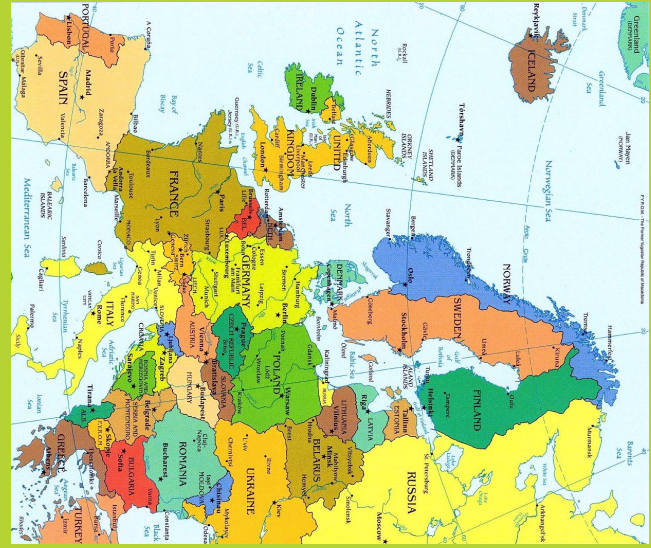
TIP: noteer de antwoorden en maak een foto of filmpje van de geïnterviewde

Europa



1

Europa



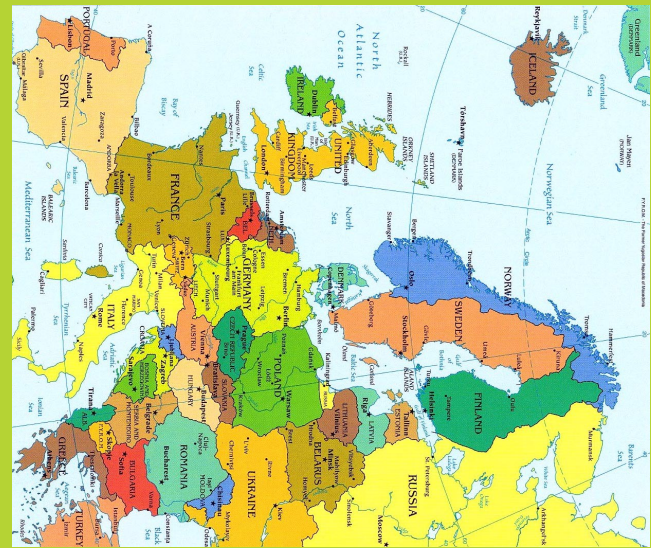
2

Europa



3

Europa



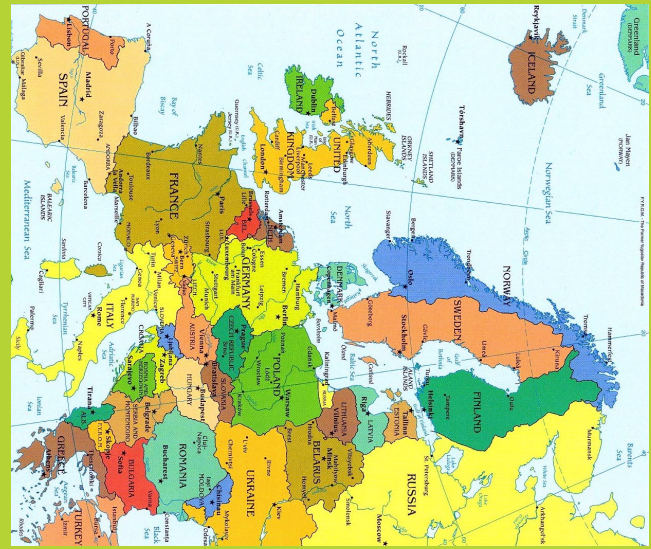
4

Europa



5

Europa



6

Europa



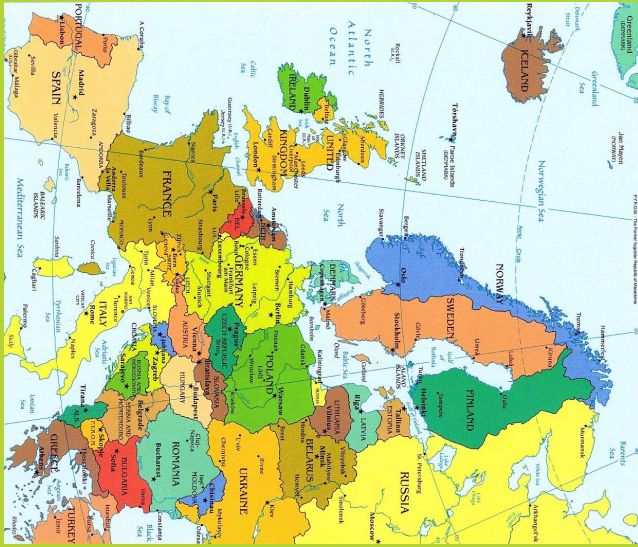
7

Europa



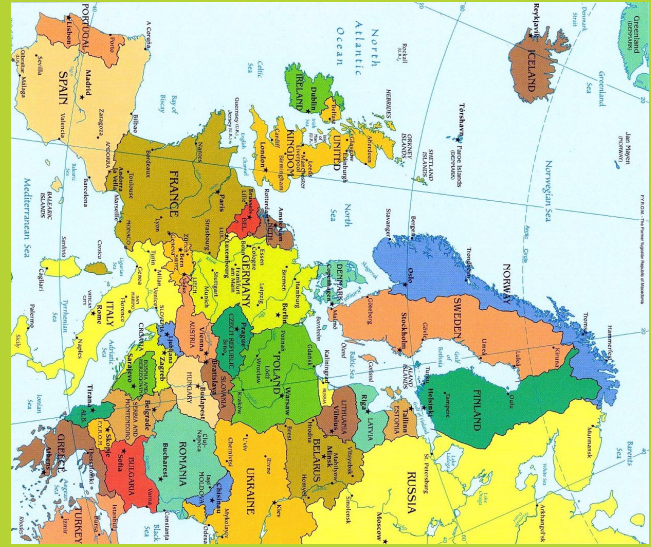
8

Europa



9

Europa



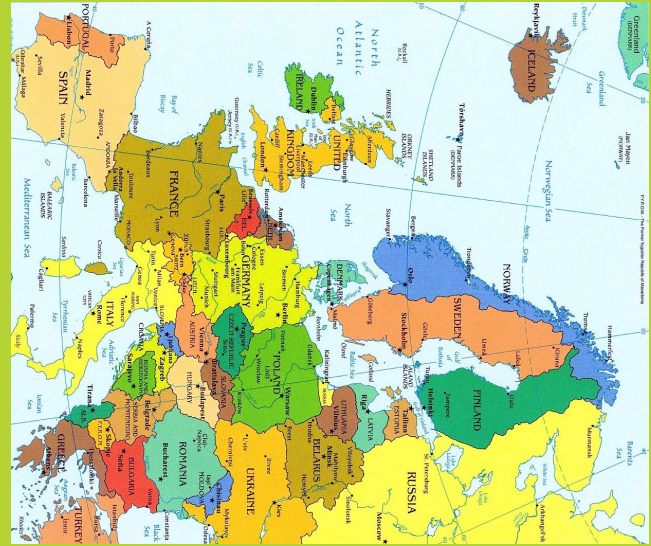
10

Europa



11

Europa



12

Europa



13

Europa



A

Europa



B

Europa



C

**Zoek alle dieren die in het wild
uitgestorven, kritiek bedreigd,
bedreigd of kwetsbaar zijn.**



**TIP: gebruik de
informatiebordjes
die je bij elke
diersoort vindt**

**De wasbeer eet zowel plantaardig als
dierlijk voedsel. Bereken hoeveel %
plantaardig en hoeveel % dierlijk voedsel
de wasbeer ongeveer nodig heeft in
september.**

Geef dit weer in een cirkeldiagram.

**TIP: bereken het gemiddelde
van de gegevens**



**Zoek uit welk voedsel de das eet.
Bereken (in procenten) hoeveel de
das ongeveer eet van elke
voedingsgroep.**

Geef dit weer in een staafdiagram.



TIP: ga de grot niet voorbij

**Maak een identiteitskaart van
de wasbeer.**

**TIP: vergeet de pasfoto
niet !**



Vergelijk de poten van een wasbeer en een das.

Zoek materiaal in de natuur en maak de voetafdrukken na.



TIP: maak er een foto van

Bedenk een informatief verhaal rond een spreekwoord over de uil.

Let op: de betekenis ervan moet verklaard worden in het verhaal.

Speel het klein toneeltje bij je leerkracht.

TIP: vraag eventueel hulp aan voorbijgangers



De bever is een harde werker. Ontwerp een plan waarin je uitlegt hoe de bever onze natuur helpt.



TIP: vergeet de legende niet

Bedenk een origineel recept waarvan de bever begint te watertanden.

TIP: gebruik alleen ingrediënten die de bever graag eet



Wie heeft de 1ste steen gelegd van 't Koekoeksnest ?



TIP: begeef je naar een afgelegen plaats...

Welke verschillende vuilbakken vind je in Planckendael ?

Raap het afval dat je tegenkomt op en gooi het in de juiste vuilbak.



TIP: wie thuis sorteert, kan overal sorteren

De vos gebruikt lichaamstaal om te communiceren. Fantaseer een dialoog in vossentaal.



TIP: bedenk eventueel zelf enkele bewegingen die zouden kunnen passen bij de vossentaal

Hoe komt het dat de ooievaars waren uitgestorven in ons land ?

Wat doet Planckendael om de ooievaars te helpen ?



TIP: ga de grens over

Bedenk minimum 5 vragen over Planckendael. Interview een bezoeker of medewerker van Planckendael. Stel hem/haar al je vragen.



TIP: noteer de antwoorden en maak een foto of filmpje van de geïnterviewde

In welke continenten leeft de kerkuil in het wild ? Gebruik de wereldkaart.

TIP: raadpleeg het informatiebord dat bij de kerkuil staat



Kies 3 dieren uit je continent. Maak met de namen van deze dieren een gedicht van minimum 6 regels.



TIP: laat je fantasie de vrije loop

Speel 1-2-3 piano. Let op: beweeg als een dier !

TIP: kies een dier waarvan je de bewegingen goed kent



Bijlage 4

Correctiesleutel

Afrika

- 1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.**
 - uitgestorven: Algazelle
 - kritiek bedreigd: geen
 - bedreigd: Grévy zebra, bonobo, duingazelle
 - kwetsbaar: dwergflamingo, donkere kroonkraanvogel, atlaspad, jachtluipaard, Arabische oryx, giraf
- 2. Het struisvogelei wordt behalve voor voedsel nog voor andere dingen gebruikt. Zoek uit waarvoor we het struisvogelei nog kunnen gebruiken. Bedenk zelf nog enkele voorbeelden.**
 - als watercontainer
 - stukjes schelp worden bewerkt als decoratiemateriaal om bijvoorbeeld een ketting van te maken
- 3. Beschrijf de menstruatiecyclus van de bonobo.**

ontzwollen schaamlippen	zwellen	maximaal gezwollen	ontzwollen	menstruatie
dag 1	→ dag 5	→ dag 9	→ dag 23	→ dag 27 → dag 35
- 4. Bedenk minimum 3 actieve spelletjes die als afwisseling kunnen dienen voor bonobo's. Misschien kunnen we ze straks met alle bonobo's van onze klas spelen ?**

Bij de bonobo's in het Afrikadorp vinden de leerlingen hierover een informatiepaneel.
- 5. Teken de prinses van Burundi hoe je denkt dat ze eruitziet. Gebruik je fantasie. Ga daarna kijken of je het juist had.**

Achtergrondinformatie:
De prinses van Burundi is een soort vis die te vinden is in 1 van de hutten in het Afrikadorp.



6. Wat doet Planckendael om de bonobo's in de natuur te helpen ?

De wetenschappers van Planckendael werken aan de bescherming van bedreigde chimpansees en gorilla's in Kameroen. De invloed van menselijke activiteiten wordt hier bestudeerd. Planckendael werkt samen met het Kameroense 'Community Wildlife Management Committee' aan duurzame jacht. Zo weet elke dorpling waar, wanneer en hoeveel hij mag jagen. Een beetje zoals bij ons de jachtwet. Ook probeert Planckendael de mensen bewust te maken van de nadelen van het stropen.

In Planckendael bestudeert een bioloog de bonobo's. Met wat hij te weten komt, kunnen we hen beter beschermen in Congo.

Wat kan jij doen ?

- breng je oude gsm terug naar de winkel. Dan halen ze het kostbare coltan er terug uit.
- kom naar Planckendael. Je leert er heel wat dieren kennen en wat je betaalt voor je ticket helpt ook de dieren.
- eet fair trade producten. De mensen in Afrika krijgen zo een eerlijk loon. Dan moeten ze niet meer gaan jagen om een beetje geld te verdienen.

7. Hoe wordt het water van Planckendael gezuiverd ? Maak dit duidelijk met een schets.

Achtergrondinformatie:

stap 1: buffertank (verzamelbak)

Hier komt het afvalwater uit heel Planckendael samen om gezuiverd te worden.

stap 2: beluchtingstank (doorstroombak)

Het afvalwater wordt gemengd met actief slib. Bacteriën halen zo'n 80% van het afval uit het water.

stap 3: nabezinkingstank

Het gedeeltelijk gezuiverde water vloeit naar de volgende bak, afvalstoffen en bacteriën zinken als slib naar de bodem.

stap 4: waterplanten

Planten (en bacteriën die op de planten leven) gebruiken het afval als voedsel.

stap 5: moerasplanten

Moerasplanten zorgen voor de laatste zuivering van het water. Lood, zink en koper worden opgenomen door de planten. Sommige planten doden ook ziektekiemen.

stap 6: zuiver water !

Planckendael gebruikt het gezuiverd water niet als drinkwater, maar wel voor de beplanting, het op peil houden van de vijvers, de schoonmaak en het spoelen van de wc's. Planckendael loost vrijwel geen water meer in de Barebeek.



8. Tussen nr.50 en nr.30 staat er een hindernissenparcours. Welke materialen werden hier gebruikt ? Duid ze aan in de woordzoeker.
- rubber
 - kunststof
 - touw
 - metaal
 - hout
9. Waar leeft de gevlekte hyena in het wild ? Gebruik de wereldkaart. In Centraal-Afrika en Zuid-Afrika.
10. Schrijf een krantenartikel over de manier waarop waterputten de giraffen redden.
- Achtergrondinformatie:**
Giraffen kunnen heel goed samenleven met andere planteneters, dus ook met vee. Ze eten immers groen waar de anderen toch niet aankunnen. Maar ze hebben ook water nodig. En als de schaarse drinkplaatsen ook door mensen en koeien gebruikt worden, is er wel een probleem. De Zoo helpt mee met de financiering van waterputten in Niger, waar ernstig bedreigde Nigergiraf leeft. Zo komen mensen en vee gemakkelijk aan water en blijft het rustig aan de natuurlijke drinkplaatsen.
11. Waarvoor dienen de strepen van een zebra ?
- Zebra's hebben allemaal een uniek streeppatroon. De strepen zijn goed voor:
- camouflage: leeuwen zien geen kleuren, dus zouden strepen een goede camouflage zijn in hoog gras.
 - verwarring: als veel zebra's door elkaar lopen, is het voor een leeuw moeilijk om er 1 uit te pikken.
 - insecten: de afwisseling wit-zwart brengt horzels en tseetseevliegen in de war.
 - herkenning: vermits elk patroon uniek is, kunnen ze mekaar zo herkennen.
12. Bij een giraf is alles lang. Ontwerp een dansje en beweeg net zoals een giraf.
- Achtergrondinformatie:**
De giraf heeft een lange nek, lange poten, een lange tong, een lange kop, lange halswervels, lange wimpers en een lange staartkwast.
Een giraf maakt ook lange tochten.



Correctiesleutel

Amerika

1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.
 - uitgestorven: geen
 - kritiek bedreigd: geen
 - bedreigd: zwartsnavelooievaar
 - kwetsbaar: Chiliflamingo, vicunja, moerasantiloop, witlippekari, witgezichtpenseelaapje, goudkopleeuwaapjes, mara, boshond
2. Bekijk de poten van de goudkopleeuwaapjes. Zoek materiaal in de natuur en maak de voetafdruk van deze dieren na.



3. Goudkopleeuwaapjes krijgen in de natuur te maken met verschillende problemen. Selecteer er 1. Maak een affiche waarmee je de mensen oproept hier iets aan te doen.

Problemen waar de goudkopleeuwaapjes mee te maken krijgen:

- sommige mensen vangen leeuwaapjes en verkopen ze als huisdier
- mensen kappen bomen → de aapjes vinden hun voedsel in de bomen
- zonder bomen zijn ze een makkelijke prooi voor roofvogels en slangen
- de aapjes leven nu geïsoleerd in de kleine stukjes bos die overblijven. Ze kunnen er maar moeilijk overleven.



4. Hoe helpt Planckendael de goudkopleeuwaapjes ?

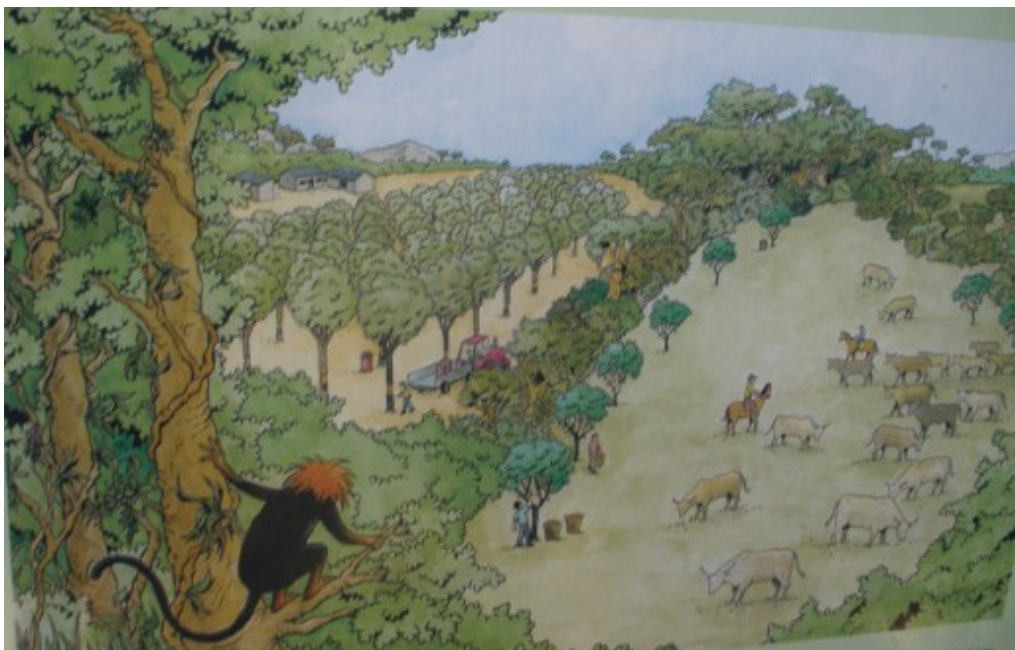
- De onderzoekers van Planckendael bestuderen de aapjes in de natuur. Ze geven hen een zender om te weten te komen waar ze gaan eten, hoe ver ze gaan, waar ze slapen.
- Bioloog Peter Galbusera van de Zoo is stamboekhouder van het kweekprogramma en verantwoordelijk voor het behoud van een gezonde populatie in dierentuinen.

Wat kan jij doen ?

- Eet chocolade van de fair tradewinkel. Cacaobomen groeien in het woud en storen de leeuwaapjes niet. De mensen ginds krijgen er een eerlijke prijs voor.
 - Kom de leeuwaapjes in Planckendael bezoeken. Door jouw bezoek kan Planckendael het onderzoek betalen waardoor ze beter beschermd zullen worden.
 - Projecten en acties financieel steunen.
 - Koop hout of papier met het FSC-label. Dat komt uit duurzame bosbouw; als een boom wordt gekapt, wordt er een nieuwe geplant.
 - Koop fair trade producten. Zo betaal je een eerlijke prijs aan de lokale boeren die dan minder grond zullen moeten bewerken om te overleven.
 - Koop geen tropische dieren die hier niet gekweekt zijn, en al zeker geen apen. Apen zijn geen huisdieren en het houden ervan is illegaal.
5. Teken de plattegrond van een gebied waar de goudkopleeuwaapjes goed zouden kunnen overleven.

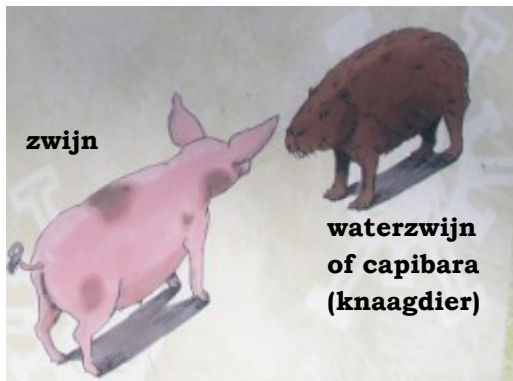
Achtergrondinformatie:

Goudkopleeuwjes overleven zeer goed in een bosrijkgebied. Ook kleinere bosjes die d.m.v. een 'corridor' (een rij bomen) met elkaar verbonden zijn, zijn ideaal.



6. Als een waterzwijn en een zwijn samen een baby krijgen, hoe ziet dit dier er dan uit ? Laat je fantasie werken en teken dit dier !

Achtergrondinformatie:



7. Maak een identiteitskaart van de Patagonische haas.

Achtergrondinformatie:

Patagonische hazen of mara's zijn knaagdieren en nauw verwant met de cavia's of Guinese biggetjes. Een paartje mara's krijgt 2 à 3 goed ontwikkelde jongen, die met het kroost van 14 andere paartjes en een gemeenschappelijke 'crèche' gezet worden.



8. Welke verschillende vuilbakken vind je in Planckendael ?

Raap het afval dat je tegenkomt op en gooi het in de juiste vuilbak.

- zwarte vuilbak: restafval
- blauwe vuilbak: PMD

9. Gezocht: de boshond wegens een ernstige misdaad.

Maak van deze hond een robotfoto.

Achtergrondinformatie:

Boshonden zijn hondachtigen, net als vossen, jakhalzen en wolven. Eigenlijk zijn boshonden heel aparte Zuid-Amerikaanse wilde honden en, al lijken ze oppervlakkig op een straathondje met te korte poten, in groep kunnen ze wel een capibara te lijf, en dat is geen klein beestje.



10. Hoe komt het dat de Barebeek vervuild is ?

De Barebeek is een sterk verontreinigde beek. De oorsprong van deze verontreiniging ligt niet in Planckendael, maar wel verder stroomopwaarts. De vervuiling wordt vooral veroorzaakt door de industrie die haar ongezuiverd afvalwater loost in de Barebeek of in de kleinere beken die erin uitmonden.

Wat doet Planckendael om dit water properder te maken ?

De biologische waterzuiveringsinstallatie van Planckendael zuivert al een groot deel van het afvalwater, afkomstig van verschillende stallen en dienstgebouwen in het park. Het gezuiverde water wordt geloosd in de Barebeek of wordt hergebruikt voor sanitaire installaties of voor sproeiwater. Inmiddels probeert Planckendael zelf druk uit te oefenen op de industrie- en de overheidsinstanties om de Barebeek zuiver te krijgen.

11. Waar leeft de geelvleugelara in het wild ? Gebruik de wereldkaart.

In Zuid-Amerika.

12. Sommige dieren die je hier vindt, zijn ook huisdieren. Zoek er vier.

Mogelijkheden:

- struisvogel
- dwerggeit
- kalkoen van Ronquieres
- dwergezel
- Ronsenaar duif
- alpaca
- poitu-ezel
- jak
- valkparkiet
- grasparkiet



Correctiesleutel

Azië

- 1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.**
 - kwetsbaar: wisent, argusfazant, geribbelde neushoorn vogel, palawan pauwfazant, roelroel, halsbandbergpatrijs, manenduif, witnekkraanvogel
 - bedreigd: mantsjoerijse kraanvogel, kleine panda
 - kritiek bedreigd: balispreeuw, witwanggibbon, Indische leeuw
 - uitgestorven: przewalskipaard
- 2. Sommige dieren die je hier vindt zijn ook huisdieren. Zoek ze alle vier.**
 - blauwe pauw
 - rijstvogel
 - Japans meeuwtje
 - kameel
- 3. Beschrijf hoe de bekerplant aan zijn voedsel komt.**

De bekerplant is een vleesetende plant die insecten lokt. Daarvoor gebruikt hij:

 - lokaas: kleur, geur en nectar
 - val: spiegelgladde wanden
 - vertering: water met bacteriën
- 4. Wat zijn epifyten ? Geef 3 voorbeelden.**

Epifyten zijn planten die steunen op een gastheer, maar niet leven ten koste van die gastheer (zoals dit bij parasieten wel het geval is).

voorbeelden: vlinderorchideeën, hertshoornvarens, bekerplant
- 5. Van welke 5 types van kippen is het rode kamhoen de stamvader ?**
 - kraaier
 - legkip
 - vechthaan
 - vleeskip
 - sierkip



6. De argusfazant heeft verschillende soorten pennen. Zoek uit welke en bespreek de verschillen tussen de pennen van de vrouwtjes en die van de mannetjes.
- verschillende soorten pennen: staartpennen, armpennen, handpennen
 - verschil tussen vrouwtjes en mannetjes: de pennen van de mannetjes zijn groter en kleurrijker dan die van de vrouwtjes omdat ze deze gebruiken om indruk te maken tijdens de paringsdans.
7. In de Azië volière hangt er een bord waarop je 3 boombewoners van dichtbij kan bekijken. Bespreek de verschillen tussen deze dieren a.d.h.v. de verschillende kenmerken.
(3 boombewoners: eekhoorn, lori, toepaja)
- ogen: de lori heeft de grootste ogen
 - tanden: de lori heeft de scherpste tanden
 - staart: de eekhoorn heeft de dikste staart
 - snuit: de toepaja heeft de langste snuit
8. Maak een kort krantenartikel over de geschiedenis van de verspreiding van 'de pest'.
- Informatie die de leerlingen in de Azië volière kunnen vinden:
- alles begint bij bacillen die de ziekte veroorzaken
 - een mug zuigt de bacillen op
 - de mug prikt een dier en geeft zo de bacil door aan het dier
 - een jager doodt het dier en neemt het mee op een schip
 - de vlooiën die op het dier zitten zijn ondertussen ook besmet en besmetten de ratten op het schip
 - mensen en ratten leefden op het schip dicht samen waardoor de mensen ook besmet geraken
 - in 1350 komt de pest naar Europa
 - ondertussen komt er al 200 jaar geen pest meer voor in Europa
9. Kunnen jullie alle organen van de tijgerpython in volgorde opnoemen? Begin bij de kop.
- | | |
|----------------|---------------------------|
| - luchtpijp | - slagader |
| - hart | - ader |
| - lever | - linker long |
| - maag | - milt |
| - galblaas | - pancreas (alvleesklier) |
| - rechter long | - darm |
| - eierstok | - nier |
10. Hoe is de voortplantingsstrategie van de gibbons ?
- De gibbons paren zoveel mogelijk om voor zoveel mogelijk nakomelingen te zorgen. Ze zijn niet monogaam, maar ze komen meestal altijd terug naar hun vaste partner. De gibbons zijn goede vaders die samen met hun vaste partner



de jongen opvoeden, ook al zijn ze niet zeker of ze wel de biologische vader zijn.

11. **Verzin een origineel recept met minstens 3 soorten groenten en fruit die in tropisch Azië voorkomen.**

In de Azië volière staat een bord waar de groenten en fruit, die in tropisch Azië voorkomen, vermeld staan:

- | | |
|--------------|--------------------------|
| - banaan | - langsat |
| - ramboetan | - wisselbloem of lantana |
| - waterappel | - jackfruit |

12. **Hoe sjirpen krekels ? Hoe vaak sjirpt 1 krekkel gedurende 1 minuut ? Sjirp straks een liedje bij je leerkracht.**

- krekels sjirpen door de verdikte rand van hun linker vleugel te wrijven over een kam met honderd tandjes onder de rechtervleugel
- 1 krekkel maakt per seconde 5000 geluiden
 $5000 \times 60 = 300\ 000$ geluiden per minuut

13. **Zoek de milieutechnieken die in de Azië volière worden toegepast waardoor we in België een stukje tropisch Azië kunnen creëren ? Bespreek er 3 van.**

Aan de ingang van de Azië volière kunnen de leerlingen volgende milieutechnieken terugvinden.

1. lichtgewicht opaalkleurige platen (laten voldoende licht door en houden voldoende warmte binnen)
2. dubbele beglazing: isolatie
3. grondbuizen voeren in de zomer via de ondergrond afgekoelde lucht aan
4. ventilatoren regelen de luchtcirculatie in de grondbuizen
5. hoog-rendement verwarmingsketel op aardgas
6. verwarmingsspiraal
7. ventilatoren sturen stijgende warme lucht terug naar beneden
8. extra ventilatie via dakramen
9. regenwater voor bevloeiing van de planten en spoeling van de toiletten
10. pomp
11. biologische en mechanische waterzuivering
12. Barebeek
13. vijvers



Correctiesleutel

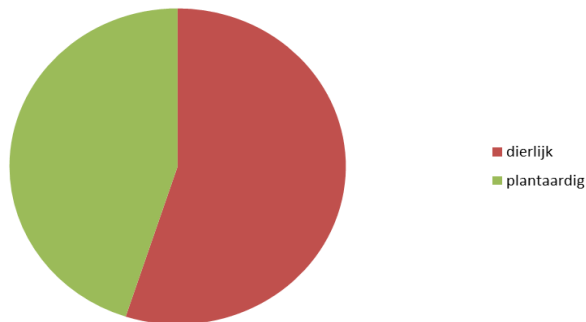
Europa

1. Zoek alle dieren die in het wild uitgestorven, kritiek bedreigd, bedreigd of kwetsbaar zijn.
- kwetsbaar: Europese bever
 - uitgestorven: geen
 - kritiek bedreigd: geen
 - bedreigd: geen

2. De wasbeer eet zowel plantaardig als dierlijk voedsel. Bereken hoeveel % plantaardig en hoeveel % dierlijk voedsel de wasbeer ongeveer nodig heeft in september. Geef dit weer in een cirkeldiagram.

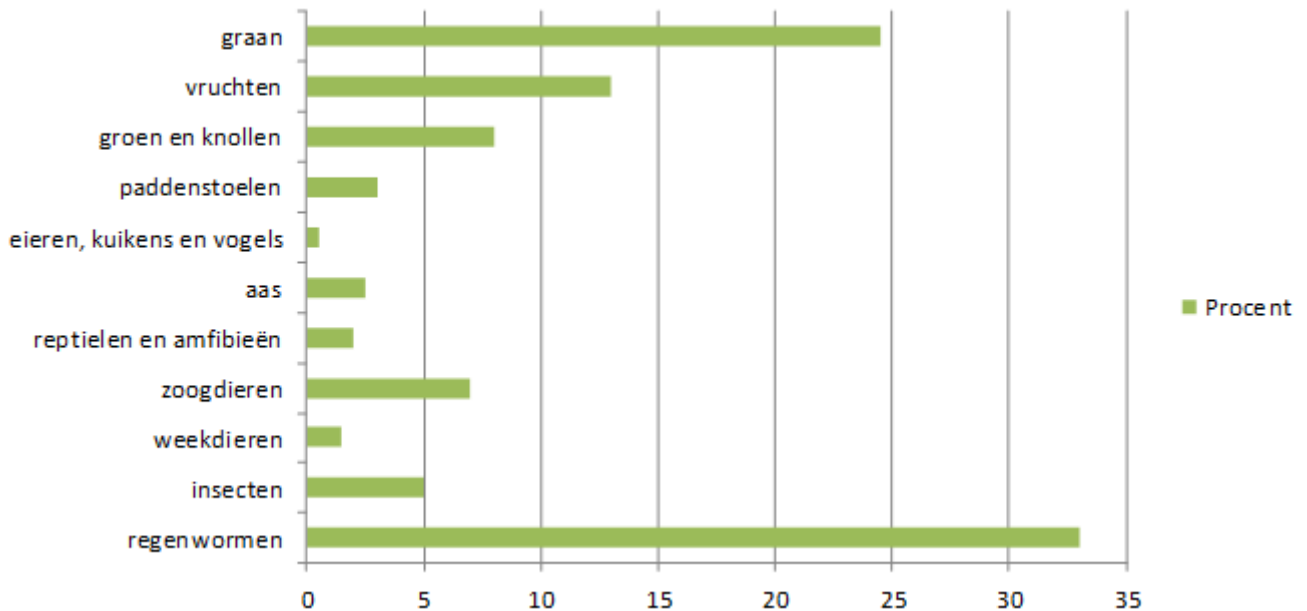
De wasbeer heeft in september gemiddeld ongeveer 1,750 kg voedsel per dag nodig. Hiervan is gemiddeld ongeveer 45% (787,5 g) plantaardig voedsel en 55% (962,5 g) dierlijk voedsel.

Voedsel van de wasbeer in september



3. Zoek uit welk voedsel de das eet. Bereken (in procenten) hoeveel de das ongeveer eet van elke voedingsgroep. Geef dit weer in een staafdiagram.

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| - regenwormen ± 33 % | - insecten ± 5 % |
| - weekdieren ± 1,5 % | - zoogdieren ± 7 % |
| - reptielen en amfibieën ± 2 % | - aas ± 2,5 % |
| - eieren, kuikens en vogels ± 0,5 % | - paddenstoelen ± 3 % |
| - groen en knollen ± 8 % | - vruchten ± 13 % |
| - graan ± 24,5 % | |



4. **Maak een identiteitskaart van de wasbeer.**

De leerlingen stellen zelf een identiteitskaart samen. Informatie kunnen de leerlingen vinden ter hoogte van nr. 5.

5. **Vergelijk de poten van een wasbeer en een das. Zoek materiaal in de natuur en maak de afdrukken na.**

wasbeer



das



6. **Bedenk een informatief verhaal rond een spreekwoord over de uil.**

Let op: de betekenis ervan moet verklaard worden in het verhaal.

Speel het klein toneeltje bij je leerkracht.

Informatie over de uil kunnen de leerlingen vinden ter hoogte van nr. 7.

7. **De bever is een harde werker. Ontwerp een plan waarin je uitlegt hoe de bever onze natuur helpt.**

De bever bouwt dammen om de waterhuishouding te regelen.

Bevers verrijken het landschap waardoor andere dieren en planten meer kansen krijgen.

8. **Bedenk een origineel recept waarvan de bever begint te watertanden. Mogelijke ingrediënten: populier, wilg, brandnetel, weegbree, schors, veenwortel en riet.**
9. **Wie heeft de 1ste steen gelegd van 't Koekoeksnest ? Mademoiselle Leontine van Langhendonck.**
10. **Welke verschillende vuilbakken vind je in Planckendael ? Raap het afval dat je tegenkomt op en gooi het in de juiste vuilbak.**
- **zwarte vuilbak: restafval**
- **blauwe vuilbak: PMD**
11. **De vos gebruikt lichaamstaal om te communiceren. Fantaseer een dialoog in vossentaal. Mogelijke bewegingen: sluipen, springen, buigen (onderwerping), been opheffen (markeren). De leerlingen mogen ook zelf enkele bewegingen bedenken. Laat ze ook uitleggen wat de bewegingen zouden kunnen betekenen in vossentaal.**
12. **Hoe komt het dat de ooievaars waren uitgestorven in ons land ?**
- **ze vonden niet meer genoeg eten**
- **beekjes en poelen met kikkers en salamanders waren verdwenen of vervuild**
- **de sprinkhanen en muizen in de velden werden vergiftigd**
- **veel ooievaars werden geëlektrocuteerd aan de hoogspanningsmasten**
Wat doet Planckendael om de ooievaars te helpen ?
- **Planckendael geeft de ooievaars een ideale plaats om vrij te leven**
- **de onderzoekers van Planckendael volgen enkele ooievaars met een zender om te weten waar ze naartoe trekken**
13. **In welke continenten leeft de kerkuil in het wild ? Gebruik de achterkant van de wereldkaart. Amerika, Europa, Azië en Afrika.**



Bijlage 5

DIEREN

- 1 Indische neushoorn
- 2 Pelikaan
- 3 Speeltuin
- 4 Das
- 5 Wasbeer
- 6 Vos
- 7 Inheemse uilen
- 8 Bever
- 9 t Koekoeksnest
- 10 Planckendaekklas
- 11 Afrika volière
- 12 Grévy zebra
- 13 Stekelvarken
- 14 Giraf
- 15 Eland
- 16 Waterzuiveringsstation
- 17 Afrikadorp
- 18 Bonobo
- 19 Helmpareelhoe
- 20 Ooievaar
- 21 Edelhert
- 22 Struisvogel
- 23 Kaapse elandantilop
- 24 Duingazelle
- 25 Gnoe
- 26 Bongo
- 27 Algazelle
- 28 Arabische onyx
- 29 Impala
- 30 Hyena
- 31 Wapiti
- 32 Kinderboerderij
- 33 Chiliflamingo
- 34 Poitou-ezel
- 35 Vicunja
- 36 Guanaco
- 37 Moerasantilop
- 38 Pekari
- 39 Jak
- 40 Capibara
- 41 Goudkopleeuwaapje
- 42 Witgezichtpenseelaapje
- 43 Mara
- 44 Boshond
- 45 Ara's en uilen
- 46 Roofvogels
- 47 Paradijskraanvogel
- 48 Monniksgjer
- 49 Zuid-Amerika volière
- 50 Jachtluipaard
- 51 Koala
- 52 Australische kriebelbeestjes
- 53 Helmcauaris
- 54 Kangoeroe
- 55 Wombat, mierenegel
- 56 Australië volière
- 57 Watoessirund
- 58 Alpensteenbok
- 59 Amerikaanse bizon
- 60 Sneeuwluipaard
- 64 Wandelen door Bomen
- 65 Azia volière
- 66 Mantsjoerijse kraanvogel
- 67 Witnekraanvogel
- 68 Weetjeswagon
- 69 Everzwijn
- 70 Indische leeuw
- 71 Azië serre
- 73 Witwanggibbon
- 74 Kleine panda
- 75 Kameel
- 76 Przewalskipaard
- 77 Wisent
- 78 Evenementenhal

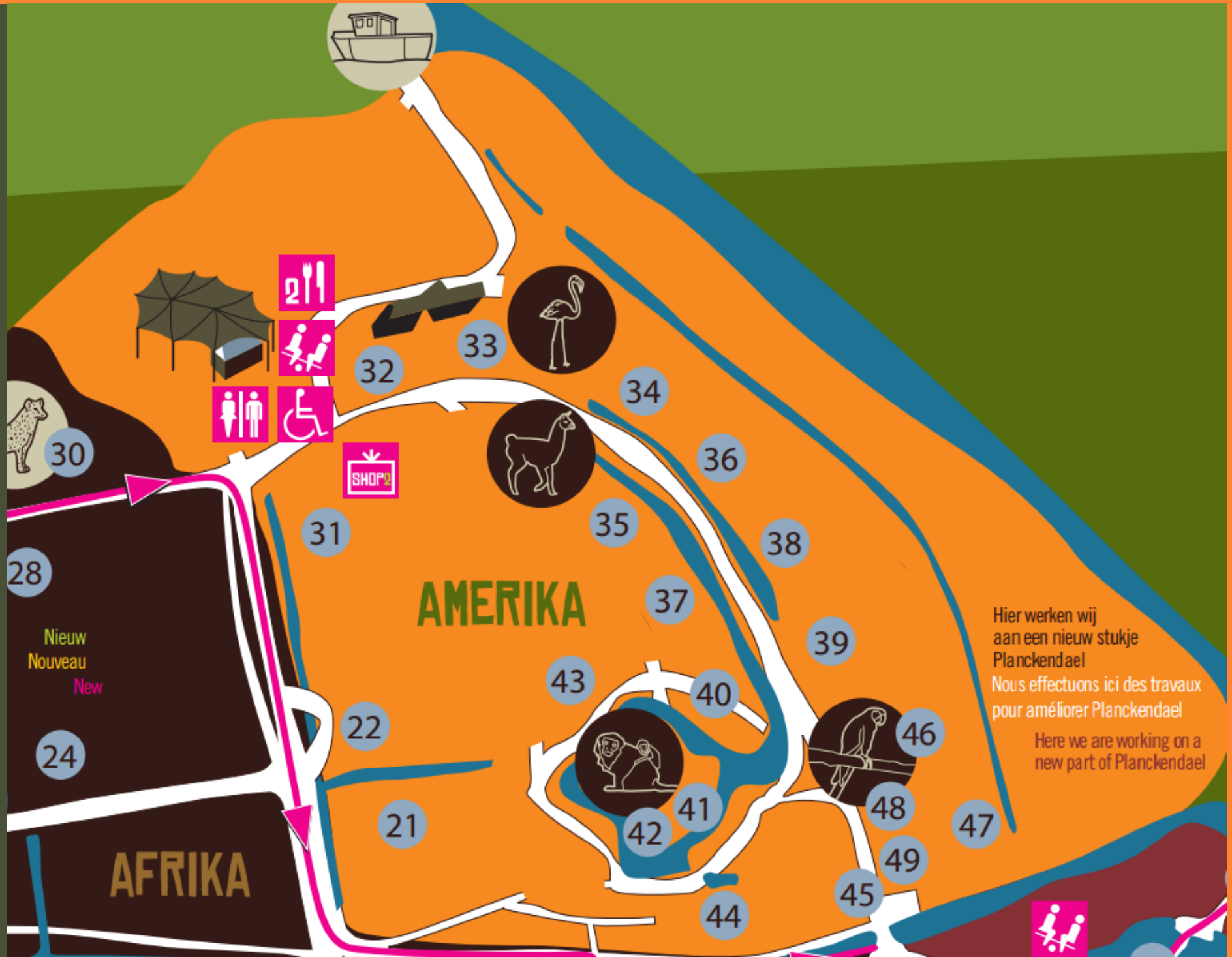


Wereldkaart



DIEREN

- 1 Indische neushoorn
- 2 Pelikaan
- 3 Speeltuif
- 4 Das
- 5 Wasbeer
- 6 Vos
- 7 Inheemse uilen
- 8 Bever
- 9 t Koekoeksnest
- 10 Planckendaelklas
- 11 Afrikavolière
- 12 Grévy zebra
- 13 Stekelvarken
- 14 Giraf
- 15 Eland
- 16 Waterzuiveringsstation
- 17 Afrikadorp
- 18 Bonobo
- 19 Helmparelhoe
- 20 Ooievaar
- 21 Edelhert
- 22 Struisvogel
- 23 Kaapse elandantilop
- 24 Duingazelle
- 25 Gnoe
- 26 Bongo
- 27 Algazelle
- 28 Arabische oryx
- 29 Impala
- 30 Hyena
- 31 Wapiti
- 32 Kinderboerderij
- 33 Chiliflamingo
- 34 Poitou-ezel
- 35 Vicunja
- 36 Guanaco
- 37 Moerasantilop
- 38 Pekari
- 39 Jak
- 40 Capibara
- 41 Goudkopleuwaapje
- 42 Witgezichtpenseelaapje
- 43 Mara
- 44 Boshond
- 45 Ara's en uilen
- 46 Roofvogels
- 47 Paradijskraanvogel
- 48 Monniksgier
- 49 Zuid-Amerika volière
- 50 Jachtluipaard
- 51 Koala
- 52 Australische kriebelbeestjes
- 53 Helmcasuaris
- 54 Kangoeroe
- 55 Wombat, mierenegel
- 56 Australië volière
- 57 Watoessirund
- 58 Alpensteenbok
- 59 Amerikaanse bizon
- 60 Sneeuwluipaard
- 64 Wandelen door Bomen
- 65 Azia volière
- 66 Mantsjoerijse kraanvogel
- 67 Witnekkraanvogel
- 68 Weetjeswagon
- 69 Everzwijn
- 70 Indische leeuw
- 71 Azië serre
- 73 Witwanggibbon
- 74 Kleine panda
- 75 Kameel
- 76 Przewalskipaard
- 77 Wisent
- 78 Evenementenhal



Hier werken wij
aan een nieuw stukje
Planckendael
Nous effectuons ici des travaux
pour améliorer Planckendael
Here we are working on a
new part of Planckendael

Wereldkaart



DIEREN

- 1 Indische neushoorn
- 2 Pelikaan
- 3 Speeltuin
- 4 Das
- 5 Wasbeer
- 6 Vos
- 7 Inheemse uilen
- 8 Bever
- 9 t Koekoeksnest
- 10 Planckendaeklas
- 11 Afrikavolière
- 12 Grévy zebra
- 13 Stekelvarken
- 14 Giraf
- 15 Eland
- 16 Waterzuiveringsstation
- 17 Afrikadorp
- 18 Bonobo
- 19 Helmparehoen
- 20 Ooievaar
- 21 Edelhert
- 22 Struisvogel
- 23 Kaapse elandantiloop
- 24 Duingazelle
- 25 Gnoe
- 26 Bongo
- 27 Algazelle
- 28 Arabische onyx
- 29 Impala
- 30 Hyena
- 31 Wapiti
- 32 Kinderboerderij
- 33 Chiliflamingo
- 34 Poitou-ezel
- 35 Vicunja
- 36 Guanaco
- 37 Moerasantiloop
- 38 Pekari
- 39 Jak
- 40 Capibara
- 41 Goudkopleeuwaapje
- 42 Witgezichtpenseelaapje
- 43 Mara
- 44 Boshond
- 45 Ara's en uilen
- 46 Roofvogels
- 47 Paradijskraanvogel
- 48 Monniksgier
- 49 Zuid-Amerika volière
- 50 Jachtluipaard
- 51 Koala
- 52 Australische kriebelbeestjes
- 53 Helmcasuaris
- 54 Kangoeroe
- 55 Wombat, mierenegel
- 56 Australië volière
- 57 Watoessirund
- 58 Alpensteenbok
- 59 Amerikaanse bizon
- 60 Sneeuwluipaard
- 64 Wandelen door Bomen
- 65 Azia volière
- 66 Mantsjoerijse kraanvogel
- 67 Witnekkraanvogel
- 68 Weetjeswagon
- 69 Everzwijn
- 70 Indische leeuw
- 71 Azië serre
- 73 Witwanggibbon
- 74 Kleine panda
- 75 Kameel
- 76 Przewalskipaard
- 77 Wisent
- 78 Evenementenhal



Wereldkaart



DIEREN

- 1 Indische neushoorn
- 2 Pelikaan
- 3 Speeltuin
- 4 Das
- 5 Wasbeer
- 6 Vos
- 7 Inheemse uilen
- 8 Bever
- 9 t Koekoeksnest
- 10 Planckendaekklas
- 11 Afrika volière
- 12 Grévy zebra
- 13 Stekelvarken
- 14 Giraf
- 15 Eland
- 16 Waterzuiveringsstation
- 17 Afrikadorp
- 18 Bonobo
- 19 Helmparelhoen
- 20 Ooievaar
- 21 Edelhert
- 22 Struisvogel
- 23 Kaapse elandantilop
- 24 Duingazelle
- 25 Gnoe
- 26 Bongo
- 27 Algazelle
- 28 Arabische onyx
- 29 Impala
- 30 Hyena
- 31 Wapiti
- 32 Kinderboerderij
- 33 Chiliflamingo
- 34 Poitou-ezel
- 35 Vicunja
- 36 Guanaco
- 37 Moerasantilop
- 38 Pekari
- 39 Jak
- 40 Capibara
- 41 Goudkopleeuwaapje
- 42 Witgezichtpenseelaapje
- 43 Mara
- 44 Boshond
- 45 Ara's en uilen
- 46 Roofvogels
- 47 Paradijskraanvogel
- 48 Monniksgjer
- 49 Zuid-Amerika volière
- 50 Jachtluipaard
- 51 Koala
- 52 Australische kriebelbeestjes
- 53 Helmcauaris
- 54 Kangoeroe
- 55 Wombat, mierenegel
- 56 Australië volière
- 57 Watoessirund
- 58 Alpensteenbok
- 59 Amerikaanse bizon
- 60 Sneeuwluipaard
- 64 Wandelen door Bomen
- 65 Azia volière
- 66 Mantsjoerijse kraanvogel
- 67 Witnekraanvogel
- 68 Weetjeswagon
- 69 Everzwijn
- 70 Indische leeuw
- 71 Azië serre
- 73 Witwangibbon
- 74 Kleine panda
- 75 Kameel
- 76 Przewalskipaard
- 77 Wisent
- 78 Evenementenhal



IN-/UITGA
ENTRÉE/S
ENTRANCE

Wereldkaart



Bijlage 6

of the study. The study was approved by the ethics committee of the University of Toronto.

The study was a randomised controlled trial. The randomisation was performed by a computer-generated random number sequence. The randomisation was performed by the research assistant who was not involved in the data collection or analysis.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

The study was conducted in a laboratory setting. The laboratory was a quiet room with a temperature of 22°C.

Bijlage 7

Toneelstukje Planckendael - DEEL 1.

Personages:

Verteller

Sietze Vliegen (hoofdpersonage)

Dierenverzorger of dierenverzorgster

Onderzoeker (s): dit hangt af van de grootte van de groep

Verhaal:

Verteller: Sietze Vliegen gaat op onderzoek. Hiervoor heeft hij een lange weg afgelegd doorheen de continenten. Volg zijn spoor om te weten te komen waar het ei thuishoort.

Zijn zoektocht start op de parking waar tot zijn grote spijt geen spoor meer te vinden valt. Sietze beslist meteen om een dierenverzorger(ster) aan te spreken.

Sietze: “Goedemorgen meneer (mevrouw), ik ben Sietze. Het ei dat eerder deze week werd binnengebracht, heb ik gevonden. Zou ik u hierover enkele vragen mogen stellen?”

Dierenverzorger (ster): “Aangename kennismaking, Sietze, welkom in Planckendael. Het zou fijn zijn dat jij dit voor ons onderzoekt. Momenteel is het hier zo druk dat wij even de draad kwijt zijn. Stel gerust al jouw vragen, indien mogelijk helpen wij jou graag verder. Wat denk je ervan?”

Sietze: “Bedankt voor jullie aanbod. Natuurlijk wil ik dit onderzoeken, maar Hmm ... Waar moet ik beginnen? Planckendael is zo groot!!! Hier zitten wel heel veel dieren!!!

Dierenverzorger (ster): “Ik begrijp jouw bezorgdheid. Als ik jou was, zou ik in Afrika beginnen. Kruip daar op een giraf. Zo krijg je een zicht over heel Afrika. Wie weet kan iemand jou daar verder helpen.”

Sietze: “Dank je wel voor de tip. Prettige dag verder.”

Verteller: Sietze vertrekt vol goede moed naar Afrika. Daar aangekomen, kruipt hij op de giraf. In de verte ziet hij tot zijn grote verbazing een groep onderzoekers.

Hij beslist om zijn moed bij elkaar te rapen en erop af te stappen.

Sietze: “Hallo, ik ben Sietze. Planckendael heeft mij gevraagd om het onderzoek naar het ei te leiden. Op dit moment loop ik wat verloren. Kunnen jullie mij op weg helpen.”

Onderzoekers samen: “Hier moet je niet zijn hoor, jongen!!

Onderzoekers (om beurten 1 zin): “In Afrika is dat dier nog nooit gezien. Neem jouw plan bij de hand waarop alle dieren van Planckendael staan. Schrap hierop alle namen van de dieren in Afrika. Neem er een volledige kaart van Planckendael bij als extra hulp. Dit kan handig zijn bij schrappen van de dieren die het niet kunnen zijn. Succes.”

Toneelstukje Planckendael - DEEL 2.

Personages:

Verteller

Sietze Vliegen (hoofdpersonage)

Professor Prut: (indien meer dan 3 groepsleden, wordt het de groep professoren Prutters en verdeel deze rol onder de overige spelers.)

Verhaal:

Verteller: Aangekomen in Azië loopt hij (*de groep*) professor Prut bijna omver.

Professor Prut: “Wel, wel, wat krijgen we nu. Een oude man als ik zomaar opzij duwen. Waar zijn uw manieren jongeman?!”

Sietze: “Oh sorry meneer, mijn oprechte excuses... Waarom zit u hier zo verborgen en zo alleen?”

Professor Prut: “Wel jongeman, ik probeer me in te leven in ... in ... in... (denkt na)”

Sietze: “In wat meneer?”

Professor Prut: “Wel, potvolkoffie toch, nu kan ik er niet meer opkomen. Heb je gehoord over het ei dat op de parking werd gevonden? Wel, ik ben een professor die onderzoek voert op eieren. Dit ei is wel zeer bijzonder.”

Sietze: “U weet van wie dit ei is? U moet mij helpen. Ik ben de jongen die het ei heeft gevonden. Planckendael heeft me gevraagd om het onderzoek te leiden. Vertel mij van wie dit ei is.”

Professor Prut: “Mijn geheugen laat mij in de steek. Daarom probeer ik mij in te leven in het dier. Het dier leeft verborgen en zo alleen. Enkel in de paartijd komen de mannetjes en de vrouwtjes bijeen. Zal ik jou een verhaal vertellen over dit dier.”

Sietze: “Ja, graag. Ik ben heel en al oor.”

Verteller: Professor Prut begint zijn verhaal:

Professor Prut: Lang lang geleden werd dit dier voor het eerst waargenomen op de Banda eilanden. De Banda eilanden bevinden zich in

Indonesië, in Azië. Dit dier bleef echter niet in Azië. Het werd cadeau gedaan aan een Nederlandse kapitein. Hmm, (denkt na) Waar zitten we nu?"

Sietze: "Ja professor, vertel snel verder! Het wordt spannend. Het dier zit in Europa."

Toneelstukje Planckendael - DEEL 3.

Personages:

Verteller

Kapitein

De gever

Sietze Vliegen (hoofdpersonage)

Professor Prut

Verhaal:

Verteller: Dit is het verhaal van de kapitein:

Verteller: *Er was eens een dappere kapitein. Hij had al zoveel gezien en meegemaakt dat hij op zoek was naar iets zeer gevaarlijk. In die tijd was het belangrijk dat een kapitein zich liet gelden voor zijn stuurman. Indien hij niet kon aantonen dat hij nog steeds de sterkste man van het schip was, kon hij uitgedaagd worden door iemand van zijn bemanning. De winnaar van het gevecht wordt of blijft kapitein van het schip. De verliezer wordt gedumpt in de verre, diepe zee.*

De gever: *“Beste kapitein, dit dier wil ik jou cadeau doen. Hiermee kunt u bewijzen dat u nog steeds de dapperste van het schip bent. Wees toch voorzichtig want dit is een zeer, maar dan ook zeer gevaarlijk dier.”*

De kapitein: *“Beste vriend, ik ben niet bang!!!! Ik ben door de meest woeste zeeën gevaren. Dan zal dit mij ook niet afschrikken.”*

De gever: *”Kapitein, zonder uw dapperheid in vraag te stellen, wil ik u toch waarschuwen voor zijn poten. Deze poten kunnen zeer gevaarlijke trappen uitdelen. Hij heeft slechts 3 tenen, waarvan er één net een dolk is.”*

Verteller: *De woorden van de gever waren nog niet koud of het dier werd agressief. Het liep helemaal uit de hand. Hij doodde de kapitein. De vogel werd naar Amsterdam vervoerd en geschonken aan de heilige keizer Rudolf de tweede.*

Verteller: Vol verbazing keek Sietze naar de (groep) Professor Prut.

Sietze: “Wat gebeurde er dan met dat dier Professor Prut?”

Professor Prut: “Wel, men wist toen nog bijna niets over dat dier. Het gevolg was dat ze niet in staat waren deze soort dieren niet in leven te houden. Pas na 1800 werden er succesvol ... Hmm. Over welk soort dier ging het nu weer?”

Sietze: “Ik kan je niet helpen professor. Hoewel u al veel eigenschappen hebt vernoemd, weet ik nog niet over welk dier het gaat. In 1800 werd het dier in Europa gehouden, dus kan ik het antwoord misschien in Europa terug vinden. Gaat u mee, professor?”

Professor Prut: “Nee Sietze, rond 1865 werd er voor het eerst in gevangenschap mee gebreed. De baby's overleefden geen van allen. Pas in 1957 was er voor het eerst een succesvol broedsel dat overleefde. Dit was te bewonderen in de San Diego Dierentuin, in Amerika.”

Verteller: Er was geen tijd verliezen! Ook in Europa was het dier niet te vinden. Vol overgave vertrekken ze naar Amerika. Hun tocht begint bij de pelikaan.

Toneelstukje Planckendael - DEEL 4.

Personages:

Verteller

Sietze Vliegen (hoofdpersonage)

Professor Prut: (indien meer dan 3 groepsleden, wordt het de groep professoren Prutters en verdeel deze rol onder de overige spelers.)

Verhaal:

Verteller: De professor was niet snel meer te been. Het duurde dan ook even voor ze in Amerika aankwamen. Onderweg wou Sietze wel wat meer informatie over het dier.

Sietze: “Zeg professor, hoe lang heeft dat baby’tje dan geleefd in de San Diego Dierentuin?”

Professor Prut: “Oh Sietze, als ik me niet vergis. Laat mij even denken... zeker 31 jaar heeft hij daar geleefd.”

Sietze: “Wat eet zo’n dier dan?”

Professor Prut: “Wel ja, hmm, hmm ... Ah ja, nu weet ik het weer. Het zijn vruchteneters, maar hij eet ook kleine gewervelde dieren, zoals vogels, muizen, ratten, vissen of ongewervelde dieren zoals slakken of insecten.”

Sietze: “Zeg professor, dat diertje sterft na 31 jaar in Amerika. Waren er dan nog andere dierentuinen die een ei hebben kunnen uitbroeden?”

Professor Prut: “In 1962 had de Taronga Zoo ook een baby’tje, helaas stierf deze vrij kort daarna. In de periode van 1973 tot 1982 zijn er in hun reptielenhuis zo’n 98 baby’tjes uit het ei gekropen.”

Sietze: “Wow, zoveel eitjes!! Zeg professor, hoe gebeurt dat zo, hmm, ja, hmm, u weet wel hé professor? U had toch gezegd dat deze dieren... PLETS.”

Verteller: Een vogel vliegt over het hoofd van Sietze en ... Ja hoor, een vieze, vuile vogelpoep in het haar van Sietze. De professor begint te lachen. Dit was lang geleden dat hij nog zo iets grappigs had gezien. Nadat ze Sietzes haar terug netjes hadden gemaakt, kon de professor verder vertellen. Gelukkig wist de professor nog wat Sietze wou vragen, want met zijn geheugen weet je maar nooit.

Professor Prut: “Inderdaad, het mannetje maakt een dreunend geluid om het vrouwtje te lokken. Als het mannetje een vrouwtje heeft kunnen

lokken, paren ze. Het vrouwtje legt de eieren en het mannetje broedt ze uit en zorgt voor de baby.”

Sietze: “Ligt de Taronga Zoo wel in Amerika?”

Professor Prut: “Nee, die ligt niet in Amerika! Eureka, ik weet waar we het dier kunnen vinden. Kom mee!”

Verteller: Weten jullie waar ze nu heen gaan?

Bijlage 8

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

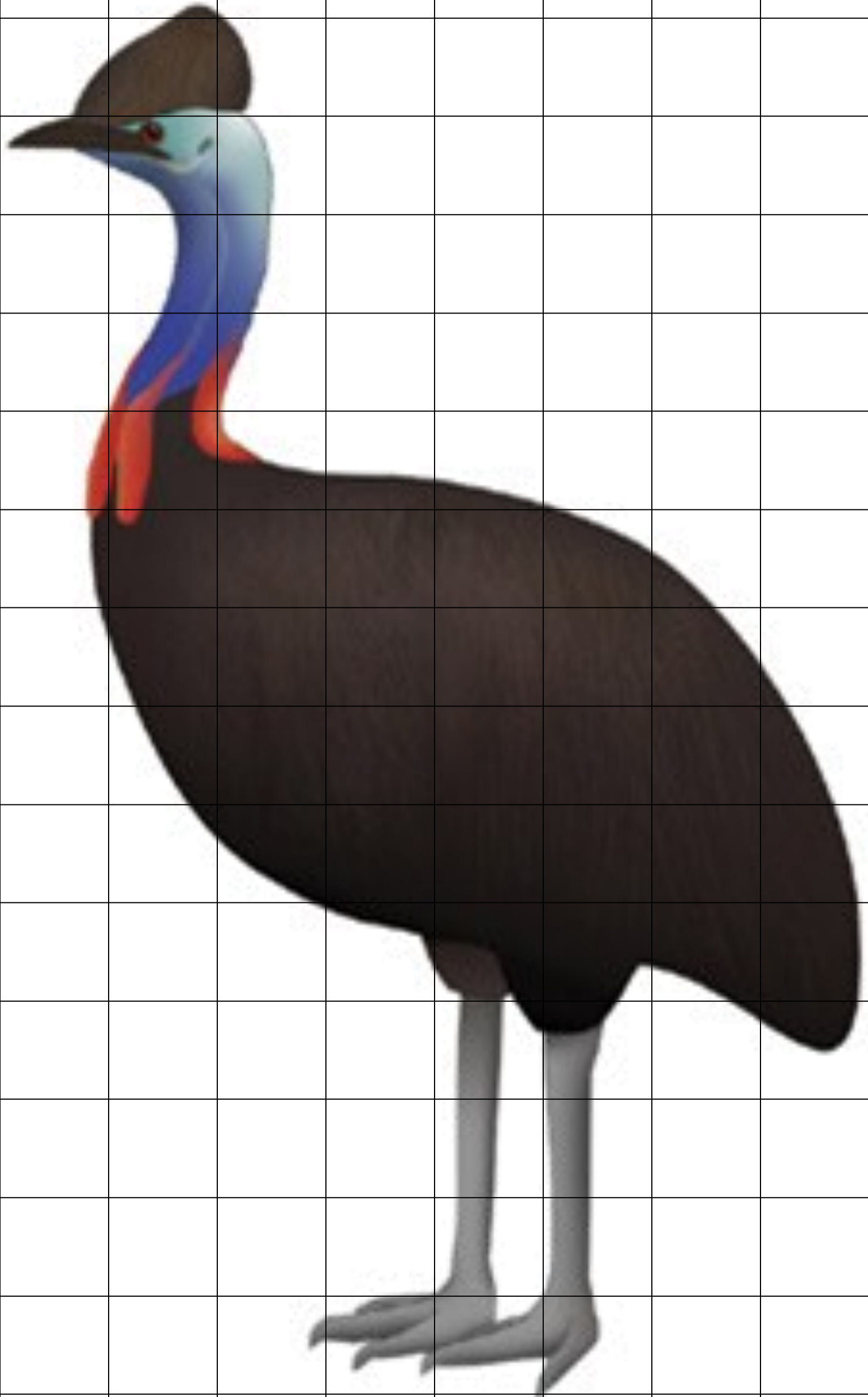
13

14

15

16

17



A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

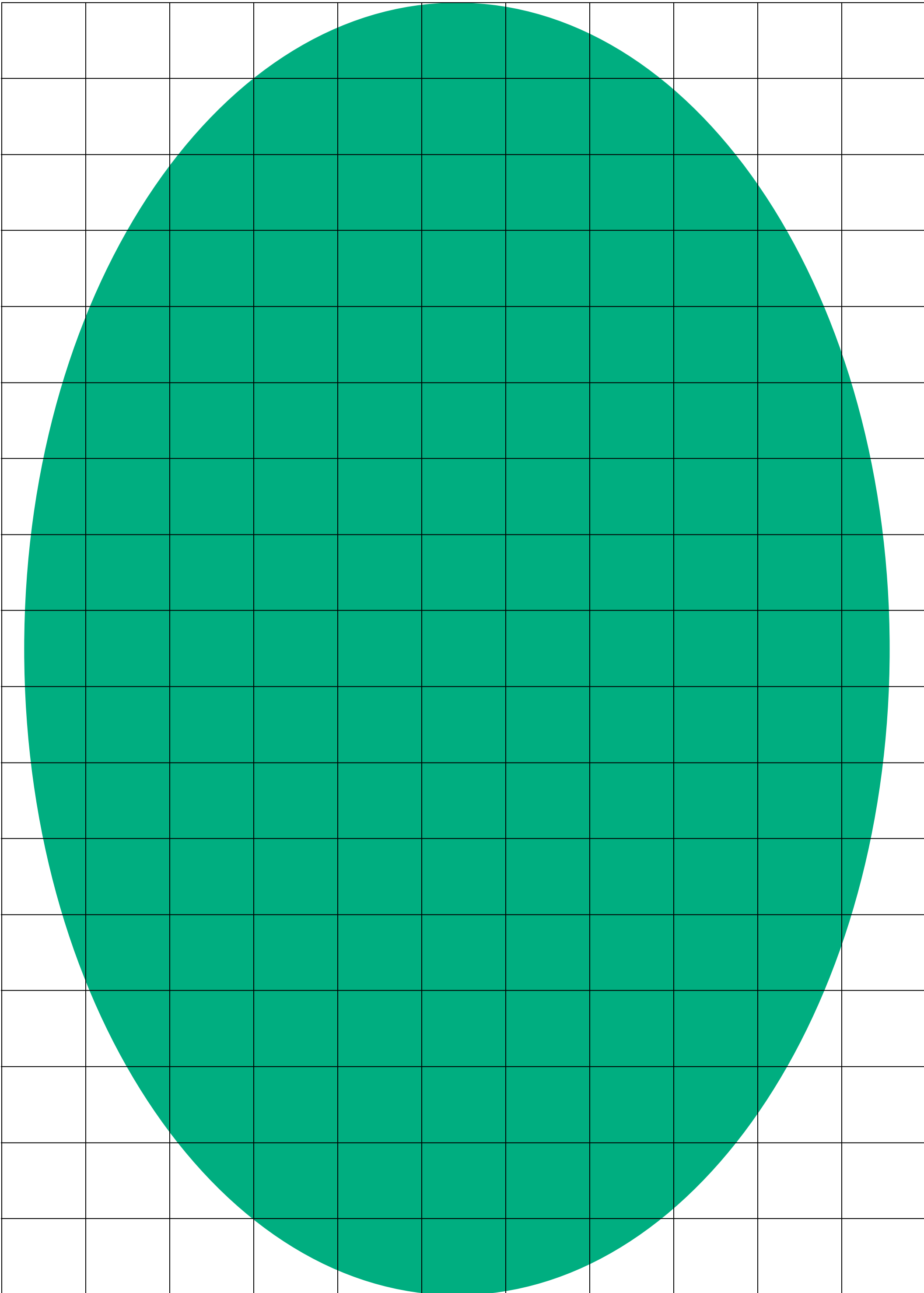
13

14

15

16

17



Bijlage 9

De webquest kan u in een apart bestand vinden op deze cd-rom.

Om het beste resultaat te verkrijgen, opent u de webquest best met de browser 'Google Chrome'.

De uitstap plannen

Vak: W.O. en wiskunde

Lesonderwerp: Vooruit met de geit ! - Een uitstap uitgebreid plannen en berekenen.

Doelen:

Eindtermen:

W.O.

- 5.4: De leerlingen kunnen tijdsaanduidingen op uitnodigingen en openings- en sluitingstijden correct interpreteren sluitingstijden correct interpreteren.
- 6.1: De leerlingen kunnen aan elkaar een te volgen weg tussen twee plaatsen in de eigen gemeente of stad beschrijven. Ze kunnen deze reisweg ook aanduiden op een plattegrond.
- 6.13: De leerlingen beschikken over voldoende reactiesnelheid, evenwichtsbehoud en gevoel voor coördinatie en ze kennen de verkeersregels voor fietsers en voetgangers, om zich zelfstandig en veilig te kunnen verplaatsen langs een voor hen vertrouwde route.
- 6.14: De leerlingen tonen zich in hun gedrag bereid om rekening te houden met andere weggebruikers.
- 6.16: De leerlingen kunnen een eenvoudige route uitstippelen met het openbaar vervoer.
- 7: De leerlingen kunnen op hun niveau verschillende informatiebronnen raadplegen.

ICT

- 1: De leerlingen hebben een positieve houding tegenover ICT en zijn bereid ICT te gebruiken ter ondersteuning van hun leerproces.
- 4: De leerlingen kunnen zelfstandig leren in een door ICT ondersteunde leeromgeving.
- 6: De leerlingen kunnen met behulp van ICT voor hen bestemde digitale informatie opzoeken, verwerken en bewaren.

Wiskunde

- 1.28: Kunnen in contexten vaststellen welke wiskundige bewerking met betrekking tot getallen toepasselijk zijn en welke het meest



aangewezen zijn.

- 3.7: Zijn in staat zich ruimtelijk mentaal te oriënteren op basis van plattegronden, kaarten en gegevens over afstand en richting.
- 4.2: Zijn in staat om de geleerde begrippen, inzichten, procedures, met betrekking tot getallen, meten en meetkunde, zoals in de respectievelijke eindtermen vermeld, efficiënt te hanteren in betekenisvolle toepassingssituaties, zowel binnen als buiten de klas.

Leerplandoelen:

(VVKBaO)

W.O.

- 5.9: Kinderen beseffen dat ze door verkeersregels strikt toe te passen zichzelf en anderen beschermen en ze handelen daarnaar.
- 8.5: Kinderen ervaren en uiten dat hun leven een opeenvolging van gebeurtenissen is.
- 9.15: Kinderen zien in dat menselijk verkeer altijd risico's inhoudt.
- 9.16: Kinderen bewegen zich op een verantwoorde manier en dragen zo bij tot de eigen veiligheid en die van anderen.
- 9.17: Kinderen houden in hun gedrag rekening met andere gebruikers van dezelfde ruimte.
- 9.18: Kinderen ontwikkelen zich tot vaardige en voorzichtige voetgangers.
- 9.19: Kinderen ontwikkelen een verantwoord en vaardig fietsgedrag.
- 9.20: Kinderen kunnen een te volgen reisweg uitstippelen, aan elkaar beschrijven en de afstand ervan berekenen.
- 9.21: Kinderen kunnen een eenvoudige route uitstippelen met het openbaar vervoer.

Wiskunde

- B51: Samengestelde vraagstukken oplossen over optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.
- B52: De meest geschikte rekenwijze kiezen (cijferen, hoofdrekenen, een zakrekenmachine gebruiken, schattend rekenen).
- B53b: Verhoudingen bepalen: b) via berekeningen (bijv. schaalberekenen).
- B54: Verhoudingen vergelijken, het ontbrekende verhoudingsgetal berekenen en gelijkwaardige verhoudingen bepalen bij aan elkaar gebonden.
- B55: In eenvoudige situaties het ontbrekend verhoudingsgetal berekenen.
- B56: Het percentage berekenen (ook met behulp van de zakrekenmachine) en gebruiken in eenvoudige praktische toepassingssituaties.
- B58: De ongelijke verdeling uitvoeren.
- MK 7: De relatie leggen tussen driedimensionale situaties en hun voorstellingen om zich te oriënteren in de ruimte.



MR80: Indirect meten.

MR82: Tabellen, grafieken en diagrammen lezen en correct interpreteren.

MR83: Meetresultaten in tabellen verwerken.

MR89: In veel voorkomende situaties de relaties tussen de grootheden ervaren en onderzoeken bij: a) prijsberekeningen + c) tijd, afstand & snelheid.

Leerinhoud:

- reisroute
- afstand
- kostprijs
- planning
- oriëntatie
- organisatie
- planning

Lesverloop:

Fase 1: Inleiding.

Bezorg de leerlingen de fax met daarop de opdracht (bijlage 1). In deze fax staat het volgende genoteerd: dag en datum van de uitstap, onderwerp van de uitstap, uur dat je ter plaatse moet zijn, laatst mogelijke uur van aankomst op school, maximum kostprijs per leerling.

Bespreek de fax nadat de leerlingen deze hebben gelezen. Vertel hen dat ze deze schoolreis samen gaan organiseren. Naargelang de situatie in uw klas kunt u de leerlingen meer of minder vrijheid geven in het organiseren van de uitstap. Pas de fax aan indien je dit nodig acht.

Laat de leerlingen de reisweg uitstippelen op een wegenkaart. Ze duiden de school en het eindpunt aan op de kaart. Wanneer de reisweg reeds is vastgelegd, laat u de leerlingen die op de kaart aanduiden. De kaart kan dan meegenomen worden op uitstap, zodat het onderweg mogelijk is om zich te oriënteren met de kaart. Vergeet ook het kompas niet.

Fase 2: Route.

Laat de leerlingen per twee of drie nadenken over de opdracht. Ze noteren op een kladblaadje de vragen waarop ze nog een antwoord nodig hebben vooraleer ze de uitstap kunnen plannen.



Daarna gaan ze in dezelfde groepjes per vervoermiddel (auto of bus, boot, bus en trein) het volgende onderzoeken:

- de reisroute en duiden deze aan op een wegenkaart.
- het aantal km van de afgelegde route bedraagt.
- de kostprijs per leerling.
- het vertrek uur 's morgens op school en 's avonds uit Planckendael.

Info over het openbaar vervoer kunnen ze gemakkelijk vinden op de site van de NMBS en De Lijn en de MIVB. De site van Planckendael is ook een handig instrument.

Maak duidelijke afspraken met de leerlingen over:

- *hoeveel tijd ze krijgen om hun route te plannen.*
- *wie van het groepje de rol van groepsleider op zich neemt.*
- *wie van het groepje de planner/ tijdbewaker wordt.*
- *wie van het groepje de rol van verslaggever op zich neemt.*

Fase 3: De planning.

Hierna stelt iedere groep een planning op. Daarna komt iedere groep om de beurt zijn planning voorstellen. De verschillende plannings worden achteraf klassikaal besproken naar haalbaarheid, correctheid ... en zo nodig aangepast.

Didactisch materiaal:

- Bijlage 1: fax.
- Bijlage 2: Planningsinformatie bij de uitstap.
- voor elk groepje kladbladen, schrijfgereef, wegenkaart en PC.

Bronnen:

Uitgeverij Averbode, 2009, Open wereld: lesfiche - Op stap.

Bordplan:

geen



FAX



Planckendael
Leuvensesteenweg 582
2812 Mechelen (Muizen)

<http://www.planckendael.be>

Aan:

[Klik hier en typ de naam]

Faxnummer: [Klik hier en typ het nummer]

Van:

Afdeling schooluitstappen

Faxnummer: 015/42.29.35

Datum:

zaterdag 9 juni 2012

Onderwerp:

Planckendael zit met een ei !

Aantal pagina's:

1

Opmerkingen:

Liefste leerlingen van "[Klik hier en typ de jouw naam of klasgroep]" ,

Vooreerst wensen wij jullie te bedanken voor de hulp bij het ontrafelen van de oorsprong van het mysterieuze ei dat Sietze Vliegen heeft gevonden.

Hopelijk achterhalen jullie van wie dit ei is.

Wij verwachten jullie zoals afgesproken "[Klik hier en typ de datum + uur van het bezoek]" .

Bij het plannen van jullie uitstap moeten jullie er rekening mee houden dat jullie om

"[Klik hier en typ het uur]" terug op school aankomen.

Om de kostprijs te beperken krijgen jullie een budget per leerling van

"[Klik hier en typ het budget]" .

Succes!

Het Planckendael-team



Planningsinformatie bij de uitstap

Afgelegde km

Vervoermiddel	Auto/schoolbus	Trein	Bus	Boot	Te voet
Auto / Schoolbus					
Trein					
Bus					
Boot					
Te voet					
Totaal per II					

Kostprijs

Vervoermiddel	Vervoerbewijs	Toegangsticket	lunchpakket	Totaal
Auto / Schoolbus				
Trein				
Bus				
Boot				
Te voet				
Totaal per II				

Programma

Vervoermiddel	Vertrek op school	Aankomst in Planckendael	Duur in Planckendael	Vertrek in Planckendael	Aankomst op school
Auto / Schoolbus					
Trein					
Bus					
Boot					
Te voet					
Totaal					

Voorstel

Vervoermiddel	Vertrek op school	Aankomst op school	Kostprijs per II

Motivatie



Bijlage 10

Beeld

Vak: MUVO

Lesonderwerp: Hocus pocus circus: Een nieuw dier samenstellen a.d.h.v. verschillende materialen.

Doelen:

Eindtermen:

Muvo

1.2 De leerlingen kunnen door betasten en voelen (tactiel), door kijken en zien (visueel) impressies opdoen, verwerken en erover praten.

1.3 De leerlingen kunnen beeldinformatie herkennen, begrijpen, interpreteren en er kritisch tegenover staan.

6.4* De leerlingen kunnen vertrouwen op hun eigen expressiemogelijkheden en durven hun creatieve uitingen tonen

Leren leren

5.2 De leerlingen kunnen, eventueel onder begeleiding, hun eigen leerproces controleren en bijsturen

4 De leerlingen kunnen eenvoudige problemen op systematische en inzichtelijke wijze oplossen

1.5 De leerlingen kunnen beeldende problemen oplossen, technieken toepassen en gereedschappen en materialen hanteren om beeldend vorm te geven op een manier die hen voldoet

Leerplandoelen:

(VVKBaO)

MUVO - beeld:

3.2: Inhouden, beeldaspecten, technieken en materialen achterhalen in beelden. Dat houdt in dat kinderen: aangewende technieken en materialen kennen en herkennen.

3.4: Inhouden, beeldaspecten, technieken en materialen achterhalen in beelden. Dat houdt in dat kinderen: het verband verwoorden tussen materialen en de indrukken die ze veroorzaken.

3.9 Inhouden, beeldaspecten, technieken en materialen achterhalen in



- beelden. Dat houdt in dat kinderen: reflecteren over eigen beelden.
- 5.3: Beeldende middelen (beeldaspecten - materiaal/technieken) exploreren en ermee experimenteren. Dat houdt in dat kinderen: de mogelijkheden van materialen en technieken leren kennen.
- 6.3: De mogelijkheden van de beeldtaal gericht leren hanteren. Dat houdt in dat kinderen: allerlei materialen en technieken kiezen volgens bepaalde doelen.
- 7.2: Een eigen beeldtaal hanteren om impressies weer te geven. Dat houdt in dat kinderen: tijdens het creëren hun gedachten en beelden toetsen aan het product en daaruit nieuwe vormen laten ontstaan.
- 8.1: Strategieën aanwenden bij het creëren. Dat houdt in dat kinderen: zich bezinnen voor te beginnen, door eerst na te denken over de bedoeling die gerealiseerd moet worden, over welk materiaal er het best wordt aangewend, over welke techniek kan worden toegepast...
- 8.2: Strategieën aanwenden bij het creëren. Dat houdt in dat kinderen: intens observeren en verbeelden om het creëren te bevorderen
- 8.5: Strategieën aanwenden bij het creëren. Dat houdt in dat kinderen: specifieke materialen en technieken aanwenden om bepaalde beeldaspecten (bijvoorbeeld stekelige structuur) te realiseren.
- 8.13: Strategieën aanwenden bij het creëren. Dat houdt in dat kinderen: met anderen van gedachten wisselen over hun realisatie.
- 12.5: Het beeldaspect 'vorm' ervaren en toepassen. Dat houdt in: Een vorm zodanig versieren dat het karakter ervan wordt versterkt.
- 15.1: Het beeldaspect 'textuur' ervaren en toepassen. Dat houdt in: De begrippen hard, zacht, ruw, glad, harig, stekelig, blinkend... illustreren.
- 17: De leerlingen kunnen vrij experimenteren met materiaal, kunnen met dat materiaal gericht experimenteren of kunnen het gericht verkennen.
- 19: Middelen kennen en kunnen aanwenden om verschillende materialen aan elkaar te bevestigen.

Leerinhoud:

- strategieën
- creëren
- vorm
- textuur
- experimenteren



Lesverloop:

Fase 1: Inleiding: **Waarnemen van materialen.**

Vraag enkele dagen vooraf aan de leerlingen om voorwerpen, die niet meer worden gebruikt, mee te brengen naar school. De grootte maakt niet uit, als het maar in de boekentas of plastic zak kan. Ze mogen niet te zwaar te zijn, zodat het draag- en werkbaar blijft. Dit materiaal blijft nog even in de boekentas of in de plastic zak tot later.

Laat de leerlingen in een kring zitten. Voor de leerkracht ligt een koffer. In deze koffer zitten allerlei voorwerpen verstopt. Een aantal vrijwillige leerlingen worden geblinddoekt.

Het is de bedoeling dat de leerlingen de voorwerpen verkennen zodat ze voldoende ideeën opdoen.

De eerste leerling krijgt een voorwerp in zijn/haar handen. Nadat jij een vraag hebt gesteld, is de volgende aan de beurt, enz. Als je vindt dat dit voorwerp voldoende aan bod is geweest, laat je hen raden wat ze in hun handen hadden. Daarna is een volgend voorwerp aan de beurt met andere leerlingen.

Mogelijke voorwerpen: wol, paperclip, knopen, lint, kurk, ...

Mogelijke begeleidingsvragen:

- Hoe voelt dit voorwerp aan?
- Beschrijf het voorwerp?
- Welk voorwerp heb je in je handen?
- Naar welk lichaamsonderdeel zou je dit kunnen omtoveren?
(stel deze vraag elke keer opnieuw aan de leerlingen als het voorwerp voor iedereen zichtbaar is)

Begeleidende vragen indien het gesprek moeizaam verloopt:

- Is het voorwerp ruw, glibberig, hard, ...?
- Is het voorwerp scherp, lang, ...?
- Waar zou je het voor voorwerp kunnen gebruiken? Kan je er mee knutselen?
- Welk voorwerp is soepel, voelt zacht aan, ...
- Waar zou je dit voorwerp in kunnen veranderen?

Maak duidelijke afspraken met de lln over:

- *de veilige omgeving van de leerlingen (er bestaan geen foute antwoorden).*
- *alleen de leerling die het onderwerp vast heeft, mag praten. De rest zwijgt.*



Fase 2a: Verkenning: **Ra ra ra, welk dier heb ik gemaakt?**

Verdeel de voorwerpen uit de koffer zodat elke groep (per 4) over verschillende materialen beschikt (wol, kroonkurken, kurken, paperclips, lint,).

In de kring werden deze voorwerpen besproken. Ieder voorwerp heeft zijn eigenschappen. Deze kunnen ook geassocieerd worden met andere voorwerpen.

Deel een wit blad papier uit per leerling. Laat ze een tekening maken van een dier a.d.h.v. de voorwerpen die voor hen liggen. Elk voorwerp verandert in iets anders. Wol kan je gebruiken als haar, maar ook als vacht of teennagel. Probeer zo origineel mogelijk te zijn, zoals een olifantenhoofd met een giraffennek, ... Laat hen raad vragen aan hun burens indien ze het even niet meer weten. Maar dit gebeurt wel al fluisterend.

Ze krijgen hier slechts enkele minuten voor.

Verbreding:

- Bespreek je werk met je burens. Verklaar waarom je deze materialen hebt gebruikt.
- Maak een nieuwe tekening waarin je jouw materialen verwerkt, maar ditmaal tover je de gebruikte materialen om tot iets anders. (3x)

Fase 2b: Verdieping: **Mijn samengesteld kunstwerk.**

Dit keer gaan we de meegebrachte voorwerp veranderen in dieren. Bij de vorige oefeningen hebben de leerlingen allerlei ideeën opgedaan om de voorwerpen om te toveren naar ander voorwerpen.

Toon de leerlingen een houten lepel. Laat hen dit voorwerp omtoveren naar verschillende dieren. Laat hen die beschrijven. Geef maar enkele ideeën.

Bouw de volgende opdracht als volgt op:

- Tover jouw voorwerp om in iets anders.
- Deel jouw idee of ideeën met de andere. Verklaar ook waarom je voor dit dier kiest.
- Vraag de anderen in welk dier zij jouw voorwerp zouden veranderen.
- Als iedereen aan de beurt is geweest, kies je iets uit je 4 of meer besproken keuzes of je mag nog een ander dier kiezen.



- Vertel tegen niemand wat je wil maken. Dan kan iedereen achteraf raden welk dier je hebt gemaakt.
- Probeer zo origineel mogelijk te zijn.

Begeleidt de leerlingen waar nodig:

- *Kijk naar de vorm van je voorwerp.*
- *Hou je voorwerp in verschillende posities, dan krijg je meer ideeën.*
- *Denk aan: hun leefwereld, hun eigenschappen, activiteiten, ...*
-

Als iedereen een idee heeft, kunnen ze dit uitwerken met de materialen die voor hun liggen. Gebruik de ideeën uit de vorige oefening om hun nieuw dier tot leven te laten komen. Maak gebruik van de eigenschappen van deze voorwerpen. Een paperclip kan je ombuigen, wol kan je knippen, krant kan je scheuren, enz.

Begeleidt waar nodig:

- *Schrijf op een kladblaadje welke elementen jouw nieuw dier nodig heeft.*
- *Hoe voelt dit lichaamsdeel aan? Hoe ziet dat eruit? Welk voorwerp zou je hier dan best voor kunnen gebruiken?*
- *Wat heb je nodig om beide voorwerpen aan mekaar vast te maken?*
- *Heb je liever wat kleur of liever niet?*
- *Met kleurpotloden, of uit tijdschriften kan je misschien elementen halen om jouw voorwerp wat te versieren.*
- ...

Fase 3: Een zeer mysterieuze dierentuin.

Iedereen heeft zijn kunstwerk afgewerkt. De leerlingen geven hun kunstwerk/ dier een leuke, originele naam. Laat hen een uithangbord (zoals in Planckendael staat) maken voor hun dier.

Kies een plaatsje in de dierentuin. Daarna ga je met de hele klas op bezoek in jullie dierentuin.

Bespreek ieder dier als volgt:

- Welk voorwerp heb je omgetoverd ?
- Welke materialen heb je hiervoor gebruikt ?
- Hoe ben je op het idee gekomen ?
- Zou je er nog iets aan willen veranderen of toevoegen ?



Bij ieder dier klappen jullie in je handen. Geef telkens positieve feedback :

- *Zeer leuk gevonden.*
- *Dit voorwerp had je ook kunnen gebruiken.*
- *Heel origineel*
- ...

Didactisch materiaal:

- 1 voorwerp per leerling
- materiaal: wol, kroonkurken, kurken, paperclips, lint,
- materiaal: schaar, lijm, plakband, stiften, kleurpotloden, ...
- voor elk groepje kladbladen, schrijfgerief, wegenkaart en PC
- enkele tijdschriften
- een houten lepel

Bronnen:

Casterman, (2004), *Knutselen met gebruikt materiaal*

Bordplan:

geen

Voorbeeld:



Creatief schrijven

Vak: Nederlands

Lesonderwerp: De spelregels schrijven voor een zelfverzonnen spel.

Doelen:

(VVKBaO)

Eindtermen:

ET 4.2: De leerlingen schrijven instructies voor bekende leeftijdsgenoten.

ET 4.8: De leerlingen beleven plezier aan het schrijven.

ET 4.7: De leerlingen verzorgen hun tekst, rekening houdend met handschrift, lay-out en gekende spellingsafspraken en -regels.

ET 4.8: De leerlingen zijn bereid om na te denken over hun schrijfgedrag en om schrijfconventies na te leven.

Leerplandoelen:

Schr.1.1: Belang en functie van geschreven boodschappen ervaren en beseffen.

Schr.1.3: De componenten van het schriftelijk communicatieproces ervaren en beseffen.

Schr.1.4: Zo precies en nauwkeurig mogelijk formuleren.

Schr.1.5: Ervaren en beseffen dat de kwaliteit van teksten verbeterd kan worden door er met anderen over te spreken.

Schr.2.2.5: Teksten verzorgen, nalezen, herwerken.

Leerinhoud:

- schrijven
- instructies
- handschrift
- lay-out
- spellingsafspraken en -regels
- schrijfgedrag
- feedback op een schrijftaak



Lesverloop:

Fase 1: Inleiding.

Verdeel de klas in groepen van maximum 4 lln.

Geef elk groepje een leeg spelbord (zie bijlage), een aantal pionnen en een dobbelsteen.

Vraag aan de lln om het spel te spelen.

De lln hebben geen verdere instructies gekregen en hebben eigenlijk geen idee hoe het spel werkt. (er zijn geen spelregels, de lln zullen deze zelf moeten opstellen)

Na een paar minuten leg je het spel stil en vraag je aan de lln waarom ze niet (onmiddellijk) beginnen te spelen.

Bespreek dit kort met de lln en kom samen tot het besluit dat het bij het spelen van een spel belangrijk is dat iedereen weet hoe je het spel moet spelen.

Vertel de lln dat ze zo dadelijk zelf een gezelschapsspel gaan maken, maar dat het spel over Planckendael moet gaan. De lln zijn vrij om te kiezen of ze een bordspel, een kaartspel, een quiz,... maken.

Maak de lln duidelijk dat ze tijdens deze les alleen de spelregels schrijven, maar dat het wel de bedoeling is om dit spel op een ander moment te spelen. De spelregels moeten dus duidelijk beschreven worden.

Maak duidelijke afspraken met de lln over:

- hoeveel tijd ze krijgen om een spel te bedenken.
- wie van het groepje de rol van groepsleider op zich neemt.
- wie van het groepje de planner/tijdbewaker wordt.

Fase 2: Spel bedenken.

De lln brainstormen in hun groepje over het spel dat ze kunnen maken met het materiaal dat ter beschikking is.

Loop rond en begeleid waar nodig.

Hou hierbij vooral de samenwerking binnen de groepjes in de gaten.

Let er ook op dat de lln zich aan het thema 'Planckendael' houden.

Laat de groepjes zoveel mogelijk zelf problemen oplossen.

Bij vragen speel je de bal zoveel mogelijk terug naar het groepje:

- Wat vinden de andere groepsleden daarvan?
- Wat denken jullie zelf? Hebben jullie zelf een oplossing?
- Misschien kunnen jullie een combinatie maken van die verschillende ideeën?



- Is dat wel mogelijk? Hebben jullie het nodige materiaal om dat idee uit te werken?

Fase 3: Spelregels schrijven.

De lln schrijven de spelregels van hun spel.

Bied de lln enkele voorbeelden van spelregels van bestaande spelen aan.

Ondersteun bij het schrijven alleen de groepjes die vastzitten en probeer ze via een kleine ingreep (een suggestie, een bevestiging, ...) weer aan het schrijven te krijgen.

Laat de groepjes verder zoveel mogelijk hun gang gaan. Ze krijgen later immers feedback van hun medeleerlingen die het spel proberen te spelen.

Fase 4: Het spel maken.

Laat de lln in groep hun eigen spel maken.

De lln beslissen zelf welke materialen ze gebruiken.

Fase 5: De spelregels evalueren.

De lln spelen elkaars spel.

Zeg de lln dat ze de spelregels eerst grondig moeten lezen en dat ze tips moeten geven aan het andere groepje over hoe ze de spelregels duidelijker zouden kunnen maken.

Laat de lln de tips op een kladpapier noteren.

Aandachtspunten:

- kon ik na het lezen van de spelregels het spel zonder problemen spelen? Of moeten er nog aanpassingen gebeuren aan de omschrijving.
- staan er geen schrijffouten in de spelregels?
- waren de spelregels overzichtelijk? Of moet er iets veranderen aan de layout?

Elke groep speelt 1 spel.

Fase 6: Feedback geven.

Geef de groepen de feedback die ze kregen van de andere groep.

Vraag om de feedback binnen hun groepje te bespreken en te bepalen welke aanpassingen ze willen doen aan hun schrijftaak.

Fase 7: Definitieve versie schrijven.

De lln schrijven a.d.h.v. de feedback hun definitieve versie van de spelregels (eventueel op de computer).



Didactisch materiaal:

- spelregels van verschillende gezelschapsspelen.
- voor elk groepje een spelbord, enkele pionnen en een dobbelsteen.
- verschillende materialen (verf, karton, ...) om het spel te maken.
- computers
- kladpapier

Bronnen:

Het schrijfpaleis - Motiverende schrijftaken voor de lagere school; Steunpunt NT2, in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Onderwijs.

Bordplan:

geen



Bijlage:



Drama

Vak: Muzische vorming: drama

Lesonderwerp: Improviseren.

Doelen:

(VVKBaO)

Eindtermen:

Muzische opvoeding

Algemeen:

De leerlingen kunnen:

6.3 genieten van het muzisch handelen waardoor hun expressiemogelijkheden verruimen.

6.4 vertrouwen op hun eigen expressiemogelijkheden en durven hun creatieve uitingen tonen.

6.5 respect betonen voor uitingen van leeftijdgenoten, behorend tot eigen en andere culturen.

Dramatisch spel:

De leerlingen kunnen:

3.5 ervaringen, gevoelens, ideeën, fantasieën, ... uiten in spel.

3.6 een aan de speelsituatie aangepaste en aangename spreektechniek ontwikkelen (articulatie, adembeheersing, tempo, toonhoogte) en verschillende verbale en non-verbale spelvormen improviseren.

Leerplandoelen:

Muzische opvoeding

Dramatisch spel:

1 Kinderen kunnen de wijze waarop een dramatisch spel tot stand komt herkennen en beschouwen.

Dat houdt in dat ze:

1.5 de wezenlijke aspecten van dramatisch spel ervaren:

- rol en handeling
- tijd en ruimte
- motieven en gevoelens

2 Kinderen genieten van dramatisch spel.



Dat houdt in dat ze:

- 2.1 genieten van het muzisch handelen waardoor ze hun expressiemogelijkheden verruimen.
- 2.3 openstaan voor en plezier beleven aan de nieuwe dingen die ze in hun omgeving ontdekken als inspiratiebron voor hun dramatisch spel.
- 2.5 plezier beleven aan en genieten van zelf spelen en samenspelen met anderen.
- 2.6 plezier vinden in een presentatie voor 'publiek'.

4 Kinderen brengen waardering op voor het dramatisch spel van anderen.

Dat houdt in dat ze:

- 4.1 waardering opbrengen voor de manier waarop een bepaald idee of personage, een bepaalde gebeurtenis of omstandigheid wordt gedramatiseerd.
- 4.3 respect betonen voor het dramatisch spel van leeftijdgenoten, behorend tot eigen en andere culturen.

6 Kinderen leven zich in een personage in.

Dat houdt in dat ze:

- 6.1 zich inleven in een personage uit de werkelijkheid en dat al spelend vorm geven.
- 6.6 verbale en non-verbale spelvormen toepassen of improviseren.
- 6.8 ervoor zorgen dat het dramatisch spel altijd een doe-alsof-situatie blijft.

7 Kinderen ontwikkelen hun speeldurf.

Dat houdt in dat ze:

- 7.1 eigen uitdrukkingsmogelijkheden en beperkingen ervaren om zich dramatisch-expressief te uiten.
- 7.2 lichamelijke en psychische gêne overwinnen.
- 7.3 durven improviseren door in te spelen op onvoorziene situaties.
- 7.5 iets met zelfvertrouwen spelen, met of zonder publiek.

Creatieve doelen:

De lln durven improviseren vanuit een opgelegd personage en respecteren daarbij de emoties en het karakter van het personage.

Leerinhoud:

- improviseren
- emoties, karaktereigenschappen, kenmerken van dieren



Lesverloop:

Fase 1: Inleiding.

Hou een klasgesprek over welke dieren de lln in Planckendael hebben gezien. Heb hierbij vooral aandacht voor de kenmerken en karaktereigenschappen van de dieren.

Laat leerlingen die willen een zelfgekozen dier uitbeelden voor de klas en bespreek waarom een dier op een bepaalde manier uitgebeeld wordt.

Fase 2: Een personage uitbeelden.

Laat de lln in duo's uitproberen hoe ze (gekende) dieren kunnen 'spelen'.

Laat hen hierbij vooral aandacht besteden aan het stemgebruik, de lichaamshouding en de mimiek.

Help lln die vastzitten door eventueel zelf een dier te spelen of ideeën aan te reiken.

Fase 3: Improviseren.

Laat de lln in groepjes van maximum 6 samenwerken.

Alle lln krijgen een ingebeeld of afgebakende (bijvoorbeeld met tape) kooi.

Geef elk groepje een stapeltje met personagekaarten.

De personagekaarten worden met de rug naar boven op de grond gelegd. Op elke kaart staan er een afbeelding van een dier en enkele kenmerken/karaktertrekken van het dier.

Elke ll gaat in zijn 'kooi' staan. Alle lln nemen een personagekaart. Om de beurt mogen de lln in een kooi bij een andere ll gaan staan. In dit vak gaan ze met elkaar in dialoog door een aantal zinnen te zeggen die passen bij het dier op hun personagekaart, op een manier die past bij het karakter/de kenmerken van het dier. Ze moeten tijdens de dialoog elk minimum 2 en maximum 4 zinnen zeggen. Dan gaat de ll die eerst in het vak stond op zijn beurt een ander vak binnen en begint een dialoog met het 'dier' dat daar staat enzovoort. Hierbij zorgen ze ervoor dat ze altijd iemand kiezen die nog niet aan de beurt is geweest. De lln gaan na de dialoog altijd terug in hun eigen 'kooi' staan.

Je kan de lln de opdrachtenkaart (zie bijlage) laten gebruiken bij het uitvoeren van de opdracht.

Je kan deze opdracht nog eens laten herhalen zonder de personagekaarten. Zo kunnen de lln zelf een dier kiezen op voorwaarde dat ze de kenmerken/karaktereigenschappen van dat dier goed kennen.

Fase 4: Toonmoment.

Laat de lln die dit willen hun dialoge voor de klas brengen.

Verplicht de lln hier niet toe!



Blik met de lln even terug op de opdracht met de evaluatiekaart (zie bijlage).
Laat de lln die dit willen kort toelichten wat ze moeilijk vonden en wat er al goed ging.

Mogelijke vragen:

- Kon je alle dieren/kenmerken/eigenschappen even goed 'spelen' ?
Verklaar.
- Was het moeilijk om een dialoog te bedenken ?
- ...

Didactisch materiaal:

- personagekaarten per groepje
- eventueel tape om de kooien af te bakenen
- 1 opdrachtenkaart per groepje

Bronnen:

geen

Bordplan:

geen

Bijlage:

- personagekaarten
- opdrachtenkaart
- evaluatiekaart

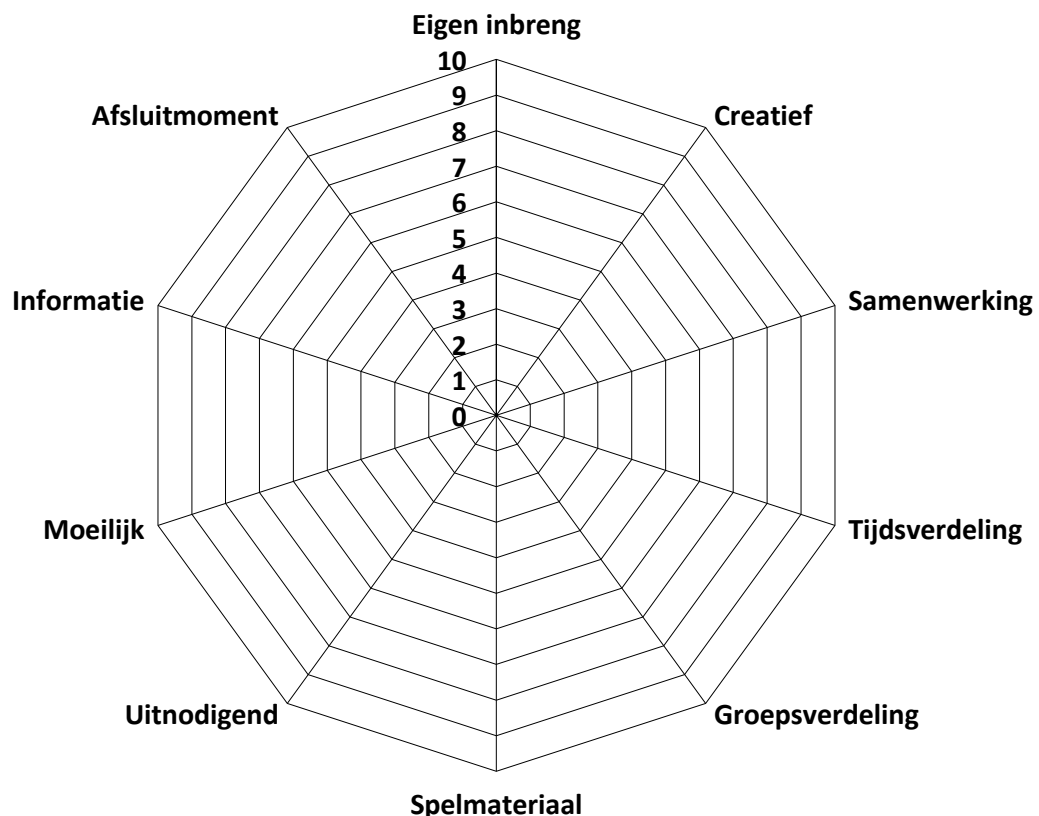


Bijlage 11

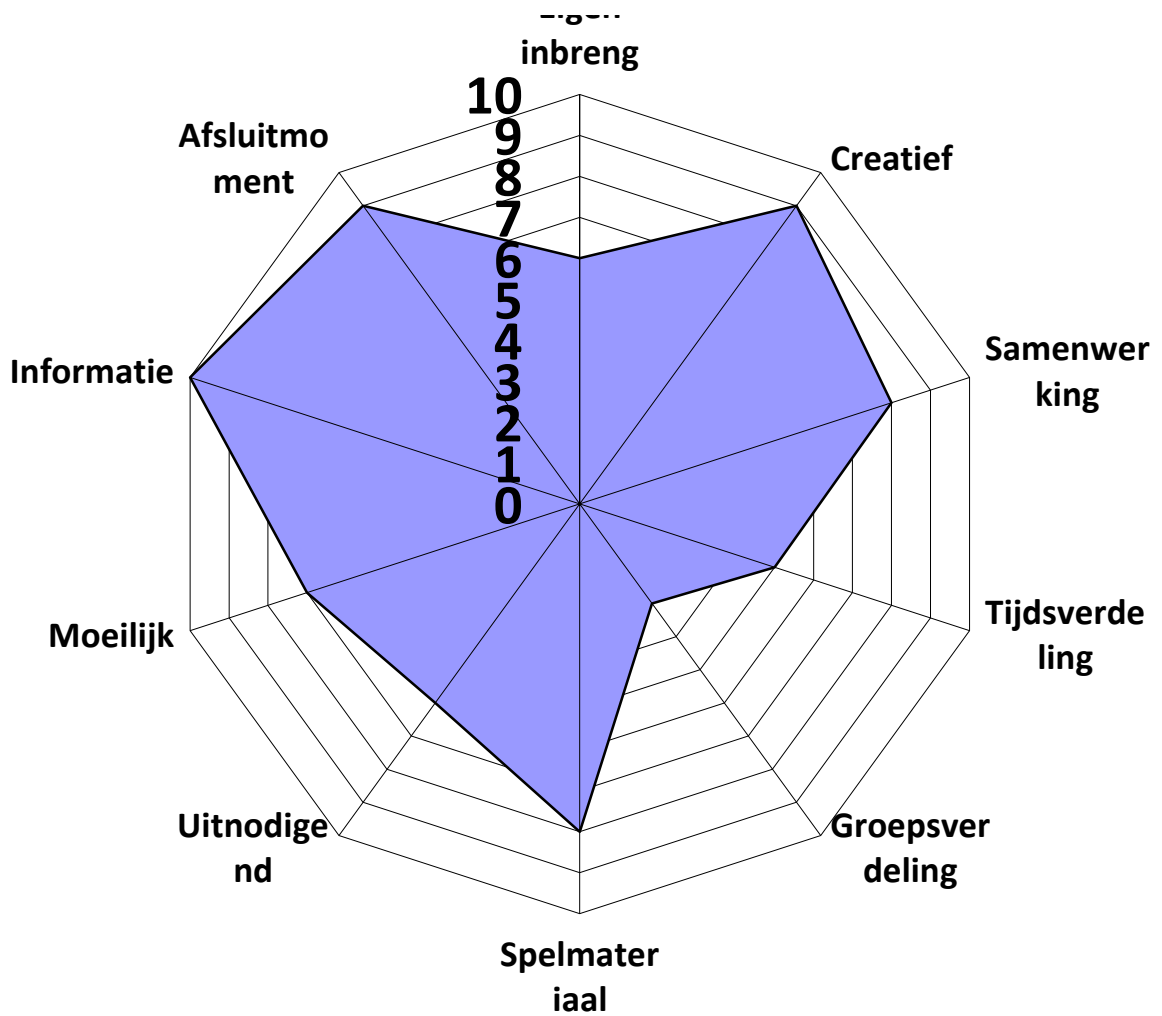
Evaluatie door de leerlingen

Dit keer is het jullie beurt om punten te geven. Wees vooral kritisch, maar eerlijk! Laat je niet beïnvloeden door anderen, maar kom op voor jouw eigen mening.

Eigen inbreng	Ik heb actief meegewerkt aan de opdrachten en het toneel.
Creatief	Het spel was origineel, vernieuwend! Leuke activiteiten.
Samenwerking	Iedereen heeft meegewerkt aan de opdrachten en het toneel
Tijdsverdeling	Alle opdrachten waren af en we hebben niet lang op de andere groepen moeten wachten.
Groepsverdeling	De groepjes waren niet te groot of te klein.
Spelmateriaal	Handig, stevig, nuttig, gemakkelijk, ...
Uitnodigend	Ik zou dit spel aanraden aan andere klassen.
Moelijk	Ik kon alles oplossen, ook al was het soms wat zoeken.
Informatie	Alles was duidelijk, op een leuke en originele manier gebracht.
Afsluitmoment	Het duurt niet te lang, leuk en origineel (de puzzel en het toneel).



Dit is een voorbeeld



Evaluatie door de leerkracht

Voorverwerking in de klas:

De introductie motiveert de leerlingen	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het voorbereidend lesmateriaal sluit aan bij de uitstap	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het voorbereidend lesmateriaal biedt voldoende mogelijkheden en is gevarieerd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Er is voldoende voorbereidend lesmateriaal	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De handleiding is helder en aantrekkelijk	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De activiteiten zijn geschikt voor leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze

Totaal

/ 30

Andere opmerkingen:



Vorbereiding in Planckendael:

Beginsituatie en doelen zijn op elkaar afgestemd en gerealiseerd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Al het nodige materiaal is aanwezig	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De opdracht is voldoende duidelijk, zodat je meteen aan de slag kan	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Totaal		/ 15

Andere opmerkingen:

Uitvoering:

Na de instructie kunnen de leerlingen zelfstandig aan de slag	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De vragen zijn voldoende duidelijk en op het niveau van de leerlingen afgestemd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Er werd voldoende aandacht besteed aan de organisatie en veiligheid	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De duur van het spel is voor alle groepen ongeveer gelijk	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De opdrachten zijn origineel	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De activiteit is geschikt voor leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze



Alle leerlingen krijgen de kans om hun talenten ten volle te benutten	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het spel wordt op een duidelijke manier afgerond	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze

Totaal

/ 40

Andere opmerkingen:

Naverwerking in de klas:

De activiteiten zijn geschikt voor de leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De leerlingen zijn op een actieve wijze bij de naverwerking betrokken	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het lesmateriaal voor de naverwerking sluit aan bij de uitstap	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het lesmateriaal voor de naverwerking biedt voldoende mogelijkheden en is gevarieerd	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Er is voldoende lesmateriaal voor de naverwerking	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Het activiteiten zijn geschikt voor leerlingen van de 3 ^{de} graad	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze



Het evaluatieformulier voor de leerkracht is duidelijk en voldoende uitgebreid	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
De leerlingen kunnen het spel op een duidelijke en originele manier evalueren	1 - 2 - 3 - 4 - 5	< maak een keuze
Totaal		/ 40

Andere opmerkingen:

Algemeen totaal	/ 125
------------------------	--------------



Bijlage 12

Manuel



Planckendael en possession d'un oeuf

Table des matières

Avant-propos	2
Introduction	2
Préparation	2
Scenario du jeu	2
but du jeu	2
déroulement du jeu	3
materiel	3
division des groupes	4
cartes de mission	4
quelques points importants durant le jeu	5
l'accompagnement	5
durée	6
les feuilles de correction	6



Avant-propos

Cher professeur,

Bienvenue et merci pour l'intérêt que vous témoignez pour ce **jeu prenant**.

Ce jeu a été conçu dans le cadre de notre dissertation.

Notre but était de créer une alternative aux visites guidées habituelles en permettant aux enfants de **découvrir** le parc d'une façon **indépendante**, mais aussi qu'ils puissent **profiter** pleinement du parc.

En préparant les questions nous avons voulu modifier la vision des questions 'reproductives' en **activité intensive**.

Nous vous souhaitons beaucoup de **plaisir** ainsi qu'à vos élèves !

Introduction

On a trouvé un œuf mystérieux sur le parking de Planckendael
Votre classe devra trouver au plus vite de quel animal il s'agit, afin qu'il puisse être couvé à temps.

Montrer l'article du journal aux élèves.

Préparation

Nous vous conseillons vivement de diviser les élèves en groupes avant l'excursion et de consulter la carte de Planckendael (exploration des continents, l'endroit où vous vous situez, ...).

Scenario du jeu

✓ but du jeu

Les élèves vont à la recherche 'des parents' de l'œuf, grâce aux indications qu'ils collectionnent.



✓ déroulement du jeu.

La classe est partagée en 4 groupes. Un continent est attribué à chaque groupe (Europe, Afrique, Asie et Amérique). Pendant le jeu les élèves doivent accomplir quelques missions dans leur continent. Pour chaque mission accomplie les enfants recevront une pièce du puzzle.

Chaque groupe reçoit une partie d'un scénario. Nous vous conseillons vivement que les groupes découvrent leur partie en classe. Comme ça les rôles puissent déjà être partagés entre les membres du groupe. À votre souhait ils peuvent déjà s'exercer. Ne les laissez pas encore jouer leur pièce, parce que l'histoire peut seulement s'accorder à la fin du jeu. À la fin du jeu tous les groupes se rassemblent et présentent leur petite pièce de théâtre, dans l'ordre logique de l'histoire.

Afin que ceux qui n'ont pas su rassembler toutes les pièces du puzzle puissent tout de même réunir les pièces manquantes.

Toutes les pièces du puzzle de tous les groupes seront assemblées en vue de découvrir l'animal recherché. Vous trouverez cette image dans l'annexe 3.

Ensuite toute la classe ira à la recherche de cet oiseau. Pour ceci vous devrez découvrir l'Océanie, qui est le 5^{ème} continent. L'heilmcasuaris s'y trouve au niveau du nr 53.

En récompense l'école reçoit le prix de l'explorateur : une encyclopédie animalière. Ce prix sera délivré à la fin du jeu.

✓ matériel

- les cartes missions par continent
- 1 pièce de théâtre par groupe
- feuilles de correction par continent
- minimum 2 marqueurs effaçables par groupe
- 1 tableau plastifié pour écrire par groupe
- 1 carte du monde par groupe
- 1 carte agrandie du continent (à Planckendael) par groupe
- minimum 1 caméra digitale par groupe
- 1 chronomètre par groupe

Tout le matériel nécessaire de ce jeu est mis à votre disposition à Planckendael. Il est préférable d'apporter une clef-USB pour emporter les photos digitales et/ou films en classe.



✓ division des groupes

Il vaut mieux déjà diviser les différents groupes en classe. Diviser votre classe en 4 groupes de minimum 2 à maximum 6 élèves.

Attribuez à l'avance le continent à chaque groupe, afin que vous puissiez démarrer le jeu à Planckendael dans le calme et avec efficacité.

Regardez d'abord les feuilles de correction de tous les continents, vous y trouverez toutes les questions. Ceci vous aidera peut-être comment former les groupes.

Donnez une tâche à chaque élève du groupe : photographe, secrétaire, responsable du temps, responsable des pièces du puzzle,

Vous pouvez choisir de jouer le jeu avec 2 fois 4 groupes, si vous avez une grande classe ou si vous venez avec 2 classes différentes. Ainsi les groupes joueront les uns contre les autres.

✓ cartes de missions

Il existe par continent plusieurs cartes de missions. Les élèves reçoivent 3 de ces cartes. Par réponse exacte les élèves collectionnent une pièce du puzzle et reçoivent 1 ou 3 nouvelle(s) carte(s) de mission(s).

Quelques exceptions existent.

La carte de mission 1 et les cartes bonus sont les mêmes pour chaque continent. Toutes ces cartes sont données au début du jeu. Les réponses peuvent se rassembler au fur et à mesure pendant toute la durée du jeu. A chaque moment du jeu les élèves peuvent présenter les réponses des cartes bonus. Attention : ici aussi les élèves reçoivent une pièce du puzzle.

Chaque groupe reçoit aussi un fragment d'une pièce de théâtre, afin qu'il puisse s'entraîner pendant toute la durée du jeu. A la fin du jeu tous les fragments sont rassemblés et se jouent par ordre chronologique. Avec cette mission les enfants trouveront le chemin vers l'animal recherché.

Conseil: A Planckendael ils y a plusieurs petits poteaus. Vous pouvez utiliser ceux-ci pour pendre vos cartes missions. Avec votre approbation les élèves peuvent prendre eux-meme les cartes missions.



✓ quelques points importants durant le jeu

- Demandez que les élèves fassent un compte-rendu après chaque mission. Cela peut-être une photo, un petit film, un texte écrit, une pièce de théâtre,...

Les élèves sont libre de choisir, appart si le façon est spécifié dans la question. Utilisez les feuilles de correction pour donner votre avis sur les résultats.

- Demandez que les élèves prennent le plus de photos possible. Les photos sont des éléments très utiles pour une rétrospective de l'excursion, en classe.

- Faites en sorte que les élèves viennent rapporter au moins toutes les 30 minutes. De cette façon vous savez contrôler si tous déroule bien dans les groupes.

✓ l'accompagnement

Le but est de laisser travailler les enfants le plus librement possible. Vous vous positionnez sur un point central du parc. Le jeu comprend plusieurs questions auxquelles les enfants devront utiliser leur imagination. Soyez attentifs à cela pour en donnant régulièrement une appréciation positives.

Si un groupe a des difficultés, aidez-le par un encouragement ou un avis positif et si besoin est, un petit conseil.



✓ durée

Le jeu dure environ 3 heures.

Vous pouvez adapté la durée du jeu en donnant plus ou moins de cartes de missions.

✓ les feuilles de correction

A Planckendael vous recevrez les feuilles de correction pour tous les continents. Celles-ci vous les trouverez pour pouvoir juger les résultats des élèves.

Mieux vaut les regarder avant l'excursion. Vous les retrouverez dans.



Afrique



1

Afrique



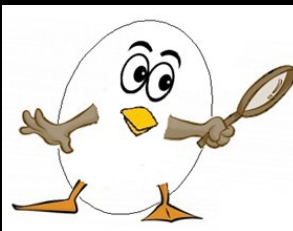
2

Afrique



3

Afrique



4

Afrique



5

Afrique



6

Afrique



7

Afrique



8

Afrique



9

Afrique



10

Afrique



11

Afrique



12

Afrique



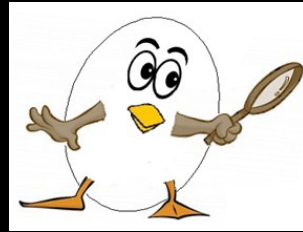
A

Afrique



C

Afrique



B

Recherche tous les animaux qui sont éteints, vulnérables, en voie d'extinction ou menacés.



INDICE: Utilise les panneaux d'information que tu retrouveras près de chaque animal

Les œufs d'autruche ont d'autres utilités que celles de les manger. Pars à leur recherche. Cherche 2 exemples.

INDICE: l'homme Africain donne de bons conseils



Décris le cycle de menstruation des bonobos.



INDICE: Les enquêteurs savent te conseiller

Cherche au moins 3 jeux actifs qui peuvent aider les bonobos à se divertir. Tu peux les jouer avec tous les bonobos de ta classe.

INDICE: mets-toi dans la peau de ces animaux



Dessine selon toi quel air a la princesse du Burundi. Utilise ton imagination. Va voir alors si tu avais raison.



INDICE: la Princesse de Burundi vit au village de l'Afrique

Que fait Planckendael pour aider les bonobos dans la nature?

Que peux-tu faire?

INDICE: Les bonobos sont des animaux menacés



Comment l'eau est-elle purifiée à Planckendael?
Explique ceci en faisant un plan.



INDICE: Le Barebeek y joue aussi un rôle !

Entre le n°50 et le n°30 tu trouveras un parcours d'obstacles. Quels matériels sont utilisés? Retrouve-les dans le mot croisé.

INDICE: 5 mots



P	L	S	O	C	A	O	U	T	C	H	O	U	C	U	S	D	F
X	G	M	E	T	A	L	W	H	D	D	Z	V	Q	A	R	U	V
C	Z	W	N	R	M	J	F	D	B	C	F	Z	R	E	O	B	J
F	Q	H	K	W	I	M	N	W	X	Y	J	B	P	F	O	W	V
M	A	T	I	E	R	E	S	Y	N	T	H	E	T	I	Q	U	E
C	O	R	D	E	U	K	V	D	H	K	L	Y	S	C	S	P	N

Où vit l'hyène tachetée dans la nature sauvage? Utilise ta carte du monde.



INDICE: Consulte le panneau qui se trouve près de l'hyène tachetée

Ecris un article de journal qui explique comment les puits d'eau servent à sauver les girafes.

INDICE: A la hauteur de la tête de girafe se trouvent des infos très intéressantes



A quoi servent les stries d'un zèbre?



INDICE: pas seulement pour la sécurité en traversant la rue ...

Chez la girafe tout est long. Crée une danse où tu bouges comme la girafe.

INDICE: fais de loooongs mouvements



Cherche au moins 5 questions sur Planckendael. Interview un visiteur ou un collaborateur de Planckendael. Pose-lui toutes tes questions.



INDICE: note les réponses et prends une photo ou filme la personne interviewée

**Joue 1-2-3 piano.
Attention: Bouge comme un animal !**

INDICE: Choisis ton animal



Dans l'eau qui contourne les girafes, se trouvent quelques animaux. Compose un poème de 6 lignes sur ces animaux.



INDICE: Il y en a 3

Amérique



1

Amérique



2

Amérique



3

Amérique



4

Amérique



5

Amérique



6

Amérique



7

Amérique



8

Amérique



9

Amérique



10

Amérique



11

Amérique



A

Amérique



Amérique



Amérique



Recherche tous les animaux qui sont éteints, vulnérables, en voie d'extinction où menacés.



INDICE: Utilise les panneaux d'information que tu retrouve près de chaque animal

Regarde bien les pattes des singes-lions à tete dorée. Cherche du matériel dans la nature et reproduis les empreintes.

INDICE: pas tous est Petit chez cet animal



Les singes-lions à tête dorée doivent faire face à plusieurs problèmes dans la nature.

Sélectionne s'en 1. Fais une affiche avec laquelle tu invites les gens à faire une bonne action.



INDICE: prend une Photo de ton affiche

**Comment Planckendael aide-t-il les singes-lions à tête dorée
Que peux-tu faire ?**

INDICE: de panne aux d'info sont des instrument utile



Dessine le plan d'un territoire où les singes-lions à tête dorée pourraient survivre.



INDICE: n'oublie pas la légende

Ramasse les déchets que tu trouves et jettes-les dans les poubelles correspondantes?

Fais travailler ton imagination et dessine cet animal!



INDICE: regarde bien les dessins

Fais une carte d'identité du lièvre de Patagonie.



INDICE: n'oublie pas la Photo d'identité !

Quelles sont les différentes poubelles que l'on trouve à Planckendael ?

Ramasse les déchets que tu trouves et jettes-les dans les poubelles correspondantes.



INDICE: celui qui trie à la maison, sait trié partout

RECHERCHER

le chien de buisson accusé d'un délit grave.

Dessine un portrait-robot du chien.



INDICE: Est-ce que les chiens de buisson sont des chiens?

Comment ce fait-il que le Barebeek est pollué?

Que fait Planckendael pour rendre cette eau plus propre?

INDICE: cherche un panneau du côté de l'eau



Où vit l'ara rouge dans la nature sauvage?

Utilise ta carte du monde.



INDICE: consulte le panneau qui se trouve près de l'ara rouge

Choisi 3 animaux de ton continent. Compose un poème de 6 lignes sur ces animaux.

INDICE: laisse ton imagination te guider



Devine au moins 5 questions sur Planckendael. Interview un visiteur où un collaborateur de Planckendael. Pose lui tous tes questions.



INDICE: note les réponse et prend un photo où filme de la personne interviewé

**Joue 1-2-3 piano.
Attention: Bouge comme un animal !**

INDICE: Choisi ton animal



Certains animaux qu'on trouve à Planckendael, sont aussi des animaux domestiques. Cherche s'en 4.

INDICE: je ne les prendrais pas dans ma maison...



Asie



1

Asie



2

Asie



3

Asie



4

Asie



5

Asie



6

Asie



7

Asie



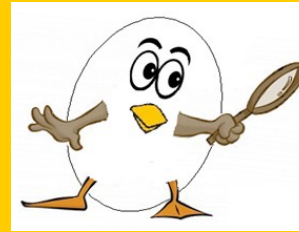
8

Asie



9

Asie



10

Asie



11

Asie



12

Asie



13

Asie



14

Asie



B

Asie



C

Asie



Recherche tous les animaux qui sont éteints, vulnérables, en voie d'extinction ou menacés.



INDICE: Utilise les panneaux d'information que tu trouveras près de chaque animal

Certains animaux qu'on trouve à Planckendael, sont aussi des animaux domestiques.

Cherche s'en 4.

INDICE: je ne voudrais pas les avoir à la maison...



Décris comment le népenthès arrive à se nourrir.



INDICE: là où tu entends beaucoup d'oiseaux, tu trouveras la réponse

Que sont des épiphytes?

Donne 3 exemples.

INDICE: ~~faune~~ & flore



Quelles sont les 5 sortes de poules qui sont les descendantes du coq bankiva?



INDICE: le coq bakiva appartient à la famille des faisants

L'argus a plusieurs sortes de plumes. Cherche lesquelles et décris la différence entre les plumes des femelles et celles des mâles.

INDICE: est-ce que toutes les plumes servent à écrire?



En Asie vous trouverez un tableau de 3 habitants vivant dans les arbres. Décris la différence entre ces animaux par rapport aux différents critères.



INDICE: les premières lettres de ces animaux sont L, T, E

Rédige un article de journal qui raconte la propagation de 'la peste'.

INDICE: est-ce que le rat noir n'y était pas pour quelque chose ?



Pouvez-vous me citer tous les organes du python de l'Inde? Commence par la tête.



**INDICE: Est-ce un tigre ?
Est-ce un thon ?
Non, ce n'est pas cela.
C'est un serpent !**

Quel est le système de reproduction des gibbons?

INDICE: cherche les gibbons à favoris blancs



Invente une recette originale avec au moins 3 fruits qui proviennent de l'Asie tropicale.



INDICE: Regarde bien les panneaux d'information dans la volière d'Asie

Comment strident les grillons? Combien de fois par minute 1 grillon stridule-t-il? Stridule une chanson pour ton professeur.

INDICE: les grillons adorent la chaleur



Cherche les techniques écologiques dans la volière d'Asie sur base desquelles on peut créer un peu d'Asie tropicale en Belgique? Décris s'en 3.



INDICE: numéro 73 à trèèèèèèès chaud

En marchant du n° 73 au n° 66 vous trouverez quelques animaux fabriqués en fer. Compose un poème de 6 lignes sur ces animaux.

INDICE: il y en a 4



L'argus est un vrai danseur. Invente une danse avec les pas d' l'Argus.



INDICE: les argus t'en raconterons plus

Joue 1-2-3 piano. Attention: Bouge comme un animal !

INDICE: Choisis ton animal



**Cherche au moins 5 questions sur
Planckendael. Interview un visiteur ou
un collaborateur de Planckendael.
Pose-lui toutes tes questions.**

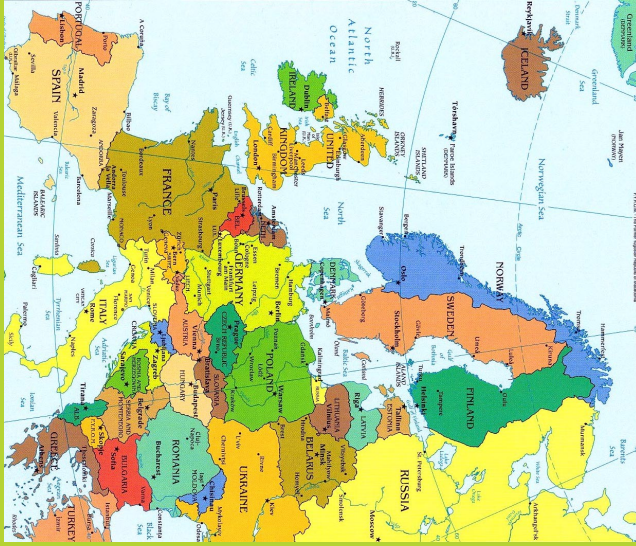
**INDICE: note les réponses et
prends une photo ou
filme la personne interviewée**



Europe



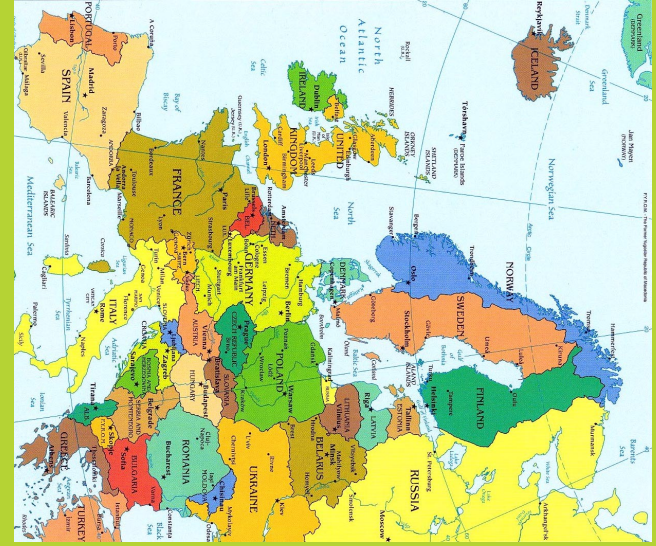
1



Europe



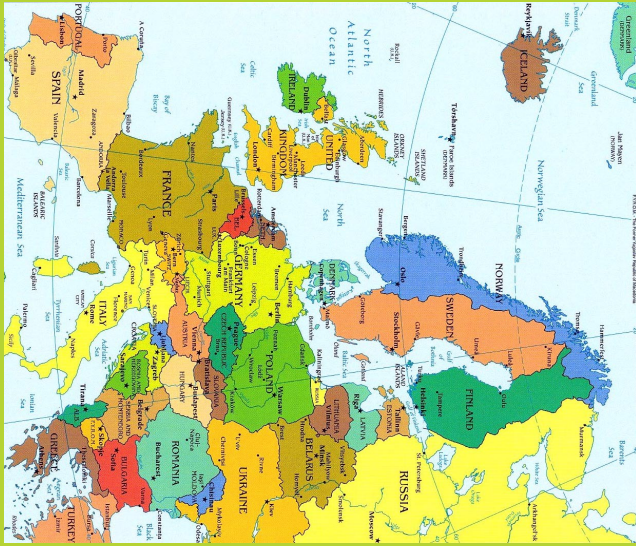
2



Europe



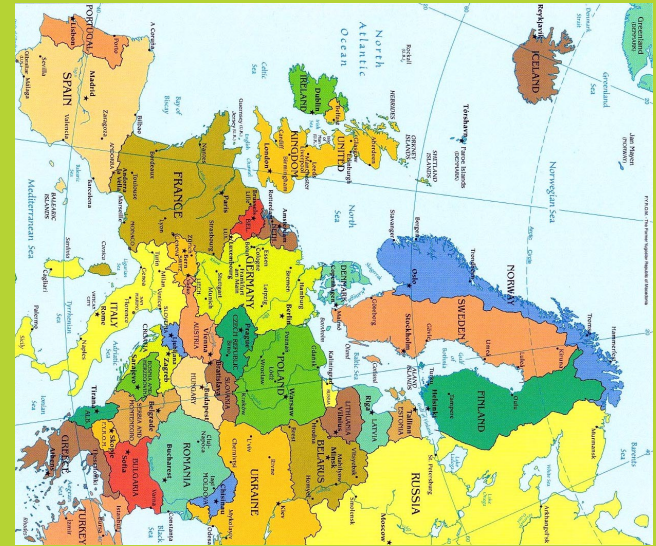
3



Europe



4

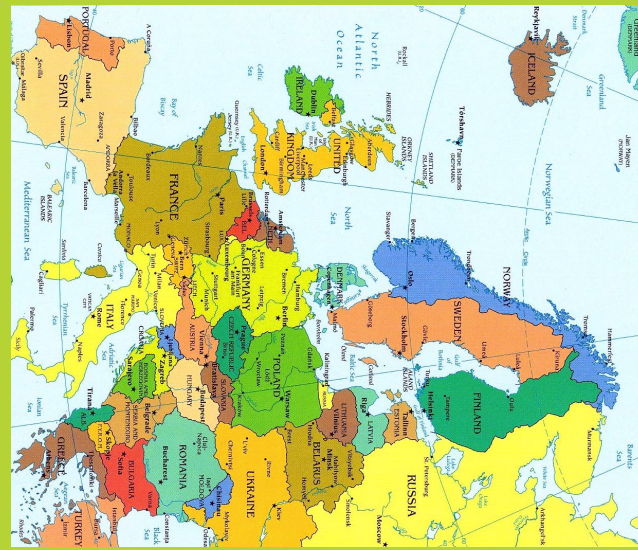


Europe



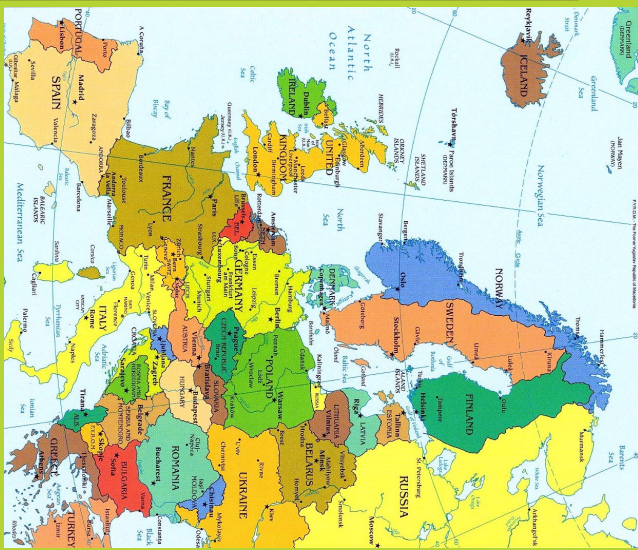
5

Europe



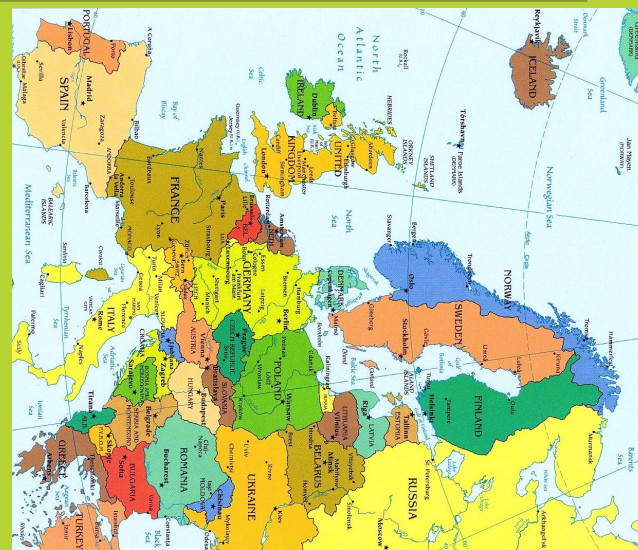
6

Europe



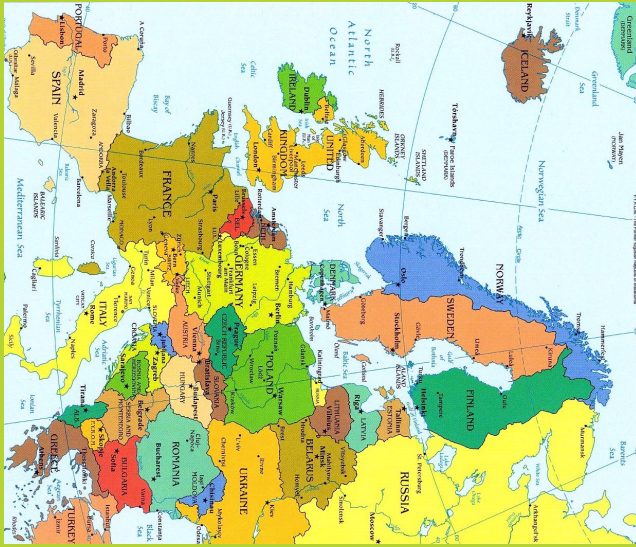
7

Europe



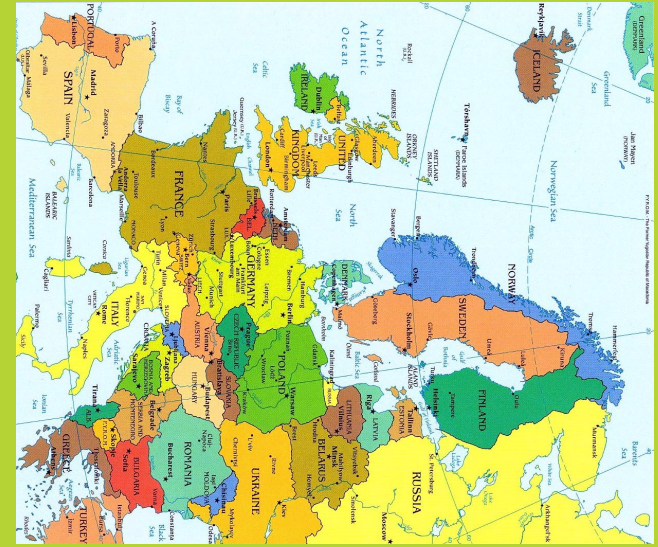
8

Europe



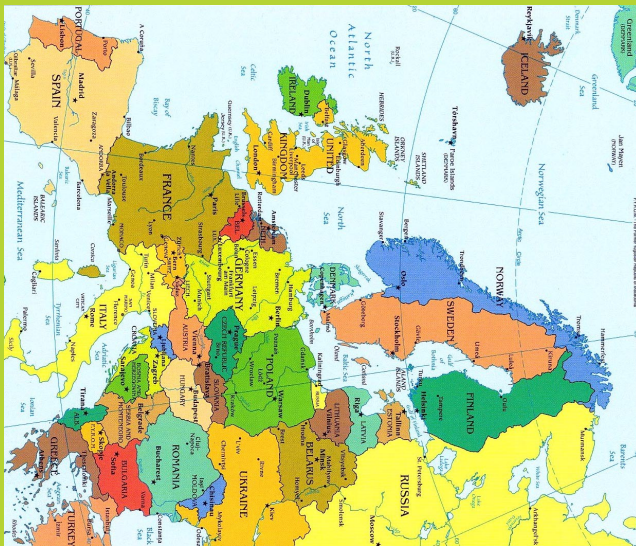
9

Europe



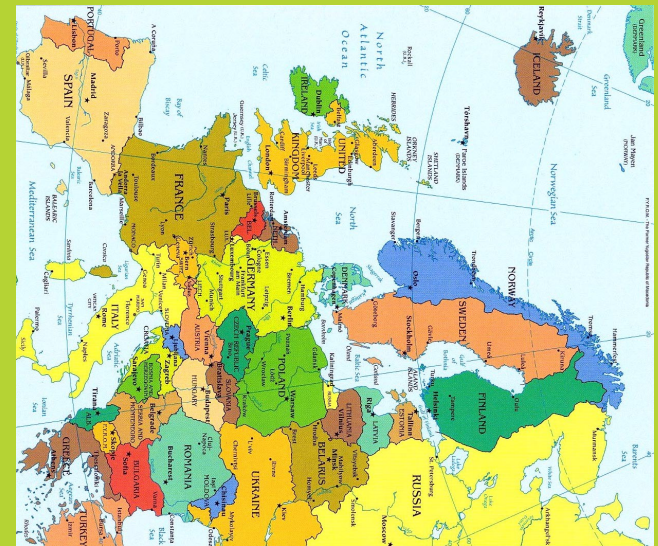
10

Europe



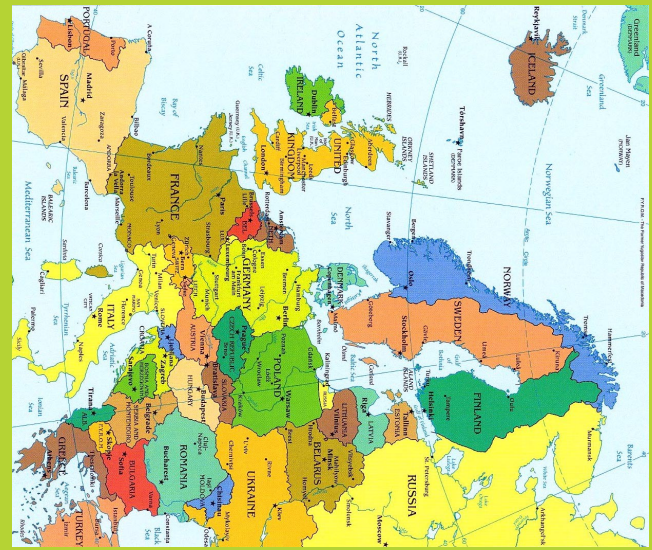
11

Europe



12

Europe



13

Europe



A

Europe



B

Europe



C

Recherche tous les animaux qui sont éteints, vulnérables, en voie d'extinction ou menacés.



INDICE: utilise les panneaux d'information que tu retrouveras près de chaque animal

Le raton laveur mange de la nourriture végétale (plantaardig) où animale (dierlijk). Donne le % de nourriture végétale et le % de nourriture animale que le raton laveur a plus ou moins besoin au mois de septembre. Fais un diagramme circulaire.

INDICE: prends la moyenne des données



Recherche la nourriture du blaireau. Fais le pourcentage pour chaque groupe de nourriture.

Montre-le dans un graphique.



INDICE: ne dépasse pas la grotte

Compose l'identité du raton laveur.

INDICE: N'oublie pas la Photo d'identité !



Compare les pattes d'un raton laveur avec celles du blaireau. Cherche du matériel dans la nature et reproduis les empreintes.



INDICE: fais-en une photo

Invente une histoire d'un animal au choix autour d'un proverbe existant. Attention: la signification doit y être déclarée.

Joue l'histoire devant ton professeur.

INDICE: demande éventuellement de l'aide aux passants



Le castor est un excellent travailleur. Dessine un plan où tu expliqueras comment le raton laveur aide notre nature.



INDICE: N'oublie pas la légende !

Compose l'identité du hibou.

INDICE: N'oublie pas la Photo d'identité !



**Qui a posé la première pierre du
« 't Koekoeksnest » ?**



**INDICE: dirige-toi vers
un endroit
isolé...**

**Quelles sont les différentes poubelles
que l'on trouve à Planckendael?**

**Ramasse les déchets que tu trouves
et jettes-les dans les poubelles
correspondantes.**

**INDICE: Celui qui trie à la maison,
sait trier partout !**



**Invente une histoire où le
renard joue un rôle. Attention
les caractéristiques doivent y
être déclarées.**



**INDICE: demande
éventuellement de
l'aide aux passants**

**Comment ce fait-il que la cigogne ait
complètement disparu dans notre
pays ?**

**Que fait Planckendael pour aider les
cigognes ?**

INDICE: dépasse la frontière



Cherche au moins 5 questions sur Planckendael. Interview un visiteur ou un collaborateur de Planckendael. Pose-lui toutes tes questions.



INDICE: note les réponses et prends une photo ou filme la personne interviewée

Dans quel continent vit la chouette effraie dans la nature sauvage ? Utilise le côté arrière de la carte du monde.

INDICE: Consulte le panneau qui se trouve près de la chouette effraie



Choisi 3 animaux de ton continent. Compose un poème de 6 lignes sur ces animaux.



INDICE: Laisse ton imagination te guider

Joue 1-2-3 piano. Attention: Bouge comme un animal !

INDICE: Choisis ton animal



Correction d'Afrique

1. Recherche tous les animaux qui sont éteints, en voie d'extinction, menacés ou vulnérables.
 - éteints: Oryx algazelle
 - voie d'extinction: aucun
 - menacés: Zèbre de Grévy, bonobo, gazelle à cornes grêles
 - Vulnérables: flamant nain, grue couronnée, atlaspad, Guépard, oryx d'Arabie, girafe
2. Les œufs d'autruche ont d'autres utilités que celles de les manger. Pars à leur recherche. Cherche 2 exemples.
 - comme container d'eau.
 - des morceaux de coquille sont travaillés pour servir par exemple à confectionner des colliers.
3. Décris le cycle de menstruation des bonobos.

Lèvres de la vulve dégonflées	gonflement	gonflement maximal	dégonflées	menstruation
jour 1	→ jour 5	→ jour 9	→ jour 23	→ jour 27 → jour 35
4. Cherche au moins 3 jeux actifs qui peuvent aider les bonobos à se divertir. Tu peux les jouer avec tous les bonobos de ta classe.
Chez les bonobos au village Africain les élèves trouveront un panneau avec les explications.
5. Dessine selon toi quel air a la princesse du Burundi. Utilise ton imagination. Va voir alors si tu avais raison.
Documentation secondaire:
La princesse du Burundi est une sorte de poisson qu'on trouve dans l'une des cabanes au village Africain.



6. Que fait Planckendael pour aider les bonobos dans la nature?

Pour mieux les aider, Planckendael doit en savoir plus sur les grands singes. Une biologiste étudie en Afrique: où ils dorment, ce qu'ils mangent, où ils se déplacent, la grandeur de leur groupe ... Au Cameroun, Planckendael collaborent avec le 'Community Wildlife Management Committee' pour une chasse durable. De cette manière, chaque villageois sait quand, où et combien d'animaux il peut chasser. Un peu comme chez nous le permis de chasse. Nous essayons aussi de sensibiliser le plus de gens possible aux méfaits du braconnage.

A Planckendael, un biologiste étudie les bonobos. Avec tout ce qu'il apprend sur eux on saura mieux les protéger.

Que peux-tu faire ?

- Ramène ton vieux GSM au magasin. Le coltan est ainsi récupéré.
- Viens à Planckendael. Tu feras connaissance avec plein d'animaux et avec l'argent de ton ticket, Planckendael pourra les aider
- Mange des produits issus du commerce équitable. Ainsi les gens en Afrique sont payés décemment. Ils ne doivent donc plus aller chasser pour survivre

7. Comment l'eau est-elle purifiée à Planckendael?

Explique ceci en faisant un plan.

Information secondaire:

Étape 1: réservoir

Ici les eaux usées de Planckendael sont collectées avant l'épuration.

Étape 2: bassin d'aération (et de circulation)

Les eaux usées sont mélangées avec la boue activée. Les bactéries enlèvent jusqu'à 80% des déchets de l'eau.

Étape 3: réservoir de sédimentation

L'eau partiellement épurée coule vers le prochain bassin, les déchets et bactéries se déposent comme boue.

Étape 4: plantes aquatiques

Les plantes (et les bactéries qui vivent sur les plantes) se nourrissent des déchets dans l'eau

Étape 5: plantes marécageuses

Les plantes marécageuses font une dernière filtration de l'eau. Le plomb, le zinc et le cuivre sont absorbés par les plantes. Certaines plantes tuent aussi les germes pathogènes dans l'eau.

Étape 6: l'eau purifiée !

L'eau purifiée n'est pas utilisée comme eau potable à Planckendael, mais bien pour les plantes, le maintien du niveau des étangs, le nettoyage et la chasse des toilettes. Planckendael ne déverse pratiquement plus d'eau du Barebeek



8. Entre le n°50 et le n°30 tu trouveras un parcours d'obstacles. Quels matériels sont utilisés? Retrouve-les dans le mot croisé.

- caoutchouc
- matière synthétique
- corde
- métal
- bois

9. Où vit l'hyène tachetée dans la nature sauvage? Utilise ta carte du monde. En Afrique Central et Afrique du Sud.

10. Ecris un article de journal sur la manière dont les puits d'eau servent à sauver les girafes.

Documentation secondaire:

Les girafes cohabitent parfaitement avec d'autres ruminants, dont aussi avec le bétail, puisqu'elles mangent la végétation que d'autres ne peuvent pas atteindre. Mais elles ont aussi besoin d'eau. Et cela devient un vrai problème si les points d'eau sont aussi utilisés par l'homme et le cheptel. Le Zoo investit donc dans la construction de puits d'eau au Niger. Si l'accès à l'eau comme autres ressources naturelles a de l'importance pour la sauvegarde de ces girafes, c'est qu'elles vivent dans une région fortement peuplée par l'homme et entrent donc en concurrence avec lui pour l'accès aux denrées de base.

11. A quoi servent les stries d'un zèbre ?

Le dessin des stries d'un zèbre est unique. Ces stries servent de:

- camouflage: comme les lions ne distinguent pas les couleurs, les stries sont un excellent camouflage dans les hautes herbes.
- confusion: si de nombreux zèbres courent côte à côte il est très difficile pour un lion de parvenir à se concentrer sur un seul.
- insectes: l'alternance noir-blanc perturbent les mouches tsétsé et les mouches du varron.
- identification: comme chaque dessin de stries est unique, les zèbres s'en servent pour se reconnaître entre eux.

12. Chez la girafe tout est long. Crée une danse où tu bouges comme la girafe.

Documentation secondaire:

La girafe a une longue langue, ainsi que la tête et la queue. Un long cou, de longs cils, de longues jambes, ainsi que la colonne vertébrale.



Correction d'Amérique

1. Recherche tous les animaux qui sont éteints, en voie d'extinction, menacés ou vulnérables.
 - éteints: aucun
 - voie d'extinction: aucun
 - menacés: cigogne oriental
 - vulnérables: flamant du Chili, vigogne, sitatunga, pécarî à lèvres blanches, ouistiti de Geoffroy, singe-lion à tête dorée, marra, chien des buissons
2. Regarde bien les pattes des singes-lions à tête dorée. Cherche du matériel dans la nature et reproduis les empreintes.



3. Les singes-lions à tête dorée doivent faire face à plusieurs problèmes dans la nature. Sélectionne s'en 1. Fais une affiche avec laquelle tu invites les gens à faire une bonne action.

Problèmes auxquelles les singe-lions à tête dorée doivent faire face:

- il y a des gens qui capturent les singes-lions et les vendent comme animaux de compagnie (nounours)
- les compagnies forestières abattent les arbres
 - les singes n'y trouvent rien à manger
 - sans les arbres ils sont des proies trop faciles pour les rapaces et les serpents
 - Aujourd'hui, les singes vivent dans de petits restants de forêt. Ils y survivent à peine



4. Comment Planckendael aide-t-il les singes-lions à tête dorée ?

- Nos chercheurs étudient les singes dans la nature. Nous équipons certains singes d'émetteurs afin de savoir dans quels arbres ils mangent, jusqu'où ils se déplacent, où ils dorment, ...
- Peter Galbusera le biologiste du zoo gère le livre généalogique de l'espèce et dirige le programme de l'élevage international. Il est donc aussi responsable du maintien d'une population saine dans les parc animaliers

Que peux-tu faire ?

- Mange du chocolat issu du commerce équitable! Les agriculteurs au Brésil peuvent planter des cacaoyers sans déranger les singes. En mangeant ce chocolat, tu aides ces agriculteurs.
- Viens visiter nos singes-lions. Chaque visite nous permet de financer la recherche visant à mieux les protéger.
- Soutiens financièrement les projets et actions.
- Achetez du bois ou du papier FSC. Ils proviennent de forêts gérées de façon durable. Dès qu'un arbre est abattu, un arbre est replanté.
- Achète des produits issus du commerce équitable. De cette manière, nous rétribuons les producteurs locaux de façon décente. Ils auront donc besoin d'une moins grande surface pour survivre.
- N'achète aucun animal tropical qui ne soit élevé ici et certainement aucun singe. Les singes ne sont pas des animaux de compagnie et leur détention est illégale.

5. Dessine le plan d'un territoire où les singes-lions à tête dorée pourraient survivre.

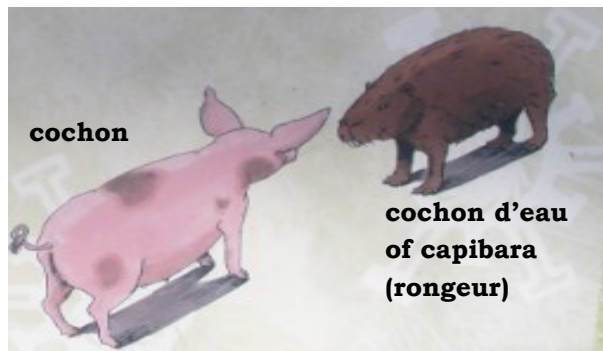
Information secondaire:

Les singe-lion à tête dorée survivent dans des régions couvertes de forêts. Au Brésil, on plante maintenant des 'corridors' (couloir d'arbre) qui relient les différentes portions restantes de la forêt.



6. Si un cochon d'eau et un cochon ont un petit ensemble, de quoi aura-t-il l'air? Fais travailler ton imagination et dessine cet animal!

Documentation secondaire:



7. Fais une carte d'identité du lièvre de Patagonie.

Documentation secondaire:

Les lièvres de Patagonie ou les marras sont des rongeurs apparentés aux cobayes ou cochons d'Inde. Un couple de marras produit 2 à 3 jeunes bien développés qu'ils mettent ensemble avec la progéniture de 14 autres couples dans un 'crèche' commune.



8. Quelles sont les différentes poubelles que l'on trouve à Planckendael? Ramasse les déchets que tu trouves et jettes-les dans les poubelles correspondantes.

- poubelle noir: déchets ménagers non triés
- poubelle bleu: PMC

9. RECHERCHER: le chien de buisson accusé d'un délit grave.

Dessine un portrait-robot du chien.

Documentation secondaire:

Les chiens des buissons sont des Canidés, tout comme les renards, les loups et les chacals. En fait, les chiens des buissons sont des chiens sauvages bien à part! Ils viennent de l'Amérique du Sud et même s'ils ressemblent un peu à un petit chien bâtard aux pattes trop courtes, en groupe ils peuvent s'en prendre à un capybara et le moins qu'on puisse dire c'est que ce n'est pas une mince affaire.



10. Comment ce fait-il que le Barebeek est pollué?

Le Barebeek est un ruisseau fortement pollué. La cause de cette pollution ne se situe pas à Planckendael. La pollution est principalement due aux industries qui déversent leurs eaux usées non épurées dans le Baerebeek ou dans les plus petits cours d'eau qui s'y jettent.

Que fait Planckendael pour rendre cette eau plus propre?

L'installation d'épuration d'eau biologique de Planckendael épure déjà une grande partie des eaux usées provenant des différentes étables et bâtiments qui abritent les animaux dans le parc. L'eau épurée est rejetée dans le Barebeek ou réutilisée pour les installations sanitaires ou pour l'arrosage. Dans le même temps, Planckendael s'efforce d'exercer une pression sur les industries et les pouvoirs publics afin que le Baerebeek retrouve sa pureté d'origine.

11. Où vit l'ara rouge dans la nature sauvage? Utilise ta carte du monde.

En Amérique du Sud.

12. Certaines animaux qu'on trouve à Planckendael, sont aussi des animaux domestiques. Cherche s'en 4.

Possibilités:

- autruche d'Afrique
- chèvre domestique
- dinde de Ronquieres
- âne miniature
- pigeon biset
- alpaca
- âne du Poitou
- yack
- calopsitte élégante
- perruche ondulée



Correction d'Asie

- Recherche tous les animaux qui sont éteints, en voie d'extinction, menacés ou vulnérables.**
 - **vulnérables:** bison d'Europe, argus géant (faisan), calao à casque rouge, palawan eperonnier napoléon, rouloul couronné, perdrix de Chine, Nicobar à camail, grue à cou Blanc
 - **menacés:** grue du Japon, petit panda
 - **voie d'extinction:** balispreeuw, gibbon à favoris blanc, lion d'asie
 - **éteints:** cheval de Przewalski
- Certains animaux qu'on trouve à Planckendael, sont aussi des animaux domestiques. Cherche s'en 4.**
 - Paon bleu
 - moineau du Japon
 - padda de Java
 - chameau
- Décris comment le népenthès arrive à se nourrir.**

Le népenthès est un mangeur de viande qui attire les insectes.

Pour cela il utilise:

 - **appât:** couleur, odeur et nectar
 - **piège:** surface lisse
 - **digestion:** eau avec bactéries
- Que sont des épiphytes? Donne 3 exemples.**

Les épiphytes ne vivent pas aux dépens de leurs hôtes, ils se contentent de les pousser (comme c'est le cas avec des parasites).

exemples: l'orchidée papillon, la corne d'élan, le népenthès
- Quelles sont les 5 sortes de poules qui sont les descendantes du coq bankiva?**
 - coq chanteur
 - poule pondeuse
 - combattant
 - poule de chair
 - poule d'ornement



- 6. L'argus a plusieurs sortes de plumes. Cherche lesquelles et décris la différence entre les plumes des femelles et celles des mâles.**
- différentes sortes de rémiges: rectrices, rémiges secondaires, rémiges primaires
 - différences entre la femelles et le mâle: les rémiges du mâle sont plus grandes et plus multicolores que celles des femelles, parce qu'ils en ont besoin pour séduire durant la danse de l'accouplement.
- 7. En Asie vous trouverez un tableau de 3 habitants vivant dans les arbres. Décris la différence entre ces animaux par rapport aux différents critères. (3 habitants vivant dans les arbres: écureuil, lori, toupaye)**
- yeux: le lori a les plus grands yeux
 - dents: le lori a les dents les plus pointues
 - queue: l'écureuil a la queue la plus grosse
 - museau: le toupaye a le museau le plus long
- 8. Rédige un article de journal qui raconte la propagation de 'la peste'. Information que les élèves retrouvent dans la volière d'Asie:**
- Tout commence avec les bacilles qui causent des maladies
 - une mouche suce les bacilles
 - la mouche pique un autre animal et donne le bacille à l'animal
 - un chasseur tue l'animal et l'amène dans son bateau
 - les puces qui se trouvent sur cet animal portent le virus, celui-ci infecte les rats sur le bateau.
 - A cause de la proximité de l'homme et des rats sur le bateau, ceux-ci sont aussi infectés
 - En 1350 la peste arriva en Europe
 - Aujourd'hui cela fait 200 ans qu'il n'y a plus aucun cas de peste en Europe
- 9. Pouvez-vous me citer tous les organes du python de l'Inde? Commence par la tête.**
- | | |
|---------------------|-----------------|
| - trachée | - carotide |
| - cœur | - artère |
| - foie | - poumon gauche |
| - estomac | - rate |
| - vésicule biliaire | - pancréas |
| - poumon droit | - intestin |
| - ovaire | - rein |
- 10. Quel est le système de reproduction des gibbons?**
 La système de reproduction du mâle consiste aussi à avoir un maximum de descendants. Ils ne sont pas monogames, mais ils retournent chaque fois près du partenaire fixe. Les gibbons sont de bons pères qui élèvent leurs enfants avec leur partenaire fixe, même s'ils ne sont pas certains que l'enfant est le leur.



11. Invente une recette originale avec au moins 3 fruits qui proviennent de l'Asie tropicale.

Dans la volière d'Asie se situe un panneau sur lequel les légumes en fruits provenant d'Asie, sont notés:

- banane
- ramboutan
- la pomme d'Asie
- langsat
- chansonnier of lantana
- jackfruit

12. Comment strident les grillons? Combien de fois par minute 1 grillon stridule-t-il? Stridule une chanson pour ton professeur.

les grillons strident en frottant le grattoir de l'aile gauche sur une rape de 100 petites dents qui se trouve en dessous de l'aile droite

- 1 grillon fait 5000 petits bruits
- $5000 \times 60 = 300\ 000$ bruits par minute

13. Cherche les techniques écologiques dans la volière d'Asie sur base desquelles on peut créer un peu d'Asie tropicale en Belgique? Décris en 3.

Au début de la volière d'Asie les élèves trouveront les techniques écologiques suivantes:

- 1. de légers panneaux opaques de trois couches de polycarbonate laissent passer la lumière mais retiennent la chaleur excessive.**
- 2. double-vitrage: isolation**
- 3. des tuyaux souterrains apportent en été de l'air refroidi de l'extérieur refroidi grâce à son passage par le sous-sol**
- 4. des ventilateurs règlent la circulation de l'air dans les tuyaux souterrains**
- 5. chaudière de haut rendement à gaz naturel**
- 6. spirale de chauffage**
- 7. des ventilateurs renvoient l'air chaud vers le bas**
- 8. ventilation supplémentaire à travers les lucarnes**
- 9. l'eau de pluie pour l'arrosage des plantes et rinçage des toilettes**
- 10. pompe**
- 11. épuration biologique et mécanique de l'eau**
- 12. le Baerbeek**
- 13. étangs**

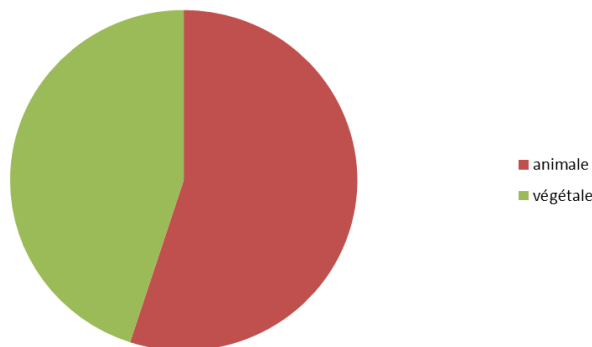


Correction d'Europe

1. Recherche tous les animaux qui sont éteints, en voie d'extinction, menacés où vulnérables.
 - vulnérable: Castor Européen
 - éteints: aussi,
 - voie d'extinction: aucun
 - menacé: aucun
2. Le raton laveur mange de la nourriture végétale (plantaardig) où animale (dierlijk). Donne le % de nourriture végétale et le % de nourriture animale que le raton laveur a plus ou moins besoin au mois de septembre. Fais un diagramme circulaire.

Le raton laveur a besoin en moyenne d'environ 1,750 kg de nourriture par jour, dont 45% (787,5 g) de nourriture végétale et 55% (962,5 g) de nourriture animale.

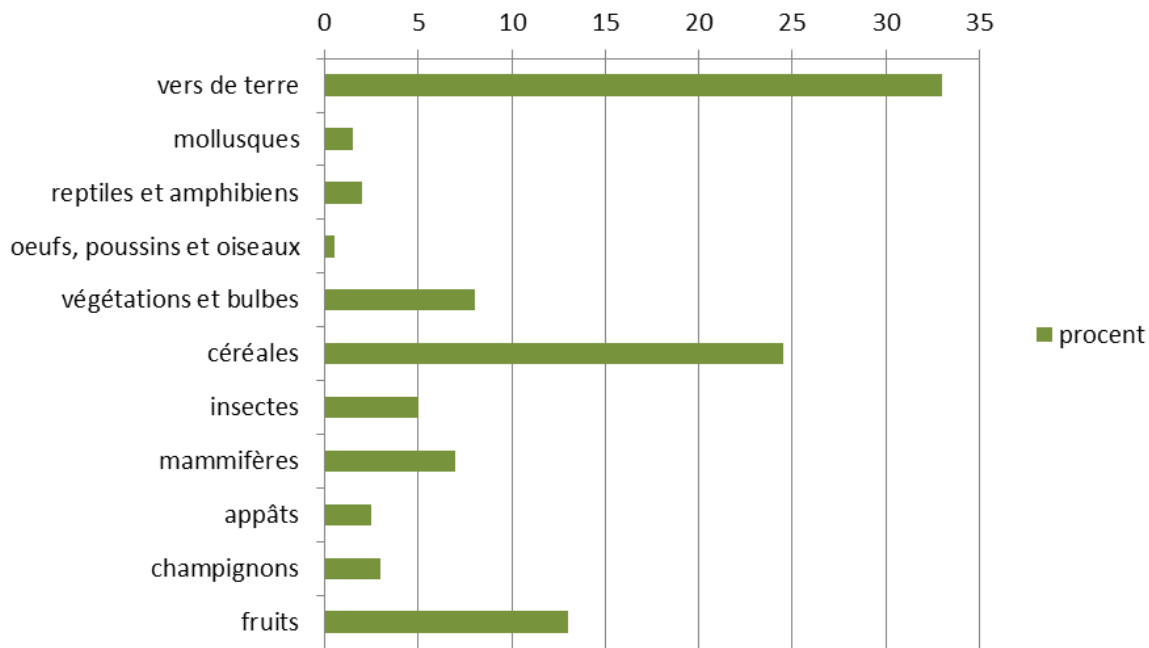
La nourriture d'un raton laveur



3. Recherche la nourriture du blaireau. Fais le pourcentage pour chaque groupe de nourriture. Montre-le dans un graphique. (si les mots sont inconnus car les mots sont en néerlandais, des dessins suffisent)

- vers de terre \pm 33 %
- mollusques \pm 1,5 %
- reptiles et amphibiens \pm 2 %
- œufs, poussins et oiseaux \pm 0,5 %
- végétations et bulbes \pm 8 %
- céréales \pm 24,5 %
- insectes \pm 5 %
- mammifères \pm 7 %
- appâts \pm 2,5 %
- champignons \pm 3 %
- fruits \pm 13 %



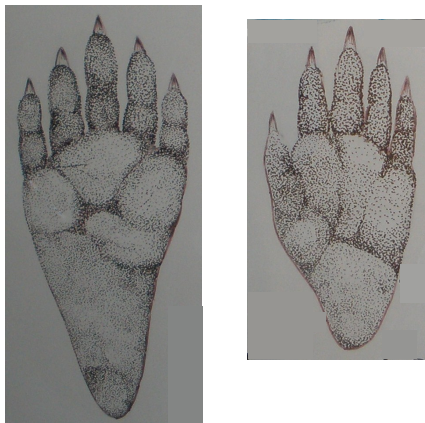


4. Compose l'identité du raton laveur.

Les élèves composent l'identité. Ils trouveront un panneau avec plusieurs informations à la hauteur du n° 5.

5. Compare les pattes d'un raton laveur avec celles du blaireau. Cherche du matériel dans la nature et reproduis les empreintes.

raton laveur



blaireau



6. Compose l'identité du hibou.

Les élèves composent l'identité. Ils trouveront un panneau avec plusieurs informations à la hauteur du n° 7.

7. Le castor est un excellent travailleur. Dessine un plan où tu expliqueras comment le raton laveur aide notre nature.

Ils rongent les arbres, pour construire leurs digues et huttes. Leurs travaux changent le paysage. Ainsi ils créent plus d'opportunités pour d'autres animaux et plantes.



8. **Invente une histoire d'un animal au choix autour d'un proverbe existant. Attention: la signification doit y être déclarée. Joue l'histoire devant ton professeur. A vous de voir si le proverbe est bien expliqué.**
9. **Qui a posé la première pierre du « 't Koekoeksnest » ? Mademoiselle Leontine van Langhendonck.**
10. **Quelles sont les différentes poubelles que l'on trouve à Planckendael? Ramasse les déchets que tu trouves et jettes-les dans les poubelles correspondantes.**
- **poubelle noir: déchets ménagers non triés**
- **poubelle bleu: PMC**
11. **Invente une histoire où le renard joue un rôle. Attention les caractéristiques doivent y être déclarées. Les élèves composent l'identité. Ils trouveront un panneau avec plusieurs information à la hauteur du n° 6.**
12. **Comment ce fait-il que la cigogne ait complètement disparu dans notre pays ?**
- **elle ne trouvait plus assez à manger.**
- **les mares et les étangs contenant les grenouilles et les tritons avaient disparu ou étaient pollués. Les sauterelles et les souris dans les champs étaient empoisonnées.**
- **beaucoup de cigognes ont été électrocutées par les lignes de haute tension.**
Que fait Planckendael pour aider les cigognes?
- **Planckendael dispose d'une belle colonie de cigognes libres**
- **Certaines ont été équipées d'émetteurs par les scientifiques de Planckendael afin d'étudier leur migration.**
13. **Dans quel continent vit la chouette effraie dans la nature sauvage? Utilise le côté arrière de la carte du monde. Amérique, Europe, Asie et Afrique.**



ANIMAUX

- 1 Rhinocéros unicolore des Indes
- 2 Pélican
- 3 Plaine de jeux
- 4 Blaireau
- 5 Raton laveur
- 6 Renard
- 7 Chouettes indigènes
- 8 Castor
- 9 t Koekoeksnest
- 10 Classe Planckendael
- 11 Volière africaine
- 12 Zèbre de Grévy
- 13 Perc-épic
- 14 Girafe
- 15 Elan
- 16 Station d'épuration
- 17 Village africain
- 18 Bonobo
- 19 Fowl Guinée
- 20 Cigogne blanche
- 21 Cerf d'Europe
- 22 Autruche d'Afrique
- 23 Eland du Cap
- 24 Gazelle à cornes grêles
- 25 Gnou
- 26 Bongo
- 27 Oryx algazelle
- 28 Oryx d'Arabie
- 29 Impala
- 30 Hyène
- 31 Wapiti
- 32 Mini-ferme
- 33 Flamant du Chili
- 34 Âne du Poitou
- 35 Vigogne
- 36 Guanaco
- 37 Sitatunga
- 38 Pécari
- 39 Yack
- 40 Capybara
- 41 Singe-lion à tête dorée
- 42 Outatiti de Geoffroy
- 43 Mara
- 44 Chien des buissons
- 45 Aras et chouettes
- 46 Rapaces
- 47 Grue de paradis
- 48 Vautour moine
- 49 Volière sud-américaine
- 50 Guépard
- 51 Koala
- 52 Vivarium australien
- 53 Casoar à casque
- 54 Kangourou
- 55 Wombat, échidné
- 56 Volière d'Australie
- 57 Bœuf watussi
- 58 Bouquetin des Alpes
- 59 Bison américain
- 60 Léopard des neiges
- 64 L'Atelier en bois
- 65 Volière d'Asie
- 66 Grue du Japon
- 67 Grue à cou blanc
- 68 Train des tuyaux
- 69 Sanglier
- 70 Lion d'Asie
- 71 Serne d'Asie
- 73 Gibbon à favoris blancs
- 74 Petit panda
- 75 Chameau
- 76 Cheval de Przewalski
- 77 Bison d'Europe
- 78 Salle des fêtes

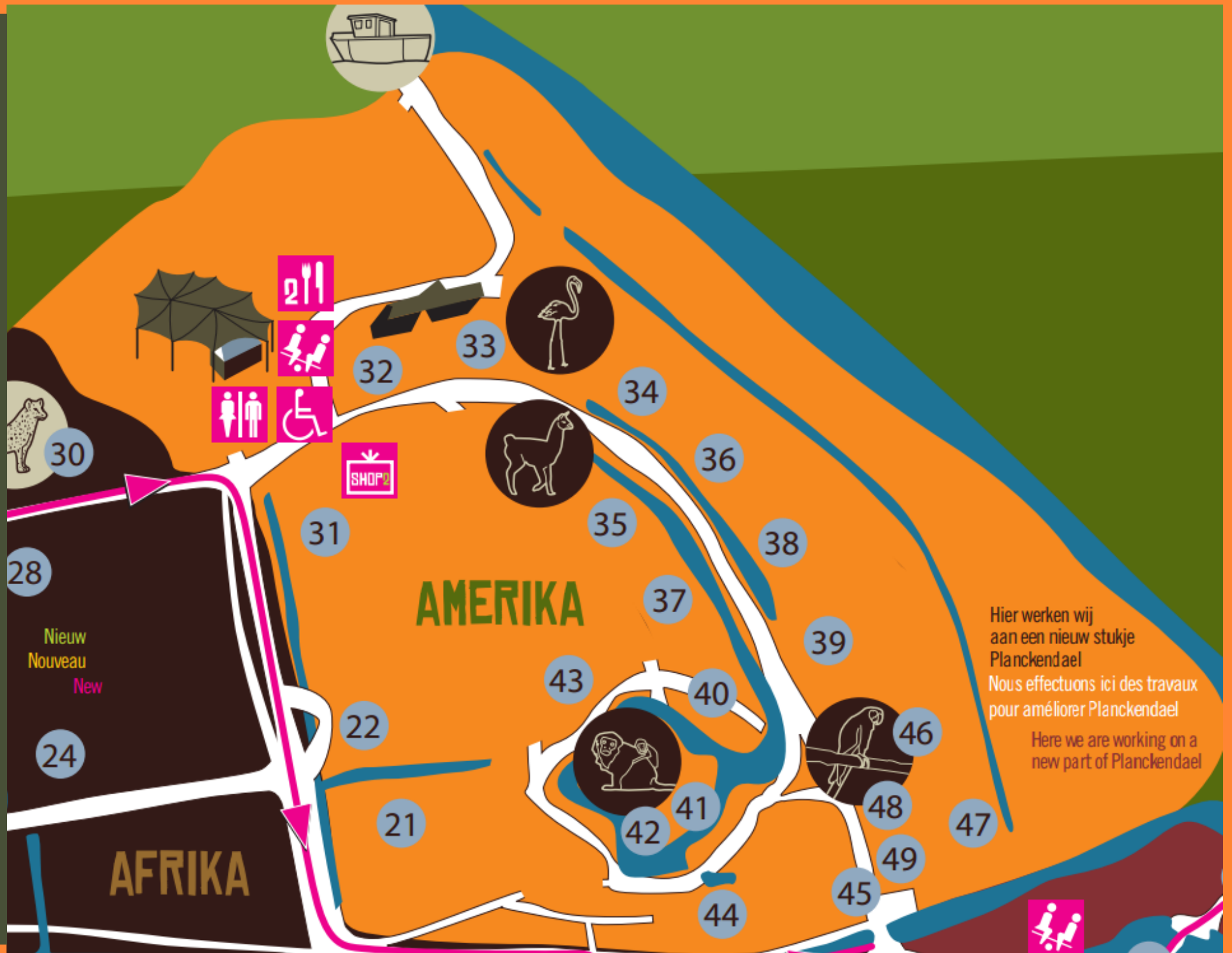


Carte du monde



ANIMAUX

- 1 Rhinocéros unicolore des Indes
- 2 Pélican
- 3 Plaine de jeux
- 4 Blaireau
- 5 Raton laveur
- 6 Renard
- 7 Chouettes indigènes
- 8 Castor
- 9 1 Koekoeksnest
- 10 Classe Planckendaël
- 11 Volière africaine
- 12 Zèbre de Grévy
- 13 Parc-épïc
- 14 Girafe
- 15 Elan
- 16 Station d'épuration
- 17 Village africain
- 18 Bonobo
- 19 Fowl Guinée
- 20 Cigogne blanche
- 21 Cerf d'Europe
- 22 Autruche d'Afrique
- 23 Eland du Cap
- 24 Gazelle à cornes grêles
- 25 Omeu
- 26 Bongo
- 27 Dryx algazelle
- 28 Dryx d'Arabie
- 29 Impala
- 30 Hyène
- 31 Wapiti
- 32 Mini-ferme
- 33 Flamant du Chili
- 34 Âne du Poitou
- 35 Vigogne
- 36 Guanaco
- 37 Sitatunga
- 38 Pécari
- 39 Yack
- 40 Capybara
- 41 Singe-lion à tête dorée
- 42 Ouristiti de Geoffroy
- 43 Mara
- 44 Chien des buissons
- 45 Aras et chouettes
- 46 Rapaces
- 47 Grue de paradis
- 48 Vautour maine
- 49 Volière sud-américaine
- 50 Guépard
- 51 Keala
- 52 Vivarium australien
- 53 Casoar à casque
- 54 Kangourou
- 55 Wombat, échidné
- 56 Volière d'Australie
- 57 Boeuf walussi
- 58 Bouquetin des Alpes
- 59 Bison américain
- 60 Léopard des neiges
- 64 L'Atelier en bois
- 65 Volière d'Asie
- 66 Grue du Japon
- 67 Grue à cou blanc
- 68 Train des tuyaux
- 69 Sanglier
- 70 Lion d'Asie
- 71 Serre d'Asie
- 73 Gibbon à favoris blancs
- 74 Petit panda
- 75 Châneau
- 76 Cheval de Przewalski
- 77 Bison d'Europe
- 78 Salle des fêtes



Hier werken wij
aan een nieuw stukje
Planckendaël
Nous effectuons ici des travaux
pour améliorer Planckendaël
Here we are working on a
new part of Planckendaël



Carte du monde



ANIMAUX

- 1 Rhinocéros unicolore des Indes
- 2 Pélican
- 3 Plaine de jeux
- 4 Blaireau
- 5 Raton laveur
- 6 Renard
- 7 Chouettes indigènes
- 8 Castor
- 9 t Koekoeksnest
- 10 Classe Planckendaël
- 11 Volière africaine
- 12 Zèbre de Grévy
- 13 Porc-épic
- 14 Girafe
- 15 Elan
- 16 Station d'épuration
- 17 Village africain
- 18 Bonobo
- 19 Fowl Guinée
- 20 Cigogne blanche
- 21 Cerf d'Europe
- 22 Autruche d'Afrique
- 23 Eland du Cap
- 24 Gazelle à cornes grêles
- 25 Gnou
- 26 Bongo
- 27 Oryx algazelle
- 28 Oryx d'Arabie
- 29 Impala
- 30 Hyène
- 31 Wapiti
- 32 Mini-ferme
- 33 Flamant du Chili
- 34 Âne du Poitou
- 35 Vigogne
- 36 Guanaco
- 37 Sitatunga
- 38 Pécari
- 39 Yack
- 40 Capybara
- 41 Singe-lion à tête dorée
- 42 Ouisiti de Geoffroy
- 43 Mara
- 44 Chien des buissons
- 45 Aras et chouettes
- 46 Rapaces
- 47 Grue de paradis
- 48 Vaultour moine
- 49 Volière sud-américaine
- 50 Guépard
- 51 Koala
- 52 Vivarium australien
- 53 Cascar à casque
- 54 Kangourou
- 55 Wombat, échidné
- 56 Volière d'Australie
- 57 Boeuf watussi
- 58 Bouquetin des Alpes
- 59 Bison américain
- 60 Léopard des neiges
- 64 L'Atelier en bois
- 65 Volière d'Asie
- 66 Grue du Japon
- 67 Grue à cou blanc
- 68 Train des tuyaux
- 69 Sanglier
- 70 Lion d'Asie
- 71 Serre d'Asie
- 73 Gibbon à favoris blancs
- 74 Petit panda
- 75 Chameau
- 76 Cheval de Przewalski
- 77 Bison d'Europe
- 78 Salle des fêtes



Carte du monde



ANIMAUX

- 1 Rhinocéros unicolore des Indes
- 2 Pélican
- 3 Plaine de jeux
- 4 Blaireau
- 5 Raton laveur
- 6 Renard
- 7 Chouettes indigènes
- 8 Castor
- 9 I Koekoeksnest
- 10 Classe Planckendael
- 11 Volière africaine
- 12 Zèbre de Grévy
- 13 Porc-épic
- 14 Girafe
- 15 Elan
- 16 Station d'épuration
- 17 Village africain
- 18 Bonobo
- 19 Fowl Guinée
- 20 Cigogne blanche
- 21 Cerf d'Europe
- 22 Autruche d'Afrique
- 23 Eland du Cap
- 24 Gazelle à cornes grêles
- 25 Gnou
- 26 Bongo
- 27 Dryx algazelle
- 28 Dryx d'Arabie
- 29 Impala
- 30 Hyène
- 31 Wapiti
- 32 Mini-ferme
- 33 Flamant du Chili
- 34 Âne du Poitou
- 35 Vigogne
- 36 Guanaco
- 37 Sitatunga
- 38 Pécari
- 39 Yack
- 40 Capybara
- 41 Singe-lion à tête dorée
- 42 Ouisiti de Geoffroy
- 43 Mara
- 44 Chien des buissons
- 45 Aras et chouettes
- 46 Rapaces
- 47 Grue de paradis
- 48 Vautour moine
- 49 Volière sud-américaine
- 50 Guépard
- 51 Koala
- 52 Vivarium australien
- 53 Cascar à casque
- 54 Kangourou
- 55 Wombat, échidné
- 56 Volière d'Australie
- 57 Boeuf watussi
- 58 Bouquetin des Alpes
- 59 Bison américain
- 60 Léopard des neiges
- 64 L'Atelier en bois
- 65 Volière d'Asie
- 66 Grue du Japon
- 67 Grue à cou blanc
- 68 Train des tuyaux
- 69 Sanglier
- 70 Lion d'Asie
- 71 Serne d'Asie
- 73 Gibbon à favoris blancs
- 74 Petit panda
- 75 Chameau
- 76 Cheval de Przewalski
- 77 Bison d'Europe
- 78 Salle des têtes

23

11



EUROPA

LEUVENSESTEENWEG

SHOP

IN-/UITGA
ENTRÉE/S
ENTRANCE

Carte du monde



Pièce de théâtre Planckendael - PARTIE 1.

Personnages:

Narrateur

Gillés Voivoler (personnage principal)

Gardien ou gardienne d'animaux

scientifique (s): ceci dépend de la grandeur du groupe

L'histoire:

Narrateur: Gillés Voivoler commence son enquête. Pour cela il a parcouru un long chemin à travers les différents continents. Suis sa trace pour découvrir où l'œuf doit se trouver.

Son investigation commence sur le parking où à son grand regret aucune trace n'est plus trouvable. Gillés décide alors de s'adresser immédiatement à un(e) gardien(ne) d'animaux.

Gillés: "Bonjour monsieur (madame), je m'appelle Gillés. L'œuf trouvé au début de la semaine, c'est moi qui l'ai trouvé. Pourrais-je vous poser quelques questions concernant cet œuf?"

Gardien (ne) d'animaux: "Enchanté, Gillés, bienvenue à Planckendael. On serait très heureux si tu menais l'enquête pour nous. En ce moment on est tellement pris qu'on y perd son latin. Pose-nous toutes tes questions et si possible on t'aidera volontiers. Qu'en penses-tu?"

Gillés: "Merci pour votre offre. Bien sûr que je veux mener cette enquête, mais ... Hmmm Où dois-je commencer? Planckendael est immense!!! Il y a tellement d'animaux!!!

Gardien (ne) d'animaux: "Je comprends ton inquiétude. Si j'étais toi, je commencerais en Afrique. Grimpe sur une girafe. De là on a une vue sur toute l'Afrique. Qui sait quelqu'un pourra t'aider."

Gillés: "Merci pour le bon tuyau. Bonne journée."

Narrateur: Gillés part plein de courage vers l'Afrique. Arrivé là-bas, il monte sur la girafe. A son grande étonnement il voit au loin un (groupe de) scientifiques. Il décide de prendre son courage à 2 mains et d'y aller.

Gillés: “ Salut, je m’appelle Gillés. Planckendael m’a demandé de mener l’enquête sur cet œuf. En ce moment je m’y perds un peu. Pourriez-vous me mettre sur la voie?”

Scientifique (s) (ensemble): “Tu n’es pas sur le droit chemin, mon ami!!”

Scientifique (s) (1 phrase par personne): “En Afrique on n’a jamais vu cet animal. Prends le plan près de toi. Supprime tous les animaux de l’Afrique. Garde la carte complète de Planckendael près de toi, comme outils. Celle-ci, pourra t’aider à supprimer les animaux qui ne peuvent pas être les parents de l’œuf. Bonne chance.

Pièce de théâtre Planckendael - PARTIE 2.

Personnages:

Narrateur

Gillés Voivoler (personnage principal)

Professeur Prut: (si plus de 3 membres par groupe, le rôle devient “un groupe de professeur Prutters” et vous divisez ce rôle entre les membres restants.)

L'histoire:

Narrateur: Arrivé en Asie il renverse presque le (group de) professeur Prut.

Professeur Prut: “Eh bien, eh bien, que se passe-t-il maintenant? Bousculer un vieil homme comme moi, vous n'avez pas honte, jeune homme?!”

Gillés: “Oh pardon monsieur, excusez-moi... Mais pourquoi êtes vous isolé et si seul?”

Professeur Prut: “Bien, jeune homme, j'essaie de me mettre dans la peau d'un ... d'un ... d'un ... (réfléchis)”

Gillés: “D'un quoi monsieur?”

Professeur Prut: “Ah, zut alors! Je n'arrive plus à me souvenir. Vous avez entendu parler de l'œuf qui vient d'être trouvé sur le parking? Eh bien, je suis un professeur qui fait toutes sortes d'analyses sur les œufs. Et cet œuf ci, est vraiment spécial.”

Gillés: “ S'avez-vous à qui appartient cet œuf? Vous devez m'aider. C'est moi qui ai trouvé l'œuf. Planckendael demande de faire l'enquête. Dites-moi de quel animal il s'agit.”

Professeur Prut: “Ma mémoire me joue des tours. C'est pour cela que j'essaie de me mettre dans la peau de l'animal. Il vit caché et seul. Seulement pendant la période de l'accouplement le mâle et la femelle se réunissent. Veux-tu que je te raconte une histoire sur cet animal.”

Gillés: “Oui, volontiers. Je suis toutes oreilles.”

Narrateur: Professeur Prut commence son histoire:

Professeur Prut: Il y a très longtemps de cela que cet animal a été aperçu pour

la première fois sur les îles Banda. Les îles Banda se situent en Indonésie, en Asie. Toutefois cet animal n'est pas resté en Asie. Il a été offert en cadeau à un capitaine Hollandais. Humm, ... (réfléchis) Où en suis-je? »

Gillés: “Allez professeur, continuez vite! Ça commence à être passionnant. L'animal se trouve en Europe.”

Pièce de théâtre Planckendael - PARTIE 3.

Personnages:

Narrateur

Capitaine

Le donneur

Gillés Voivoler (personnage principal)

Professeur Prut: (si plus de 3 membres par groupe, le rôle devient “un groupe de professeur Prutters” et vous divisez ce rôle entre les membres restants.)

L'histoire:

Narrateur: Ceci est l'histoire du capitaine:

Narrateur: *Il y avait une fois un capitaine courageux. Il a vu et vécu tellement de choses qu'il était à la recherche de quelque chose de très dangereux. A cette époque là c'était très important que le capitaine s'affirme par rapport à son équipage. S'il ne pouvait pas le démontrer, il pouvait être défier par l'homme le plus fort de son équipage. Le vainqueur du tournoi restait en devant le capitaine du bateau. Le perdant était jeté à la mer.*

Le donneur: *“Cher capitaine, je voudrais vous faire cadeau de cet animal. Vous pourriez prouver ainsi que vous êtes toujours le plus brave de ce navire. Prudence quand même, parce que c'est un animal dangereux, mais alors très dangereux .”*

Le capitaine: *“Cher ami, je n'ai pas peur!!!! J'ai navigué dans les mers les plus déchaînées. Alors cette bête ne m'effrayera point.”*

De donneur: *”Capitaine, Sans mettre votre bravoure en doute, je veux vous prévenir de ces pattes arrières. Ses pattes donnent des coups mortels. Elles n'ont que 3 orteils, mais dont l'un est un poignard.”*

Narrateur: *A peine ces mots étaient-ils prononcés que l'animal devint agressif. Tout avait commencé à dégénérer. La bête a tué le capitaine. L'animal a été transporté à Amsterdam et donné à l'empereur Saint Rudolf II.*

Narrateur: Très étonné Gillés regarde le (groupe) professeur Prut).

Gillés: “Que s'est-il passé alors avec cet animal professeur Prut?”

Professeur Prut: “ Eh bien, on savait très peu de chose sur lui. La conséquence fut qu'on n'arrivait pas à garder l'animal en vie. C'est

seulement après 1800 qu'on a su le faire succès Humm, de quel animal s'agissait-il encore? ”

Gillés: “Je ne pourrais pas vous aider sur ce coup là professeur. Bien que vous m'avez déjà décrit plusieurs caractéristiques de l'animal, je ne sais toujours pas de quel animal il s'agit. En 1800 l'animal fut gardé en Europe, donc peut-être qu'on la trouvera là-bas. Vous me suivez, professeur?”

Professeur Prut: “Non, Gillés, vers 1865 cet animal en captivité a pondu un œuf. C'est seulement en 1957 que pour la première fois avec succès une progéniture a survécu. Celle-ci était admiré au zoo de San Diego, en Amérique.”

Narrateur: Pas de temps à perdre! Cet animal ne se trouve pas non plus en Europe. Courageusement il se dirigea vers l'Amérique. Leur route commença près du pélican.

Pièce de théâtre Planckendael - PARTIE 4.

Personages:

Narrateur

Gillés Voivoler (personnage principal)

Professeur Prut: (si plus de 3 membres par groupe, le rôle devient “un groupe de professeur Prutters” et vous divisez ce rôle entre les membres restants.)

L'histoire:

Narrateur: Le professeur ne marche plus très vite. Cela leur a pris beaucoup de temps avant d'arriver en Amérique. En cours de route Gillés voulait en savoir un peu plus sur l'animal.

Gillés: “Dites professeur, combien de temps le petit a-t-il survécu au zoo de San Diego?”

Professeur Prut: “Oh Gillés, si je me souviens bien ... laisse moi réfléchir ... au moins 31 ans.”

Gillés: “Que mange cet animal ?”

Professor Prut: “Eh bien, humm, humm ... Ah ça y est, je me souviens maintenant. C'est un frugivore, mais il mange aussi des petits animaux vertébrés comme des oiseaux, souris, rats, poissons où des animaux invertébrés comme des escargots et des insectes.”

Gillés: “Dites professeur, cet animal meurt après 31 ans en Amérique. Y avait-il encore d'autres zoo qui savaient reproduire les œufs?”

Professeur Prut: ”En 1962 le zoo de Taronga avait aussi un jeune qui malheureusement est décédé. Entre la période de 1973 jusqu'à 1982 il y a eu 98 jeunes qui son nées dans la maison des reptiles.”

Gillés: “Oh, tellement d'œufs!! Entre nous professeur, comment c'est passé, humm oui, humm, vous savez bien professeur? Vous aviez dit que ces animaux ... PLOEF.”

Narrateur: Un oiseau survole la tête de Gillés et fait Oui, oui, un horrible et sale caca dans les cheveux de Gillés. Le professeur commence a rire comme un fou. Cela faisait longtemps qu'il n'avait plu vu quelque chose d'aussi drôle. Après avoir nettoyé les cheveux de Gillés, le professeur continua son

histoire. Encore un chance que cette fois-ci le professeur se souvenait de la question, parce que avec sa mémoire on ne saivait jamais.

Professeur Prut: “Exacte, le mâle fait un bruit en tremblant pour attirer la femelle. Si le mâle a réussi à attirer une femelle, ils s’accouplent. La femelle pond les œufs et les mâles les couvent et prennent soin d’eux.”

Gillés: “ Est ce que le Zoo de Taronga se trouve bien en Amérique?”

Professeur Prut: “Non, il ne se trouve pas en Amérique. Eureka! Je sais où on peu trouver l’animal. Viens!”

Narrateur: Savez-vous où ils vont?