

Voortplantingsbordspel

Wat ga je doen

In groepjes van 3 tot 4 personen ga je een soort ganzenbord maken bij het thema voortplanting.

Het spel loopt van moet 63 vakjes hebben en start bij het vrijkomen van de zaadcellen in de vagina. Op nr 63 (het einde van het ganzenbord) vindt de geboorte van een baby plaats.

Jullie bedenken de spelregels.

Onderweg van 1 naar 63 (bevruchting tot geboorte) kun je opdrachten bedenken en invoeren, zoals bij ganzenbord of je maakt een spel met quizvragen over het onderwerp.

Er zijn onderweg minimaal 16 en maximaal 25 opdrachten/ vragen vakjes.

Ook maak je 4 pionnen waarmee het spel gespeeld kan worden.

Waar let ik op?

- Samenwerking
- Is uit het spel duidelijk te merken dat jullie zelf het verloop van bevruchting tot geboorte kennen.
- Bevatten de vragen/ opdrachten juiste informatie.
- Het ontwerp, ziet het er mooi uit?

Voorbeeld spelregels:

De spelers gooien om beurten met twee dobbelstenen. Wie hierbij het hoogste aantal ogen gooit, mag de eerste worp doen, waarna hij zijn pion evenveel vakjes vooruit zet als hij ogen heeft gegooit. Als je op een vakje terechtkomt met een afbeelding raadpleeg je de spelregels:

Kom je uit op een vakje, waar de pion van een medespeler al staat, dan moet je terug naar je oude plaats. Om het spel te winnen, moet je bij de laatste worp het juiste aantal ogen gooien om nr. 63 te bereiken; gooi je teveel, dan moet vanaf nr. 63 worden teruggeteld.

Extra achtergrondinformatie:

- zaadcellen ontwikkelen zich in de teelballen en worden opgeslagen in de bijbal
- eicellen ontwikkelen zich in de eierstokken
- een eikel wordt bevrucht in de eileider door één zaadcel
- de bevruchte eikel begint te delen en verplaatst zich naar de baarmoeder
- in de baarmoeder vindt de innestelling in het baarmoederslijmvlies plaats
- het ingenestelde klompje cellen ontwikkelt vruchtvliezen en een hechtsteel
- vruchtvliezen beschermen het embryo tegen uitdroging en schokken
- in de hechtsteel ontwikkelt zich de navelstreng

van zaadcel tot foetus

- in de placenta stroomt het bloed van het embryo langs het bloed van de moeder
- in de placenta vindt uitwisseling van stoffen plaats tussen het embryo en de moeder
- na anderhalve maand à twee maanden zijn duidelijk menselijke vormen te herkennen
- na drie maanden wordt het embryo een foetus genoemd
- een foetus lijkt al enigszins op een klein mens
- in de foetale periode groeit de foetus van 3 cm tot ongeveer 50 cm
- een foetus weegt uiteindelijk gemiddeld 3500 gram
- tijdens de foetale periode ontwikkelen de melkklieren zich in de borsten van de moeder
- aan het einde van de foetale periode beginnen de melkklieren moedermelk aan te maken

foetus en baby

- voor de geboorte ontstaan weeën
- weeën zijn krachtige samentrekkingen van spieren in de baarmoeder
- door het samentrekken van de spieren in de baarmoeder daalt de baby in
- tijdens de indaling ontstaat ontsluiting
- door het verder indalen van de baby gaat de vagina langzaam meer openstaan
- een volledige ontsluiting bedraagt ongeveer 10cm
- bij ontsluiting breken de vruchtvliezen.
- bij het breken van de vruchtvliezen komt het vruchtwater vrij.
- als de ontsluiting is voltooid, volgt de uitdrijving
- bij uitdrijving komt eerst het hoofdje van de baby naar buiten

geboorte

- bij stuitligging komt niet het hoofdje, maar komen de beentjes als eerste naar buiten
- bij een stuitligging verloopt de baring moeilijker
- naast stuitligging komt ook dwarsligging voor
- bij dwarsligging kan de baby niet geboren worden
- deze baby's worden vaak ter wereld gebracht met behulp van een keizersnede
- bij een keizersnede wordt het kind operatief uit de buikholte gehaald
- bij een keizersnede wordt een horizontale snede gemaakt in de voorzijde van de buik
- na de geboorte laat ook de placenta los
- de losgekomen placenta wordt de 'nageboorte' genoemd
- de nageboorte volgt ongeveer een kwartier na de uitdrijving van de baby
- na de geboorte wordt de navelstreng afgeklemd en doorgeknipt