

Samenvatting

BASIS 1

WAT IS GEDRAG?

8.1.1 Je kunt beschrijven wat gedrag is en hoe biologen gedrag bestuderen.

- Gedrag: alles wat een dier of mens doet.
 - Bestaat uit handelingen die met elkaar samenhangen en samen een doel hebben.
- Een gedragsketen is een vaste opeenvolging van handelingen.
 - Elke handeling heeft een effect en leidt tot een volgende handeling. Bijv. het maken van een nest door de graafwesp.
- Om gedrag te bestuderen, doen onderzoekers observaties.
 - De studie van gedrag moet objectief gebeuren: alleen feiten worden vermeld, geen meningen van de waarnemer (interpretatie).
- Ethologie: de studie van gedrag.
 - Ethogram: een objectieve beschrijving van de handelingen van een diersoort.
 - Protocol: een lijst van opeenvolgende waargenomen handelingen van een dier.

BEGRIPPEN

ethogram

Objectieve beschrijving van de handelingen van een diersoort.

gedragsketen

Een vaste opeenvolging van handelingen.

handelingen

Verschillende activiteiten waaruit gedrag bestaat.

interpretatie

Een eigen uitleg van wat je waarneemt (een mening).

observatie

Een feitelijke waarneming van gedrag.

protocol

Lijst van opeenvolgende waargenomen handelingen van een dier.

BASIS 2

OORZAKEN VAN GEDRAG

8.2.1 Je kunt beschrijven waardoor gedrag wordt veroorzaakt en hierbij sleutelprikkels en supranormale prikkels onderscheiden.

- Gedrag is een reactie (respons) van een dier of een mens op prikkels.
- Gedrag wordt veroorzaakt door inwendige prikkels en uitwendige prikkels.
 - Een uitwendige prikkel wordt door de zintuigen waargenomen. Bijv. zien en ruiken van voedsel.
 - Een inwendige prikkel ontstaat in het lichaam. Bijv. honger, dorst en angst.
 - Hormonen spelen een belangrijke rol bij het ontstaan van inwendige prikkels.
- Motivatie: de bereidheid tot het verrichten van bepaald gedrag.
 - Als een dier geen honger heeft, ontbreekt de motivatie om te eten.
- Sleutelprikkel: een prikkel die altijd dezelfde reactie veroorzaakt als er motivatie is. Bijv. het sperren van jonge vogeltjes is de sleutelprikkel voor de ouders om de jongen te voeren.
- Supranormale prikkel: (kunstmatige) prikkel die sterker een bepaald gedrag opwekt dan de normale sleutelprikkel. Bijv. een groter gestippeld ei is een supranormale prikkel voor een scholekster om te gaan broeden.
- Consumentengedrag: gedrag van mensen die producten kopen.
 - In de reclame wordt gebruikgemaakt van sleutelprikkels en supranormale prikkels om consumentengedrag te beïnvloeden.

BEGRIPPEN**inwendige prikkel**

Een prikkel die in het lichaam zelf ontstaat.

motivatie

De bereidheid tot het verrichten van bepaald gedrag.

prikkel

Een invloed uit de omgeving op een organisme (bijvoorbeeld lichtstralen).

respons

Een reactie op een inwendige of uitwendige prikkel.

sleutelprikkel

Een prikkel die, bij motivatie, altijd hetzelfde gedrag veroorzaakt.

supranormale prikkel

Een prikkel die sterker gedrag opwekt dan een normale sleutelprikkel.

uitwendige prikkel

Een prikkel die je met je zintuigen waarneemt.

BASIS 3**AANGEBOREN EN AANGELEERD GEDRAG****8.3.1 Je kunt de factoren noemen waardoor gedrag wordt bepaald.**

- Gedrag wordt bepaald door erfelijke factoren (aangeboren of erfelijk gedrag) en leerprocessen (aangeleerd gedrag).

8.3.2 Je kunt verschillende vormen van leren beschrijven.

- Inprenting: iets kan alleen worden geleerd in een bepaalde korte periode (de gevoelige periode).
 - Inprenting speelt een rol bij het leren herkennen van ouders en soortgenoten.
- Trial and error (proefondervindelijk leren): leren door toevallige ontdekkingen. Bijv. een insectenetende vogel eet geen zwartoranje rupsen meer, nadat hij enkele keren de vieze smaak ervan heeft geproefd.
- Conditionering: gedrag dat door beloning of straf wordt aangeleerd. Bijv. door een hond te belonen als hij een poot geeft nadat het woord 'poot' is gezegd. De hond leert zo een poot te geven.
- Gewenning: een bepaalde reactie op een prikkel wordt bij herhaling van de prikkel afgeleerd. Bijv. door een paard regelmatig aan vuur bloot te stellen, schrikt het paard niet meer van vuur.

BEGRIPPEN**aangeboren (erfelijk) gedrag**

Gedrag dat al bij pasgeboren jongen waarneembaar is.

aangeleerd gedrag

Gedrag dat zich door leerprocessen ontwikkelt tijdens het leven.

conditionering

Gedrag dat door beloning of straf wordt aangeleerd.

gewenning

Een reactie op een prikkel wordt bij herhaling van de prikkel afgeleerd.

inprenting

Leerproces dat alleen in een bepaalde korte periode kan plaatsvinden.

trial and error

Proefondervindelijk leren, leren door toevallige ontdekkingen.

BASIS 4**SOCIAAL GEDRAG****8.4.1 Je kunt verschillende typen sociaal gedrag onderscheiden.**

- Sociaal gedrag: gedrag van soortgenoten ten opzichte van elkaar.
 - Onderling worden signalen gegeven die als prikkel werken voor een volgende handeling.
 - Door signalen is communicatie tussen soortgenoten mogelijk.
- Paringsgedrag (balts): handelingen die aan de paring voorafgaan.
 - Paringsgedrag vergroot de bereidheid tot paring, doordat tijdens het paringsgedrag de motivatie voor paring sterker wordt.
 - De gegeven signalen zijn kenmerkend voor de soort.

- Territoriumgedrag: gedrag met als functie het afbakenen van een territorium (een gebied rond de leefplek) en het verdedigen ervan.
 - Zo zorgt het dier voor voldoende voedsel of ruimte om nakomelingen te kunnen grootbrengen.
 - Territoriumgedrag midden in het territorium bestaat uit aanvalsgedrag. Aan de grens van het territorium wordt dreiggedrag vertoond.
 - Dreiggedrag: gedrag dat kenmerken bevat van zowel aanvalsgedrag als vluchtgedrag.
 - Bij het dreigen kunnen dieren ook imponeergedrag vertonen; ze maken zich dan groot.
- Verzorgingsgedrag is het gedrag dat dieren vertonen bij het verzorgen van zichzelf of een ander. Bijv. een kat die zichzelf wast.
- Voedingsgedrag is het gedrag dat dieren vertonen rondom wat, wanneer en hoe ze eten. Bijv. een wild zwijn dat insecten zoekt om te eten.
- Broedzorg is het verzorgen van de eieren en de jongen.
 - Broedzorg is een combinatie van verschillende soorten gedrag, zoals verzorgings- en voedingsgedrag.
- Gedrag van dieren in gevangenschap wijkt af van gedrag van dieren in de vrije natuur.
 - Een verantwoorde behuizing zorgt ervoor dat dieren vaker natuurlijk gedrag vertonen.

BEGRIPPEN

broedzorg

Het verzorgen van eieren en jongen.

dreiggedrag

Gedrag dat is bedoeld om indringers te verjagen.

imponeergedrag

Gedrag waarbij een dier zich zo groot en indrukwekkend mogelijk maakt.

paringsgedrag (balts)

Gedrag dat aan de paring voorafgaat, bedoeld om een partner aan te trekken en de motivatie voor een paring te vergroten.

signaal

Handeling die als prikkel werkt voor de volgende handeling van een soortgenoot.

sociaal gedrag

Gedrag van soortgenoten ten opzichte van elkaar.

territoriumgedrag

Gedrag om het territorium af te bakenen en te verdedigen tegen indringers.

verzorgingsgedrag

Gedrag van dieren rondom het verzorgen van zichzelf of een ander.

voedingsgedrag

Gedrag rondom wat, wanneer en hoe dieren eten.

BASIS 5

TAAKVERDELING BINNEN GROEPEN

8.5.1 Je kunt de functie van taakverdeling binnen een groep soortgenoten beschrijven en verschillende typen taakverdeling onderscheiden.

- Binnen een groep is er vaak een rangorde.
 - Een rangorde voorkomt conflicten tussen dieren. Bijv. ruzie over voedsel.
- De rangorde bij kippen wordt pikorde genoemd.
 - Pikorde ontstaat door pikgedrag van de meest dominante hen naar de minst dominante hen.
- Bij taakverdeling vertoont niet elk dier in de groep hetzelfde gedrag. Bijv. bij stokstaartjes waarschuwen de wachters de rest van de groep als er gevaar dreigt.
- Een bijenstaat heeft een vaststaande taakverdeling.
 - Een bijenstaat bestaat uit één koningin, werkbijen en darren.
 - Elke bij heeft een taak, afhankelijk van geslacht en leeftijd.

- Een mierenkolonie bestaat uit een koningin, mannetjes en vrouwtjes.
 - Vrouwtjes hebben allerlei taken: soldaat, verkenner, larvenverzorger of voedselmaker.
 - Mannetjes zorgen samen met de koningin voor de voortplanting.
- Chimpansees leven in groepen met een rangorde.
 - Kracht en sociale vaardigheden bepalen wie er bovenaan in de rangorde staat.
 - De rang staat niet vast en kan constant veranderen.

BEGRIPPEN**rangorde**

De plaats van een dier in een groep.

taakverdeling

In een groep dieren vertonen niet alle dieren hetzelfde gedrag.

BASIS 6**GEDRAG BIJ MENSEN****8.6.1 Je kunt de overeenkomsten en de verschillen noemen tussen gedrag van mensen en gedrag van dieren.**

- Overeenkomsten tussen gedrag van mensen en gedrag van dieren:
 - Beide worden bepaald door erfelijke factoren (bijv. het zuiggedrag bij baby's) en leerprocessen (bijv. het maken van gebaren).
 - Beide zijn gevoelig voor sleutelprikkels en supranormale prikkels.
 - Beide vertonen o.a. territoriumgedrag, dreiggedrag en imponeergedrag.
- Verschillen tussen gedrag van mensen en gedrag van dieren:
 - Het gedrag bij mensen wordt sterker bepaald door leerprocessen.
 - Mensen hebben een uitgebreidere taal.
 - Mensen kunnen hun gedrag beoordelen aan de hand van normen en waarden.
- Normen zijn gedragsregels waarvan een samenleving vindt dat iedereen zich eraan moet houden. Bijv. je mag niet stelen.
- Waarden zijn de ideeën van mensen over wat zij belangrijk vinden. Bijv. respect hebben voor anderen.
- Normen en waarden kunnen verschillen per cultuur en veranderen in de loop van de tijd.
- Rolpatroon: al het gedrag dat bij een bepaalde rol hoort.
 - In relaties hebben mensen een specifieke rol.
 - Bij een bepaalde rol verwachten mensen bepaald gedrag.
 - Een bekend rolpatroon is het traditionele man-vrouwrolpatroon.

BEGRIPPEN**normen**

Gedragsregels bij mensen.

rolpatroon

Al het gedrag dat bij een bepaalde rol hoort.

waarden

Ideeën van mensen over welk gedrag zij belangrijk vinden.

EXTRA 7

LICHAAMSTAAL (VERDIEPING)


8.7.1 Je kunt het belang van lichaamstaal aangeven en hiervan voorbeelden geven in verschillende situaties.

- Lichaamstaal zijn alle manieren waarop je een boodschap aan een ander kunt overbrengen zonder woorden te gebruiken.
 - Lichaamstaal is een heel belangrijk onderdeel van de manier waarop mensen communiceren.
- Je houding zegt veel over hoe je je voelt.
 - Iemand die zich zelfverzekerd voelt, staat vaak rechtop met de kin iets omhoog en de schouders naar achteren.
 - Iemand die zich onzeker voelt, staat wat gebogen met de schouders opgetrokken.
- Lichaamstaal kun je gebruiken als je wilt dat mensen jou op een bepaalde manier zien. Bijv. bij een sollicitatie.

EXTRA 8

COMMUNICATIE BIJ INSECTEN (VERBREIDING)


8.8.1 Je kunt verschillende vormen van communicatie bij insecten noemen.

- Bijen communiceren met elkaar door allerlei signalen.
 - De individuen van een bijenstaat herkennen elkaar door geurstoffen.
 - Met de bijendans informeren de werkbijen elkaar over waar nectar te vinden is.
- Bijen gebruiken verschillende dansen:
 - de kwispeldans voor nectar tot een afstand van zes kilometer van de staat
 - de rondedans voor nectar dicht bij de staat
- Mieren communiceren met elkaar door middel van geurstoffen, aanrakingen, geluiden en trillingen.
- Wantsen en cicaden geven signalen door met trillingen.

ONDERZOEK

LEREN ONDERZOEKEN & PRACTICA

8.0.1 Je kunt een ethogram en een protocol maken en een gedragsonderzoek uitvoeren.

BEGRIPPEN

ethogram

Objectieve beschrijving van de handelingen van een diersoort.

protocol

Lijst van opeenvolgende waargenomen handelingen van een dier.

Ga naar de *Flitskaarten* en de *Diagnostische toets*.