

Natuur & Milieu educatie



Groep 6

Eén ei is geen ei



Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Leerdoelen, doelgroep, samenvatting
3. Lesschema
4. Inhoud en organisatie van de les
5. Achtergrondinformatie

Bijlagen

Bijlage 1: Presentatie - Een ei hoort erbij

Bijlage 2: Werkblad 1

Bijlage 3: Werkblad 2

Bijlage 4: Werkblad 3

Gegevens

Vorm:

Excursie

Locatie:

Yuverta vmbo, Alphen aan den Rijn

Periode:

In overleg

Duur:

1 uur

Doelgroep:

Groep 6

Begeleider:

Leerlingen van het Yuverta vmbo

1. Inleiding

Veel jonge dieren worden geboren uit een ei. Vogels zijn de bekendste dieren die eieren leggen. Maar ook insecten, slakken, reptielen en amfibieën leggen eieren. In deze les gaat het vooral over eieren van vogels. Uit een bevrucht ei komt een jong vogeltje, maar mensen hebben kippen zo gefokt dat ze ook onbevruchte eieren leggen. Eieren zijn een belangrijk onderdeel van onze voeding. Wat kun je allemaal van eieren maken? Dat ontdekken de leerlingen op het Yuverta vmbo. Terug op school onderzoeken de leerlingen wat kippen nodig hebben om zich lekker te voelen. Ze maken een kiplekker kippenverblijf.

2. Leerdoelen, doelgroep, samenvatting

Leerdoelen

- De leerlingen weten dieren als vogels, reptielen, insecten en slakken eieren leggen voor de voortplanting.
- De leerlingen ontdekken dat er veel verschillende soorten eieren zijn.
- De leerlingen weten dat een vrouwtjeskip een hen heet, en een mannetjeskip een haan.
- De leerlingen ontdekken hoe een kip in een ei groeit.
- De leerlingen weten dat je (kippen)eieren kunt eten.
- De leerlingen oefenen met eierrecepten op het Yuverta vmbo
- De leerlingen onderzoeken hoe hennen gehuisvest moeten worden, zodat ze het naar hun zin hebben.

Sustainable Development Goals



Doelgroep

Deze excursie is bedoeld voor de groep 6 van de basisschool.

Samenvatting

De les wordt ingeleid op school. Eerst krijgen de leerlingen een werkblad waar ze opschrijven wat ze van eieren denken te weten. Vervolgens laat de leerkracht een presentatie zien over eieren. Klopten hun ideeën over eieren? Eieren zijn lekker en er zitten gezonde voedingsstoffen in. Bij het Yuverta vmbo maken de leerlingen kennis met verschillende eieren vanuit Avifauna. Wat is het grootste ei, wat is het kleinste ei? Welke kleuren hebben ze? Reptielen leggen ook eieren. Hoe ziet een slangenei er bijvoorbeeld uit? Daarna gaan ze in de keuken gerechten maken met eieren. Elk groepje maakt onder begeleiding van leerlingen van het Yuverta vmbo een ander gerecht klaar. De les op het Yuverta vmbo wordt afgesloten met een ei-proeverij. Ze eten elkaars gerechten op. Terug op school krijgen de leerlingen een les over dierenwelzijn. Waar houden kippen van nature van. Hoe ziet een kipvriendelijk verblijf eruit, zodat de kip zich 'kiplekker' voelt. Ze kunnen een maquette of tekening maken van een kipvriendelijk leghennenverblijf.

3. Lesschema

Lesactiviteit	Tijd	Materiaal	Werkvorm
Introductieles <ul style="list-style-type: none">• Werkblad maken: Wat denk je te weten over eieren?• Bekijken van een presentatie over eieren	15-30 min.	<ul style="list-style-type: none">• Presentatie op digitaal schoolbord• Werkblad 1	<ul style="list-style-type: none">• Werkblad 1 maken individueel
Kernles <ul style="list-style-type: none">• Bekijken van verschillende eieren• Bekijken van het kippenhok en leren waar de kippen hun eieren leggen• Maken van gerechten met eieren en proeven van elkaars gerechten	90 min.	<ul style="list-style-type: none">• Werkblad 2• Kleine tentoonstelling over eieren	<ul style="list-style-type: none">• Korte rondleiding door leerlingen van het Yuverta vmbo• Gerechten maken in groepjes
Verwerkingsles <ul style="list-style-type: none">• Leren over de wensen van een kip (dierenwelzijn)• Maquette of tekening maken van een kiplekker kippenverblijf	45 min.	<ul style="list-style-type: none">• Presentatie op digitaal schoolbord• Werkblad 3• Tekenmateriaal of handenarbeid materiaal (Karton, scharen, verf, afvalmateriaal)	<ul style="list-style-type: none">• Werkblad 3 in groepjes of individueel• Maquette of tekening maken in groepjes of individueel

Aandachtspunten

- Zorg voor vervoer naar het Yuverta vmbo in Alphen aan den Rijn.
- Zorg voor enkele hulpouders tijdens de excursie.

4. Organisatie en inhoud van de les - Les 1 Introductieles

Vorbereiding

- Zet de PowerPoint presentatie 'Een ei, hoort erbij' alvast klaar op het digibord.
- Print voor iedere leerling werkblad 1 uit.

Inleiding

Vraag aan de leerlingen wie de uitdrukking 'Een ei, hoort erbij' wel eens gehoord heeft. Vraag daarna wat de leerlingen al weten over eieren. Om de leerlingen de goede kant op te sturen kunt u vragen stellen als:

- Waar komen eieren vandaan?
- Welke dieren leggen eieren?
- Leggen alleen vogels eieren?
- Waarom leggen dieren eieren?
- Waar in leggen de meeste vogels eieren?
- Zijn er verschillende soorten eieren? En kunnen ze voorbeelden noemen?

Geef de leerlingen daarna werkblad 1.

Kern

Open de PowerPoint presentatie 'Een ei, hoort erbij' en laat deze aan de leerlingen zien. Tijdens de presentatie leren de leerlingen over de dieren die eieren leggen, over consumptie van eieren en het welzijn van legkippen.

Ga na de presentatie in gesprek met de leerlingen. Vraag ze of de leerlingen weten wat een scharrelei betekent.

Afsluiting

Vertel de leerlingen dat zij op excursie gaan naar het Yuverta vmbo. Leg ze uit dat zij daar gaan leren hoe je lekkere recepten met ei kan maken. Ook gaan ze een kippenhok van dichtbij bekijken.

Bespreek met de leerlingen hoe zij naar het Yuverta vmbo toe gaan. Regel het vervoer hiernaartoe. Regel ook enkele hulpouders.



Les 2 Excursie

Vorbereiding

- Zet de PowerPoint presentatie 'Een ei, hoort erbij' alvast klaar op het digibord.
- Print voor iedere leerling werkblad 1 uit.
- Vraag aan de leerlingen of er allergieën zijn voordat zij gaan proeven van elkaars gerechten.

Inleiding

Op het Yuverta vmbo is er van alles te zien voor de leerlingen over eieren. De leerlingen worden in groepjes verdeeld over leerlingen van het Yuverta. Deze leerlingen leiden ze rond en vertellen ze over eieren.

De leerlingen krijgen een presentatie te zien over eieren. Hier leren ze dat veel diersoorten eieren leggen en dat deze veel kunnen verschillen.

Ook krijgen de leerlingen een kippenhok te zien waar de leerlingen te zien krijgen hoe te zien is dat de kippen het naar hun zin hebben.

Kern

Na de presentatie en het kippenhok gaan de leerlingen naar de keuken. Hier gaat ieder groepje een ander recept maken. De volgende recepten gaan zij maken:

- Omelet
- Gevulde eieren
- Roerei met tomaat
- Eiersalade
- Pannenkoeken/eierkoeken/cakejes

Afsluiting

Na het maken van de gerechten gaan de leerlingen proeven van elkaars gerechten. Als laatst worden de leerlingen gevraagd wat zij ervan vonden en worden ze weer naar de uitgang begeleid.



Les 3 Verwerkingsles

Vorbereiding

- Zet de PowerPoint presentatie 'Een ei, hoort erbij' alvast op dia 8 klaar op het digibord.
- Leg knutsel- en/of tekenmateriaal klaar.

Inleiding

Vraag de leerlingen wat hun ervaring was tijdens de excursie. Vonden ze het leuk? Wat hebben ze geleerd? En wat is het bijzonderste dat zij geleerd hebben? Laat daarna het filmpje over dierenwelzijn bij kippen zien. Vraag aan de leerlingen waarom dierenwelzijn belangrijk is. Is het alleen belangrijk voor de kippen, of ook voor de consument?

Kern

Leg aan de leerlingen uit dat zij in groepjes/individueel een tekening of maquette gaan maken van een kipvriendelijk legkippenverblijf. Voor het maken van de tekening of maquette maken de leerlingen werkblad 3.

Hiermee leren de leerlingen wat het leven leuk maakt voor kippen. Ook onderzoeken de leerlingen wat kippen graag doen en nodig hebben. Daarnaast bedenken de leerlingen wat praktisch is voor de kippenhouder.

Als de leerlingen dit op een rijtje hebben gezet, mogen ze beginnen met het maken van de tekening of maquette.

Afsluiting

Als de leerlingen klaar zijn met hun tekening of maquette van een hun kipvriendelijke legkippenverblijf, presenteren ze kort aan elkaar wat ze gemaakt hebben. Vraag aan de leerlingen waarom ze bepaalde keuzes gemaakt hebben en zij het belangrijkste vinden aan hun kippenverblijf.



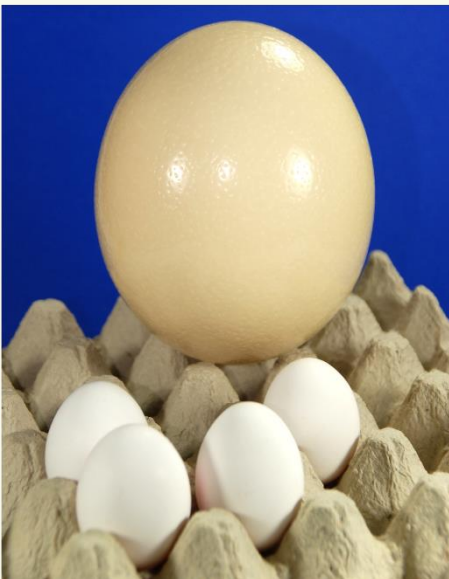
5. Achtergrondinformatie

5.1 Eieren leggen

Bijna alle dieren leggen eieren. Alleen bij zoogdieren, waaronder de mens, komen jongen uit de buik. Als de eieren bevrucht zijn, dan komen er jonge dieren uit. Vogels broeden hun eieren uit. De vogel houdt het ei warm en zorgt voor haar jongen. Bij veel andere dieren is er geen broedzorg. De eitjes worden op een veilige plek gelegd. De jongen komen uit en zorgen voor zichzelf. Reptielen zoals slangen en schildpadden leggen hun eieren in een broedhoop of onder warm zand.

5.2 Vogeleieren

Vogeleieren zijn er in alle soorten en maten. De struisvogel legt het grootste ei. Hieronder zie je een struisvogelei naast een kippenei.



Kleine vogeltjes leggen natuurlijk hele kleine eieren. In een bevrucht ei groeit een jong vogeltje in een dooierzak. Bij kippen duurt het broeden ongeveer 21 dagen.

5.3 Eieren voor de consumptie

Kippen leggen ook eieren als er geen haan in de buurt is. Deze eieren zijn onbevrucht. Als je bij vogels de eieren weghaalt, legt de vogel automatisch een nieuw ei. Kippen zijn zo gefokt dat ze dit hun hele leven lang volhouden. Ze blijven eieren leggen. De boer die kippen houdt om eieren te verkopen om op te eten. Zorgt dat er geen haan in de buurt is.

Elke dag haalt hij of zij de eieren weg en elke dag maakt de kip nieuwe eieren. Als je een keer een bevrucht ei zou eten, bijvoorbeeld van kippen van de kinderboerderij, waar wel vaak een haan in de buurt is, merk je daar niets van. Een onbebroed maar wel bevrucht ei smaakt net als een onbevrucht kippenei.

5.4 Cijfers en dierenwelzijn

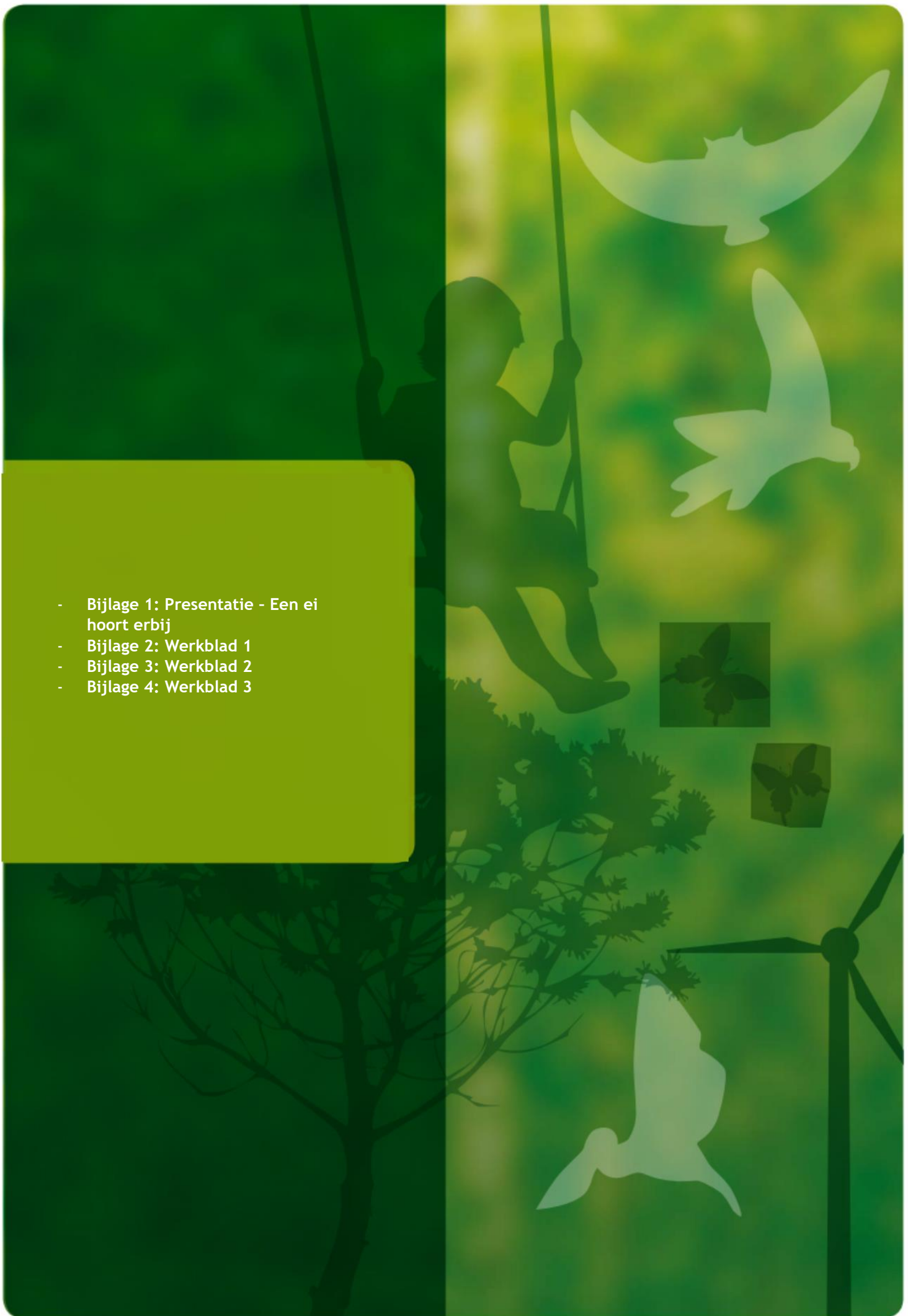
In Nederland leggen kippen zo'n 10 miljard eieren per jaar. We eten gemiddeld 2 eieren per week. En we eten natuurlijk ook ei dat is verwerkt in de mayonaise of in eierkoeken of pannenkoeken. Met deze inbegrepen eten we 185 eieren per persoon per jaar.

Eieren kwamen vroeger vooral uit 'legbatterijen'. In de veehouderij heten dat kooien. Er zaten heel veel kippen in een klein hokje waar ze zich nauwelijks konden bewegen. Sinds 2012 zijn dit soort legbatterijen verboden in Nederland. De meeste eieren die je koopt in de winkel zijn scharreleieren. Scharrelkippen lopen vrij rond in een grote stal, maar ze hebben nog steeds niet veel ruimte, er mogen 9 kippen rondlopen op 1 vierkante meter. Kippen die 'vrije uitloop-eieren' leggen of 'biologische' kippen hebben het beter. Ze mogen naar buiten en hebben behoorlijk meer ruimte, vooral buiten. Je hoort vaak over plofkippen. Deze kippen worden gehouden voor het vlees. Niet om eieren te leggen.

5.5 Gezondheid

Eieren zijn een bron van eiwit (dat is een voedingsstof en niet hetzelfde als het eiwit van een ei), van mineralen en vitamines. Daarmee zijn eieren best gezond voor je lichaam. In een ei zit ook (foute) cholesterol. Dit soort cholesterol zit ook in rund- en varkensvlees en in volle melk. Teveel van iets is nooit goed. Je moet dus geen twee eieren per dag gaan eten, dat is teveel.

- Bijlage 1: Presentatie - Een ei hoort erbij
- Bijlage 2: Werkblad 1
- Bijlage 3: Werkblad 2
- Bijlage 4: Werkblad 3





Naam:

1. Welke dieren leggen allemaal eieren volgens jou?

.....

2. Wie legt het grootste ei, denk je?

.....

3. Waarom leggen dieren eigenlijk eieren?

.....

4. Boer Jansen en Boer Harms hebben hanen precies op de grens van hun land.
Wie krijgt de eieren?

.....

5. Wat zijn scharreleieren?

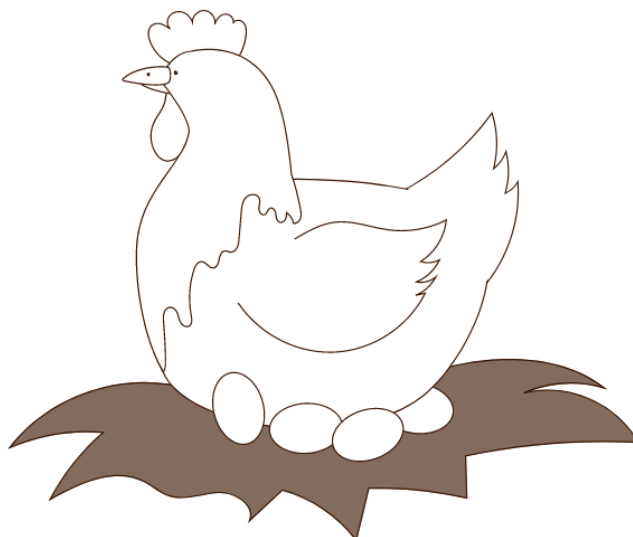
.....

6. Noem zoveel mogelijk gerechten met eieren

.....

7. Wanneer voelen kippen zich het fijnst, denk je?

.....





Naam:

Maak roerei met tomaat

Ingrediënten:

- 2 eieren
- 12 cherry tomaatjes
- 3 takjes peterselie
- 4 sprietjes bieslook
- 3 takjes kervel
- 2 eetlepels olie
- Zout
- Peper



Bereiding:

Klop de eieren met een vorkje in een kom en snijd de kruiden fijn. Snijd vervolgens de cherry tomaatjes doormidden.

Voeg de kruiden en cherry tomaatjes toe in de kom met eieren en meng dit goed door. Breng het mengsel op smaak met zout en peper.

Giet in een koekenpan 2 eetlepels olie en laat dit goed heet worden. Doe daarna het mengsel in de pan en roer dit door.

Als de roerei klaar is kan dit geserveerd worden met brood uit de toaster.



Naam:

Maak een omelet

Ingrediënten:

2 grote eieren
1 scheutje melk
2 klontjes bakboter
scheutje olijfolie

Groente zoals:

Rode paprika
1 rode ui
Prei
Tomaat
Courgette

Kaas (geraspt of plak)

Zout
Peper
Brood



Bereiding:

Snijd de groente in kleine blokjes en bak deze in een koekenpan in boter. Voeg naar smaak wat zout en peper toe aan het mengsel.

Breek de eieren in een kom en klop deze op met een klein scheutje melk. Voeg de gebakken groente toe aan de eieren en roer nog eens goed door.

Verhit de bakboter met een scheutje olijfolie in de koekenpan en voeg het mengsel toe. Leg op de helft van de omelet kaas.

Doe de deksel op de pan en controleer zo nu en dan of je op sommige plekken de kaas ziet smelten. Zodra dit het geval is, lift je zo voorzichtig mogelijk de helft van de omelet op en klap je deze dubbel over de kaashelft. Laat de omelet nog 5 minuten op laag vuur doorbakken en serveer op 2 sneetjes brood.



Naam:

Maak een gevuld ei

Ingrediënten:

- 1 ei
- 1 a 2 eetlepels kerriepoeder
- 1 eetlepel peterselie
- 2 a 3 eetlepels mayonaise
- 1 theelepel mosterd of ketchup



Bereiding:

Kook het ei voor 15 minuten in het heet water en laat het daarna afkoelen.

Pel het ei en snij deze horizontaal door de helft. Haal het eigeel eruit. Klop het eigeel in een bakje tot puree.

Voeg de mayonaise, kerriepoeder en eventueel de mosterd of ketchup toe aan het eigeel. Meng dit goed door elkaar.

Doe het mengsel in een spuitzak en spuit de halve eieren vol. Als je geen spuitzak hebt, kan je ook een theelepel gebruiken.

Strooi voor de sier de peterselie over de gevulde eieren.



Naam:

Maak eiersalade met appel

Ingrediënten:

8 hardgekookte eieren
2 granny smith appels
1 uitgeperste citroen
1 kleine rode ui
Halve theelepel mosterd
2 eetlepels mayonaise
1 eetlepel bieslook
Halve eetlepel peterselie

Zout
Peper
Paprikapoeder
Knoflookpoeder
Brood



Bereiding:

Kook de eieren voor 10 minuten in het heet water, pel daarna de eieren en laat het afkoelen.

Snijd de appels in kleine blokjes en doe deze in een kom. Voeg hier het citroensap aan toe. Schep dit goed door, anders wordt de appel bruin.

Snijd de eieren in kleine stukjes en voeg dit toe aan de appels. Voeg naar smaak wat zout, peper, paprikapoeder, knoflook en bieslook toe.

Snijd de ui in kleine blokjes en doe dit samen met de mosterd in de kom. Voeg mayonaise toe, maar maak het niet te dun.

Roer alles goed door elkaar en voeg als laatst de peterselie toe.

Serveer op brood.



Naam:

Stel je wil zelf legkippen houden. Hoe moet het verblijf er dan uitzien? En wat vinden kippen nou fijn?

Beantwoord de onderstaande vragen na het kijken van het eerste filmpje.

Filmpje 1 - van het legkippenbedrijf

1. Worden er veel of weinig kippen bij elkaar gehouden?

.....

2. Op wat voor ondergrond lopen de kippen?

.....

3. Waar krijgen de kippen hun eten in?

.....

4. Wat krijgen de kippen te eten??

.....

5. Waar krijgen de kippen hun water in?

.....

6. Waar leggen de kippen hun eieren?

.....



Naam:

Stel je wil zelf legkippen houden. Hoe moet het verblijf er dan uitzien? En wat vinden kippen nou fijn?

Beantwoord de onderstaande vragen na het kijken van het tweede filmpje.

Filmpje 2 - De kippen van Tom & Co

1. Worden er veel of weinig kippen bij elkaar gehouden?

.....

2. Op wat voor ondergrond lopen de kippen?

.....

3. Waar krijgen de kippen hun eten in?

.....

4. Wat krijgen de kippen te eten??

.....

5. Waar krijgen de kippen hun water in?

.....

6. Waar leggen de kippen hun eieren?

.....

Wat denk jij?

1. Waar voelen kippen zich het fijnst? Bij filmpje 1 of filmpje 2? Motiveer je antwoord.

.....

2. Waar leven de kippen het meest volgens de natuur? Bij filmpje 1 of filmpje 2? Motiveer je antwoord.

.....

3. Waar zijn de eieren het duurst, denk je? Bij filmpje 1 of 2? Motiveer je antwoord.

.....



Naam:

Bedenk met je groepje wat voor kippenverblijf jullie willen. Houd rekening met de twee filmpjes. Hoe wil jij kippen houden?

- Veel kippen, veel eieren voor lage kosten - maar wel zo dat de kippen gezond blijven.
- Helemaal volgens de natuur. De kippen kunnen buiten scharrelen en doen waar ze zin in hebben. De eieren zijn wel duur.
- Iets daar tussenin.

Schrijf het hieronder op:

Ons kippenverblijf...

Je maakt eerst een ontwerp op een tekening. Als er tijd over is voor deze opdracht, maak je daarna een maquette van knutselmateriaal.

Presenteer aan de klas en vertel waar je voor gekozen hebt.

