



Lesbrief

EEN EITJE KOKEN: MET OF ZONDER DEKSEL

DOE DE PROEF

Ontwerp:

Koken van een ei

Tijdens het koken gebruiken we veel energie. Vroeger was dit vooral gas, maar sinds steeds meer mensen koken op inductie, is dat tegenwoordig vooral elektriciteit.

Vandaag gaan we een proef doen met het koken van een ei.

De vraag die we gaan beantwoorden is: Wat is het effect van koken van een ei met en zonder pandeksel.

Om de vraag te beantwoorden, is het belangrijk dat we twee proefjes doen waarbij we één keer een ei koken mét een deksel op de pan en de andere keer met pan zonder deksel. Hierbij meten we de tijd dat het duurt voordat het ei is gekookt. Ook kijken we of er nog verschil is in de hardheid van het gekookte ei.



Vraag 1:

Welke spullen heb je nodig om een ei te koken?

Vraag 2:

Je wilt dat alles in de proeven gelijk is, behalve het verschil met of zonder deksel. Waar zou je om moeten denken om te zorgen dat het ei niet om een andere reden eerder kookt? Wat mag allemaal niet anders zijn?

Voordat je verder kunt, moet je eerst vraag 1 & 2 nakijken of bespreken met je juf of meester en krijg je het nieuwe blad om verder te kunnen gaan.

Plan van de proef:**Benodigde spullen:**

- Pan zonder deksel
- Pan met deksel
- Maatbeker
- Water
- Ei van dezelfde grootte
- Kookplaat
- Stopwatch

Stappen plan voor de proef:**Stap 1:**

Kijk hoe groot de pan is. Je moet hierin straks een ei en water koken. Je wilt dat het ei helemaal onder water is. Kies of je 0,5L, 1L of 1,5L in de pan stopt en meet dit af met de maatbeker. Ik gebruik bij elke proef L water.

**Stap 2:**

Stop het ei in de pan en doe er geen deksel op. Pak daarna je stopwatch. Als je de kookplaat aanzet om te koken, start je tijd. Je stelt de kookplaat in op middel warmte of bijvoorbeeld nummer 4 als je de kracht moet instellen tussen 1 & 10. Het is handig om hier hulp te vragen aan een leraar.



Stap 3:

Je bent nu aan het wachten, tot het water gaat borrelen. Als het water borrelt, schrijf je de tijd op en wacht je daarna nog 6 minuten om het ei goed door te koken.

Tijd dat water ging koken: _____

Totale tijd om ei te koken: _____



Stap 4:

Pak de pan met deksel en doe hier een ei en evenveel water in als bij stap 1.



Stap 5:

Zet de pan met deksel op de kookplaat en stel in op dezelfde warmte als in stap 2. Wanneer je de kookplaat aanzet dan start je ook weer de stopwatch.

Als het water kookt, kan het zijn dat het overstroomt. In dit geval zet je de deksel schuin neer zoals te zien op de foto. Wanneer het water kookt, schrijf je ook weer de tijd op en wacht je nog 6 minuten om het ei goed door te laten koken.

Tijd dat water ging koken: _____

Totale tijd om ei te koken: _____



Stap 6:

Pel allebei de eieren. Kun je een verschil merken bij het pellen van het ei? Voelt het ei anders en proeft het anders? Het zou ook kunnen dat er geen verschil is. Schrijf op of er wel of geen verschillen zijn:

Stap 7:

Je hebt gemeten hoelang het duurt om een ei te koken met of zonder deksel. Wat zijn de verschillen. Is er een tijdsverschil en zo ja, is die groot?

Stap 8:

Wat heb je geleerd van deze proef? Is het handiger om thuis wel of niet zonder deksel te koken?

Na het doorlopen van de stappen, kun je vragen om een nakijkblad. Of je kunt het nakijken met je juf of meester.

