



Fag/klassetrin:

Natur/teknologi

3.-4. klasse.

Evt. 1.-2. klasse.

Omfang: 2-4 lektioner.

**Målpar, læringsmål,
tegn på læring:**

Se skema nedenfor.

Formål: Eleverne skal forholde sig til forskellige frugters flydeevne. Eleverne skal have en forståelse af, at frugter og grøntsager er frø, og at de spredes på forskellig vis.

Flyde eller synke?



INTRODUKTION: I denne opgave skal eleverne igennem hypotesedannelse og afprøvning teste, hvilke frugter og grøntsager der flyder, og hvilke der synker, når de lægges i en balje med vand.

Opgaven tager udgangspunkt i kokosnødden, hvis flydeevne betyder, at planten

kan sprede sine frø over store afstande. Det giver jer også mulighed for at tale om, hvordan andre planter sørger for frøspredning.

NB: Se også Opgaveark 15, der også arbejder med kokos som eksempel.

INSPIRATION TIL LÆRINGSMÅL:

Eleverne skal ud fra egne undersøgelser have kendskab til frugters og grøntsagers evne til at flyde. Eleverne skal kunne stille sig undrende over for dette. De skal komme med kvalificerede bud på, hvorfor frugter/grøntsager har forskellige egenskaber.

INSPIRATION TIL TEGN PÅ LÆRING:

Eleverne kan opstille hypoteser og gennemføre flyde/synke-forsøg. Eleverne bliver nysgerrige i forhold til andre materials flydeevner.

KOMPETENCER OG MÅLPAR		
Kompetenceområder	Kompetencemål	Færdigheds- og vidensmål
NATUR/TEKNOLOGI EFTER 4. KLASSE		
Perspektivering	Eleven kan relatere natur og teknologi til andre kontekster	Naturen lokalt og globalt 1: Eleven kan fortælle om dyre- og planteliv andre steder på Jorden / Eleven har viden om naturområder
Undersøgelse	Eleven kan gennemføre enkle undersøgelser på baggrund af egne forventninger	Naturen lokalt og globalt 2: Eleven kan undersøge dyrs og planter tilpasninger til naturen. / Eleven har viden om dyrs og planter levesteder og livsbetingelser

Sådan gør I

BAGGRUND TIL ELEVERNE:

Kokospalmen trives godt langs de fleste tropiske kyster, der hvor den får tilstrækkelig med regn. Kokospalmen har evnet at sprede sig til selv de mest isolerede egne af verden. Frø spredes på mange måder, men kokosnøden gør brug af havet. Det er årsagen til dens succes som verdensrejsende.

Når en kokosnød er moden, falder den til jorden. Nogle gange triller den modne frugt ned til stranden og bliver skyllet ud i havet ved højvande. Kokosnøddens trevlede yderste lag er fyldt med luft. Derfor kan den holde sig flydende i vand. Hvis kokosnødden kommer ud på det åbne vand, kan den holde sig flydende i tre måneder. Kokosnøddens hårde skal inden under det trevlede lag holder saltvandet ude, og hvis den skaller op på en kyst, vil den spire og blive til en ny kokospalme.



Amals hemmelighed

20
16 BØRNE-
U-LANDS
KALENDER

Side 2/2

Opgaveark #16

MATERIALER:

- 10 forskellige frugter og grønsager – et helt sæt til hver elevgruppe.
- Fem ting, f.eks. en elastik, en møtrik, en nøglering, en tom plastflaske, et fyrfadslys.
- En balje med vand.
- Post It -sedler.
- Et stort skema. Det kan laves på tavlen eller på et stort stykke papir.

UNDREN:

Vi ved, at en kokosnød kan flyde. Kan alle grøntsager/frugter flyde?

HYPOTESEDANNELSE:

- Opdel klassen i nogle grupper. Giv grupperne tal, navne eller bogstaver.
- Udlevér de samme 10 frugter og grøntsager til grupperne.
- Lad grupperne opstille hypoteser om, hvilke der flyder, og hvilke der synker.
- Eleverne skriver "F" for flyde og "S" for synke på Post It-sedler og sætter dem ind i skemaet. Nu viser skemaet deres hypoteser om udfaldet.

AFPRØVNING GENNEM FORSØG:

- Eleverne samles i en stor rundkreds. I midten står baljen med vand på et bord.
- Eleverne afprøver deres hypoteser ved at lægge frugterne/grøntsagerne i en spand med vand.
- Når de 10 frugter og grøntsager er testet for deres flyde/synkeevne, skal eleverne prøve, om de kan komme med et bud på, hvorfor frugterne/grøntsagerne flyder eller synker.

AFSLUTNING:

Prøv nu at teste fem andre tings flyde/synke-egenskaber i baljen, og lad eleverne opstille hypoteser sammen.

	GRP 1	GRP 2	GRP 3	GRP 4
BANAN	F	F	S	S
ÆBLE	F	S	F	S
LIME	F	S	S	F
AVOCADO				
TOMAT				
CITRON				