



Åben skole – kompetencebanken

Læringsaktiviteten: Konservering og osteproduktion i Vikingelandsbyen

Fag	Fysik/kemi – Biologi
Klassetrin	Udskoling
Varighed	5 timer
Forventningsafstemning (lærer/pædagog/formidlers opgave)	Det forventes, at eleverne ved, at de er på et historisk værksted og iklæder sig vikingedragt ved ankomst. Eleverne skal komme i praktisk tøj, der godt må blive beskidt.
Booking:	Førløbet foregår i uge 39. Via www.vikingelandsbyen.dk eller mail vikingelandsbyen@albertslund.dk
Kort beskrivelse af aktiviteten	Eleverne gennemgår og afprøver datidens konserveringsmetoder og hvorfor disse virker, eks. røgning, tørring, saltning, syltning, gæring, henkogning, <i>Confit</i> (fedt) samt osteproduktion
Forberedelse inden	Det forventes, at eleverne har gennemgået hvad forrådnelse er, samt kender forskel på forrådnelse og mug. Eleven bør også vide om mikroorganismers opbygning samt vækst og vækstbetingelser.
Pris	Gratis
Sted	Vikingelandsbyen Ledøjevej 35 Albertslund
Kompetencemål for fagene	Biologi og fysik/kemi Eleven kan designe, gennemføre og evaluere undersøgelser i biologi og fysik (Undersøgelse) Eleven kan perspektivere biologi og fysik til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse (Perspektivering)
Færdigheds- og vidensmål for fagene	Fysik/kemi <i>Produktion og teknologi:</i> Eleven kan undersøge fødevarerproduktion Eleven har viden om næringsstoffer og tilsætningsstoffer i fødevarer. Eleven kan undersøge udnyttelse af råstoffer og dele af produktionsmetoder

Eleven har viden om råstoffer og produktionsprocesser (U1-2)
Eleven kan beskrive sammenhænge mellem teknologisk udvikling og samfundsudvikling.

Eleven har viden om centrale teknologiske gennembrud
Eleven kan beskrive sammenhænge mellem råstoffer, processer og produkt.

Eleven har viden om teknologi i industri og landbrug (P1-2)

Biologi

Celler, mikrobiologi og bioteknologi:

Eleven kan undersøge celler og mikroorganismer

Eleven har viden om celler og mikroorganismers opbygning (*inden besøget*)

Eleven kan undersøge celler og mikroorganismer ud fra biologisk materiale

Eleven har viden om celler og mikroorganismers vækst og vækstbetingelser (U1-2)

Eleven kan koble biologiske processer til anvendelser indenfor bioteknologi

Eleven har viden om biologiske processer knyttet til bioteknologi (P2)

Anvendelse af naturgrundlaget:

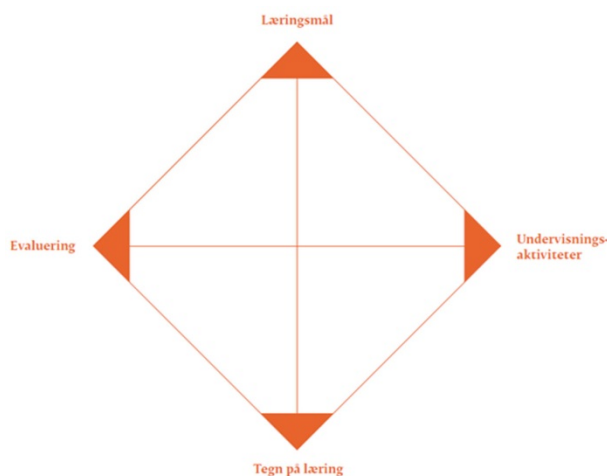
Eleven kan diskutere interessemodsætninger forbundet med bæredygtig produktion

Eleven har viden om principper for bæredygtig produktion (P2)

Forløb opstillet efter relationsmodellen ved målstyret undervisning:

Eksempel på læringsmål:

1. Eleverne kan sammenligne konserveringsmetoder, der har været brugt i fortiden med konservering af fødevarer i dag
2. Eleverne kan gennemføre forsøg og forklare konserveringsmetoder med brug af fagbegreberne; celler, mikroorganisme og osmose



Undervisningsaktivitet: Mikroskopiering i faglokalet af



mikroorganismer/celler. Forløb i Vikingelandsbyen
”Konservering og osteproduktion”
Undersøgelser omkring bakteriers vækstbetingelser
Faglig læsning fx kapitlet ”Cellen – livets byggesten” (Bios)

Tegn på læring:

Eleven kan undersøge og forklare mikroorganismers vækstbetingelser ved forsøg
Elven kan forklare om cellen som byggesten
Eleven kan diskutere og forklare bæredygtig produktion
Eleverne kan anvende specifikke fagord og forklare konserveringsmetoder

Evalueringsforslag:

Eleverne laver fx en tegneserie via Toondoo (netbaseret program), hvor de viser de forskellige konserveringsmetoder. De skal anvende de rette fagbegreber.
Eleverne fører log bog over deres undersøgelser og resultater
Tag fotos/optag video med indtalt stemme/forklaring.
Lav evt. Quiz med Kahoot (netbaseret program)
Elever tager evalueringstests på digitale læremidler (Gyldendals biologiportal, Clio online, biologitjek.dk mv.)