

INDUSTRIEN SOM KARRIEREVEJ

UNDERVISNINGSMATERIALE

Titel: Recycling af overskudsmad
Fag: Matematik, Håndværk/design og
Madkundskab

Klassetrin: 7.-8. klasse

Trekantområdet Danmark
Kolding Åpark 1, 2., 6000 Kolding
Tlf. 7979 7878
www.industriensomkarrierevej.dk



Projekterne "industrien som karrierevej", "Industriens som karrierevej 2.0" og "Bæredygtig industri som karrierevej" er støttet af Region Syddanmarks uddannelsespulje.

<p>Titel på undervisningsforløbet: Recycling af overskudsmad</p>
<p>Forløbet er afviklet i samarbejde mellem: Baks Bakery og Vestre Skole Middelfart Kommune</p>
<p>Fag/indhold:</p> <p>Matematik Håndværk/design Madkundskab</p>
<p>Didaktik:</p> <p>Se følgende webinar som inspiration til udvikling af det gode virksomhedsforløb: https://www.industriensomkarrierevej.dk/videnogvaerktoejer/udvikling-af-det-gode-skole-virksomhedsforloeb</p>
<p>Program for besøg på virksomhed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besøg på Baks Bakery med rundvisning og præsentation af den problemstilling virksomheden står over for. • Arbejde i klassen med udvikling og udarbejdelse af prototype for emballage og hundekiks • Feedback fra Baks Bakery og efterfølgende drøftelse omkring en videre produktion
<p>Følgende faglige fællesfokusområder er i fokus:</p>
<p>Undervisningsmateriale: Vedhæft elevernes undervisningsmateriale. Se inspiration her: https://www.industriensomkarrierevej.dk/undervisningsforloeb/brug-laaget</p>

Kontakt til virksomhed (Baks Bakery)

Fag

- Matematik
- Madkundskab
- Håndværk/ design

- **Case**

Baks Bakery står ofte med et stort overskud af brød, som omdannes til forskellige andre produkter. Dog er der enkelte produkter, som de ikke må omdanne menneskemad. Dette overskudsprodukt kunne de godt kunne tænke sig, at få hjælp til at udvikle på. Eleverne blev præsenteret for følgende problemstilling:

“Kan vi producere hundekiks til videresalg i butikken ud af gårsdagens brød?”

Efter en gennemgang i butikken og besøg i produktionen præsenteres eleverne for en case, som de har brug for hjælp til at udvikle på.

1. Besøg på virksomheden Baks Bakery.
Varighed ca 3 lektioner
2. Arbejde i klassen med udvikling af produktet
 - Madkundskab - 4 lektioner
 - Matematik - 8 lektioner
 - Håndværk / Design 4 lektioner
3. Præsentation af prototyper og løsningsforslag af den givne opgave for virksomheden Baks Bakery. Varighed 2 timer

Besøg på virksomheden

Som indledning til forløbet er etableret kontakt med en virksomhed, i dette tilfælde et bageri, Baks Bakery. Virksomheden viser deres produktion og præsenterer deres forretning. Herved får eleverne lidt baggrundsviden omkring virksomheden, så de ved hvad virksomheden repræsenterer.

For at kunne arbejde konkret med en problemstilling har virksomheden forberedt et problem de gerne vil have hjælp til at få løst. I dette tilfælde

“Kan vi producere hundekiks til videresalg i butikken ud gårsdagens brød?”

Virksomheden stiller brød til rådighed, så der er noget at arbejde med, når der skal udvikles produkter på skolen.



Madkundskab ca. 4 lektioner

I madkundskab arbejdes der med udvikling af hundekiks.

1 - 2. lektion

- Eleverne skal undersøge indhold og opskrifter på hundekiks, samt finde inspiration på nettet til ingredienser og design
- Se bl.a. <https://gocook.dk/opskrift/hundekiks/> for at finde en klassiks opskrift
- Eleverne skal udarbejde en indkøbsseddel og udskrive en opskrift

3 - 4. lektion

- Produktion af hundekiks i forskellige udformninger.



Eleproduktion af en opskrift - Hundekiks.

Lille hundekiks

Diameter - 2,5 cm

Stor hundekiks

Diameter - 4 cm

Ingredienser

Vand så det kun lige dækker bunden af gryden.

½ terning hønsebouillon.

½ terning oksebouillon.

1 dåse tun i vand

Brød

2 riskiks

Opskrift på hundekiks

1. Tænd ovnen på 150 grader varmluft.
2. Kom vand i en gryde, tænd for middelvarme og lad det koge op.
3. Smuldre brødet ud i en skål.
4. Når vandet koger, tilsættes bouillonterningen i vandet og den opløses.
5. Tilsæt tun i vandet når bouillonterningen er opløst.
6. Tilsæt det smuldret brød i vandet.
7. Hæld blandingen ud på bordet og form den ønskede størrelse hundekiks.
8. Lad kiksene tørre.

9. Kom bagepapir på en bageplade.
10. Læg hundekiksene på bagepladen. Bag dem i ovnen i cirka 30 minutter, til de er sprøde og gennembagte.
11. Tag hundekiksene ud af ovnen og lad dem køle af på en bagerist.
12. Tag dine riskiks og del dem ud i mindre stykker.
13. Når dine hundekiks er kølet ned kan du lægge dine riskiks oven på dine hundekiks så det ligner krymmel

Matematik

Ca. 8 lektioner

I matematik arbejdes der med former og figurer samt arbejdstegninger.

Efter produktionen af kiksene arbejdes der med figurer og der kigges på hvilke opbevaringsmuligheder der er mest optimale for opbevaring af hundekiksene. Hvad er rumfanget af diverse figurer og hvor meget materiale skal der bruges for at producere kassen.

1 - 4. lektion

- Indledende arbejde med figurer. Find rumfang og overfladeareal.
- Arbejde med formler på forskellige figurer
- Medbring diverse figurer til måling og beregning.
- Arbejde med arbejdstegninger.

4 - 8. lektion

- Arbejdes med emballage. Hvilken form kan vi bruge?
- Lav en prototype og udarbejd arbejdstegninger til jeres opbevaring. (forfra, fra siden og oppefra)
- Beregn volumen og medbring arbejdstegninger til håndværk/ design

Håndværk/ Design.

ca. 4 lektioner

1-4 lektioner

- Der arbejdes i håndværk og design med produktion af diverse kasser.
- Kassernes form og volumen er bestemt ud fra udbyttet af matematiktimerne.
- Design og materialevalg er op til gruppen at finde.
- Reklame for produktet

1. Find et passende materiale som er billigt, bæredygtigt og anvendeligt til fødevareproduktion
2. Arbejde med produktion og præsentation af produktet, herunder udarbejdes en lille præsentation af produktionen og gruppens valg.

Præsentation på virksomhed.

3 lektioner

Eleverne tager deres produkter med til virksomheden. Gruppevis præsenterer de, hvad de har lavet.

Finder Baks Bakery produktionen interessant, så vil virksomheden begynde at producere hundekiksene til salg i deres butik.

Refleksionerne:

- Organisering (grupper/ hele klassen)
 - Hele klassen evt. delt i 2 hold (mad og H&D)
- Ide til case
 - (H/D) design af kasser til romkugle æsker (Bæredygtighed/ æstetik/)
 - (Mad) udvikling af smag, hvilke smagskombinationer
 - Forslag til opbevaring af romkugler, hvordan opbevares de bedst (forsøg)?
 - Innovation af romkuglen, Størrelse - Form - Tekstur - Smag -
 - (Matematik) salgstal, reklame, prissætning. Undersøgelser af smagsprøver, hvad kan børn bedst lide vs voksne (spiller alder en forskel) data.
 -

Trekantområdet Danmark
Kolding Åpark 1, 2., 6000 Kolding
Tlf. 7979 7878
www.industriensomkarrierevej.dk


trekantområdet
industrien
som karrierevej