

Rugbrødsmotoren

Eleverne får mulighed for at bruge både hænder og hoved til at designe, bygge og afprøve deres helt egne sæbekassebiler



Udviklet af KlimaZirkus med støtte fra Villum Fonden

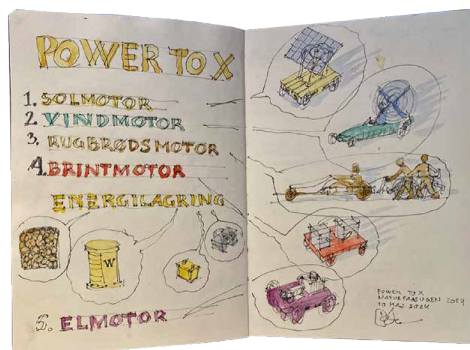


Sæbekassebiler – fra idé til virkelighed

Forestil jer et undervisningsforløb, hvor eleverne gennem kreativt arbejde får mulighed for at udvikle deres praksisfaglige kompetencer. Projektforløbet om sæbekassebiler kombinerer håndværk, design, markedsføring og medier på en sjov og engagerende måde for både elever og lærere.

Forløbets elevprodukter:

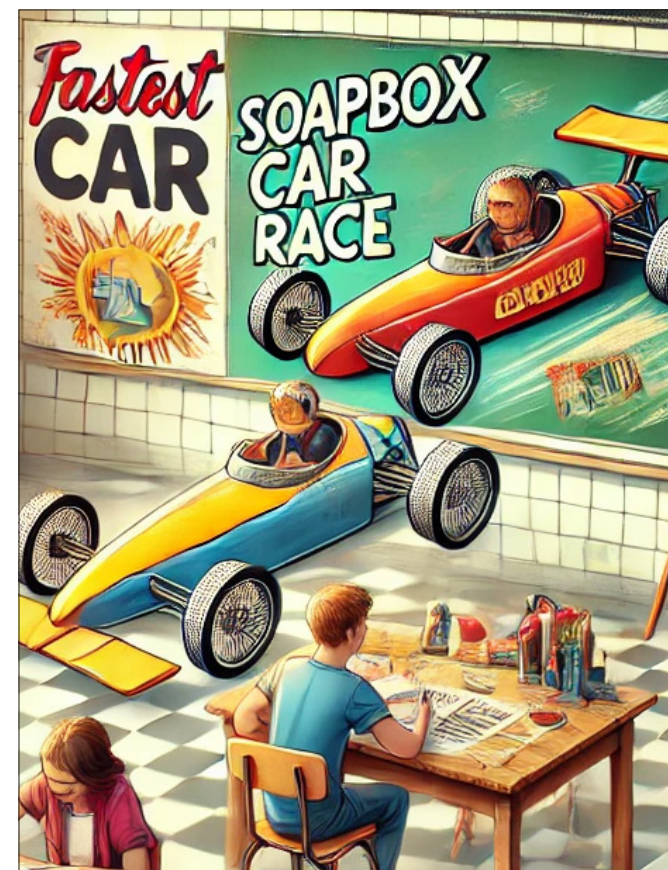
- Byg en sæbekassebil: Eleverne vil i grupper designe og bygge deres egen sæbekassebil, hvor de lærer om materialer, at konstruere og samarbejde.
- Skab racerbane og udstyr: Ud over bilen skal eleverne også bygge en racerbane og designe læskedrikke til kørere og crew, hvilket giver dem indblik i eventplanlægning og kundeservice.
- Producere materiale til markedsføring: Eleverne får til opgave at lave reklamer, SoMe-opslag, modeartikler og interviewe deltagere og tilskuere, hvilket styrker deres forståelse for kommunikation og mediestrategi.
- Dokumenter arbejdet: Eleverne skal skrive avisartikler og klippe nyhedsklip om sæbekassebilløbet, hvilket træner dem i objektiv formidling og redaktionelt, journalistisk arbejde.
- Byg en minisæbekassebil ud af en musefælde og lav en racerhjelme. Små kreative udfordringer kan udfordre elevernes blik for innovative processer og kreativ problemløsning.
- Design en nummerplade.



Praksisfaglighed i centrum:

Forløbet giver mulighed for at omsætte egne idéer og ambitioner til konkrete produkter, samtidig med at eleverne får en træningsbane for samarbejde og kreativ tænkning. Både elever og lærere vil opleve hvordan teori, håndværk og kreativitet kan smelte sammen på en måde, som skærper blikket for både fællesmængder og særkender. Forløbet fremmer herigennem elevernes praksisfaglige kompetencer relateret til:

- Krop og erfaring
- Teori og fag
- Handling og produkt



Hvad forstår vi ved praksisfaglighed?

Praksisfaglighed kan ikke indrømmes som et præcist didaktisk begreb, men forsøger at etablere en bedre balance mellem fagenes indhold og det levede liv. Praksisfagligheden kan støtte, udfordre og motivere eleverne ved at aktivere praksisfaglige og kreative metoder i realiseringen af arbejdet med mono-, tvær- og fællesfaglige målsætninger. På den måde bliver hverdagens læringsmiljø mere praktisk og varieret og mindre stillesiddende.

Når det er sagt, så det er vores erfaring, at det handler om at fremme elevernes evne til at koble teori og fag med krop og erfaring i forbindelse med, at de udfører handlinger og udarbejder produkter, og at det er en fordel at gøre det så tæt på en autentisk praksis som muligt. Derfor tager vi udgangspunkt i følgende forståelsesramme for praksisfaglighed, beskrevet ved tre dimensioner:

Krop og erfaring

Læring er et udtryk for både kognitiv og kropslig erfaring, der dannes ved at handle, gøre og udføre et fag.

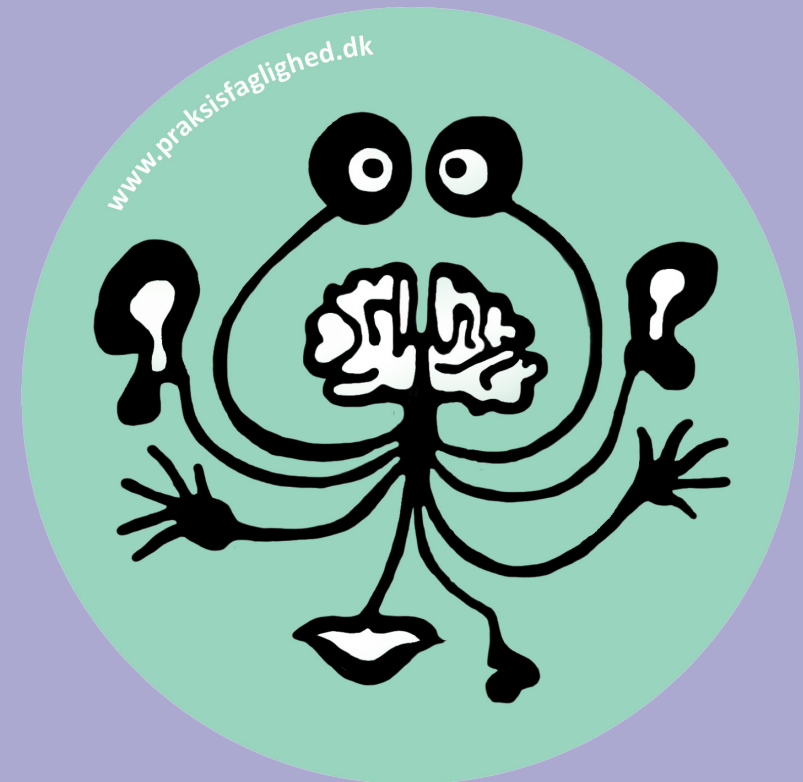
Handling og produkt

Handling kan være alt fra at udvikle idéer til at afprøve dem eller skabe et produkt. Produkterne kan være fysiske, digitale, sociale eller kulturelle.

Teori og fag

Fag og teori er med til at skabe forståelser og sætte ord og begreber på de handlinger og produkter, som eleverne skaber.

Når eleverne mestrer alle tre dimensioner, kommer deres praksisfaglighed til syne.



www.praksisfaglighed.dk

Krop og erfaring



Krop og erfaring

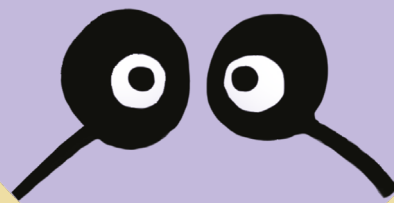
Vi lærer bedst, når vi bruger kroppen til at begribe med og handle på de ting, vi arbejder med.

Det kommer til udtryk, når eleven:

- Udfører en aktivitet
- Handler aktivt
- Bevæger sig
- Sanser

www.praksisfaglighed.dk

Handling og produkt



Handling og produkt

Når vi handler og skaber noget, kan vi det fysisk, digitalt, kulturelt og socialt. Det kommer til udtryk, når eleven:

- Tester
- Skaber
- Udvikler
- Bygger
- Designer

www.praksisfaglighed.dk

Teori og fag



Teori og fag

Teori og metoder hjælper os med at forstå og beskrive det, vi laver, og giver os sprog for vores handlinger og produkter. Det kommer til udtryk, når eleven:

- Beskriver
- Forklarer
- Analyserer
- Reflekterer

Byg din egen sæbekassebil



Udfordring

Byg din egen sæbekassebil.

Mål

Eleverne skal designe og bygge en sæbekassebil ved hjælp af genbrugsmaterialer og simpelt værktøj. Undervejs skal de lære om forskellige materialer, måling, præcisionsarbejde, samarbejde og hvordan forskellige konstruktionsteknikker påvirker bilens funktionalitet og holdbarhed.

Baggrundsviden

En sæbekassebil er et simpelt køretøj, ofte bygget af børn, som kan rulles ned ad bakker ved hjælp af tyngdekraften. Den oprindelige sæbekassebil fik sit navn, fordi sæber blev leveret i trækasser, som derefter blev brugt til at bygge bilens karosseri. Sæbekassebiler kræver grundlæggende viden om konstruktion, herunder hvordan man sikrer stabilitet og styrbarhed ved hjælp af hjul, aksler og en styreanordning.

Forberedelse for underviser

Undersøg adgang til værktøj og materialer og vær opmærksom på elevernes forskellige færdighedsniveauer ift. brug af værktøj. Lav en simpel model eller prototype, som kan bruges til at demonstrere de grundlæggende byggeprincipper. Sørg for sikkerhedsinstruktioner knyttet til korrekt brug af værktøj som save, boremaskiner og skruemaskiner.

Det skal du bruge pr. sæbekassebil.

- Træmaterialer: brugte brædder
- 4 hjul med aksler og beslag (f.eks. fra en barnevogn eller klapvogn)
- 1 bolt (10 mm diameter, 8 cm lang)
- 2 møtrikker og 4 spændeskiver (10 mm)
- 25 fladhovedede træskruer (38 x 3,8 mm)
- 3 meter nylonsnor
- 2 skrueøkner
- Sandpapir og pudseklodser
- Værktøj: sav, skruemaskine, boremaskine med bor, tommestok, blyant, vinkel, svensknøgle

Sådan bygger du en sæbekassebil:



1. Klargør materialerne:

- Begynd med at fjerne eventuelle gamle søm og skruer fra genbrugstræet. Slib træet grundigt for at fjerne splinter.
- Mål og sav træstykkerne som følger:
 - 1 stykke på 130 cm (vangen)
 - 4 stykker på 40 cm (tværstykker)
 - 2 stykker på 90 cm (sider)
 - 1 stykke på 40 cm (fodstøtte)
- Saml bunden ved at lægge træstykkerne op på gulvet, og placer tværstykkerne på vangen. Sørg for, at det første tværstykke er placeret 10 cm fra enden og det andet 30 cm fra enden. Søm eller skru tværstykkerne fast.
- Vend bunden, og fastgør fodstøtten ved hjælp af skruer.



2. Monter styrebolt, hjul og styresnor:

- Bor huller i vangen og det første tværstykke og fastgør styrebolten med spændeskiver og møtrikker. Sørg for, at tværstykket kan bevæge sig fra side til side.
- Monter hjulene på forreste og bagerste tværstykke ved hjælp af aksler og beslag. Mål præcist for at sikre, at hjulene sidder vinkelret på vognen.
- Sæt styresnoren fast på hver side af forreste tværstykke, hvor forhjulene sidder: Bor for og skru øsknerne fast på hver side af brættet. Bind styresnoren fast.

3. Monter sæde og bremse og dekorér bilen:

- Byg og fastgør et sæde af en trækasse eller lignende. Monter eventuelt en bremse på vangen.
- Slib, mal og dekorér til sidst bilen efter eget ønske. Tilføj eventuelt ekstra udstyr som lygter, reflekser og en nummerplade.
- Test sæbekassebilen for at sikre, at den er sikker og funktionel. Lav nødvendige justeringer.



Ideer til faglig samtale

- Hvordan påvirker vægtfordelingen sæbekasse bilens stabilitet og styring?
- Hvordan kan friktion og hjulenes materiale påvirke bilens fart og kontrol?
- Hvordan kan forskellige typer af hjul og aksler ændre bilens ydeevne?
- Hvordan kan man forbedre designet for at gøre bilen mere aerodynamisk?

Det kan du også

- Eksperimenter med forskellige hjulstørrelser og aksler for at se, hvordan det ændrer bilens hastighed og manøvre dygtighed.
- Lav et ræs mellem forskellige sæbekassebiler for at sammenligne deres ydeevne.
- Diskuter og eksperimenter med alternative materialer til at bygge en mere avanceret eller lettere sæbekassebil.





Byg en racerbane til sæbekassebilen

Byg en racerbane til sæbekassebilen

Mål

Målet med denne aktivitet er, at eleverne skal designe og bygge en racerbane til sæbekassebiler. De lærer om konstruktion, designprocessen og samarbejde, mens de udforsker, hvordan fysikkens love påvirker bilens fart og manøvredygtighed.

Fakta

En racerbane til sæbekassebiler skal have elementer, der udfordrer både bilens hastighed og førerens evner. Kurver, stigninger og nedkørsler kan ændre bilens fart og kræve præcise styringsevner. Banens overflade og hældning spiller en stor rolle i, hvor hurtigt en sæbekassebil kan køre, og hvordan den håndterer sving. Eleverne vil skulle tage højde for tyngdekraft, friktion og aerodynamik, når de designer deres bane.

Forberedelse for underviser

Undersøg den plads, I har til rådighed til at bygge racerbane og sørg for, at der er tilstrækkelig sikkerhed for både elever og biler. Saml materialer, der kan bruges til at bygge banen, og lav en simpel skitse af en mulig bane som inspiration. Overvej også at have måleudstyr klar, så eleverne kan måle højder og hældninger.



Det skal du bruge

- Store papkasser eller plader til banens grundflade
- Tape, lim og søm
- Saks og hobbyknive
- Maling og pensler
- Kegler eller andre markeringer til sving og mål
- Målebånd og lineal
- Kridt eller tape til at markere banens konturer på jorden
- Sandpapir til at skabe glatte overflader
- Materialer til at bygge ramper og hældninger (f.eks. træplader, skumblokke)



Bygge processen - sådan gør du

1. Brainstorm

- Begynd med en diskussion om, hvordan en spændende racerbane skal se ud. Lad eleverne komme med forslag til hvilke elementer der kunne være sjove at inkludere.
- Planlæg banens design: Tegn en skitse af banen med de forskellige sektioner såsom startområde, sving, ramper og mål. Involver eleverne i at beslutte banens layout.
- Begynd at sætte banens grundform op: Del eleverne i grupper, der skal arbejde med forskellige dele af banen.

2. Byg banen i skolegården:

- Eleverne arbejder sammen om at samle banens sektioner, tilføje ramper og skabe sving. De kan også sætte kegler eller andre markeringer op, som skaber udfordringer under løbet.
- Test og juster: Lad eleverne køre en prøveomgang med en sæbekassebil for at sikre, at banen fungerer. Hvis der er problemer, som f.eks. biler, der sidder fast eller ikke kan klare et sving, skal de justere banen.
- Dekorér: Når banen er bygget, kan eleverne male og dekorere den for at gøre den mere attraktiv.



Ideer til faglig samtale

- Hvordan påvirker banens hældning bilens fart?
- Hvordan kan friktion mellem hjulene og banens overflade enten hjælpe eller hindre sæbekasse-bilen?
- Hvad sker der, hvis en bil tager et sving for hurtigt? Hvordan kan man designe sving, der er både udfordrende og sikre?
- Hvilke faktorer skal man overveje, når man designer en racerbane for at sikre, at alle biler kan gennemføre banen?



Det kan du også

- Overvej at arrangere et kapløb, hvor eleverne konkurrerer mod hinanden på den færdige racerbane.
- Diskuter forskellige typer racerbaner, f.eks. off-road versus glat bane, og hvordan disse påvirker bilens design og præstation.





Læskedrik til
kørere og crew

Læskedrikke til kørere og crew

Mål

Målet med denne aktivitet er, at eleverne skal udvikle deres egen læskedrik, der er skræddersyet til et racerløb. De lærer om sammensætning af smag, ernæringsindhold, og præsentation, samt hvordan man skaber en forfriskende drik, der giver energi til de aktive racerpiloter.

Fakta

Under et racerløb har deltagerne brug for en drik, der både er velsmagende og giver hurtig energi uden at tynde. Ingredienser som frugt og grøntsager er naturlige energikilder, mens kulsyre kan give en forfriskende effekt. Eleverne lærer om, hvordan forskellige ingredienser kan påvirke smag og energi, samt hvordan en drik kan designes til at være både funktionel og attraktiv.

Forberedelse for underviser

Sørg for at have alle ingredienserne klar til dagen. Hvis der skal bruges kulsyreholdigt vand, skal det opbevares koldt. Lav et eksempel på en simpel læskedrik, som du kan vise eleverne som inspiration. Overvej også at have printede skabeloner klar, så eleverne kan designe etiketter til deres flasker.

Det skal du bruge

- Blender
- Skærebræt
- Knive
- Flasker til opbevaring
- Forskellige slags frugt (f.eks. appelsiner, æbler,

bær)

- Grøntsager (f.eks. agurker, gulerødder)
- Kulsyreholdigt vand (valgfrit)
- Sødemidler (f.eks. honning eller sukker)
- Krydderier (f.eks. ingefær eller mynte)
- Farveblyanter og papir til etiketter





Sådan gør du

1: Brainstorm:

- Start med en diskussion om, hvilke ingredienser der kunne fungere godt i en læskedrik. Lad eleverne brainstorme og notere deres ideer.
- Forbered ingredienserne: Skær frugter og grøntsager i små stykker, så de er klar til at blive blendet.
- Blend sammen: Blend de forskellige ingredienser, indtil drikken har en ensartet konsistens. Lad eleverne smage og justere med sødemiddel eller citrusjuice.
- Smag til: Opdel eleverne i grupper, hvor de kan eksperimentere med smagene og tilpasse deres drik, indtil de er tilfredse.

2: Præsentation

- Lad eleverne designe etiketter til deres læskedrik, hvor de giver den et navn og et logo, der passer til racerløbets tema.
- Servering: Arranger en smagstest, hvor eleverne præsenterer og smager hinandens drikke og giver feedback.

Ideer til faglig samtale

- Hvilke ingredienser giver mest energi, og hvorfor er det vigtigt under et racerløb?
- Hvordan påvirker forskellige smagskombinationer den samlede smagsoplevelse?
- Hvordan kunne man tilpasse en læskedrik til en specifik sport eller aktivitet?
- Hvordan påvirker præsentationen, hvordan man opfatter en drik?

Det kan du også

- Lad eleverne eksperimentere med forskellige farver og aromaer for at skabe en visuel og smagsmæssig oplevelse.
- Overvej at lave en konkurrence, hvor den mest kreative eller velsmagende drik kåres som vinder.
- Diskuter bæredygtighed i produktionen af læskedrikke, og hvordan man kan reducere affald ved at bruge genanvendelige flasker.



Lav en Plakat



Lav en plakat til racerløbet

Mål

Formålet med plakaten er at skabe opmærksomhed om det kommende sæbekassebilræs og tiltrække både deltagere og tilskuere. Plakaten skal være iøjnefaldende, informativ og inspirere folk i lokalsamfundet til at deltage eller komme og se løbet.

Fakta

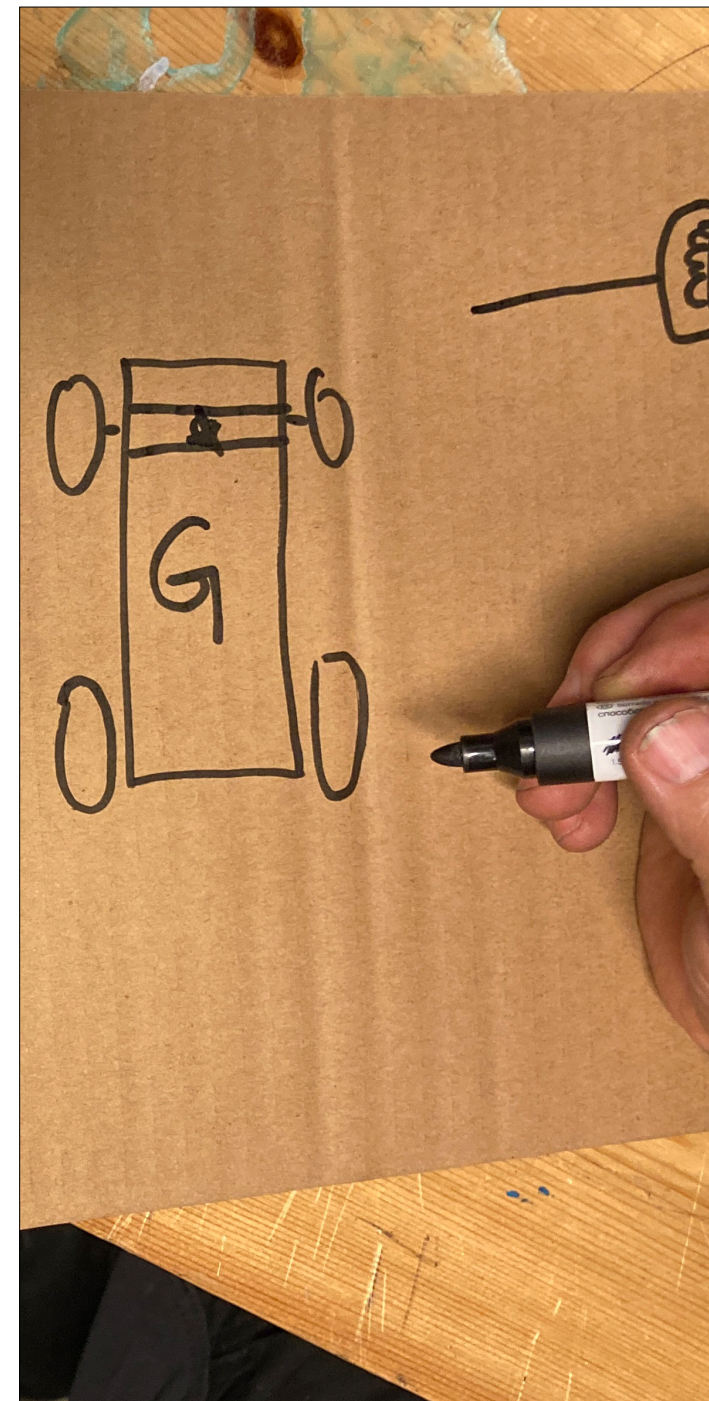
Plakaten vil blive hængt op på skoler, i fritidsklubber, i lokale butikker, på biblioteker, og andre offentlige steder. Den skal hurtigt formidle, hvornår og hvor racet finder sted, samt hvordan man kan deltage. Billeder og farver skal skabe associationer til sjov, kreativitet og konkurrence.

Forberedelse for designeren

Designeren skal have adgang til relevante billeder af sæbekassebiler, logoer, og eventuelle sponsorlogoer. Vær sikker på, at alle praktiske oplysninger om tid, sted og tilmelding er klare og korrekte. Udvikl en visuel identitet, der er både legende og professionel med klare farver og letlæselige skrifttyper.

Det skal du bruge

- Billeder: Højopløselige billeder af sæbekassebiler, deltagere og ruten.
- Farver: Legende og energiske farver som rød, gul og blå for at tiltrække opmærksomhed.
- Skrifttyper: Fed og tydelig skrifttype til titlen, letlæselig skrifttype til detaljer.
- Logoer: Eventuelt kan du lave et logo for eventet
- Oplysninger: Dato, tid, sted, tilmeldingsinformation og kontaktoplysninger.



PBL-metoden skaber større variation i undervisningen. Lærerne får mulighed for at eksperimentere med forskellige metoder og samarbejde med kollegaer om at udvikle nye, kreative løsninger.

Dette tværfaglige samarbejde gør undervisningen rigere og mere spændende, både for elever og undervisere.

Lærercitat

Sådan gør du

1. Vælg baggrund og layout
 - Vælg en dynamisk baggrund, der illustrerer fart og spænding f.eks. en rutevej eller et billede af en sæbekassebil i aktion.
 - Opdel plakaten i sektioner: En stor overskrift øverst, et visuelt midterparti og praktiske oplysninger nederst.
2. Placer hovedoverskriften
 - Brug en stor, fed skrifttype for overskriften: "SÆBEKASSEBILRÆS 2024".
 - Vælg en farve, der kontrasterer godt med baggrunden f.eks. hvid eller gul på en mørkere baggrund.
3. Tilføj visuelle elementer
 - Placer billeder af sæbekassebiler og glade deltagere centralt på plakaten.
 - Overvej at tilføje et par illustrationer eller ikoner f.eks. et ruteflag, hjul eller værktøj for at understøtte temaet.
4. Tilføj detaljer
 - Dato og tid: "Lørdag den 21. september 2024, kl. 10:00".
 - Sted: "Byens Bakke, Mødested: Parkering ved Skolevej".
 - Tilmelding: "Tilmeld din bil på [webadresse] eller på telefon 1234 5678".
 - Kontakt: "Ved spørgsmål kontakt [navn] på [telefonnummer]".

5. Inkluder sponsorer og partnere
 - Placer eventuelle sponsorlogoer nederst på plakaten, så de er synlige, men ikke stjæler opmærksomheden fra hovedbudskabet.
6. Tilføj en call-to-action
 - Placer en stærk call-to-action nederst: "Tilmeld din sæbekassebil nu og vær med i årets sjoveste ræs!"

Ideer til faglig samtale

- Hvordan påvirker valget af farver og skrifttyper modtagelsen af en plakat?
- Hvad er de vigtigste elementer i en plakat, som skal tiltrække både børn og voksne?
- Hvordan kan visuelle elementer forstærke budskabet i en reklameplakat?

Det kan du også

- Lav en digital version af plakaten til deling på sociale medier og lokale hjemmesider.
- Opret QR-koder, der linker direkte til tilmeldingsformularen eller eventets hjemmeside, og placer dem på plakaten.
- Brug plakaten som udgangspunkt for flyers og postkort, der kan distribueres bredt i lokalsamfundet.

ADVERTADEE CAMPIGN

Skab en reklame-
kampagne til
racerløbet



Skab en reklamekampagne for racerløbet.

Mål

Formålet med kampagnen er at tiltrække deltagere og publikum til et spændende og underholdende sæbekassebilræs. Kampagnen skal skabe opmærksomhed omkring begivenheden, fremhæve dens sjove og kreative aspekt, og opfordre både børn og voksne til at deltage med egne hjemmelavede sæbekassebiler. Målet er at skabe en årlig tradition, som kan tiltrække deltagere fra hele lokalsamfundet.

Fakta

Når et racerløb skal promoveres, bruges der forskellige reklamer til at tiltrække tilskuere. Måske kan I også overveje reklamere for præmier til vindere, og skab kategorier som "Hurtigste Bil," "Bedste Design" og "Mest Kreative Bygning".

Forberedelse for arrangørerne

Start med at fastsætte dato, tid og sted for racet. Sørg for at få tilladelser til at afspærre det område, hvor løbet skal finde sted.

Det skal du bruge

- Visuel identitet: Logo, plakater, flyers, og bannere, som skaber genkendelighed og engagement.
- Sociale medier: Konti på Facebook, Instagram og evt. TikTok, hvor der kan deles billeder, videoer og opdateringer før, under og efter racet.
- Eventmaterialer: Præmier, tidsregistreringsudstyr,

start- og målflag, T-shirts og merchandise.

Sådan gør du

Opbygning af forventning

- Lanceringskampagne: Del annoncer og plakater på skoler, fritidsklubber og i byens offentlige rum. Brug stærke billeder af tidligere sæbekassebil-løb eller illustrationer af kreative biler.
- Sociale medier: Start med en teaser-kampagne på sociale medier. Del tips og tricks til at bygge den hurtigste eller mest kreative sæbekassebil. Lav videoer med interviews af tidligere deltagere eller byggehold.
- Plakater og flyers: Distribuer plakater og flyers på skoler.

Ideer til faglig samtale

- Hvilken rolle spiller visuel identitet i at skabe genkendelighed og engagement for en event?
- Hvordan kan sociale medier effektivt bruges til at opbygge spænding og inddragelse før en begivenhed?

Det kan du også

- Udvid eventet med en biludstilling, hvor deltagerne kan vise deres sæbekassebiler frem, inden løbet starter.

Det jeg især værdsætter ved PBL er, at børnene bliver langt mere motiverede og engagerede

Lærercitat



Lav et nyheds-
klip til TV Avisen

Rediger og klip et nyhedsklip om sæbekassebilsløbet til TV Avisen

Mål

Formålet er at skabe et spændende og informativt nyhedsklip om det lokale sæbekassebil-ræs, som kan vises i TV Avisen. Klippet skal fange seernes opmærksomhed, formidle de vigtigste detaljer om begivenheden og give en smagsprøve på atmosfæren og deltagerne.

Fakta

Nyhedsklippet skal være kort, normalt mellem 1-2 minutter. Det skal inkludere interviews med deltagere, actionfyldte optagelser fra lokationen, og oplysninger om tid og sted.

Forberedelse for klipperen

Sørg for at have adgang til alt råmateriale: optagelser fra løbet, interviews med deltagere og arrangerer samt droneoptagelser af banen, hvis tilgængeligt. Lav en tidslinje for klippet og vælg de vigtigste scener, der skal inkluderes. Vær opmærksom på rytme og pacing, så klippet er engagerende fra start til slut.

Det skal du bruge

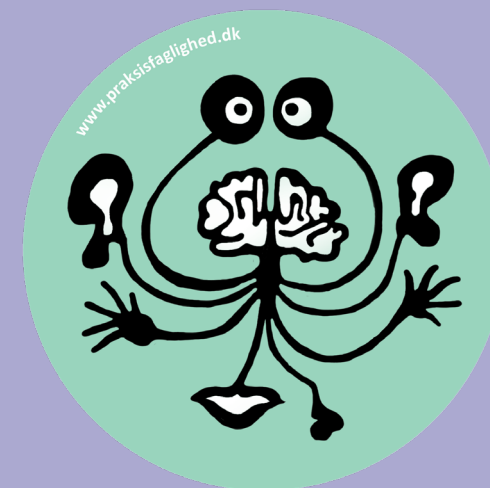
- Videoredigeringssoftware
- Råoptagelser: Interviews, løbsscener, publikumsreaktioner.
- Baggrundsmusik: Energisk og spændende musik, der passer til stemningen i klippet.
- Grafikker: Tekster til navneskilte, datoer, titler, og evt. grafik, der viser løbets rute eller resultat.
- Lydredigeringsværktøj



Denne form for undervisning giver plads til variation, hvilket gør, at både lærere og elever kan anvende forskellige arbejdsmetoder og praksisser.

Den kreative tilgang, som PBL muliggør, betyder, at lærerne kan skabe et dynamisk og fleksibelt undervisningsmiljø, hvor elevernes deltagelse og engagement styrkes.

Lærercitat



Sådan gør du

1. Opret en storyboard eller tidslinje

- Planlæg strukturen af klippet: Start med en introduktion, efterfulgt af action-scener fra løbet, interviews og slut med praktiske detaljer og en afsluttende bemærkning.

2. Rediger introduktionen

- Begynd klippet med en spændende scene fra løbet – f.eks. en sæbekassebil, der suser ned ad banen.
- Brug en voiceover eller speak for at introducere begivenheden: "Velkommen til årets mest kreative og spændingsfyldte begivenhed – sæbekassebilsløbet!"

3. Inkluder interviews

- Indsæt korte klip med interviews af deltagere, både børn og voksne, der deler deres forventninger og glæde ved løbet.
- Sørg for, at interviewklip er korte og dynamiske med god lyd og relevant baggrundsaktivitet.

4. Skab en følelse af fart og spænding

- Brug hurtige klip af bilerne, der kører, publikum, der jubler, og nære skud af hjul, der drejer, og bremses, der ryger.
- Tilføj passende baggrundsmusik, der øger intensiteten og dramatikken.

5. Afslut med praktiske oplysninger

- Afslut klippet med en rolig sekvens, der viser information om, hvor og hvornår folk kan se næste ræs, eller hvordan man kan tilmelde sig næste år.
- Vis grafikker med dato, tid og sted sammen med en opfordring til at deltage eller følge med.

6. Finpudsning og lydjustering

- Gennemgå klippet for at sikre, at det flyder godt, og at der ikke er uønsket støj eller dårlig lyd kvalitet.
- Juster volumen på baggrundsmusikken, så den ikke overdøver interviewene.

Ideer til faglig samtale

- Hvordan påvirker valg af klip og musik stemningen i en nyhedsreportage?
- Hvilken rolle spiller interviews i at formidle den menneskelige side af en nyhedshistorie?
- Hvordan kan man bruge grafik og tekst i et nyhedsklip for at forstærke budskabet?

Det kan du også

- Lav en kort teaser til sociale medier, der leder op til det fulde klip.
- Inkluder behind-the-scenes optagelser af deltagerne, der bygger deres sæbekassebiler for at tilføje dybde til historien.
- Lav en længere version af klippet til en lokal tv-udsendelse eller et specialprogram, der går i dybden med historien bag løbet.

En væsentlig fordel ved praksisfaglighed gennem projektbaseret læring er, at det skaber en læringsramme, der åbner op for deltagelse fra alle elever uanset deres individuelle forudsætninger og faglige niveau.

Gennem PBL får eleverne mulighed for at engagere sig aktivt og meningsfuldt, hvilket bidrager til et inkluderende læringsmiljø, hvor alle kan tage del i læringsprocessen på deres egne præmisser.

Denne metode fremmer samarbejde, kreativ tænkning og praktisk anvendelse af viden, hvilket giver eleverne en mere alsidig og helhedsorienteret læring, hvor deres forskellige styrker og perspektiver værdsættes og inddrages aktivt.

Lærercitat

Skriv en avisartikel
om sæbekasseløbet



Skriv en avisartikel

Mål

Formålet med opgaven er at skrive en engagerende og informativ avisartikel om sæbekasseløbet. Artiklen skal fange læsernes opmærksomhed, give en levende beskrivelse af begivenheden og dens deltagere samt formidle væsentlige detaljer som tid, sted og resultat.

Fakta

Sæbekasseracet er en årlig begivenhed, der samler både børn og voksne i en kreativ og spændingsfyldt konkurrence. Deltagerne bygger deres egne sæbekassebiler, ofte af genbrugsmaterialer, og konkurrerer om at være den hurtigste eller mest opfindsomme bil. Begivenheden tiltrækker et stort publikum og har udviklet sig til at være en fast tradition i lokalsamfundet.

Forberedelse for skribenten

Før du begynder at skrive, skal du indsamle oplysninger fra arrangementet: interviewe deltagere, arrangører og publikum, samt notere vigtige begivenheder under løbet. Tag billeder, hvis muligt, for at supplere artiklen. Overvej vinklen på din artikel – skal den fokusere på konkurrencen, de kreative byggeprocesser, eller fællesskabet omkring eventet?

Det skal du bruge

- Interviews: Udtalelser fra deltagere, arrangører og tilskuere.
- Notater fra løbet: Beskrivelser af løbet, vindere, interessante detaljer og højdepunkter.
- Fakta om arrangementet: Tid, sted, antal deltage-

re og evt. historisk baggrund for begivenheden.

- Billeder: Billeder af sæbekassebilerne, deltagerne og stemningen ved løbet.
- Tekstbehandlingsværktøj: Til at skrive og redigere artiklen.

Sådan gør du

1. Skriv en fængende overskrift

- Sørg for, at overskriften vækker læserens nysgerrighed og giver en klar idé om artiklens indhold. Eksempel: "Lokal Kreativitet i Højeste Gear: Sæbekasseracet Bringer Fart og Fest til Byen".

2. Start med en engagerende indledning

- Begynd artiklen med en levende beskrivelse af stemningen ved løbet eller en bemærkelsesværdig hændelse. Dette fanger læserens opmærksomhed og trækker dem ind i historien. Eksempel: "Med solen højt på himlen og heppende tilskuere langs banen, satte sæbekassebilerne fart på endnu en uforglemmelig dag i vores by."

3. Uddyb med detaljer om løbet

- Giv læserne en klar idé om, hvad der skete under løbet. Beskriv de forskellige typer biler, deltagerne og de mest spændende øjeblikke. Inkluder også resultaterne og eventuelle overraskelser. Eksempel: "I år bød løbet på alt fra aerodynamiske vidundere til fantasifulde vogne, der mest af alt lignede små kunstværker på hjul. Kampen om førstepladsen var intens, men det var til sidst den 10-årige Emma, der krydsede

målstregen først i sin lynhurtige bil, bygget af gamle cykeldele."

4. Inkluder citater fra deltagere og tilskuere

- Tilføj citater for at give artiklen liv og forskellige perspektiver. Citater kan være fra deltagere, der beskriver deres oplevelser, eller fra publikum, der deler deres begejstring. Eksempel: "Det her er årets højdepunkt," sagde en stolt far, der så sin datter ræse afsted i en bil, de havde bygget sammen i garagen."

5. Tilføj kontekst og baggrund

- Giv læserne en forståelse af arrangementets betydning. Hvor længe har det fundet sted? Hvad betyder det for lokalsamfundet? Eksempel: "Sæbekasseracet har været en fast tradition i over 20 år og er blevet et symbol på sammenhold og kreativitet i vores by. Hvert år samles familier for at bygge biler og konkurrere, men også for at skabe minder og styrke fællesskabet."

6. Afslut med fremtidsudsigter eller opfordring

- Slut artiklen med at se fremad eller med en opfordring til læserne. Eksempel: "Med endnu et succesfuldt løb i bagagen er der ingen tvivl om, at sæbekasseracet vil vende tilbage næste år – måske med endnu flere kreative vogne og nye udfordringer. Så start planlægningen allerede nu, og vær med til at skrive næste kapitel i denne fantastiske tradition."

Ideer til faglig samtale

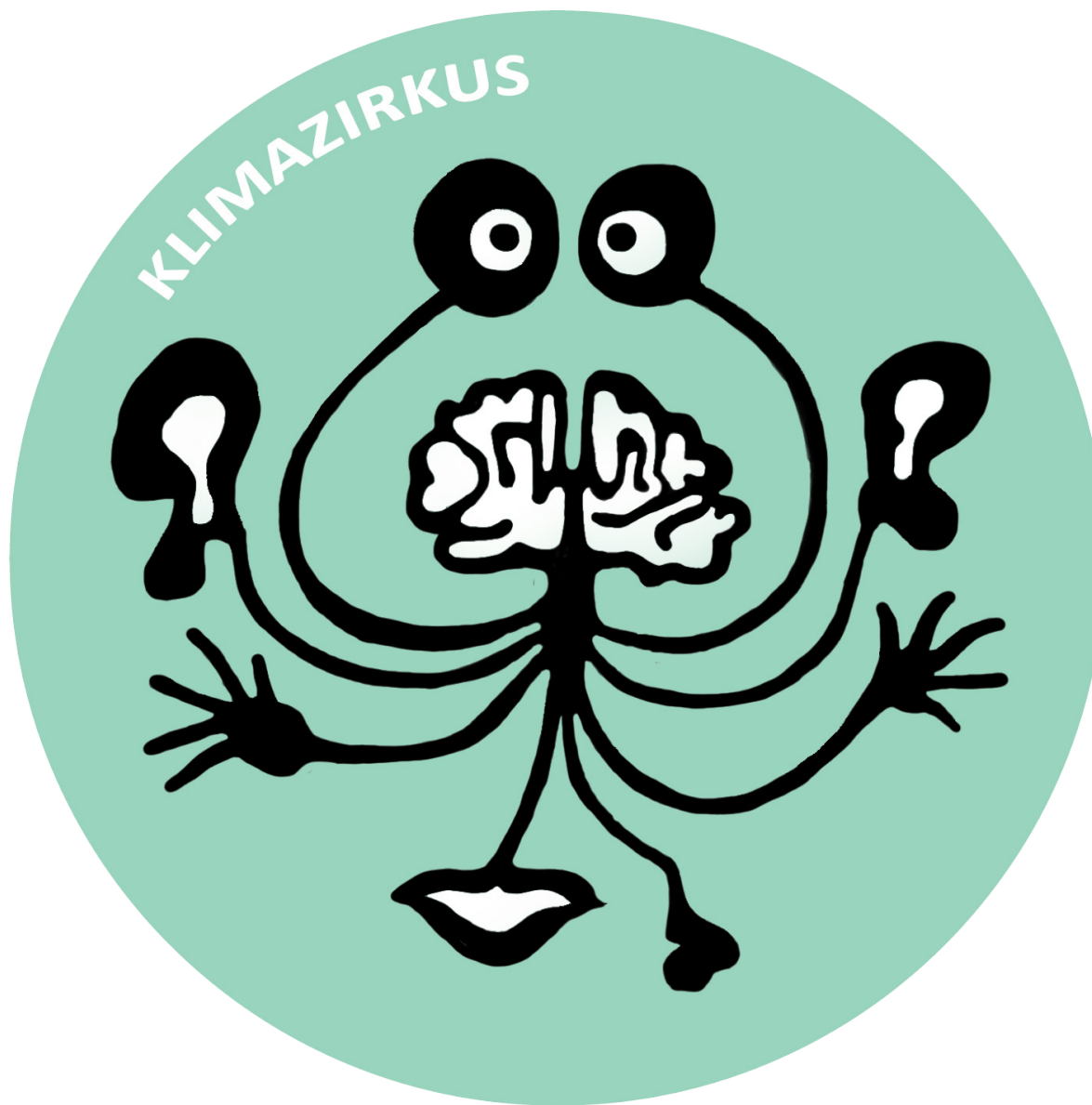
- Hvordan kan en journalist balancere objektivitet og personlige indtryk i en artikel om en lokal begivenhed?
- Hvilken betydning har interviews og citater for artiklens autenticitet og læserens oplevelse?
- Hvordan kan billedsprog og beskrivelser bruges til at skabe et levende indtryk af begivenheden?

Det kan du også

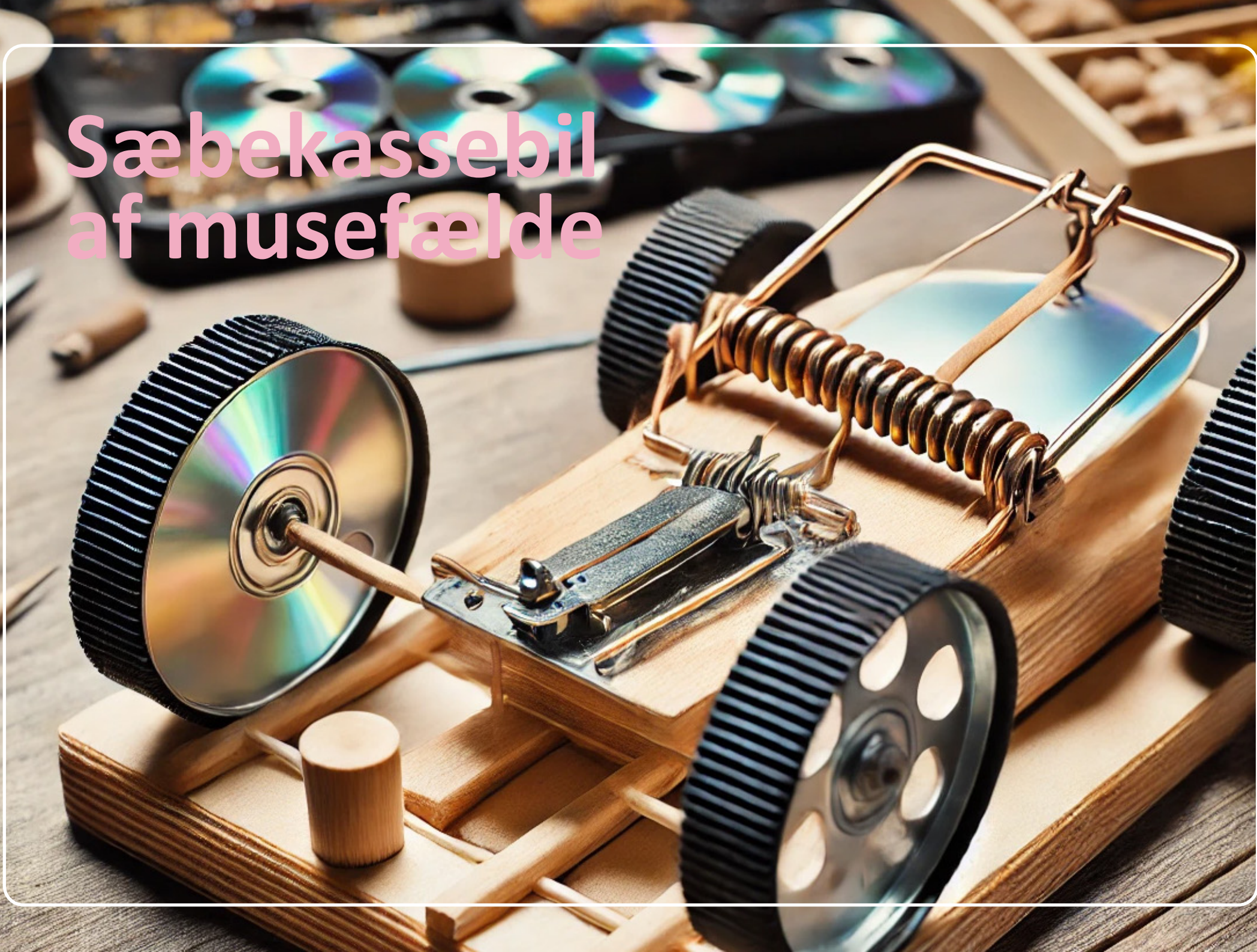
- Skriv en følgehistorie, der går i dybden med en særlig deltager eller en gruppe, der har arbejdet sammen om at bygge en sæbekassebil.
- Lav en kort profil af en af de mest kreative biler og dens byggehistorie.
- Inddrag læsernes egne oplevelser og kommentarer om løbet ved at opfordre dem til at sende billeder eller fortællinger til avisen.
- Udarbejd et SoMe-opslag om sæbekassebil-racet.

Jeg ser, hvordan PBL og praksisfaglighed opmuntrer eleverne til at være nysgerrige, undersøgende og eksperimenterende

Lærercitat



Sæbekassebil af musefælde



Byg en minisæbekassebil ud af en musefælde.

Mål

Formålet med opgaven er at bygge en minisæbekassebil ved hjælp af en musefælde som motor. Dette projekt udfordrer både dine kreative og tekniske færdigheder, samtidig med at du lærer om grundlæggende fysikprincipper som energi og bevægelse.

Fakta

En musefældebil er en lille bil, der drives frem af den energi, der frigives, når musefælden udløses. Ved at konstruere en musefældebil kan man eksperimentere med forskellige designløsninger for at optimere bilens hastighed og rækkevidde. Dette projekt er perfekt til både undervisning i naturvidenskab og som en sjov og lærerig aktivitet.

Forberedelse for underviser

Forbered undervisningen ved at samle materialer og værktøj. Sørg for, at hver elev eller gruppe har adgang til en musefælde, CD-skiver, øskner, elastikker, lim, snor og pinde til aksler. Gennemgå fremgangsmåden på forhånd og overvej eventuelle sikkerhedsforanstaltninger, da musefælder kan smække hurtigt og hårdt.

Det skal du bruge

- 1 musefælde
- 4 øskner (lukkede kroge)
- 4 CD-skiver (mælkekasselåg, cirkler af pap eller andet som kan bruges til hjul)
- 8 spændskiver
- Lim
- 2 runde glatte pinde til aksler for og bag (ca. 13 cm lange)
- 8 elastikker til at sætte på inder- og ydersiden af spændskiverne
- Snor (40-80 cm)
- Tape
- Sav
- Blyant (til at udløse fælden)

Sådan gør du

1. Forbered musefælden

- Start med at skrue to øskner i hver ende af musefælden. Disse vil fungere som holdere til akslerne.

2. Forbered akslerne

- Sav to alupinde eller runde træpinde til en længde på ca. 13 cm. Disse vil fungere som aksler til for- og baghjulene.

3. Monter akslerne

- Før en pind gennem de to øskner foran og en pind gennem øsknerne bagpå musefælden. Sørg for, at akslerne kan dreje frit.

4. Forbered hjulene

- Lim en spændskive på hver side af CD-skiverne. Det er vigtigt at centrere spændskiverne præcist i midten af CD'ernes huller, da disse vil fungere som hjulnav.

5. Fastgør hjulene

- Sæt en elastik på hver af de fire aksler tæt ved musefælden. Elastikkerne hjælper med at holde hjulene på plads.
- Sæt CD-skiverne (hjulene) på akslerne. Forhjulets hjul skal sidde tættere sammen end baghjulene.

6. Sikring af hjulene

- Afslut med at sætte en elastik på ydersiden af hvert hjul for at sikre, at de bliver på akslerne.

7. Monter snoren

- Bind snoren fast til smækkearmen på musefælden. Dette vil fungere som træk- og drivmekanismen.

8. Opspænding af bilen

- Rul bilen baglæns, så snoren vikler sig stramt omkring bagakslen. Dette skaber spænding i systemet, klar til at drive bilen fremad.

9. Klar til start

- Spænd musefælden ved at trække smækkearmen tilbage, og hold den fast. Bilen er nu klar til at blive frigivet.

10. Udløs bilen

- Brug en blyant til forsigtigt at udløse musefælden og se din minisæbekassebil suse afsted!

Ideer til faglig samtale

- Hvordan fungerer musefælden som drivkraft for bilen?
- Hvilken rolle spiller elastikkerne og spændskiverne i bilens konstruktion?
- Hvordan kan ændringer i aksellængde eller hjulstørrelse påvirke bilens hastighed og stabilitet?

Det kan du også

- Eksperimentér med forskellige længder af snor for at se, hvordan det påvirker bilens ydeevne.
- Byg flere musefældebiler og lav et kapløb for at se, hvilken bil der kører hurtigst eller længst.
- Prøv at forbedre bilens aerodynamik ved at tilføje et karrosseri eller justere hjulenes placering.
- Diskutér, hvordan denne enkle konstruktion kan relateres til rigtige bilers drivmekanismer og energikilder.

Når eleverne arbejder med PBL og praksisfaglighed, ser vi, at de tager ejerskab og fordyber sig i deres opgaver på en helt ny måde.

Vores projekt om danske dyr har vist, hvordan eleverne integrerer dansk, matematik og N/T på en meningsfuld måde

Lærercitat

Design og lav en racerhjelme



Design og lav en racerhjelme

Mål

Formålet med denne opgave er at designe og lave en racerhjelme, der på sin vis **ikke** er funktionel. Dette projekt giver dig mulighed for at arbejde med designprincipper, kreativitet og håndværksmæssige færdigheder, samtidig med at du lærer om vigtigheden af sikkerhedsudstyr.

Fakta

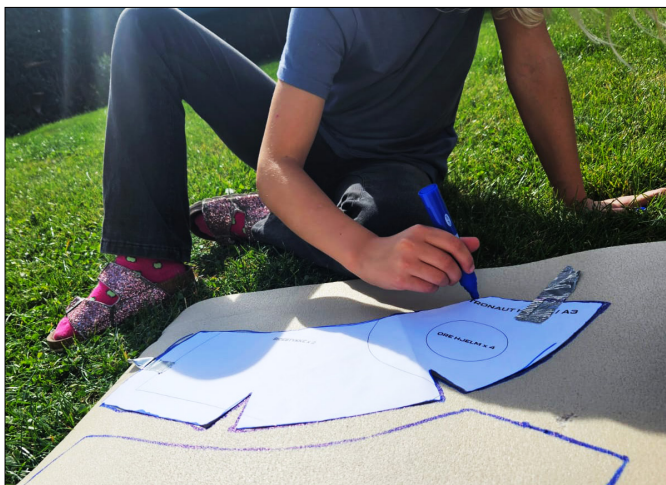
En racerhjelme er ikke kun et stilfuldt tilbehør, men også et vigtigt sikkerhedsudstyr, der beskytter hovedet under ræs og andre aktiviteter med høj hastighed. I denne opgave arbejder vi med at designe en lege-hjelme.

Forberedelse for underviser

Forbered undervisningen ved at skaffe materialer som pap, skum, stof og maling. Sørg for at have forskellige værktøjer klar som saks, lim, pensler og en hobbykniv. Overvej at vise eksempler på forskellige hjelmedesigns som inspiration.

Det skal du bruge

- Liggeunderlag, pap eller kraftigt karton (til hjelmens struktur)
- Skum eller polstring (til indersiden for komfort)
- Stof (til at dække hjelme og give den et pænt udseende)
- Lim (til at samle delene)
- Maling og pensler (til at dekorere hjelme)
- Saks
- Hobbykniv
- Målebånd eller lineal
- Elastik eller stropper (til at sikre hjelme under hagen)
- Papir og blyant (til skitsering af design)



Sådan gør du

1. Lav en skitse af din racerhjelme

- Start med at tegne en skitse af, hvordan din racerhjelme skal se ud. Tænk over formen, farverne og eventuelle detaljer som logoer, striber eller mønstre.

2. Mål og klip hjelmens struktur

- Mål omkredsen af dit hoved og tilføj lidt ekstra for komfort. Brug disse mål til at tegne og klippe hjelmens struktur ud af pap eller kraftigt karton. Hjelmen skal bestå af en hoveddel og en bagskærm, som dækker nakken.

3. Saml hjelmen

- Fold og lim de udklippede papdele sammen for at skabe den grundlæggende form af hjelmen. Sørg for, at den sidder godt og passer til hovedet.

4. Tilføj polstring

- Klip skum eller polstring til og lim det på inder-siden af hjelmen. Dette gør hjelmen mere behagelig at have på og beskytter hovedet.

5. Dæk hjelmen med stof

- Brug stof til at dække den ydre del af hjelmen. Lim stoffet på plads, og sørg for, at det er stramt og glat. Du kan vælge et stof med et mønster, der passer til dit design eller male det bagefter.

6. Dekorér hjelmen

- Mal hjelmen i dine ønskede farver og tilføj eventuelle detaljer som racerstriber, logoer eller andre udsmykninger. Du kan også bruge klistermærker eller tape til at skabe skarpe linjer og mønstre.

Ideer til faglig samtale

- Undersøg, hvordan moderne hjelme er bygget, og sammenlign dem med din egen model.

- Hvad er de vigtigste funktioner af en hjelm, og hvordan kan vi sikre, at den er både sikker og komfortabel?

- Hvordan kan valg af materialer påvirke hjelmens funktion og udseende?

Det kan du også

- Design hjelmen til et specifikt team eller en bestemt karakter ved at tilføje logoer, farver og unikke detaljer.

- Design en matchende dragt eller beskyttelsesudstyr, der passer til hjelmen og skaber en komplet racerdeltagers look.



Gennem PBL og praksis-faglighed kan vi skabe en undervisning, der føles levende og meningsfuld

Lærercitat

Opsamling

Forløbet om Rugbrødsmotoren har givet eleverne en unik mulighed for at kombinere praktiske færdigheder med kreativ tænkning og samarbejde. Gennem design, konstruktion og afvikling af deres egne projekter og sæbekassebiler kan eleverne opleve glæden ved at skabe noget konkret og meningsfuldt fra bunden. De skal arbejde med alt fra planlægning og design til problemløsning og præsentation, og de har fået indsigt i, hvordan teoretisk viden kan omsættes til praksis.

Undervejs skal eleverne ikke kun opnå tekniske og faglige kompetencer, men også styrke deres evner inden for Krop og erfaring, Teori og fag samt Handling og produkt.

Dette praksisfaglige forløb har demonstreret, at læring kan være sjov, meningsfuld og engagerende, når eleverne får mulighed for at udforske og udvikle deres idéer gennem virkelighedsnære projekter.

Forhåbentlig har denne oplevelse inspireret eleverne til at fortsætte med at være nysgerrige, kreative og åbne for nye udfordringer. Vi takker for dit engagement og glæder os til at se, hvordan de fremtidige erfaringer og idéer blomstrer!

Hvis du har gennemført forløbet "Rugbrødsmotoren" er vi meget nysgerrige på at høre dine erfaringer. Så kontakt os endeligt via mailen snitfladen@gmail.com





**Design og lav
en nummerplade**

Design og skab en nummerplade til bilen

:
Eleverne skal designe og fremstille en unik nummerplade til deres sæbekassebil, som træner deres kreativitet, håndværksmæssige færdigheder og samarbejdsevner. Samtidig lærer de om æstetik, form og funktion, samt hvordan design kan understøtte branding og identitet.



Læringsmål:

- Eleverne kan arbejde med designprincipper som farver, typografi og proportioner.
- Eleverne udvikler deres håndværksmæssige færdigheder ved at arbejde med forskellige materialer og værktøjer.
- Eleverne reflekterer over, hvordan design kan bidrage til bilens samlede udtryk og identitet.



Materialer:

- Pap, træ eller akrylplader som basismaterialer til nummerpladen
- Maling, tuscher eller farvet tape
- Skabeloner til tal og bogstaver
- Dekorationsmaterialer (klistermærker, stencils, glitter, m.m.)
- Sandpapir og hobbyknive/sakse
- Lim og tape
- Værktøj til at bore huller eller fastgøre nummerpladen på sæbekassebilen

Fremgangsmåde:

Introduktion:

Forklar eleverne, hvad en nummerplade er, og dens funktion i den virkelige verden. Vis eksempler på forskellige typer nummerplader fra forskellige lande og tal om, hvordan designet kan afspejle kultur og identitet.



Brainstorm og skitsering:

Eleverne brainstormer og skitserer deres nummerpladedesign i grupper. De skal beslutte, hvilke farver, tal og bogstaver der skal bruges, og hvordan designet kan afspejle teamets identitet og bilens stil.

Fremstilling:

Eleverne overfører deres design til det valgte materiale. De arbejder med at male, tegne eller klippe elementer til nummerpladen. Hvis nødvendigt, kan de bruge værktøj til at forme materialet og tilføje detaljer.

Montering:

Eleverne monterer nummerpladen på deres sædekassebil. Sørg for, at nummerpladen er sikkert fastgjort og tydeligt synlig.

