Lærervejledning til MatKults filmkonkurrence

Dette forløb er en del af projektet MatKult, hvis formål er at skabe fokus på matematikkens rolle i samfundet, og i den enkeltes hverdag. Samtidig er projektets mål, at matematik skal være omdrejningspunktet for kulturmøder over den dansk-tyske grænse. Projektet er finansieret af INTERREG Tyskland Danmark.

Læs mere om MatKult projektet her: https://www.matkult.eu/

I forløbet skal eleverne selv producere små film, hvori de viser anvendelsen af matematik i deres hverdag. Konkurrencen vil blive gennemført i september- december 2019, 2020 og 2021 med fokus på forskellige matematiske områder under temaet: Hvor kan matematikken gøre dig klogere i hverdagen?

Fokus 2019: ~~Hvor kan statistik og/eller sandsynlighed gøre dig klogere i din hverdag?~~
Fokus 2020: ***Hvor kan geometri gøre dig klogere i din hverdag?***
Fokus 2021: Hvor kan tal og/eller algebra gøre dig klogere i din hverdag?

Hver klasse kan kun deltage med en film og udvælger derfor klassens bedste film, som indsendes til filmkonkurrencen MatKult. Klassen som indsender den bedste film bliver belønnet med diplomer og en valgfri klassetur til enten Universe i Nordborg (DK), Kalvehave Labyrintparken i Kalvehave (DK), Naturama i Svendborg (DK) eller Phänomenta i Flensburg (DE). Filmene vil blive vurderet af en jury med professor Claus Michelsen fra SDU som formand.

Forløbet som er præsenteret herunder skal ses som inspiration til, hvordan arbejdet med filmene kan forløbe, men det er fuldstændig valgfrit, hvordan filmene produceres, så længe de lever op til konkurrencens regler og rammer.

Regler og rammer for filmkonkurrencen

- Klasserne der kan deltage er 8. - 10. klasse i Region Sjælland, Region Syddanmark eller Schleswig-Holstein
- Klassen skal tilmeldes filmfestivallen på hjemmesiden her: https://www.matkult.eu/matonline/index.php/de/mathematik-festival/
- Når klassen tilmeldes siger man samtidig ja til, at filmene må offentliggøres
- Eleverne producerer selv filmene med læreren som vejleder
- Filmenes tema 2020 skal være: Hvor kan geometri gøre dig klogere?
- Filmene skal vare 5-15 min.
- Hver klasse kan kun deltage med en film
- Klassens bedste film bliver udvalgt af hver klasse på demokratisk vis
- Klassens udvalgte film indsendes via et skema, der udsendes pr. mail efter tilmelding
- Afleveringsfristen for indsendelse er fredag den 13. november 2020.
- Bedømmelseskriterier:
  1. Evne til at formidle matematikken fra hverdagen.
  2. Filmens originalitet.
- Vinderen får direkte besked og offentliggøres via MatKults onlineavis MatOnline

MatKult *præsenterer*

MATEMATIK-FILMFESTIVAL 20

ÅRETS TEMA
Hvordan kan geometri gøre dig klogere i din hverdag?

HVEM KAN DELTAGE?
8. - 10. klasse fra Schleswig-Holstein, Region Sjælland og Region Syddanmark

PRÆMIE
En klassetur til enten Universe, Kalvehave Labyrintpark, Naturama eller Phänoment

TILMELD DIN KLASSE OG FIND UD AF MERE HER:

Eller direkte på matkult.eu/matonline/index.php/filmfestival/

Matematikfilmfestivalen er en del af MatKult, der er støtte af Interreg.

Interreg Deutschland - Danmark

EUROPEAN UNION

Mat Kult

Inspiration til forløbet

Forløbet kan bestå af tre faser, som løber over 6-8 lektioner. Den første fase er introduktion og idegenerering, hvor opgaven præsenteres og eleverne laver en skitse til en drejebog. Anden fase er selve filmproduktionen, som i høj grad er elevstyret med læreren som vejleder. Tredje fase er en fælles opsamling og udvælgelse af klassens bedste film.

Introduktion og idegenerering (2 lektioner)
Fælles lærerstyret introduktion til temaet:

Hvor kan geometri gøre dig klogere i din hverdag?

Elever skal hver især skrive et begreb eller en sætning på 4 udleverede post its. På de to af dem, skal de skrive begreber inden for geometri, som de kan huske fra tidligere undervisning. På de to andre skal eleverne hver især afslutte sætningerne:

1. **Sidst jeg brugte geometri i min hverdag var, da jeg …**
2. **Sidst jeg brugte geometri i skolen var, da jeg …**

Herefter fælles opsamling og gruppering af begreber og sætninger i en fælles idegenerering. Reglerne og rammerne for filmen tydeliggøres for eleverne.
Eleverne inddeles nu i mindre grupper, og hver gruppe laver en drejebog svarende til en film på 5-15 min. under temaet: Hvor kan geometri gøre dig klogere i din hverdag? Det aftales herefter, hvem der medtager eventuelle rekvisitter eller andet, som skal anvendes til filmen, med næste gang.

Filmproduktion (2-4 lektioner)
Denne fase er i høj grad elevstyret, da det er her, at filmene skal produceres og evt. klippes. Eleverne arbejder ud fra deres drejebøger og klipper evt. mindre filmstykker sammen.
Opsamling og udvælgelse (2 lektioner)
Under denne fase skal I se og diskutere de producerede film. Klassen udvælger på demokratisk vis den bedste film ud fra de to bedømmelseskriterier:

- **Evne til at formidle matematikken fra hverdagen**
- **Filmens originalitet**

Vejledning
I vejledningen er der beskrevet hvilke overordnede mål der kan arbejdes med under filmproduktionen, hvilke elevforudsætninger det kræver at være med, og hvilke krav der er til materialer.

Overordnede mål

- Eleverne skal kommunikere med og om matematik med faglig præcision gennem viden om fagord og begreber primært inden for stofområdet geometri.
- Eleverne skal arbejde med at afgrænse problemstillinger fra deres hverdag i forbindelse med matematisk modellering og skal arbejde med strukturering og afgrænsning af problemstillinger fra omverdenen.
- Eleverne kan arbejde med anvendelse af geometri, herunder figurer, mønstre, symmetrier, størrelsesforhold, matematisk tegning, afstandsbestemmelse, længdeforhold, arealforhold og rumfangsforhold.

Elevforudsætninger
Det vil være en forudsætning at eleverne har arbejdet med anvendelsen af geometri tidligere, da en vigtig del af arbejdet med filmene er, at arbejdet er elevstyret. Eleverne skal selv, under vejledning af læreren, kunne finde problemstillinger fra deres egen hverdag, som kan være omdrejningspunkt for netop deres film.

Materiale
Der er ingen krav om særligt udstyr eller efterbehandling, hvorfor eleverne nemt kan anvende videofunktionen på telefon eller iPad til at producere filmene. Hvis filmene ikke tages i one-take, så vil det dog kræve et redigeringsprogram.

Matematikfilmfestivalen er en del af MatKult, der er støtte af Interreg.
Interreg Deutschland - Danmark
EUROPEAN UNION
Mat Kult