



FAGFORLØB

# GEOMETRI PÅ OG OMKRING SKOLEN

FAG > **MATEMATIK, BILLEDKUNST OG IDRÆT**

KLASSETRIN > **1. KLASSE**

STED > **PÅ SKOLEN OG I NÆROMRÅDET**



#### BEVÆGELSE FOR LÆRING

Eleverne skal  
forme geometriske  
former med krop-  
pen og redskaber



#### BEVÆGELSE FOR MOTIVATION

Leg indgår som en  
metode i aktivite-  
terne i nærområ-  
det.



#### AKTIV TRANSPORT

Transport til og fra  
stedet i nærområ-  
det foregår til fods.

Projektet "Udeskole der bevæger" er muliggjort med Børne- og Undervisningsministeriets udlodningsmidler til undervisning 2020. Læs mere på [www.udeskolederbevaeger.dk](http://www.udeskolederbevaeger.dk)



• KU



VIA University  
College



Bispebjerg og Frederiksberg  
Hospital



Steno Diabetes Center  
Copenhagen

Udviklet i partnerskab med forskningsprojektet **MOVEOUT**

## FORMÅL

At styrke elevernes visuelle, sproglige, kropslige og kreative færdigheder i forbindelse med at kunne genkende og beskrive geometriske former. Når eleverne arbejder med flere færdigheder samtidig, styrkes deres læringsforståelse.

## INDHOLD

Et tværfagligt undervisningsforløb med geometri som omdrejningspunkt. På en "figurjagt" skal der søges efter geometriske former rundt på skolen, skolens udeområde og i lokalområdet. På gåturen skal eleverne kigge på forskellige bygninger og finde geometriske former i bygningsværket.

Hjemme på skolen skal de i billedkunst fremstille deres egne billeder af og med geometriske former. Eleverne skal samle viden om farveblandinger gennem praktisk og eksperimenterende malearbejde og teoretisk viden om grundfarver og sekundærfarver. Eleverne skal vælge penselstørrelse og -type i forhold til det valgte motiv. I arbejdet med collager skal eleverne lære at anvende og kombinere flere materialer i ét produkt.

I idræt leges forskellige lege, hvor der trænes navne og kendetegn på de geometriske former.

Der arbejdes med følgende opgaver:

- At kunne kende og genkende geometriske former.
- At skabe sin egen geo-figur og skrive en "poesibogs" side om figuren.
- At lave et billede eller en collage med grundfarver og kvadrat, rektangel, trekant og cirkel.
- At få kendskab til størrelsesforhold og forgrund/baggrund.
- Idrætslege med fokus på at lave geometriske former med kroppene.

## KOMPETENCEMÅL OG FÆRDIGHEDS-VIDENSMÅL

### GEOMETRI OG MÅLING (MATEMATIK)

Eleven kan anvende geometriske begreber og måle.

- Geometrisk tegning – Eleven kan beskrive omverdenen med geometrisk sprog; Eleven har viden om geometriske begreber.

### BILLEDFREMSTILLING (BILLEDKUNST)

Eleven kan udtrykke sig i plane, rumlige og digitale billeder.

- Maleri og collage – Eleven kan male ud fra idéer og oplevelser; Eleven har viden om farveblanding samt anvendelse af enkle teknikker og redskaber; Eleven kan fremstille billeder i flere lag.

### BILLEDANALYSE (BILLEDKUNST)

Eleven kan samtale om egne og andres billeder.

- Billedkomposition – Eleven kan samtale om billeders opbygning og indhold.

### ALSIDIG IDRÆTSUDØVELSE (IDRÆT):

Eleven kan deltage aktivt i basale, alsidige bevægelser i leg.

- Løb, spring og kast – Eleven kan løbe, springe og kaste.

KILDE: FÆLLES MÅL / MATEMATIK, BILLEDKUNST OG IDRÆT

## PRAKTISKE RÅD

- En trækvogn eller lignende til materialer når man er på tur.
- Juster lektionsforbruget. Noget optager eleverne mere end andet. Brug lidt ekstra tid der, hvor de er særligt nysgerrige eller læringsvillige.
- Lad eleverne være sammen med en fast gå-makker til opgaverne i underrummet.
- Det kan være en god idé at laminere figur-arbejdsarket, hvis vejret er fugtigt/vådt. Giv eleverne en vandfast tusch til at notere på arket.
- I dette forløb er det tydeligt, at det er stedet, der afgør, hvor og hvor mange geometriske former eleverne kan finde. Eksempelvis geometriske former i bygninger, arealer og skilte.
- Der er også fokus på, at stedet skal tilbyde mulighed for at spise madpakker.

## TID

- Inde: 10-12 timer
- Ude: 9-10 timer

Timerne fordeles mellem undervisning ude og inde, hvilket kan ses i lektionsplanen.

---

## STED

Det kan være parken, skoven og byrummet, hvor eleverne kan møde forskellige geometriske former.

---

## BEVÆGELSE

### BEVÆGELSE FOR LÆRING

Gennem bevægelse med egen krop får eleverne konkrete kropslige og sanselige erfaringer med forståelse af formen på de geometriske former. På den måde styrkes den faglige begrebsforståelse på flere måder, og giver eleverne mulighed for at danne egne billeder på deres læring.

### BEVÆGELSE FOR MOTIVATION

Leg og konkurrencer indgår som en metode til at give eleverne konkrete kropslige og sanselige erfaringer med forståelse af formen på de geometriske former.

### AKTIV TRANSPORT

Transporten til stedet i nærmiljøet er en central del af forløbet. Under transporten, der foregår til fods, har eleverne tid til at opdage geometriske former.

## INDE OG UDE

### INDE

Forløbet begynder inde, hvor der i klassen tales om, hvilke geometriske figurer eleverne allerede kender. Der arbejdes med fremstilling af en figur i karton lavet af geometriske former.

### UDE

Eleverne tages på tur i lokalområdet, hvor de skal finde geometriske former. Udgangspunktet for elevernes søgen efter geometriske former tager afsæt i de bygninger, som eleverne møder på turen. I uderummet findes der mange geometriske former og figurer, og eleverne skal også selv prøve at finde formerne andre steder end på bygninger. På turen holdes der pause på et sted med plads til bevægelse og, hvor der kan spises frokost.

Idrætslegene gennemføres ude.

### INDE

Der arbejdes i billedkunst med den indsamlede viden om, hvordan geometriske former anvendes i husbyggeri. Eleverne klipper huse og træer i karton i en kombination af geometriske former, og der tales om for- og baggrund samt størrelsesforhold.

## MATERIALER OG RESSOURCER

- Pap, karton, sakse og lim, samt maling (grundfarverne).
- Kopiark: Figurjagtsskema. Her laves et skema med de geometriske figurer, man ønsker, at eleverne skal finde i deres figurjagt. Det er en god idé at have skriveplader til at sætte arbejdsarket på, når eleverne skal skrive i uderummet.
- Reb/sjippetorve, hulahopringe og andre rekvisitter fra idræt til figurlege.

## EVALUERING

Forløbet evalueres sammen med eleverne hjemme i klassen.

En fælles klassesamtale om delementer i forløbet:

- Hvad har klassen lært?
- Hvem kan huske...?
- Hvad kunne du bedst lide at arbejde med?

## LINKS TIL EKSTRAMATERIALE



Scan QR-koden for at finde eksterne links og evt. ekstramateriale til forløbet, på Center for Børn og Naturs hjemmeside.

## KILDE

Forløbet er udarbejdet af Mette Borremose, Skovshoved Skole og redigeret af udeskolekonsulent Charlotte Åsell Pedersen. Foto: Mads Bølling

## LEKTIONSPLAN

**INDE (5-6 LEKTION):** I klassen tales om, hvilke geometriske figurer eleverne allerede kender, og hvilke kendetegn hver figur har. Hvilke figurer kan de umiddelbart se i klassen, når de kigger sig omkring. Derefter arbejder eleverne med deres "geo-væsen" og "poesibog eller personbeskrivelse". Begge dele skal de præsentere for hinanden, og det kommer op at hænge i klassen.

**UDE (2 LEKTIONER):** Idræt: Forskellige geometrilege i salen eller ude (årstidsbestemt). Eleverne får udleveret forskellige idrætsredskaber og skal med dem og deres kroppe udforme forskellige geometriske former og figurer.

**UDE (1 LEKTION):** Figurjagt på skolen hvor eleverne går i makkerpar og leder efter figurer, der er på deres arbejdsark. Hver figur, de finder, registreres i arket, så de til sidst kan regne ud, hvor mange de har fundet af hver.

**INDE (1-2 LEKTIONER):** Opsamling på figurjagten foregår i en fælles klassesamtale. Herefter introduceres eleverne til gåturen i lokalområdet, og der tages en samtale om, hvilke geometriske figurer eleverne tror, der bruges, når man bygger huse, og hvordan figurer anvendes.

**UDE (UDESKOLEDAG - 5 LEKTIONER):** Klassen tages på tur i lokalområdet for at kigge på huse og former. Eleverne taler med deres gå-makker om deres iagttagelser undervejs.

**INDE (3-4 LEKTIONER):** I klassen arbejdes med den indsamlede viden. I billedkunst skal eleverne arbejde med hvordan geometriske former anvendes i husbyggeri. De skal fremstille billeder af huse. De skal klippe huse og træer i karton i en kombination af geometriske former, som derefter limes på en malet baggrund. I processen tales der om for- og baggrund og størrelsesforhold.

**UDE (2 LEKTIONER):** Idræt: Forskellige geometri lege i salen eller ude (årstidsbestemt).

**INDE (2 LEKTIONER):** Billederne udstilles i klassen/på skolen, og eleverne fortæller om deres billede samt får elevrespons på deres billede. De får respons på valg/brug af geometriske former, for-/baggrund og størrelsesforhold.