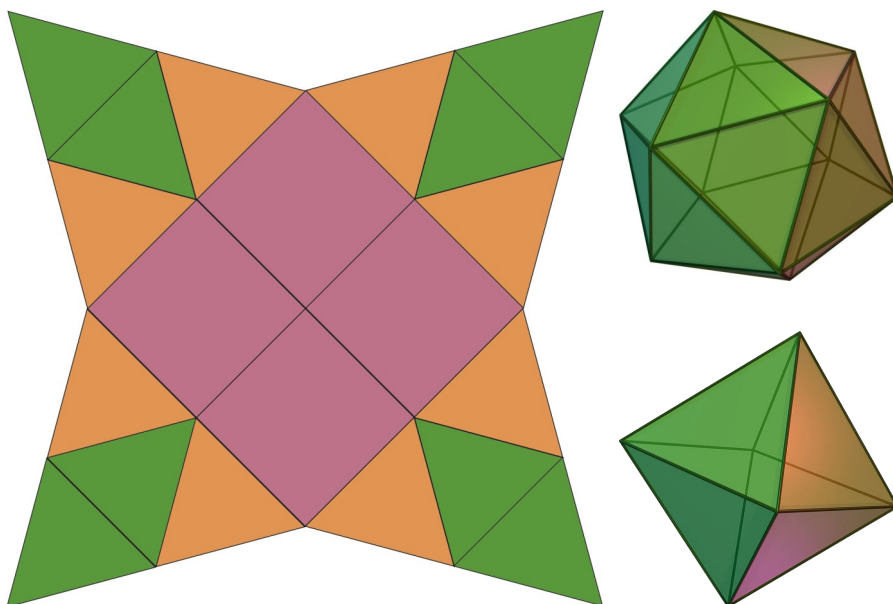


Bit for bit - former og figurer i 2D og 3D

3. - 7. trinn



Varighet:

Ca. 2 timer

Antall:

Maks 32 elever

Pris:

Gratis

Praktiske opplysninger:

Oppmøte ved hovedinngangen i Strandveien 161.

Det er mulig å spise medbrakt lunsj i vårt kafeteriaområde enten mellom aktivitetene eller etterpå.

Klassen har mulighet til å utforske utstillingen etter undervisningen dersom det er ønskelig.

Fagområde

Matematikk: Geometri

Kunst og Håndverk: Design

Relevante kompetansemål

Geometri (3. - 4.trinn):

- Kjenne igjen, beskrive trekk ved og sortere sirkler, mangekanter, kuler, sylindere og polyeder.

- Lage og utforske geometriske mønster og beskrive dem muntlig.

Geometri (5. - 7.trinn):

- Analysere egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer...

- Bygge tredimensjonale modeller...

Design (3. - 4. trinn)

- Eksperimentere med enkle geometriske former i konstruksjon og som dekorative formelementer.

Viktige begreper

Platonsk legeme, polyeder, mangekanter, likesidet trekant, likebeint trekant, kvadrat, rombe, to- og tredimensjonal.

Hva skjer på Jernbanemuseet?

Elevene deles i par og parene i to grupper. Gruppene bytter rom og aktivitet etter ca. 1 time.

Gruppe 1: Tesselering:

Vi snakker om begrepet tesselering, og hvilke geometriske figurer som kan tesselere alene og sammen med andre.

Hvert elevpar får utdelt en PC med enkle instruksjoner til tre ulike aktiviteter:

1. Elevene setter sammen enkle geometriske figurer til sammensatte figurer.
2. Elevene bytter på å lage sammensatte figurer som de beskriver til partneren. Partneren prøver å kopiere figuren uten å se den.
3. Lage tesselering etter egen fantasi.

Vi anbefaler at lærerne har med kamera og tar bilder av elevenes tesseleringer.

Gruppe 2: Platonske legemer:

Elevene får en presentasjon av de fem platonske legemene: tetraeder, oktaeder, heksaeder, dodekaeder og ikosaeder. Sammen prøver vi å sette ord på hva som kjennetegner dem.

Hvert elevpar får utdelt et sett med Jovo-brikker, bestående av likesidet trekanten, kvadrater og regulære femkanter. Hver elev bygger de fem platonske legemene etter foto på PC.

Forarbeid på skolen

Snakk med elevene om navnet på ulike geometriske figurer og begrepene to- og tredimensjonal.

Etterarbeid på skolen

Lag gjerne en utstilling hvor dere viser frem bilder av tesseleringene som elevene lagde på museet.

Lærerens rolle under besøket

Ansatte ved museet har ansvaret for gjennomføringen av undervisningen. Læreren har det overordnede ansvaret for elevene.