



Tjekliste

Brug denne tjekliste til at forberede dig til aktiviteten:

☐ **Få en vejledning med deltagerne.**

Før aktiviteten kan du udforske Tinkercad og lav en simpel tutorial for at oprette 3D-objekter. Du kan vise, hvordan du bevæger dig i rummet og hvordan man opretter enkle elementer.



>>>> Er du ny til Tinkercad?

Intet problem! Åbn Opret kort, og følg trinnene for at oprette dit første 3D-projekt!

☐ **Udskriv aktivitetskortene.**

Forbered nogle trykte eksemplarer af "Guides for deltagerne", der kan bruges under workshoppen.



☐ **Bekræft, at deltagerne har en konto.**

Deltagerne kan tilmelde sig gratis på tinkercad.com. Hvis du faciliterer workshoppen for en klasse af elever, kan du oprette en lærerkonto for nemt at støtte eleverne.

☐ **Forbered computerne.**

Arranger enheder, så deltagerne kan arbejde i små grupper. Indstil også en computer, der er tilsluttet en projektor eller en stor skærm, for at vise eksempler og guide deltagerne gennem de første trin.

Forestille sig

Begynd at engagere deltagerne ved at temæet og stimulere nye idéer til projekterne.



Giv ideer og inspiration

Vis en introduktionsvideo om Tinkercad eller eksempler på enkle objekter oprettet med programmet.

Vis forskellige eksempler med forskellige tilpasninger, såsom som nøgleringe med form af dyr, tegneseriefigurer osv...



Peer-to-peer-udveksling af ideer

For at hjælpe deltagerne med at komme med ideer til deres nøglering, brainstorm kreative temaer. Skiftes til at for at dele formideer eller tilpasninger, såsom en stjerneformet nøglering med dit navn, eller en nøglering, der repræsenterer en hobby, som en tennisketsjer eller en bog.





VEJLEDNING TIL UNDERVISERE

Skab din egen nøglering

Med denne guide kan du designe og gennemføre en times aktivitet ved hjælp af Tinkercad. Deltagerne udforsker og har erfaring med 3D-modellering, mens de skaber deres egen brugerdefinerede nøglering.



Oversigt over aktiviteter

Her er et programmeringstip til en 1-times aktivitet:



FORESTILLE SIG
15 minutter

Del klassen op i grupper, og introducer temaet for aktiviteten



SKABE
30 minutter

Hjælp deltagerne med at skabe deres eget projekt, der arbejder i deres eget tempo



AKTIE
15 minutter

Planlæg et sidste øjeblik med projektdeling og refleksion



Funded by
the European Union

Page 2




Demoprojekt: første skridt



Vis de første trin til at skabe et nyt projekt.

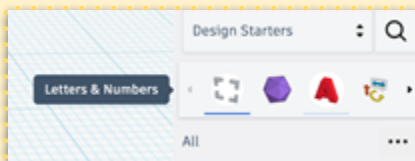
Sådan bevæger du dig i rummet



For at zoome ind eller ud skal du trykke på + eller -, bruge touchpad'en eller drej musehjulet. Bruges  til at ændre synsvinklen. For præcis navigation skal du trykke på højre museknap eller holde ctrl nede og klikke med musen.

Vælg et bogstav

Vælg "Projektstartere" i rullemenuen til højre, Vælg et bogstav, og træk det til arbejdsområdet.



Skift parametrene

Vis deltagerne, hvordan de ændrer størrelse eller farve af markerede objekter, hvordan du tilføjer flere figurer og gruppere dem sammen.



Skabe



Støt deltagerne under oprettelsen af deres projekt.

Start med...



Stil spørgsmål for at guide deltagerne til at starte skabe deres eget projekt.

For eksempel:

- Hvilket navn valgte du?
- Hvilket nyt element vil du gerne tilføje?

Giv nyttige ressourcer

Tilbyd forskellige måder at komme i gang på.

For eksempel: nogle deltagere vil være glade for at følge trykte vejledninger, andre vil i stedet se online tutorials. Se eksempler på ressourcer i afsnittet "Læringscenter" på tinkercad.com.

Foreslå ideer til at komme i gang



- Vælg et navn
- Skift farver
- Tænk på en komposition
- Tilføj dekorative elementer



Prøv mere

- Oprette nye figurer
- Opret en nøglering, der består af flere dele, der passer sammen
- Importere komplekse figurer fra andre gallerier

Støt peer-samarbejde

- Når nogen sidder fast, så opmuntr samarbejde med andre deltagere, der kan hjælpe dem.
- Har du fundet en interessant idé? Bed den person, der har tænkt på det, om at dele det med andre.



Gør det lettere at løse problemer

Hjælp deltagerne til at føle sig trygge ved at prøve forskellige kombinationer af former og se, hvad der sker. For at forstå deres tankeproces kan du stille spørgsmål som:

- Hvordan går det?
- Hvad arbejder du på nu?
- Hvad planlægger du at prøve næste gang?

Aktie

Bed deltagerne om at dele deres projekt med deres jævnaldrende i udforskningen.



Stil spørgsmål, de kan diskutere:

Hvad kunne du bedst lide ved det projekt, du skabte?

Hvad var den sværeste del?

Hvis du havde mere tid, hvad ville du så have ønsket dig
At tilføje eller ændre?

Og så...?



- Deltagerne kan bruge ideerne og koncepterne fra denne workshop til at skabe en bred vifte af projekter.
- Hvis det er muligt, skal du sørge for et onlinerum til at indsamle og dele alles projekter.

Disse vejledninger er udarbejdet af



Inspireret af



kortene



Funded by
the European Union

Page 4