

FACILITERINGSGUIDE: TINKERINGPROCESSEN I UNDERVISNINGEN

SKAB

DEL

HACK

INVITATION

– tænd for elevernes engagement

Gør materialer synlige og tilgængelige uden at forklare dem færdige.

Inviter til hurtige, foreløbige prototyper frem for færdige løsninger.

Vis eksempler, der peger på mange mulige veje, ikke én rigtig løsning.

Inviter til at vise uperfekte idéer, skitser eller prototyper.

Skab trygge rammer for nysgerrige spørgsmål mellem elever.

Italesæt, at deling handler om proces og idéudvikling.

Inviter til at ændre, adskille eller bygge videre på eksisterende prototyper.

Introducer små benspænd eller variationer, der åbner nye spor uden at styre udfaldet.

Normaliser, at hacking handler om at pille ved noget, der allerede er lavet.

FACILITERING UNDERVEJS

– når eleverne er i gang

Observer først og grib ind senere.

Stil åbne refleksive spørgsmål: "Hvad sker der, hvis ...?"

Undlad at færdiggøre eller rette prototyper for eleverne.

Lyt til elevernes forklaringer og gentag deres udsagn.

Understøt korte, uformelle delinger midt i processen.

Hjælp eleverne med at se forbindelser mellem hinandens idéer.

Tilbyd nye materialer eller små justeringer, når processen kalder på fornyet energi.

Arbejd sammen med eleverne, når svaret ikke er givet.

Peg på variationer frem for løsninger.

FASTHOLDELSE

– når det bliver svært eller går i stå

Anerkend modstand og frustration som en del af processen.

Giv tid og ro omkring det ufærdige.

Træd et skridt tilbage, når engagementet er højt, og undlad at forstyrre fordybelse.

Brug korte delingsrunder til at normalisere fastlåshed og tvivl.

Stil spørgsmål, der hjælper eleverne med at sætte ord på, hvad der ikke virker.

Hjælp eleverne med at hente inspiration i rummet.

Skift materialitet for at åbne nye veje.

Lad elever bytte prototyper og arbejde videre på hinandens spor.

Indfør små benspænd, der bryder gentagelser uden at lukke processen.

REFLEKSION

– saml erfaringer og gør læring fælles

Tal med eleverne om, hvad prototyperne gjorde ved deres idéer.

Spørg ind til valg, ændringer og omveje frem for færdige produkter.

Knyt erfaringer til faglige begreber, når det giver mening – ikke før.

Brug fælles refleksion til at synliggøre forskellige positioner i processen.

Lad elever stille spørgsmål til hinandens arbejde.

Italesæt læringen som noget, der er opstået i fællesskab.

Reflekter over, hvordan ændringer og brud førte til ny forståelse.

Peg frem mod nye mulige undersøgelser og forløb.

Brug refleksionen som afsæt for nye måder at skabe, dele og hacke.