

Ordliste med forklaringer

Teknologiforståelse - H&D - 6 klasse - "breakout challenge - det fede frikvarter"

Escape room Et escape room er en udfordring, hvor man bliver låst inde i et rum og må udforske rummets omgivelser, og løse diverse gåder og opgaver for at komme ud. Udfordringen er typisk på tid. Det er i løbet af de sidste stykke tid blevet utrolig populære, som events for firmaer og private.

Der findes mange forskellige typer escape room. Formen for et escape room

Breakout challenge En breakout challenge bygger på de samme principper, som et escape room I en breakout challenge skal man bryde ind i noget - i stedet for at bryde ud. Det kan være i en aflåst beholder eller en boks. For at bryde ind i boksen skal man løse gåder og opgaver. Det kan også kaldes for en breakout box.

Digital teknologier Digitale teknologier betegner i denne sammenhæng et materiale, der har et væsentligt digitalt element. Til forskel fra digitalt artefakt betegner digital teknologi det potentiale, som det digitale materiale rummer, i forhold til at kunne indgå i en designproces, hvor digital teknologi bruges til at udforme et digitalt artefakt. Et programmeringssprog, en database, et arduino-board eller en Makey- Makey er typiske eksempler på digitale teknologier.

Digital artefakt Digitalt artefakt betegner en af mennesket tilvejebragt genstand, som indeholder et væsentligt element af digital teknologi. Til forskel fra betegnelsen digital teknologi, betoner betegnelsen digitalt artefakt de produktkvaliteter, der er blevet til gennem design og programmering, hvorved intentionalitet og formål er blevet indlejret i artefaktet. En app, en programmeret robot, en simulering af fotosyntese eller en programmeret micro:bit indlejret i et fysisk artefakt er eksempler på digitale artefakter.

Kompleks problem Komplekse problemstillinger betegner en særlig kategori af problemfelter, der ikke kan beskrives entydigt, og hvortil der ikke kan skabes en entydig rigtig løsning. Komplekse problemer er ofte kendetegnet ved mangelfulde eller modsatrettede informationer, som gør det svært at forstå problemets omfang og format. Dermed kan komplekse problemer give sig udtryk i et dilemma. Eksempler på nyere komplekse problemer kunne være global migration, børns skærmtid, god opdragelse, global opvarmning eller ulandsbistand. Et komplekst problem kendetegnes ved den måde, vi arbejder med dets løsning. Problemet rammesættes i én og samme proces, som vi finder dets mulige løsning(er). Det kræver, at man iterativt arbejder med at rammesætte, undersøge og idéudvikle og gradvist nærme sig en problemstilling, der kan gøres til genstand for en mulig løsning.

Problemer kan godt være svære uden at være komplekse. Det gælder eksempelvis beregninger af andengradsligninger eller kasusbøjninger i tyskundervisningen. Komplekse problemer er en særlig kategori, som ikke er kendetegnet ved problemernes sværhedsgrad, men ved problemernes dilemmafyldte karakter.

Divergent tænkning Divergent tænkning betyder – modsat konvergent tænkning – at udvide og åbne mulighedsrummet og søge nye inputs eller ny viden. I designprocessen beskriver divergens de aktiviteter, hvor der afsøges nye ideer og forståelser for dermed at åbne for nye muligheder i forhold til et design. Divergens kan for eksempel opnås gennem at inddrage nye brugsstudier eller ved at søge ny inspiration i brugskontekst eller gennem overvejelser om alternative teknologiske muligheder.

Konvergent tænkning Konvergent tænkning betyder – modsat divergent tænkning – at indsnævre eller dedikere sine tankeprocesser i en særlig retning. I designprocessen omfatter konvergent tænkning de aktiviteter, hvor eleverne fravælger mulige løsninger eller frasorterer designidéer og dermed fokuserer arbejdet i en særlig retning.

Makerspace Et makerspace er et undervisningslokale, som bl.a. indeholder digitale fabrikationsteknologier.

Accelerometer Et accelerometer er et elektronisk komponent, der måler bevægelse og acceleration. Det er f.eks et accelerometer, der gør at skærmen på en smartphone eller en Ipad automatisk roterer, når man vender skærmen. Det er også et accelerometer, som sidder i controlleren til spillemaskiner, eksempelvis Nintendo Wii eller Switch. Accelerometeret er indbygget i en micro:bit og muliggør at man kan programmere den til at give et output, når man ryster den

Se mere om accelerometeret
her

Servo-motor