

(vidumath tilnærming – først modell, 30/06/2016)

Formålene til Vidumath-prosjektet

I hele Europa har matematikkundervisningen fått mye oppmerksomhet i de siste årene. Nye undervisningsmetoder trengs for å møte elevenes manglende motivasjon.

Vidumath bidrar denne diskusjonen med innovative undervisningsmetoder som er tatt fra ideer fra det rike miljøet rundt videoproduksjon. For tiden er video en svært vanlig kommunikasjonsform som først og fremst ungdommer liker. Video er et veldig motiverende verktøy som har flere ulike fasetter enn en vanlig skolebok. Levende bilder kan hjelpe til å anskueliggjøre kompleksere strukturer og kan lettere relateres til den virkelige verden.

Vidumaths grunnidé er at elevene selv spiller en aktiv rolle i videoproduksjonsprosessen. I denne prosessen bruker de systematisk, men kreativ tenkning for å arbeide seg fram til og framstille det matematiske innholdet. Matematikk er en vitenskap som jobber med regler, mønstre, abstraksjoner eller bevis som kan brukes i mange forskjellige sammenhenger, bl.a. tekniske anvendelser, filosofiske samtaler og lek. Vår tilnærming handler spesielt om det følgende:

- Barn vil lære ved å oppdage matematiske sammenhenger på en lekende måte.
- Barn vil selv dokumentere denne prosessen på video.
- Andre barn vil få se disse videoene og på denne måten lære seg matematikk og bli inspirert til å lage egne videoer.
- Barn vil få mulighet til å reflektere over sin egen læringsprosess.
- Lærere vil støtte barna med passende ideer og eksempler.
- Ideene vil videreutvikles sammen med andre lærere i Europa.

Vi vil nå elevene gjennom lærerne. Derfor vil prosjektet passe på å henvende seg til lærerne og inkludere dem på en god måte.

Hvordan en kan begynne med Vidumath

Vi vet at undervisningstida og ressursene er begrenset, men Vidumath kan hjelpe lærerne fordi elevene vil lettere tilegne seg vanskelige matematiske konsepter. Vidumath stiller oppgaveark, eksempelvideoer og bruksanvisninger for å vise tydelig hvordan lærerne kan bruke prosjektet i klasserommet og på turer.

Det er viktig å begynne med svært enkle oppgaver, spesielt hvis læreren har lite erfaring med å bruke video i undervisningen. Det kan innebære fotografier eller videosnutter som framstiller matematisk innhold. Grunnleggende øvelser kan gjennomføres i én undervisningstime, eller de kan være en første lekse, spesielt for eldre elever som er vant med å jobbe selvstendig. [Du kan finne eksempler i vårt skjemadokument.](#)

Grunnideen er å bruke video som et hjelpemiddel i matematikklæringen – kvaliteten til videoen spiller ingen rolle siden prosessen er det som teller. Prosjektet handler ikke om å produsere profesjonelle filmer. Man trenger heller ikke avansert utstyr. For å ta opp videoene brukes utstyr som allerede står til rådighet som et vanlig videokamera, et fotoapparat med videofunksjon, et nettbrett eller en Smartphone.

Vurdering, personvern og opphavsrett

Vidumath bygger på elevenes samarbeid. Arbeid med media er samarbeid, og samarbeid medfører både viktige samtaler om hvordan elevene kan tilnærme seg det matematiske innholdet og refleksjoner rundt de bildene som elevene har skapt.

Vurdering av videomatematikkprosjekter behøver å analysere disse prosjektprosessene. Det er ikke nok å bare bedømme en ferdigstilt video. Elevene må presentere en plan / skisse / storyboard av det de planlegger å gjøre før de begynner med opptaket, og de må rapportere hvilke utfordringer de møtes underveis.

Før et videoprojekt begynner, må lærerne skaffe seg et skriftlig samtykke at barna ha lov til å vises og/eller høres på video. Hvis dette er et problem, så kan det løses ved å begrense seg på å vise bare hender eller ting og ikke bruke lyd. Mange eksempler på denne tilnærmingen finnes bland de Vidumath-pilotvideoene.

Til syvende og sist: Opphavsrett må ivaretas. Kommersielle bilder, videosnutter eller musikk som er kopiert og nedlastet kan ikke bli inkludert i elevenes arbeid.