

BETONG – en digital fortelling

Oppgaver tilpasset:

Tverrfaglig samarbeid mellom norsk og programfag på Bygg og anleggsteknikk, vg1



Grunnleggende ferdigheter:

Elevene skal trene på lesing og skriving av fagtekster i et tverrfaglig undervisningsopplegg. Sluttproduktet er en digital fortelling (sammensatt tekst) som skal kunne presenteres for andre. Både grafisk utforming og presentasjonsskriving er viktige element.

Kort presentasjon av undervisningsopplegg:

Tverrfaglig samarbeid mellom norsk og programfag i BA

- Programfag: elevene får nødvendig bakgrunnskunnskap om betong, både teori og på verksted
- Norsk: skriver ulike teksttyper (tenkeskriving og manus til digital fortelling)
- Tverrfaglig: elevene lager en digital fortelling (to og to)

Oppgaven:

- Sluttproduktet er en digital fortelling om arbeid med betong
- Arbeid med betong skal dokumenteres med bilder/film
- Den digitale fortellingen skal inneholde;
 - teori rundt betong som materiale og bruksområder
 - beskrive/vise en arbeidsprosess der de jobber med betong som materiale
 - prosessen rundt valg, bruk og vedlikehold av verktøy, maskiner og evt. annet utstyr eleven brukt

Forslag til gjennomføring:

PROGRAMFAGET:

- Programfaglærer gjennomgår teori om betongfaget. Læreboka i programfaget vil ha avsnitt om dette. Norsk læreren kan bidra med lesestrategier.
- Elevene prøver ut ulike arbeidsprosesser med betong som materiale. Prosessene dokumenteres med bilder/film.

NORSKFAGET:

- Norsk læreren går videre med forståelse av ord og begrep, tenkeskriving og samtale.
- Norsk læreren gjennomgår teori om digital fortelling (Hva er en digital fortelling og hvordan bygger man opp den?) Hvis elevene ikke har laget digital fortelling før, kan de få hjelp av modelltekster. Eks. <http://www.digitalefortellinger.com/> og http://www.uia.no/no/div/prosjekt/ikt_i_undervisning/bruk_i_undervisning_og_laering/digital_fortelling

Forslag til arbeidsoppgaver:

VØL-skjema:

I oppstarten, og underveis i prosessen, kan elevene bruke et VØL-skjema. Her skriver de inn forkunnskapen sin om emnet i kolonnen merket V. V står for hva elevene Vet. I kolonnen med Ø skriver elevene hva de Ønsker å finne ut mer om. I kolonnen merket med L skriver elevene på slutten av perioden hva de har Lært.


V Dette vet jeg om emnet	Ø Dette ønsker jeg å lære om emnet	L Dette lærte jeg om emnet

Ord- og begrepsavklaring

F.eks kan lærer lage et **to-kolonneskjema** der eleven skal forklare ord/begrep

Ord/begrep:	Forklaring/bruksområde:
Sementlim	
Masseforhold	
...	

Boksskjema:

Egenskaper ved betongen:	Sement:	Lagring av sement:
Vann i betongen:	HVA ER BETONG? 	Tilslag:
Kornform og korngradering:	Humusinnhold:	Tilsetningsstoffer:
Før arbeidet starter:	Støp av fundamenter:	Støp av golv på grunn:
Støp av vegger:	Støp av søyler:	Herdningstiltak:

Fagtekst

Denne teksten er hentet fra Wikipedia. En kan bruke elevenes lærebok eller samarbeide med programfaglæreren om å finne relevante tekster:

Betong

Betong er et byggemateriale som lages ved å blande sement og vann med sand, stein og tilsetningsstoffer. Sementen reagerer kjemisk med vannet, prosessen kalles hydratisering, og resultatet blir betong. Betong er et allsidig materiale og er et av de mest brukte byggematerialene i verden i vår tid. Bare fantasien setter grenser for betongens formbarhet. Betong kan støpes i faste former eller den kan støpes med glidende forskaling som ved støping av broer og tårn. Riktig produsert og ved normal bruk har betong lang levetid og stor styrke. Et moderne samfunn er avhengig av betong som byggemateriale til bygging av f.eks. bygninger, industrianlegg, broer, tunneler, kaier, flyplasser, dammer og oljeplattformer. Legfolk har lett for å forveksle betong med sement i den forstand at de sier «sement» når de mener «betong». Sement er pulveret som blandes med vann, sand og stein. Betong er byggematerialet som blir resultatet av denne blandingen.

- Hvilke ord i denne teksten er faguttrykk? Sett strek under disse ordene og snakk om hva de betyr,
- Er det vanskelige fremmedord? Sett strek under vanskelige ord og lag noen setninger der disse ordene blir brukt. Gjør det sammen i klassen.
- Skriv et kort sammendrag av hovedinnholdet i teksten. Gjør det sammen i klassen.

Uformell skriving: **Logg**

- Eleven skal skrive logg etter hver arbeidsprosess på verksted
- Elevene beskriver HVA, HVORDAN og HVORFOR

Sluttproduktet:

Lag en digital fortelling om teorien rundt og arbeid med betong

Vurdering:

I dette tverrfaglige undervisningsopplegget arbeider en med flere læreplanmål i både norsk og programfaget. Elevene kan få en vurdering med karakter i begge fag hvis hele opplegget gjennomføres. Det kan gis både skriftlig og/eller muntlig vurdering. Vurderingskriteriene avklares med klassen.

Læreplanmål:

Bygg og anlegg:

Produksjon

- beskrive egenskapene og bruksområdene til materialene som brukes i en arbeidsoppgave og beskrive alternative materialvalg

Tegning og bransjelære

- lese og anvende beskrivelser som er relevante for utføring av eget arbeid
- dokumentasjonsarbeid knyttet til eget arbeid ved hjelp av digitale verktøy

Norsk:

- kombinere muntlige, skriftlige og multimodale uttrykksformer i framføringer og presentasjoner
- bruke datateknologien i samarbeid med andre
- bruke digitale verktøy til presentasjon