

Om EL i Byen

Der er to hovedafsnit på denne CD:

- EL-KØREKORTET og
- EL I BYEN.

EL i BYEN

El i byen er et undervisningsforløb, som er udviklet af elever og lærere fra Islev Skole i Rødovre og Syvstjerneskolens i Værløse.

Projektet begyndte med et møde mellem de involverede lærere i efteråret 1998. Kort efter gik klasserne i gang med at udvikle forløbet. Eleverne og lærerne snakkede byplanlægning, huse, faciliteter i en by og selvfølgelig el. Hvor er der el i en by, hvad bruges el til, hvor for vi el fra osv.

I hver klasse mundede snakken ud i klassens egen by med huse, Legotog, fabrikker, Lego-Dactamodeller, fodboldbane m.v. Alt i alt tre lidt forskellige løsninger, der på hver deres spændende måde viser noget af den spændvidde, der er i et sådant projekt. Tanken med El i byen er først og fremmest at vise, hvordan man kan arbejde i natur/teknik, hvor både det faglige og det kreative kan gå hånd i hånd med de enkelte fag og børnenes egne ideer.

Anvendelse af El i byen

Vi forestiller os, at klassen låner en Mac eller en PC med CD-Rom drev i 2- 4 uger alt afhængig af, hvor lang tid klassen vil bruge på projektet.

Ikke sådan, at klassen skal arbejde i alle lektioner hver dag med "El i byen", snarere sådan, at klassen arbejder et par hele dage hver uge, eller et par timer hver dag i den periode, projektet varer.

Husk at informere forældrene. Forældreinformation kan udprintes fra denne CD fra knappen "forældreinfo".

I de klasser, som deltog i udviklingen af El i byen, startede projektet med en tur i lokalområdet eller i en mindre by. På denne tur skulle eleverne lægge mærke til byplanlægning, husene, havnen, fabrikker samt de forskellige el-installationer, de kunne få øje på. Hjemme på skolen designer eleverne, sammen med lærerne, deres egen by med de faciliteter, de ønsker.

Under forløbet bliver lærernes opgave anderledes end i den normale undervisning. CD-Rom'en er lavet, så den er selvinstruerende. Eleverne kan finde gode ideer, eksempler

på løsninger samt opskrifter til arbejdet. Læreren kan så koncentrere sig om at hjælpe med det praktiske arbejde rundt om i klasseværelset.

Et typisk arbejde med "El i byen" kunne være:

- Gåtur med eleverne for at lægge mærke til hvilke faciliteter, der skal være.
- Elever og lærer beskriver deres by. De forskellige arbejdsopgaver uddelegeres.
- Klassen får udleveret de nødvendige materialer til husbygning samt opskriften til fremstilling af mørtel.
- Læreren og et par elever går i gang med at forme landskabet, lave rammerne samt sætte togbanen op.
- Eleverne går i gang med husbyggeriet. De ser selv på CD-Rom'en, hvor der er eksempler på huse, hvordan man blander mørtel samt gode ideer.
- Husene sættes på pladen og eleverne begynder på de elektriske installationer.
- Der samles fatninger, laves varmeapparater, tv, globus fodboldstadion og hvad eleverne og læreren ellers bliver enige om.
- De forskellige Lego-Data modeller samles og anbringes i byen.
- Andre klasser inviteres på besøg så de kan se den færdige by.

Forløbet afsluttes med en forældreaften, hvor eleverne både viser den færdige by med lys og arbejdende værksteder frem, og fortæller om byen og arbejdet med byen. Invitation kan udprintes fra knappen "forældreinfo".

Blandede råd og vink

- Sørg for at ALLE materialer er i hus inden projektet går i gang.
- Planlæg landskabspladen rigeligt stor og placer den et sted, hvor den ikke skal flyttes i projektperioden.
- Husk en lidt høj kant rundt om landskabspladen.
- Husk et mellemrum mellem pladekant og flamingolandskab til ledningsføring.
- Voksdug ved havneanlæg kan limes og/eller tættes med silicone.
- Lim med cellulosefortynder "brænder" sig gennem flamingopladen. Brug vandbaseret lim eller speciallim.
- Der er gode råd at hente om husbyggeri i bogen "Byg små huse" af Lotta Silfverhielm. Forlag : Klematis. Her er også anvisning på at bygge huse af andre materialer end sten.
- Det kan være praktisk at eleverne arbejder 2 og 2 sammen om et hus.
- Sten kan deles med en knibtang.
- Sten kan leveres i andre former end rektangulær. Se leverandørliste.
- Husk at våd/fugtig mørtel ikke må opbevares/gemmes i plastposer. Mørtlen rådner og stinker ubehageligt.
- Sten kan genbruges hvis de rengøres for mørtel. Brug vand og børste og læg de rengjorte sten på et stykke bagepapir i en ovn i 20 min. ved 200 grader for at undgå lugtgener senere hen.
- Det kan være praktisk at arbejde med mere end én strømforsyning. F. eks. én til gadebelysning og én til øvrige formål. Enkelte energikrævende ting som f.eks. alarm eller visse varmelegeme-ideer eller løsninger med motorer kan kræve egen strømforsyning.
- Pas på med varmelegemer. De kan blive temmelig varme!
- Pas på den varme loddekolbe. Der er en holder til den. Fortæl eleverne at man ikke må stå og fægte med den – heller ikke når man snakker.

El-Fagets Uddannelsesnævn

- Husk at arbejdstilsynet har regler for lodning.
- De foreslåede motorer KAN bruges i forbindelse med solceller.
- Sørg for god forældreinformation før – under og efter projektforsløbet. Inviter gerne forældre undervejs i forløbet – og i hvertfald ved afslutningen. (Info og invitationer kan udprintes fra CD-rommen)
- Investeringen bliver rimeligere, hvis det er planen at andre klasser følger efter med lignende projekt.
- Projektet er ret tidskrævende, men eleverne lærer meget Stop evt. op et par gange i forløbet for at bevidstgøre eleverne om det, de har arbejdet med.
- Kontakt skolens normale ELFO-installatør, så han kan se jeres by, komme med gode råd og informere om elektrikerens arbejde.
- Stop evt. op et par gange i projektforsløbet for at bevidstgøre eleverne om det, der har arbejdet med.