Kørekort til skrue- og boremaskine

4.-5. årgang

1-2 lektioner

Læringsmål:

Håndværktøj og redskaber:

- Eleven kan navngive og anvende grundlæggende håndværktøjer og redskaber, og eleven har viden om grundlæggende håndværktøjer og redskaber.

Sikkerhed:

- Eleven kan arbejde sikkert, og eleven har viden om sikker brug af ***værktøjer***, redskaber, maskiner og materialer.

Materialer til 1 elev:

- Skruemaskine.
- Bitsholder.
- Vinkel og lineal.
- 2 skruer (ca. 5 cm lange) med bit.
- 2 andre skruer (3-4 cm) med anden bit end den første.
- Et bor, der passer til tykkelsen på skruer.
- Et bor med diameter på 5 mm.
- En blomsterbind på ca. 10 cm og en diameter på 5 mm.
- En træklods/bræt på ca. 3x10x20 cm.
- Et lille stykke plade på ca. 1x5x10 cm.

Opgavens formål

Et vigtigt element i håndværk og designundervisningen er, at eleverne tilegner sig viden og færdigheder i at bruge de håndværktøjer og maskiner, det enkelte værksted besidder. Derfor kan det være en god ide tidligt i elevernes undervisning at tilbyde dem muligheden for at tage et "kørekort" i de forskellige værktøjer/maskiner. Dette letter samtidigt den fremadrettede undervisning, da eleverne nu har et forhåndskendskab til de værktøjer/maskiner, de kan benytte. Da der temmelig sikkert ikke er skruemaskiner nok i de fleste værksteder, kan det være en god ide at tage forskellige kørekort samtidigt (til andre maskiner eller værktøjer).

Introduktion til opgaven

Læreren samler de elever, der skal tage kørekortet. Læreren fortæller og viser følgende:

1. Hvordan man holder og passer på en skruemaskine, så den ikke ødelægges. Heriblandt hvordan man skifter batteri og sætter det gamle til opladning.
2. Hvordan man sætter en bitsholder i maskinen.
3. Hvordan hvordan man skifter bits i bitholder, samt hvordan forskellige skruer kræver forskellige bits.
4. Hvordan man skruer med maskinen (begge veje).
5. Hvordan man forborer et hul til en skrue samt et stort hul til en dyvel - eller i dette tilfælde en blomsterpind.

2015 © kreatip.dk

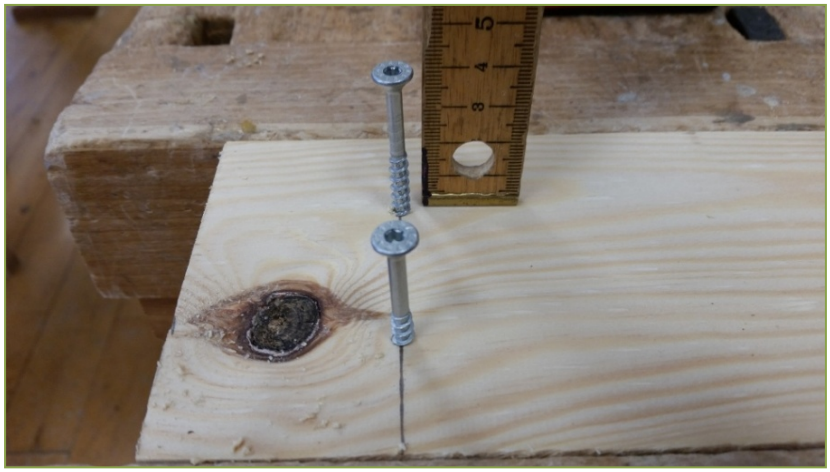
Selve prøven

Læreren placerer redskaberne som vist på billedet og fortæller eleverne, hvad de skal gøre.

Prøven består af følgende opgaver:

1. Skru de to længste skruer i træet, så de stikker henholdsvis 3 cm og 4 cm op over ”overfladen”.
2. Bor et hul gennem midten af træklodsen, så tæt på 90 grader som muligt.
   Herefter stikkes en blomsterpind ned i hullet, og der tjekkes med vinkel.
3. Når blomsterpinden sidder, som den skal, forbores to huller i bunden af pladestykket og ind i endetræet af træklodsen. Pladen skrues nu fast i endetræet.
4. Læreren vurderer, om alt er, som det skal være.
   Er alt godkendt, skal eleven nu fjerne skruerne fra træet igen og placere alt, som det lå, da "prøven" startede.
5. En ny elev kan nu tage prøven med et nyt stykke træ.
6. Godkend eventuelt også værktøjet på elevarket "Værktøjscertifikat".

Se illustrationer til opgaverne nedenfor:



Eleverne får besked på at skrue de længste skruer i træet, så de stikker henholdsvis 3 cm og 4 cm op over "overfladen". Der måles efter med lineal, om skruerne har den rigtige højde.

2015 © kreatip.dk

Eleverne får herefter besked på at bore et hul gennem midten af træklodsen, så tæt på 90 grader som muligt.
Herefter stikkes en blomsterpind ned i hullet, og der tjekkes med vinkel.

Er vinklen for skæv, bores et nyt hul lidt væk fra det første. Når blomsterpinden sidder som den skal, forbores to huller i bunden af pladestykket og ind i endetræet af træklodsen. Pladen skrues nu fast i endetræet.

Følgende understøtter forløbet:
Elevarket "Værktøjscertifikat"

2015 © kreatip.dk