|  |  |
| --- | --- |
| INDHOLD | BESKRIVELSE |
| *Brobygning* | Håndværk og design |
| *Klassetrin* | 10. Klasse |
| *Varighed* | 10 timer |
| *Overskrift* | Barstol af rør |
| *Målgruppe* | Elever der har valgt faget håndværk og design |
| *Formål* | Prøve at bruge værktøj, se sammenhængen imellem håndværk og matematik, stifte bekendtskab med faglig kommunikation og arbejdsplanlægning. |
| *Uddannelser der indgår i opgaven* | Vvs og tømrer |
| *Folkeskolefag, der indgår i opgaven* | Matematik  Håndværk og design  Linjefag |
| *Sværhedsgrad* | Middel |
| *Arbejdsmetode* | Enkeltvis |
| *Lokalefaciliteter* | Værksted med det nødvendige værktøj og sikkerhed. |
| *Værktøj og sikkerhedsudstyr (Både det udstyr man behøver og det, der ville være rart at have)* | Sav  Boremaskine  Personlig sikkerhed:  Høreværn  Sikkerhedssko  Beskyttelsesbriller |
| *Materialer (med alternativer)* | 2 x Nippelrør ¾” 20 cm  8 x Nippelrør ¾” 30 cm  2 x Nippelrør ¾” 8 cm  8 x Vinkel 90⁰ ¾”  2 x Tee rør ¾”  2 x Slutmuffe ¾”  Skillerumsreglar: 4200 x 75 x 47 mm   1. Sæde: 3 á 450 x 75 x 47 mm   Skillerumsreglar: 2400 x 125 x 47 mm   1. Ryglæn: 1 á 450 x 125 x 47 mm |
| *Brugsvejledning til eleverne – hvordan gør man, gerne med billeder til eleverne* | **1:** Skær brædderne ud efter anviste længder og slib dem med sandpapir.  **2:** Bor 1 hul i siden på brædderne med 30 cm mellem dem. Hullerne skal være 2 cm bredde og gå hele vejen igennem brættet.  **3:** Når rørene skal samles, kan det deles op i faser.   1. Basen 2. Ben og fodstøtte 3. Sæde 4. Ryg   **4:** Til at samle basen skal der bruges   * 3 nippelrør af 30 cm * 4 vinkelrør   Skru rørene sammen så det næste former en firkant. Husk at de to vinklerør hvor benene skal sidde skal pege opad.  **5:** Til sædet skal der bruges:   * 3x 30 cm nippelrør * 2x 8 cm nippelrør * 2x tee rør * 2x vinkelrør   Skru de 2 korte nipperør fast på basen, oven på den skrues tee rørene, ovenpå dem 2x 30 cm nippelrør og til sidst 2 vinkel rør. I mellem tee rørene skrues 1 30 cm nippelrør.  **6:** For at bygge sædet skal der bruges:   * 2x 30 cm nippelrør * 2x vinkelrør * 3x brædder   Skru nippelrørene fast på benene, og før brædderne hen over rørene. Afslut med to vinkler.  **7:** Til ryggen skal der bruges:   * 2x 20 cm nippelrør * 2x slutmuffer * 1 bræt   Skru nippelrørene fast på sædet og før brættet ned over rørene. Afslut med at skrue slutmufferne på nippelrørene. Stolen skulle gerne se ud som på billedet. |
| *Små tips* |  |
| *Hvad gør man hvis det ikke går som man troede?* |  |
| *Sikkerhed* | Værktøjslære. |
| *Lærervejledning med råd til undervisningen. Oplægget til eleverne og elevarbejdet med forløbet kan foregå analogt eller digitalt.* |  |
| *Affaldssortering* | Affaldet samles i småt brændbart, med mindre andet er påkrævet.  -og skolen har en anden affaldshåndtering. |
| *Evaluering af forløbet* | Skema eller digitalt evalueringsskema ex. Socrative |