|  |  |
| --- | --- |
| INDHOLD | BESKRIVELSE |
| *Brobygning* | Håndværk og design |
| *Klassetrin* | 9. klasse |
| *Varighed* | 10 timer |
| *Overskrift* | Loftslampe i pap |
| *Målgruppe* | Elever, der har valgt faget Håndværk og design |
| *Formål* | Genbruge noget og lave det til noget nyt.  Prøve at bruge værktøj, læse en tegning i målestoksforhold, se sammenhængen imellem håndværk og matematik, stifte bekendtskab med faglig kommunikation og arbejdsplanlægning. |
| *Uddannelser der indgår i opgaven* | El og tømre/snedker |
| *Folkeskolefag, der indgår i opgaven* | Matematik  Håndværk og design  Linjefag |
| *Sværhedsgrad* | Svær |
| *Arbejdsmetode* | Enkeltvis |
| *Lokalefaciliteter* | Værksted med de nødvendige sikkerheder og materialer |
| *Værktøj og sikkerhedsudstyr (Både det udstyr man behøver og det, der ville være rart at have)* | Blyant  Hobbykniv  Passer  Lim  Ledning  Lampeophæng  Fatning |
| *Materialer (med alternativer)* | Pap 5 mm tyk. Ringene er 1 cm bredde (Lad to af de mindste ringe være uden hul i midten)   * 4 x 21,5 cm i diameter * 4 x 21 cm i diameter * 4 x 20,5 cm i diameter * 4 x 20 cm i diameter * 4 x 19,5 cm i diameter * 4 x 19 cm i diameter * 4 x 18,5 cm i diameter * 4 x 8 cm i diameter   LED E27 Pære |
| *Brugsvejledning til eleverne – hvordan gør man, gerne med billeder til eleverne* | **1:** Skær Ringene ud efter anviste mål  **2:** Lim størrelserne sammen to og to så der bliver to af hver størrelse.  **3:** Lim ringene sammen. De mindste skal være i enderne, med de største skal være i midten.  Ringene skal side så de hedder.  18-18,5-19-19,5-20-20,5-21-21,5-21,21-20,5-20-19,5-19-18,5-18.  Den mindste ring uden hul skal øverst, det er her ledningen og pæren skal være.  **4:** Mål holderen til pæren og skær et hul som passer til i det øverste papstykke.  **5:** Monter ledningen og pæren. |
| *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 |