

Förpackningsuppgift

Vi vill ha mer och mer saker och det vi tillverkar ska transporteras över hela världen. Allt ska skyddas i förpackningar. Dessa förpackningar som endast används ett kort tag har en mycket stor inverkan på vår miljö. Därför är det viktigt att använda smarta återvinningsbara förpackningar.

Du ska nu tänka ut en lösning för att förvara bulgur eller något liknande (innehållet ska inte vara flytande).

Dina uppgifter är följande:

1. Tillverka en förpackning av papp som rymmer 500 ml. Den ska ha en funktion så att den går att öppna och stänga. Den ska kunna vikas och limmas ihop av EN bit kartong och den ska lätt gå att återvinna. Planera formen så att många av din typ av förpackningar kan skäras ut ur en större kartongbit utan att det blir för mycket spill.
2. Lämna in en platt, utklippt bit som kan vikas ihop till en likadan förpackning. Man ska tydligt kunna se hur den ska vikas och limmas. Streckad linje=vikning (-----) och snedstreckad yta där det ska limmas (//////)
3. Gör en beräkning som visar att förpackningen rymmer 500ml. Gör denna i ett hörn på ritningen.
4. Visa med skiss och förklaring hur dina förpackningar i sin tur ska förpackas i större lådor i transporten från fabrik till affär. Rekommenderad storlek på låda. 570 x 380 x 380 (mm). Om du hittar andra storlekar på lådor i handeln så går det bra. Ange då var du ska "köpa dem".
5. Gör en måttsatt vyritning av förpackningen.
6. Skriv en rapport med följande delar:
 - Ange(och motivera ditt val) vilket material du tänker dig att din förpackning ska tillverkas av om den skulle produceras i verkligheten.
 - Beskriv hur din förpackning ska återvinnas.
 - Beskriv vilken miljöpåverkan din förpackning har.
 - Beskriv vilka miljöfördelar din förpackning har jämfört med andra i handeln.

Följande delar av läroplanens centrala innehåll för årskurs 7-9 berörs i denna uppgift:

Tekniska lösningar

- Tekniska lösningar för hållfasta och stabila konstruktioner, till exempel armering och balkformer.
- Bearbetning av råvara till färdig produkt och hantering av avfall i någon industriell process, till exempel papperstillverkning och livsmedelstillverkning.
- Betydelsen av egenskaper, till exempel drag- och tryckhållfasthet, hårdhet och elasticitet vid val av material i tekniska lösningar. Egenskaper hos och tillämpningar av ett antal nya material.

Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar

- Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning. Hur faserna i arbetsprocessen samverkar.
- Dokumentation i form av manuella och digitala skisser och ritningar med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt dokumentation med fysiska eller digitala modeller. Enkla, skriftliga rapporter som beskriver och sammanfattar konstruktions- och teknikutvecklingsarbete.

Teknik, människa, samhälle och miljö

- Återvinning och återanvändning av material i olika tillverkningsprocesser. Hur tekniska lösningar kan bidra till hållbar utveckling.

Betygsmatris teknikuppgift förpackning

E

C

A

Tillverka en enkel förpackning av papp som rymmer 500 ml. Försök till funktion så att den går att öppna och stänga.	Tillverka en förpackning av papp som rymmer 500 ml. Den ska ha en väl fungerande funktion så att den går att öppna och stänga.	Tillverka en förpackning av papp som rymmer 500 ml. Den ska vara noggrant tillverkad och ha en välutvecklad funktion så att den går att öppna och stänga.
Lämna in en platt, utklippt bit som kan vikas ihop till en likadan förpackning.	Lämna in en platt, utklippt bit som kan vikas ihop till en likadan förpackning. Man ska tydligt kunna se hur den ska vikas och limmas. Pappersekonomiska förpackning.	Lämna in en platt, utklippt bit som kan vikas ihop till en likadan förpackning. Man ska tydligt kunna se hur den ska vikas och limmas. Visa med skiss att många förpackningar kan skäras ut på ett ekonomiskt sätt.
Gör vyritning av förpackningen. På ritningen gör du beräkningen som i stort sett visar att förpackningen rymmer 500ml.	Gör en måttsatt vyritning av förpackningendä de flesta mått finns med. På ritningen gör du beräkningen som visar att förpackningen rymmer 500ml.	Gör en måttsatt vyritning av förpackningen. På ritningen gör du beräkningen som visar att förpackningen rymmer 500ml.
Visa med enkel skiss och förklaring hur dina förpackningar i sin tur ska förpackas i större lådor i transporten från fabrik till affär. Du bestämmer själv hur stor lådan ska vara. Delar av beräkningarna ska stämma.	Visa med skiss och förklaring hur dina förpackningar i sin tur ska förpackas i större lådor i transporten från fabrik till affär. Rekommenderad storlek på låda. 570 x 380 x 380 (mm). Om du hittar andra storlekar på lådor i handeln så går det bra. Ange då var du ska "köpa dem". Din planering av transportlådan ska vara fungerande. Din presentation ska vara lätt att följa.	Visa med skiss och förklaring hur dina förpackningar i sin tur ska förpackas i större lådor i transporten från fabrik till affär. Rekommenderad storlek på låda. 570 x 380 x 380 (mm). Om du hittar andra storlekar på lådor i handeln så går det bra. Ange då var du ska "köpa dem". Du ska ha räknat rätt och din förpackningsmetod ska vara effektiv, dvs inte för mycket luft i lådan. Din presentation ska vara mycket lätt att följa.
Skriv en rapport där du för enkla resonemang om ditt materialval, din tekniska lösning och vilka konsekvenser den har för miljön.	Skriv en rapport där du för utvecklade resonemang om Lämna in en platt, utklippt bit som kan vikas ihop till en likadan förpackning. Man ska tydligt kunna se hur den ska vikas och limmas.	Skriv en rapport där du för välutvecklade resonemang om Lämna in en platt, utklippt bit som kan vikas ihop till en likadan förpackning. Man ska tydligt kunna se hur den ska vikas och limmas.