

Kunskapskrav för betyget E i slutet av årskurs 6 Eleven kan beskriva och ge exempel på enkla tekniska lösningar i vardagen och några ingående delar som samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion. Dessutom kan eleven på ett enkelt sätt beskriva och ge exempel på några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används. Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att pröva möjliga idéer till lösningar samt utforma enkla fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen bidrar eleven till att formulera och välja handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör enkla dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet till viss del är synliggjord. Eleven kan föra enkla och till viss del underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.	Kunskapskrav för betyget D i slutet av årskurs 6 Betyget D innebär att kunskapskraven för betyget E och till övervägande del för C är uppfyllda.	Kunskapskrav för betyget C i slutet av årskurs 6 Eleven kan förklara enkla tekniska lösningar i vardagen och hur några ingående delar samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion. Dessutom kan eleven på ett utvecklat sätt beskriva och visa på samband mellan några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används. Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att pröva och ompröva möjliga idéer till lösningar samt utforma utvecklade fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som med någon bearbetning leder framåt. Eleven gör utvecklade dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet är relativt väl synliggjord. Eleven kan föra utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.	Kunskapskrav för betyget B i slutet av årskurs 6 Betyget B innebär att kunskapskraven för betyget C och till övervägande del för A är uppfyllda.	Kunskapskrav för betyget A i slutet av årskurs 6 Eleven kan förklara enkla tekniska lösningar i vardagen och hur några ingående delar samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion och visar då på andra liknande lösningar. Dessutom kan eleven på ett välutvecklat sätt beskriva och visa på samband mellan några hållfasta och stabila konstruktioner i vardagen, deras uppbyggnad och de material som används. Eleven kan genomföra mycket enkla teknikutvecklings- och konstruktionsarbeten genom att systematiskt pröva och ompröva möjliga idéer till lösningar samt utforma välutvecklade fysiska eller digitala modeller. Under arbetsprocessen formulerar och väljer eleven handlingsalternativ som leder framåt. Eleven gör välutvecklade dokumentationer av arbetet med skisser, modeller eller texter där intentionen i arbetet är väl synliggjord. Eleven kan föra välutvecklade och väl underbyggda resonemang dels kring hur några föremål eller tekniska system i samhället har förändrats över tid och dels kring tekniska lösningars fördelar och nackdelar för individ, samhälle och miljö.
--	---	---	---	--

Det har blivit dags för den sista utmaningen i ämnet teknik för dig här på mellanstadiet på Mohedaskolan. Under tre år har du, i omgångar, arbetat med ämnet teknik. Du har läst, skrivit, uppfunnit och konstruerat mängder av olika saker. Det är nu upp till dig att bestämma dig för vilket utav följande uppdrag du vill ta dig an under sista veckan innan juluppehållet. Oavsett vilket uppdrag du väljer så kan du nå de högre betygen i ämnet. Innan ledigheten vill jag att du, gärna i samråd med dina föräldrar, har kommit fram till vilket uppdrag du vill lösa och vilket material du behöver (från skolan eller ta med hemifrån). Tänk på att materialet blir begränsat pga skolans ekonomi, så det är vardagsnära lösningar vi är ute efter. Du ska även skriva ned hur du ska gå till väga för att göra din lösning samt ritat en skiss med förtydligade text till. Efter ledigheten kommer du att få en heldag att praktiskt genomföra uppdraget. Därefter kommer du få möjligheten att skriftligt visa på dina förmågor inom ämnet teknik, t.ex. genom att resonera kring för- och nackdelar, förbättringsområden och utvärdera ditt arbete.

Upplägget:

1. Läs igenom häftet hemma och rådfråga gärna föräldrar eller syskon kring tänkbara lösningar.
2. Bestäm dig för vilket uppdrag du ska göra. Du får bara välja ett uppdrag och det är inte möjligt att byta uppdrag senare. Uppdraget ska du ha bestämt tills onsdagen 14/12. Du får gärna börja skriva/rita på din lösning hemma innan dess.
3. Du får lektionstid ons-fre v. 50 till att: skriva upp en beställningslista på önskvärt material, skriva/rita på din lösning, fundera vidare på hur du ska gå till väga.
4. Innan jullovet får du även en skrivuppgift kopplad till ditt uppdrag.
5. Efter jullovet kommer du, under en heldag, att få möjlighet att genomföra dina tankar på lösning till uppdraget.
6. Det kommer sedan att vara en skrivuppgift med koppling till arbetet (utvärdering och förbättringsområden)
7. Du får ett skriftligt omdöme på ditt arbete och teknikämnet avslutas för din tid på mellanstadiet. Ämnet återkommer självklart på högstadiet.

Uppdrag 1: Bygg en bil

Du ska bygga en modell av framtidens bil.

Det är fritt fram att vara kreativ i ditt skapande men det finns några saker du behöver ta hänsyn till.

Jag vill att bilen ska kunna rulla. I ditt arbete vill jag även att du funderat på hur bilen ska kunna vara säker för den blivande föraren samt hur miljön påverkas. Självklart vill jag att du gör bilen så snygg som möjligt, det är ju viktigt att framtidens folk vill köpa den.

Om du vill ha en extra utmaning så får bilen gärna ha belysning eller tuta.



Uppdrag 2: Bygg en bro

Du ska bygga en modell av en bro. Du kan välja på något av följande grundmaterial: glasspinnar eller pasta eller papper/kartong eller sugrör. Du får även använda limpistol i uppdraget om du vill det.

Det är fritt fram att vara kreativ i ditt skapande men det finns några saker du behöver ta hänsyn till.

Jag vill att bron ska klara minst ett av följande krav:

- Kunna överbrygga ett avstånd på minst 40 cm
- Kunna vara öppningsbart
- Kunna hålla för en vikt på 5 hg ($\frac{1}{2}$ kg)

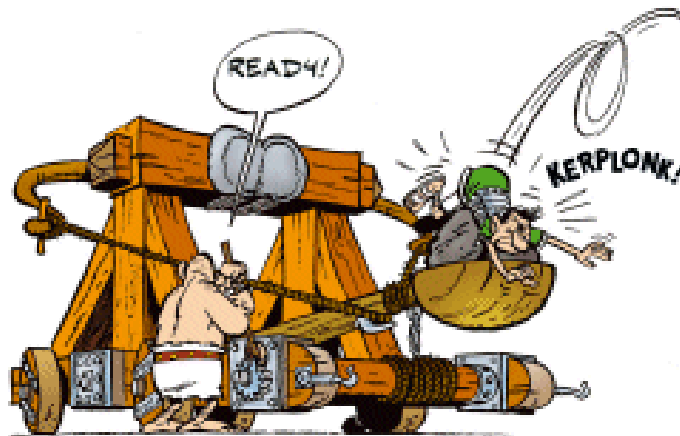


© Can Stock Photo

Uppdrag 3: Bygg en katapult

Du ska bygga en modell av en katapult

Det är fritt fram att vara kreativ i ditt skapande men det finns några saker du behöver ta hänsyn till. Jag vill att det ska finnas någon form av avfyrningsmekanism som gör att man själv väljer när katapulten avfyras. Katapulten ska kunna laddas med en flörtkula och vara laddad tills signal ges. På given signal skjuts flörtkulan iväg.



Uppdrag 4: Bygg ett äggskydd

Skydda ägget.

Du ska bygga ett "äggskydd" som gör att ett ägg tål att släppas från ca.3 meters höjd. Det finns två varianter att välja på:

1)Skyddet skall vara öppningsbart, dvs. ägget skall läggas in när skyddet är klart och sen ska ägget kunna tas ut utan att radera skyddet. Skyddet skall även kunna passera genom ett kvadratisk hål med sidan 15 cm.

eller

2)Skyddet består istället av en slags fallskärm. Ägget är synligt (packas inte in) och klarar en höjd på ca. 3 meter utan att gå sönder.



Uppdrag 5: Modell av ditt rum (tittskåp)

Jag vill få se en så lik kopia av ditt rum som möjligt.

Mät ditt rum och fyll i en tabell. Gör sedan en ritning av ditt rum i skala 1:20.

Det går lättast om du mäter allt i m och dm. På ritningen mäter du sedan i cm och mm.

Rita in fönster, dörrar, hyllor, skåp, säng, bord och stolar etc. på rätt plats. Som extra utmaning får du gärna ha fungerande belysning i ditt tittskåp.

Ta med ritning, tabell och ev. en skokartong till skolan.

Ju noggrannare du är med din ritning, desto lättare blir det att bygga rummet!

Skala 1:20

När man gör en ritning i skala 1:20 förminskar man allt 20 gånger.

I verkligheten = På ritningen

1 m	5 cm
1 dm	5 mm



Uppdrag 6: Uppfinn en ljussläckare

Du ska få testa på att vara uppfinnare. Så här i juletider är husbränder tyvärr allt för vanliga. Du ska komma på en manick som släcker ljuset. Man får inte blåsa ut ljuset (om någon kom på den briljanta idén 😊) utan den ska fungera även om man glömt att släcka ljuset innan man gick hemifrån. Som ljus används ett vanligt stearinljus eller ett värmeljus. Här finns det all möjlighet att vara kreativ och uppfinningsrik!



Uppdrag 7: Inbrottslarm

Du ska bygga ditt egna hus i kartong. Du väljer själv hur du ska formge huset.

Jag vill att det ska vara någon form av inbrottslarm på huset så om man t.ex. öppnar en dörr ska det antingen låta eller lysa eller varför inte både och?

