

Bygg en solugn Åk 4-6

Övergripande kunskapsmål	Betygsgrundande förmågor	Centralt innehåll
<p>Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv, • kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt och ansvarsfullt sätt, • har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling, • har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället. 	<p>Övningen kan bidra till att utveckla förmågan att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifiera problem och behov som kan lösas med teknik och utarbeta förslag till lösningar (Tk), • värdera konsekvenser av olika teknikval för individ, samhälle och miljö (Tk), • genomföra systematiska undersökningar i biologi, fysik (Bi/Fy), • använda kunskaper i biologi/fysik/kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör ekologisk hållbarhet/energi/teknik/miljö/samhälle (Bi, Fy), • använda biologins/fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara biologiska/ fysikaliska samband i människokroppen, naturen och samhället (Bi, Fy), • värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling (Ge). 	<p>Ämnesinnehåll som tas upp i övningarna:</p> <p>Tk: Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer, och elektriska kopplingar, i form av fysiska och digitala modeller. Dokumentation i form av skisser med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt fysiska och digitala modeller. Konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar.</p> <p>Bi: Enkla fältstudier och experiment. Planering, utförande och utvärdering. Fotosyntes, förbränning och ekologiska samband och vilken betydelse kunskaper om detta har.</p> <p>Fy: Energins oförstörbarhet och flöde, olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön samt energianvändningen i samhället. Enkla väderfenomen och deras orsaker, till exempel hur vindar uppstår. Enkla systematiska undersökningar.</p> <p>Bi/Fy: Dokumentation av enkla undersökningar med tabeller, bilder och enkla skriftliga rapporter, såväl med som utan digitala verktyg.</p> <p>Ge: Hur val och prioriteringar i vardagen kan påverka miljön och bidra till en hållbar utveckling. Ojämliga levnadsvillkor i världen, till exempel olika tillgång till utbildning, hälsovård och naturresurser samt några bakomliggande orsaker till detta.</p>