

Energiutmaningen

- elever på oppfinningsrika energioppdrag





Energiutmaningen erbjuder ett tvärvetenskapligt arbetssätt att arbeta med energi, teknik, hållbar utveckling och entreprenörskap för elever i år 4-6. Projektet drivs av Energirådgivningen* och sker i samarbete med grundskolelärare, Värmlands Museum och Film i Värmland. Finansiärer är Energimyndigheten, det interregionala samarbetsprojektet FEM** och Karlstads universitet.

Energiutmaningen erbjuder ett spännande och lekfullt sätt att väva in naturvetenskap och teknik i undervisningen. Projektet utgår från elevernas vardag och skapar intresse genom att varva teori, problemlösning, experiment, värderingsövningar och dramapedagogik. Här fokuseras på att stimulera alla sinnen så att det innehåller moment som tilltalar samtliga elever. Det ska vara roligt att lära sig!

Energiutmaningen fungerar som ett hjälpmedel för att uppnå mål i de nya kursplanerna. I takt med det ökade kravet på höjd kompetens hos lärarna tror vi att de behöver stöttas i dessa frågor. Energirådgivningen och Karlstads universitet har utvecklat ett verktyg för att hjälpa lärarna att uppfylla kursplanemål och erbjuda dem fortbildning i NO och teknikämnena.

Bakgrund

Hösten 2009 startade pilotprojektet Energiutmaningen i fyra kommuner i Värmland och i fylkena Akershus og Hedmark i Norge med närmare 500 deltagande elever och lärare. Projektets syfte var att stärka regionernas kompetens inom energiteknik och därmed öka regionernas konkurrenskraft, men också att tidigt lära eleverna att vara varsamma med jordens resurser. Man valde att utgå från målgruppen år 4-6, då grundskollärarna för de yngre åldrarna efterfrågade mer stöd i de tekniska och naturvetenskapliga ämnena.

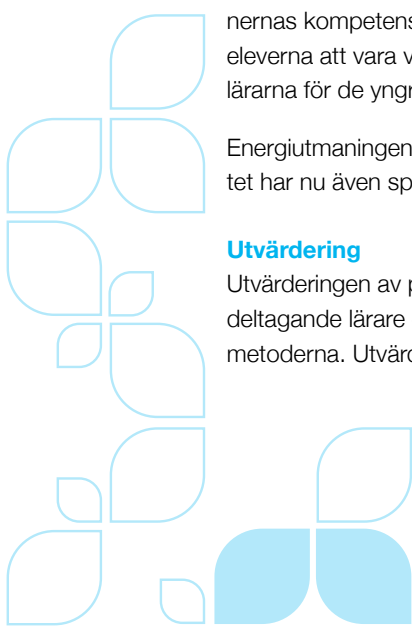
Energiutmaningen föll mycket väl ut och startar nu på nytt. I årets upplaga deltar drygt 30 klasser och projektet har nu även spridit sig till Dalarna.

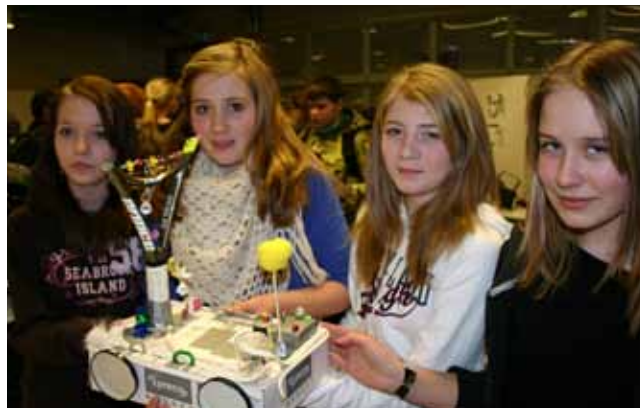
Utvärdering

Utvärderingen av pilotprojektet Energiutmaningen, som utfördes av Karlstads universitet, visade att både deltagande lärare och projektutvärderare från Karlstads universitet rekommenderade en spridning av projektmetoderna. Utvärderingen av pilotprojektet visade att:

* Energirådgivningen i Forshaga, Grums, Kil och Munkfors

** FEM står för Förnybar energi, energieffektivisering och Miljö





"Arbetet med Energiutmaningen upplevdes lustfyllt av nästan alla elever som deltog. Framför allt var det arbetsmetoderna som uppskattades. Projektet visade på ett flertal olika sätt att arbeta med tekniska och naturvetenskapliga ämnen och möjligheterna att verka för ämnesintegrering i skolans arbete bedöms som stora."

Lärarna uppskattade främst att materialet var färdigt (experimentlådor och arbetstexter) och de utbildningsdagar som arrangerades. En annan positiv aspekt var att materialet gynnade både flickors och pojkars inlärning och engagemang. Det är ett viktigt mål i läroplanen att flickor och pojkar ska ha samma möjligheter att pröva och utveckla förmågor och intressen utan begränsningar utifrån stereotypa könsroller.

Hur fungerar projektet?

Energiutmaningen är uppbyggd runt tre fortbildningstillfällen för lärarna, experimentmaterial, energiutmaningar för eleverna att lösa och läromedel för lärare och elever. Projektet innehåller obligatoriska moment för att de deltagande klasserna ska kunna se att de har uppnått kursplanemål. För att projektet ska kunna användas i skolor oavsett undervisningsmetodik och kulturella skillnader ges det i de obligatoriska momenten utrymme för deltagarna att kunna lösa uppgifterna på olika sätt inom gemensamma ramar. Lärarna får förslag på en tidsplan efter vilken de kan planera sin verksamhet, allt för att göra det så enkelt som möjligt. Tack vare träffar och utbyte med andra lärare som deltar i samma projekt underhålls också lusten och glädjen i arbetet med eleverna.

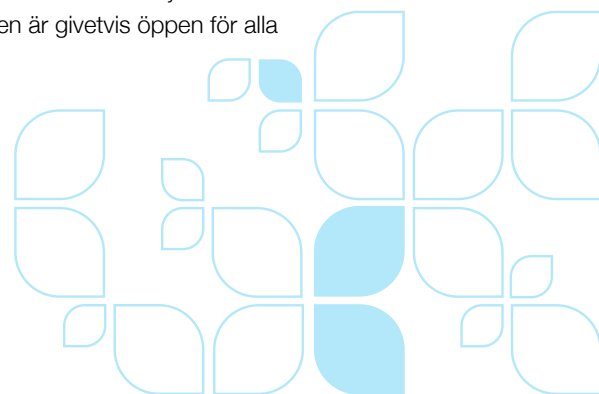
Framtida energiutmaningar

Energiutmaningen kommer att fortsätta erbjuda en aktuell och meningsfull metod i lärarnas arbete att forma medvetna och kunniga elever. Genom att ständigt utvecklas i samarbete med lärare, universitet och företag, hoppas vi även på sikt att bidra till lösningar av verklighetens energiutmaningar.

Mer information

Du kan läsa mer om Energiutmaningen på FEM-projektets webbsida:
<http://www.femweb.nu/energiutmaningen-2010>.

Här uppdaterar lärarna själva vad som händer i projektet och möjlighet till informationsutbyte mellan projektdeltagarna är därmed inte begränsat till mötestillfällen. Informationen är givetvis öppen för alla intressenter samt övriga intresserade att ta del av.





Vill skolan hitta ett nytänkande och kul sätt att arbeta med naturvetenskap i undervisningen? Med Energiutmaningen får lärarna möjlighet att utveckla både sig själva och sina elever när det gäller energi, teknik, hållbar utveckling och entreprenörskap.

Konceptet består av tre fortbildningstillfällen för lärarna, experimentmaterial, läromedel och energiutmaningar till eleverna. Låter det intressant? Öppna och läs mer!



En investering för framtiden

