

Enkät, hösten 2010, till lärare som deltagit i energitemat på Tekniska museet

Utformning och sammanställning av Per Bengtson

Dessa frågor skickade till 52 lärare den 2 december.

20 svar hade kommit in den 6 december, motsvarande 38%.

Enkät

1. Ange klassens årskurs. Svar:

2. Ni gjorde övningsuppgiften Energismart inför besöket på Tekniska museet. Vad tyckte du om uppgiften? [Ge svaret med en betygssiffra där 1 är mycket dåligt och 5 är mycket bra.]
Betyg [1-5]: Kommentarer:

3. På Tekniska museet besökte ni utställningen Spelet om energin, vad tycker du om utställningen? [Ge svaren med en betygssiffra där 1 är mycket dåligt och 5 är mycket bra.]
Betyg [1-5]: Kommentarer:

4. Vad tycker du om visningen av utställningen Spelet om energin?
[Ge svaren med en betygssiffra där 1 är mycket dåligt och 5 är mycket bra.]
Betyg [1-5]: Kommentarer:

5. På Tekniska museet, hur fungerade återkopplingen till Energismart-uppgiften? Svar:

6. Efter Spelet om energin fick alla en rosa 1:a pris-disktrasa med energi- och klimatsmarta tips. Vad tycker du om den? Svar:

7. Har ni gjort någon egen uppföljning av energi- och klimatemat i skolan efter besöket?
Svar:

8. Vad tror du att energi- och klimatemat leder till bland eleverna och i elevernas hem?
Svar:

9. Övriga kommentarer, förslag på förbättringar:
Svar:

Sammanställning

| Namn | 1. Ange klassens årskurs. | 2. Ni gjorde övningsuppgiften Energismart inför besöket på Tekniska museet. Vad tyckte du om uppgiften? | 3. På Tekniska museet besökte ni utställningen Spelet om energin, vad tycker du om utställningen? | 4A. Vad tycker du om visningen av utställningen Spelet om energin? |
|-------------------|---------------------------|---|---|--|
| Lärare 1 | 4,5 | 5 | 5 | 3 |
| Lärare 2 | 7 | 5 | 5 | 5 |
| Lärare 3 | 8 | | 4 | 3 |
| Lärare 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Lärare 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Lärare 6 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Lärare 7 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Lärare 8 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| Lärare 9 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| Lärare 10 | 7 | | | |
| Lärare 11 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Lärare 12 | 5 | 4 | 4 | 3,5 |
| Lärare 13 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Lärare 14 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Lärare 15 | 4,5 | 5 | 5 | |
| Lärare 16 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Lärare 17 | 4 | | 5 | 5 |
| Lärare 18 | 6 | 5 | 5 | 4 |
| Lärare 19 | 6 | | 5 | 5 |
| Lärare 20 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MEDELVÄRDE | 5,2 | 4,8 | 4,6 | 4,3 |

Kommentarer till frågorna

2B. Ni gjorde övningsuppgiften Energismart inför besöket på Tekniska museet. Vad tyckte du om uppgiften? Kommentar:

- Den var bra. Några moment var lite oklara. Text om laddare och lampor. Det blev inte helt klart vad som avsågs, även om slutresultatet antagligen låg nära det riktiga.
- Den var kanon, alla elever gjorde läxan och alla tyckte att den var rolig, kul att de fick tänka till och göra experiment.
- Även föräldrarna tyckte att den var bra. Enkel och lätt uppgift som även var bra diskussionsunderlag
- Intressant både för föräldrar och barn.
- Eleverna började fundera och många frågor kom upp som diskuterades i skolan.
- Jag har gjort den förut och tycker att den är bra.
- En uppgift som alla elever förstod utan så mycket förförståelse och som alla kunna göra hemma. Roligt också att eleverna fick vara med och förbereda besöket.
- Mina elever fick den som hemläxa. Det fungerade bra.
- Uppgiften fungerar bra och barnen tycker om att göra den.
- Behövdes en del förklaring från en vuxen för att de skulle förstå.
- Bra igångsättare och gav många tankar och idéer hos barnen.
- Roligt med uppgiften, eleverna tyckte att den var kul. Men även lite lätt, skulle vara kul med några "kluringar" också som ett komplement.
- Enkelt att förstå och eleverna tyckte det var kul att se sina diagram över förbrukningen
- Tyvärr gjorde eleverna som läxa inte alls uppgiften seriöst. Numera ska alltid läzorna undertecknas av föräldrarna.
- Uppgiften med duschen blev lite svår att utföra. Eleverna hade svårt att förstå hur de skulle göra, hur mycket vattnet skulle vridas på mm.

3B. På Tekniska museet besökte ni utställningen Spelet om energin, vad tycker du om utställningen? Kommentar:

- Det var lite för mycket ljud från andra elever utanför utställningen som störde lite bara. Bra att eleverna fick vara aktiva.
- Kunde varit en tydligare plan för hur eleverna skulle arbeta sig igenom utställningen.
- Enda nackdelen var att eleverna sprang förbi många viktiga saker, det borde vara så att man måst göra vissa saker för att ta sig igenom spelet. Jag hade vissa elever som inte gjorde något alls. Utställningen i sig var jättebra, fyndig och genomtänkt.
- Barnen och även vi vuxna fick oss en del tankeställare.
- Interaktiv och engagerande!
- Utställningen är mycket bra, eleverna fick stor möjlighet att både se och göra.
- Lagom stor och stor variation på utställningen. Uppskattat när eleverna får vara med och testa, klämma och känna.
- Lättfattligt och bra. Kanske lite för få saker när man har en hel klass med sig – det blir lite "dötid" för vissa som får vänta mycket.
- Trevligt med det interaktiva.
- Utställningen ger direkt resultat eftersom barnen går hem och föreläser för sina föräldrar. Alla elever som deltagit i spelet om energin har genomfört energisparande åtgärder i sina hem.
- Kontrollera att allting fungerar som det är tänkt, några saker var bristande funktion på.

- Absolut 5, alla elever hade alltid något att prova på, det blev inga köer, det fanns till alla trots 29 elever. Spännande och utmanande uppgifter, roligt att få lösa dem på data tyckte alla elever.
- Kul när de får jobba själv med utställningen och faktiskt lära sig hur de förbrukar
- Den var bra och åskådligt gjord.
- Utställningar där man får göra saker är alltid uppskattade både av elever och lärare. Det var även bra att texterna som de skulle läsa inte var för långa (barn med lässvårigheter).

4B. Vad tycker du om visningen av utställningen Spelet om energin? Kommentrar:

- Den var kanon!
- Bra guide och bra visning
- Också mycket bra!
- Hanna var väldigt bra!
- Den som visade för oss hade, som han sa, fått rycka in och kunde inte utföra hela visningen. Den sista halvtimmen var han tvungen att ställa in för han hade inte förberett den. Jag vet inte vad vi missade, men tyckte att han kunde förberett den medan eleverna och jag tittade på intro-filmen. Jag är ju själv no och tekniklärare och hade nog klarat att ta han om den biten.
- Tydligt, lagom långt, lätt att förstå - toppen!
- Vår guide var kunnig och bra, men vi kunde inte se filmen pga tekniska problem.
- Barnen var aktiva och tyckte det var roligt och givande. Det hade kanske varit bra att ha något enkelt slags system så att barnen hade gjort en station i taget. Alla uppfattade inte stationerna. Kanske poängterat det mer.
- Den guiden vi hade på tisdagen var inte lika pedagogisk och bra som den vi hade på torsdagen. Den duktiga pedagogen har tidigare visat spelet om energin för mig och en grupp elever. Hon kallades Agge och var otroligt duktig med barnen och lärde dem massor och lyckades locka ur dem kunskaper som de knappt visste att de hade.
- Mycket duktig guide, samt tre stycken på upplärning gjorde att de verkligen hade tid för eleverna. Försök dok variera vilken elev som får prova på, inta ta dem som skriker högst, välj olika varje gång så att inte några får prova 3 gånger och andra ingen.
- Jag var vid två tillfällen, första gången var guiden inte så välförberedd och hade inte riktigt koll, däremot var den andra guiden vid det andra tillfället strålande så det blir två betyg 3 och 5.
- Fantastiskt bra guide, tack för det!

5. På Tekniska museet, hur fungerade återkopplingen till Energismart-uppgiften?

- Toppen
- Den fungerade bra - vore bra att direkt visa skillnaden på olika lampor och få känna skillnaden i värmen från en vanlig lampa och en energilampa.
- Si så där.
- Mycket bra, det var det första våran guide tog upp!
- Bra. Det kändes meningsfullt.
- Lite otydligt för guiden sa att klassen hade tjänat x antal kronor på att använda miljövänliga alternativ men som jag fattade detså skulle klassen kunna tjäna x antal kronor genom att använda de miljövänligare alternativen ex stänga av stand by, använda lågenergilampor mm
- Ganska bra

- Det gick bra för vi hade skickat in våra svar.
- Som allt för ofta kommer en inbjudan till något bra utifrån och vi på skolan vågar inte vänta med risk för att inte få plats. Det gör att vi arbetar med ett helt annat område när vi närmar oss besöket och får avbryta det för att göra en lightkurs om energi. Vi på skolorna behöver bli bättre på att tima besök med det som vi arbetar med, eller tidigare börja arbeta med området som besöket handlar om. I no är energi ett stort område som egentligen går som en röd tråd genom år 7-9. Nästa gång ska jag försöka boka besöket för år 9, då vi brukar ha ett stort tema om energi som avslutas med en debatt där de ska motivera en eller flera energikällor för Sveriges energiförbrukning och samtidigt blicka ut över övriga världens lösningar på energifrågan.
- Jättebra. Eleverna pratar fortfarande om besöket.
- Mycket bra
- Även om det är mycket svårt att förstå så kände sig barnen delaktiga
- Bra, men det gick lite väl fort och jag tror att eleverna hade svårt att förstå allt.
- Bra
- Det fungerade bra. De flesta förstod vad det var frågan om.
- Jättebra, tydligt!
- Bra, de visade hur barnen använde energin hemma dock påverkades återkopplingen av det som jag skrev ovan.
- Tyvärr var det ett seminarie där samtidigt så det var överfullt med gäster på Tekniska museet. Svårt att ha kontroll var våra elever såg och gjorde. Pust!
- Den fungerade bra. Vi hade tittat på den innan också. Vi har projektor i klassrummet och då är det lätt att visa.

6. Efter Spelet om energin fick alla en rosa 1:a pris-disktrasa med energi- och klimatsmarta tips. Vad tycker du om den?

- Trevligt
- Jättebra
- De gillade rabattkorten på McDonalds bättre.
- Den var väldigt bra för mig, men jag vet inte riktigt vad eleverna tyckte.. Kanske lite tråkig.
- Fyndig!
- Kul och annorlunda!
- Den var fyndig och användbar.
- Bra. Dessa har använts och man blir påmind.
- Helt OK.
- Bra.
- Den var uppskattad av eleverna och var grund för många diskussioner hemma hos barn och föräldrar.
- Helt OK, barnen blev rätt glada!
- Ingen hit bland barnen.
- Bra.
- Bra
- Kul grej.
- Eleverna blev förvånade, hade förväntat sig ett papperdiplom och det tror jag att de hade uppskattat mer.
- Helt okej, däremot kunde mina elever inte använda Max-rabatten eftersom vi bor i Norrtälje så de var lite besvikna.

- Trevligt
- Den var kul. Eleverna läste vad som stod på den.

7. Har ni gjort någon egen uppföljning av energi- och klimatemat i skolan efter besöket?

- Nej
- Nej - eftersom vi hade pratat väldigt mycket innan museibesöket och besöket blev en förstärkning av det vi redan pratat om
- Nej
- Ja, de har fått göra egna filmer om olika förnybara och ickeförnybara källor, det har varit mycket populärt!
- Vi har pratat om besöket och uppmanat föräldrarna att tala mer om detta med sina barn.
- Ja vi har pratat och skrivit om besöket. Vi kommer att jobba vidare med temat senare också.
- Vi har kopplat till temat i och med att vi läser om kretsar kring el.
- Vi har pratat, diskuterat och fortsatt arbetat med energi
- De har fått skriva som läxa vad de lärde sig. Hur kan vi spara koldioxid osv.
- Nej, men tänker återkomma till den när de sjuor jag fick i augusti (har precis börjat på ny skola där de äldsta eleverna än så länge är sjuor) mer fördjupar sig i området.
- Vi arbetar fortfarande med miljö och värme.
- Eleverna skrev en utvärdering av dagen. Vi har också pratat vidare om energifrågor, men inte nödvändigtvis med utgångspunkt i det vi gjorde hos er.
- Vi läste det temat i år fyra. Repeterade innan besöket.
- Ja.
- Ja
- Inte än men vi kommer att göra.
- Nej eftersom vi gjorde det mer som ett avslut på energi oh klimattema.
- Ja, vi har diskuterat resultaten.
- Vi försöker att få det genomsyrat i alla ämnen i skolan.
- Vi har inte gjort någon uppföljning. Det skulle vara bra att få några ideer när man är på museet hur man kan gå vidare.

8. Vad tror du att energi- och klimatemat leder till bland eleverna och i elevernas hem?

- Större medvetenhet
- Förhoppningsvis att de lyckas påverka sina föräldrar att byta till energilampor, och stänga av adapters mm
- Inte mycket tyvärr
- Jag tror att många kommer hem till sina föräldrar och berättar vad de har lärt sig och förhoppningsvis så tar några föräldrar till sig och ändrar småsaker i hemmet :)
- Förhoppningsvis ett än mer energisnålt tänkande gällande resurser, det gjorde det hos mig!
- Flera har blivit uppmärksamma på tex vår energiförbrukning och hur vi är klimatsmarta i vår vardag och i skolan.
- Det öppnar ögonen för föräldrar och bidrar kanske till att de börjar tänka lite extra på miljövänligare alternativ.
- Förhoppningsvis positivt

- Jag tror att de förstår att vi behöver ändra vårt energianvändande.
- Större medvetenhet om att elektriska apparater kostar både pengar och miljö.
- Eleverna tänker till och vill vara med att förändra saker till det bättre. Har fått eleverna att fundera över vad som kan förändras/förbättras i skolan och världen.
- Svårt att veta. Några blir nog ändå påverkade att testa lågenergilampor hemma t.ex.
- Förhoppningsvis att de blir medvetna om vikten av att spara el. Jag har haft elever som stänger av datorerna.
- En del diskuterar nog mer hemma när de får uppgifter att lösa hemma.
- Förändring.
- Det kommer på sikt att leda till förbättringar. Vissa familjer hade redan bytt ut alla saker till energisnåla.
- Jag har hört mycket om lampor som barnen nu mera släcker, enligt föräldrarna. Jag tror att det leder till att de tänker efter samt att de verkligen börjar vårt klimat.
- En större medvetenhet.
- Förhoppningsvis en liten väckarklocka.
- Tror att eleverna kanske börjar tänka till lite och kanske även kan påverka hemma hur man gör. Undersökningen som visade vad man kunde spara i pengar kan ju vara en morot.

9. Övriga kommentarer, förslag på förbättringar:

- Jag tycker över lag att det var ett toppenbesök! Trevligt och kunnigt bemötande. Tack så jättemycket.
- Vi var mycket nöjda med utställningen.
- Mycket bra guide!
- Kanske kan man dela större grupper för att få bättre focus, en grupp i övriga museet och en grupp på energismart utställningen/förevisningen och sedan byte.
- Det var bra som det var.
- Vi var nöjda (förutom inhopparen).
- Jättebra och uppskattad dag! Hade gärna kommit halva gruppen åt gången (vi var ca 33 st).
- Väldigt frustrerande att som lärare bli ställd inför erbjudandet om hamburgare och riskera att museibesöket leder till besvikna barn . Vi hade i förväg ordnat matsäck och det är inte enkelt att transportera en stor klass genom Stockholm. Om erbjudande finns så informera om det samtidigt som ni bekräftar besökstiden och säg inget till barnen utan att ha talat med läraren.
- Jag gjorde denna uppgift och besökte utställningen med både en fjärdeklass och en femteklass samma vecka. I våras besökte jag utställningen med en femteklass så nu har jag spelat spelet om energin 3 gånger.
- Jättebra utställning! Inspirerande!
- Skulle vara roligt om man kunde föra in nya resultat efter en månad och se hur diagrammen förändrats.
- Att guiden och lärare återkopplar till förra besöket på Tekniska, (om klassen har gjort t ex solcellsbilar.) För att förankra och nöta in kunskapen.
- Ideer till hur man kan följa upp detta efter besöket skulle vara bra. Förklara mera noga hur man mäter duschvattnet.