

## Veckans tips från Infobanken på NAVET science center

### Skolan

#### Tionde skolår kan spela stor roll!

Inför skolplikt vid sex års ålder och gör förskoleklassen obligatorisk, men som egen skolform. Det föreslår den grundskoleutredning som nu har överlämnats till regeringen.

<http://skolvarlden.se/artiklar/skolplikt-fran-sex-ar>

#### Den lärande hjärnan

Extra matteundervisning är inte alltid bäst för att hjälpa en elev som har svårigheter i ämnet. Fysisk träning eller en omgång memory kan vara mer effektivt.

<http://skolvarlden.se/artiklar/den-larande-hjarnan>

#### Skolverket startar stödlinje arbetet med nyanlända

Nu kan lärare, rektorer och skolhuvudmän få råd och hjälp med undervisning av nyanlända via en ny stödtjänst av Skolverket. Det gäller dels en telefontjänst, dels en mejltjänst, där myndighetens experter svarar och ger råd.

<http://skolvarlden.se/artiklar/skolverket-startar-stodlinje-arbetet-med-nyanlanda>

#### Grej of the day

**En mikrolektion**, sju till åtta minuter lång om något som påverkat världshistorien. Ett nytt ämne varje dag, Grej of the day, helt enkelt. Och en ledtråd dagen innan för att väcka nyfikenheten och tankeverksamheten. Man märker verkligen att sakerna hänger ihop på olika sätt.

[http://www.svd.se/mikrolektioner-ger-elever-historia-och-nutid\\_3618202](http://www.svd.se/mikrolektioner-ger-elever-historia-och-nutid_3618202)

<http://www.svd.se/tusentals-larare-har-borjat-greja-efter-micael>

#### Storsurfare har det sämsta skolresultaten

En ny Pisa-studie visar att det finns ett samband mellan stort användande av internet i skolan och sämre resultat.

– Jag är inte förvånad, säger Kristina Alexandersson, chef för Internet i skolan på Internetstiftelsen i Sverige (IIS).

<http://www.lararnasnyheter.se/lararnas-tidning/2015/09/28/ar-inte-forvanad>

#### Rekormånga ( 14.4 procent ) av eleverna klarar inte grundskolan

Andelen som inte klarar högstadiet fortsätter att öka – 14,4 procent av eleverna gick i somras ut nian utan behörighet till gymnasiet. Samtidigt har de genomsnittliga betygen ökat rekordmycket, visar färskta siffror från Skolverket.

<http://www.svd.se/rekormanga-elever-klarar-inte-grundskolan>

#### Jag blev nazist i skolan. Rasist blev jag hemma

"Jag hade behövt få mina tankar och värderingar utmanade, inte min person. Mina mörkaste sidor finslipades genom en naiv, kortsiktig och konfrontatorisk pedagogik", skriver Peter Sundin.

<http://www.hd.se/opinion/aktuella-fragor/2015/09/28/jag-blev-nazist-i-skolan-rasist-blev-jag-hemma-jag-hade-behovt-fa-mina-tankar/>



### **Gymnasieskolor brister på källkritik**

Skolorna måste ge gymnasieelever mer träning i att kritiskt värdera fakta och källor. Det menar Skolinspektionen efter en granskning av gymnasiearbeten.

<http://skolvarlden.se/artiklar/gymnasieskolor-brister-i-kallkritik>

### **Nyanlända koncentreras till fåtal skolor**

Tiotusentals barn flyr till Sverige. Men bara en liten del av skolorna tar emot dem. DN:s granskning visar att fyra procent av grundskolorna tar emot en tredjedel av alla nyanlända elever. Samtidigt tar många skolor inte emot en enda

<http://www.dn.se/nyheter/sverige/nyanlanda-koncentreras-till-fatal-skolor/>

### **Lärare gör karriär inom kommunen**

Tusentals behöriga lärare byter yrke årligen, visar Lärarnas tidnings granskning. De flesta grundskollärare som byter bransch blir chefer.

<http://www.lararnasnyheter.se/lararnas-tidning/2015/10/14/larare-gor-karriar-inom-kommunen>

### **Avhandling**

#### **Väck intresse för NO med verkliga exempel**

En inlärningsmiljö som inspirerar, där eleverna får arbeta både praktiskt och teoretiskt med uppgifter som de kan relatera till, kan öka elevernas intresse för NO och teknik.

<http://skolvarlden.se/artiklar/vack-intresse-med-verkliga-exempel>

### **Naturvetenskap möter etik**

Genom att låta eleverna diskutera kontroversiella samhällsfrågor med koppling till bioteknik fick grundskollärare Birgitta Berne fart på elevernas samhällsintresse. Engagerade diskussioner där även tysta elever tog plats är ett att flera positiva resultat i hennes klassrumsforskning.

<http://www.skolporten.se/forskning/intervju/livliga-diskussioner-nar-naturvetenskap-kopplas-till-samhallsfragor/>

### **Miljö och hållbarutveckling**

#### **Rockström: Sverige är tillbaka efter tio år av tystnad**

Vi har en regering i dag som faktiskt säger att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria länder. Det kommer ifrån det enorma tryck som bara de senaste månaderna har lyfts fram. Sverige är tillbaka på den globala banan efter tio år av tystnad, sa Rockström i ett tal på Klimathuset, ett initiativ av bland annat Naturskyddsföreningen och Kulturhuset Stadsteatern låg bakom.

<http://supermiljobloggen.se/nyheter/2015/10/rockstrom-sverige-ar-tillbaka-efter-tio-ar-av-tystnad>

**Lokala klimatförändringar har bidragit till Syrien krisen.** Sannolikheten är hög att det finns ett samband mellan pågående flyktingkriser och klimatförändringar. Det visar Nasas tidigare klimatforskare James Hansen i en kommande studie.

<http://www.dn.se/nyheter/varlden/lokala-klimatforandringar-har-bidragit-till-syrienkrisen/>

### **Svd – podden – är extremt bråttom**

I nya klimatpodden SvD 2 grader tar programledarna Peter Alestig och Jenny Stiernstedt upp de senaste händelserna på klimatfronten inom näringsliv och politik. I första avsnittet får ni höra ett spännande samtal med meteorologen Pär Holmgren som har följt klimatförändringarna under många år. Professorn i miljövetenskap Johan Rockström medverkar i varje avsnitt. Lyssna på premiäravsnittet här nedan! Lyssna här:

<http://www.svd.se/par-holmgren-i-nya-svd-podden-ar-extremt-brattom/i/senaste>

### **Quiz: vad vet du egentligen om klimatfrågan**

<http://quiz.svd.se/?sTid=2369>

### **The Guardian: India unveils climate change plan**

<http://www.theguardian.com/world/2015/oct/02/india-pledges-40-percent-electricity-renewables-2030>

## **Länkar**

### **Hjärnguiden**

<http://www.hjarnguiden.se/>

### **Science learner**

<http://www.learner.org/resources/discipline-science.html>

### **Fysik på enkelt sätt**

<http://www.edu.helsinki.fi/astel-ope/ruotsi/>

### **Online science -**

<http://www.msichicago.org/online-science/>

### **Cell structure**

[http://www.wiley.com/college/boyer/0470003790/animations/cell\\_structure/cell\\_structure.swf](http://www.wiley.com/college/boyer/0470003790/animations/cell_structure/cell_structure.swf)

## **Radio**

### **Polen och kolet- tillsammans för övrigt?**

Polens guld" det svarta kolet, har länge garanterat landet låga energikostnader och energiberoende. Idag står kol för 90 procent av Polens elproduktion och drygt 100 000 människor arbetar inom kolindustrin. Men nu börjar det polska guldets glans att mattas.

<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=3345&artikel=6278611>

### **Nobelpriset i fysik för upptäckter om neutriner**

Nobelpriset i fysik har i år gått för upptäckter av hur neutriner fungerar. - Om neutrinerna inte fanns skulle inte solen lysa, kommenterar professorn i teoretisk fysik vid Stockholms universitet, Lars Bergström.

<http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/613999?programid=412>

## Filmer

### Förstå kunskapskraven

Ett av Skolverkets kunskapskrav i fysik för årskurs 9 förklaras: "I diskussionerna ställer eleven frågor och framför och bemöter åsikter och argument på ett sätt som för diskussionerna framåt och fördjupar eller breddar dem."

<http://www.ur.se/Produkter/189483-Forsta-kunskapskraven-Att-fora-en-diskussion-framat>

### Fatta katastrofen

Hur kan man väcka högstadielärares intresse för kemi, biologi, fysik och teknik? Här beskrivs arbetet bakom tv-serien Fatta katastrofen samt den pedagogiska tanken med det kontextbaserade cross-medieprojekt som det är. Vi träffar projektledare Helene Näslund, mediepedagog Jenny Reichwald, Anna Åkerfeldt, doktorand vid Institutionen för pedagogik och didaktik vid Stockholms universitet, elever och lärare som berättar om konceptet. Film och webbplats med interaktiva spel år 7-9

<http://www.ur.se/Produkter/177390-Fatta-katastrofen-Till-dig-som-pedagog>

<http://www.ur.se/webbplatser/fatta/>

## Interaktivitet

**goREACT** - Create virtual chemical reactions with MSI's new mobile

app <https://itunes.apple.com/us/app/goreact/id649585694?ign-mpt=uo%3D8>

**Colouring gallery** - Varför inte skapa en målarbok?

<http://www.johannabasford.com/colouring-gallery>

## Litteraturtips

Böckerna har jag inte köpt, men om det låter intressant, hör av er!

**Algebra: X och Y i vardagsmatematik** av Michael Willers

Algebra finns överallt omkring oss. Vare sig vi inser det eller inte så både beskriver och påverkar den världen på oerhört många sätt, från antalet blombud på en växt till räntan på bolånet. Att förstå algebra ger dig tillgång till matematikens värld, vars språk äger en skönhet i sig. De stora namnen inom matematikens historia, bland andra Arkimedes, Gauß, Newton, Pascal och Fibonacci, presenteras i korta faktaavsnitt som sammanfattar deras verk och teorier.

**Vad är det för sten eller mineral** av Tom Jacksson

Guiden för nybörjare för att identifiera stenar och mineral. Innehåller över 140 stenar och mineral.

Många vänliga hälsningar

Zahra Safaie

NAVET - Infobank

Skaraborgsvägen 1A ( fd. Nybrogatan 9A )

506 30 Borås

Tel. 033-41 00 09

Mobil : 07 08 84 54 17

[www.navet.com](http://www.navet.com)