

## Veckans tips från Infobanken på NAVET science center

### Skolans värld

#### Skönlitteratur som resa i matematiken

Genom högläsning av skönlitteratur fångar matteläraren Åsa Tegsten de svagare högstadieläverna och utmanar de avancerade.

<http://skolvarlden.se/artiklar/skonlitteratur-som-resa-i-matematiken>

#### Speciallärare i matte måste prioriteras

6 av 10 lärare menar att det saknas tillgång till speciallärare och specialpedagogiskt stöd i matematik. Det visar en ny undersökning från Lärarnas Riksförbund.

<http://skolvarlden.se/artiklar/speciallarare-i-matte-maste-prioriteras>

#### Hälften av granskadeförskolor misslyckas med lärande i hallen!

Småbarnen på hälften av de förskolor som Skolinspektionen har granskat fick väldigt begränsade möjligheter att lära sig, och utveckla sina förmågor när de ska klä på och av sig ytterkläderna. Det visar en rapport som kom i dag från en oannonserad granskning av hur förskolorna klarar av de minsta barnens trygghet och lärande i hallen.

<http://www.svt.se/nyheter/inrikes/halften-av-granskade-forskolor-misslyckas-i-hallen>

#### Nytänkande förskol sätter Kil på kartan

En byggnad, ett hundratal barn – och inga avdelningar. Med ett sprudlande nytänkande har Mons Backe förskola dragit omvärldens blickar mot Kil i Värmland.

<http://www.ka.se/nytankande-forskola-satter-kil-pa-kartan>

#### Nu kan högskolekurser utan betygskrav blir möjliga

Nätkurser som alla får gå, utan krav på betyg och med obegränsat antal platser, föreslås införas på universitet och högskolor. Genom kurserna kan kunskap spridas till större grupper i samhället, och svenska lärosäten kan lättare synliggöra sig utomlands, enligt UKÄ. En målgrupp kan bli nyanlända.

<http://www.svd.se/nu-kan-hogskolekurser-utan-betygskrav-bli-mojliga>

#### ” Jobbiga föräldrar ” ett nytt riskområde

Mejl, sms och telefonsamtal från föräldrar ökar arbetsbelastningen för landets lärare och skolläda. Arbetsmiljöverket kallar det stora inflödet för ett **nytt** riskområde.

<http://skolvarlden.se/artiklar/jobbiga-foraldrar-ett-nytt-riskomrade>

### Avhandlingar

#### Lyssna på barnens idéer

Barn har något viktigt att bidra med i en föränderlig värld. Det visar en ny avhandling om barns meningsskapande kring biologisk mångfald och en hållbar framtid. När barn utforskar naturvetenskap börjar de med att fokusera på utseende, form och rörelse. Det visar Cecilia Caimans avhandling.

<http://www.lararnasnyheter.se/forskolan/2016/01/08/lyssna-pa-barnens-ideer>

### **Didaktisk design med digitala resurser**

Anna Åkerfeldt har undersökt hur digitala resurser formar och skapar villkor för lärande samt vilka resurser som eleverna erbjuds under lärprocessen och hur dessa i sin tur formar deras möjligheter att representera sina kunskaper.

<http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:740498/FULLTEXT01.pdf>

## **Miljö och hållbar utveckling**

### **Forskare: Människan har avbrutit nästa istid**

Enligt forskarna var jorden under den geologiska epoken Holocene nära en istid. Vad som gjorde att istiden inte bröt ut tros vara förindustriella mänskliga aktiviteter som jordbruk, bränder och skogsskövling. Forskarna menar nu att de ökande utsläppen av växthusgaser sannolikt har gjort att nästa istid skjutits upp med åtminstone 100 000 år.

<http://miljoaktuellt.se/forskare-manniskan-har-stoppat-nasta-istid/>

Läs mer om det:

<https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2016/01/13/scientists-say-humans-have-basically-canceled-the-next-ice-age/>

### **Rapport: Riskerna i världen blir allt fler**

Klimatförändringar och storskaliga flyktingströmmar är de största globala hoten just nu. I en rapport inför nästa veckas World Economic Forum i schweiziska Davos tecknas en mörk bild av tillståndet i världen – och riskerna blir bara fler, skriver Dagens industri.

<http://www.di.se/artiklar/2016/1/14/klimatet-och-flyktingkatastrof-storsta-hoten-mot-varlden/>

### **Läs rapporten!**

<http://reports.weforum.org/global-risks-2016/>

### **Svenska Dagbladet: Analytiker: Solenergi snart lika billigt som kolkraft**

Solenergi kommer att fortsätta rasa i pris och kan bli mer kostnadseffektivt än kolkraft redan nästa år, skriver Svenska Dagbladet.

<http://www.svd.se/bank-solenergi-snart-lika-billigt-som-kolkraft>

## **TV – program**

### **Brott och bevis**

Kriminalteknikens snabba utveckling har gjort att allt fler brott kan lösas. Programledaren och kirurgen Gabriel Weston guidar genom historien och utforskar de senaste genombrotten inom brottsplatsundersökning.

<http://www.ur.se/Produkter/190611-Brott-och-bevis-Mordaren#Om-serien>

### **Hubbleteleskopet – resa i universum**

Sedan 1990 har Hubbleteleskopet gett oss en bild av hur ljuset färdas i universum, svarta hål, stoftmoln och ofantliga avstånd beräknade i ljusår. Här får vi se dramatiska och vackra bilder på rörelser i rymden och bildandet av solsystem och galaxer. Vi får en inblick i det oändliga sammanhang vi befinner oss i. Stjärnskådande en klar natt från planeten jorden blir ett än större äventyr än innan.

<http://www.ur.se/Produkter/190081-Hubbleteleskopet-resa-i-universum>

### **Njutning – Kemins ljusa sida**

Ulf Ellervik, professor i organisk kemi, berättar om kemi och njutning med exempel ur vardagen. Hur påverkar kemin våra känslor? Varför njuter vi av god mat? Hur länge vara en förälskelse? Genom berättande bilder förklarar han hur vårt luktsinne fungerar, samt vad fotsvett och emmentalerost har gemensamt.

<http://www.ur.se/Produkter/187007-Njutning-kemins-ljusa-sida>

## **Radio**

### **Matens pris – Näringsen och grönsakerna**

Vad har hänt med tomaterna? Daniel Öhman och Malin Olofsson är tillbaka med nya delar i den prisbelönta serien Matens pris och granskar hur nyttiga grönsakerna egentligen är.

<http://sverigesradio.se/sida/gruppsida.aspx?programid=3737&grupp=10544&artikel=6343251>

### **Forskare som vill minska klimatångsten**

Farhågor finns att ett smältande Arktis kan leda till kraftigt förhöjda havsnivåer i världen, som kan innebära att stora landområden dränks. Men domedagsprofetior är inte till hjälp, menar forskare.

<http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/667940?programid=412>

### **Matematik, harmonik och himmelsmekanik**

Pythagoras tyckte sig finna vackra matematiska samband mellan planeternas, solens och månens rörelser över stjärnhimlen, och där kunde också himmelssfärernas harmonier spåras.

<http://sverigesradio.se/sida/avsnitt/561402?programid=4826>

## **Länkar**

### **Fönstret mot naturvetenskap**

”Fönster mot naturvetenskap” är ett initiativ av Göteborgs Universitet där gymnasieelever bjuds in för att träffa forskare och prova på laborativa moment.

<http://science.gu.se/samverkan/skolkontakter/gymnasiet/fonster>

### **Molecularexpressions**

Följ med på en fantastisk bildresa från yttre rymden ner till en växtcells allra minsta enhet. Första bilden är på Vintergatan, den sista är på den minsta partikeln i universum.

<http://micro.magnet.fsu.edu/primer/java/scienceopticsu/powersof10/>

### **Sciencetix – The community for science education i Europa**

En portal för lärare och andra som har intresse av naturkunskaps- undervisning. Lektionsmaterialet i databasen kommer från olika europeiska projekt på alla olika skolstadier.

<http://scientix.eu/web/guest>



## Digitala

### Kodboken

Det är en gratis tjänst från den ideella föreningen Kodcentrum. Sajten riktar sig till barn och unga – men också till föräldrar, lärare och pedagoger som vill introducera unga till programmering och digitalt skapande.

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

### Moovly

Med Moovly kan du enkelt skapa animerade filmer och presentationer. Du kan lägga till röst, ljud eller musik och publicera dina filmer på Youtube, Facebook eller ladda ner.

<https://www.moovly.com/>

### Groupzap

Du kan skapa en whiteboard online och bjuda in andra. Precis som på en vanlig whiteboard kan man rita och klistra lappar. Det går också att ladda upp bilder och andra filer. <http://groupzap.com/>

### Padlet

Padlet är en sajt som låter dig skapa en interaktiv anslagstavla. På den här anslagstavlan kan sedan andra skriva och fästa upp små "lappar" som alla kan se direkt. Man kan även lägga in bilder, filmer, word-dokument m.m. Du kan också kopiera QR-koden till ditt Padlet och klistra in den var du vill. Det är möjligt att använda Padlet på 14 olika språk.

<https://padlet.com/>

**LIKA, it-tempen för skola och förskola**, består av tre delar: värdering, sammanställning och handlingsplan. När värderingen är gjord, genereras en sammanställning och en handlingsplan som man arbetar vidare med på skolan. Då man kan då välja, diskutera och planera vilka olika aktiviteter och insatser som ska prioriteras. Verkyget är tänkt att ge en övergripande, men konkret bild av var förskolan/skolan befinner sig när det gäller it.

<http://lika.skl.se/>

## Litteratur - finns hos oss

1. Hjälp ditt barn med programmering : en illustrerad guide som lär ut programmering steg för steg
2. Talangskolan: lär dig göra film 10 enkla lektioner
3. Animera mera: att berätta med ord, bilder, rörelser och ljud
4. Starta med programmering
5. Hej Ruby: äventyr i datorernas magiska värld
6. Astronomisk kalender 2016 : vad du kan se på himlen under året

Zahra Safaie  
NAVET -Infobank  
Tel. 033-41 00 09  
Mobil : 07 08 84 54 17