

Skramloteket

Det natur – tekniske værksted for børn og unge i København.
Norgesgade 3. 2300 København S
www.skramloteket.dk

Informations - og nyhedsbrev fra Skramloteket

Skramloteket er et natur-teknisk værksted. Skramlotekets udgangspunkt er, at børns praktiske og eksperimenterende arbejde med det naturfaglige område, er af afgørende betydning for opbygning af en naturvidenskabelig og teknisk interesse.

Vi mener at en tidlig interesse, er en vigtig motivation for et senere uddannelsesvalg i naturvidenskabelige retning.

Skramlotekets indgangsvinkel er ”**Hands-on**”, eller sagt på dansk: **Børn lærer med fingrene!**

Skramloteket tilbyder praktiske undervisningsforløb til skoler og institutioner.

Det natur-tekniske værksted skal ses som et bidrag til undervisningen i natur/teknik og fysik/kemi. Skramloteket har været i gang siden august 2005.



3. klasse fra Utterslev skole på elektronikarbejde i loddeværkstedet.

Skoleåret 2009 - 2010

Siden skoleårets begyndelse har Skramloteket haft besøg af ca. 500 skoleelever på tredages værkstedsforløb.

Vi har ved hvert eneste forløb oplevet meget aktive og interesserede elever.

Halvdelen af vore besøg i første halvår har været tredjeklasser, som har lavet elektriske kredsløb med loddekunst.(se billede ovenfor)

De apparater som eleverne fremstiller på Skramloteket er deres ejendom og de får dem med hjem den sidste besøgsdag.

Vi har i de sidste par år haft speciel god kontakt med vores nærmeste skole: Amager Fælled skole. Skolen har bl.a. overtaget ”Det muntre Køkken” fra vores projekt i 2008 på Billedskolen. Det mekaniske køkken er pt. nedpakket p.g.a. ombygning på skolen. Vi sætter det i gang på indskolingsgangen, så snart byggearbejdet er afsluttet. Det vil ske i samarbejde med nogle af klasserne på gangen. Tanken er at eleverne selv kan arbejde videre med de mekaniske indretninger, lege med dem og undersøge deres virkemåde og indretning.



”Det muntre Køkken” Et samarbejde: Billedskolen og Skramloteket 2008.

Amager Fælled skole har før sommerferien fået opsat et solcelleanlæg. Vi er i den forbindelse indgået i et samarbejde med skolens natur-tekniklærere, med henblik på ideer/installationer, som anvender solcellerne i undervisningssammenhæng.

Skolen har modtaget en privat sponsering, som betaler for materialer til div. installationer.

Vi arbejder for tiden med at udvikle en strøm- producerende motionscykel (kapløb med solen) og et ”morseapparat” til skolegården.

Lokal teknologihistorie

Skramloteket har lokaler i Ungehuset i Norgesgade på Amager.

Huset var i gamle dage hjemsted for hele tre telefoncentraler.

Det har givet os anledning til en lille museumsudstilling om tidlig telefoni, telegrafi og radioteknik.

Det er blevet til et stykke teknologihistorie som alle besøgende klasser bliver præsenteret for.

Vi har med tiden opbygget en temmelig stor samling af gamle /antikke apparater, hvilket betyder at Skramloteket har rigtig mange spændende ting at kigge på, herunder en del ting børnene gerne må pille ved / lege med.

Vi har desuden selv lavet en del opstillinger, man kan afprøve og lege med.



Elev fra 1. kl. fra Bellahøj skole afprøver den lokal nødsender.



De gamle telefoner er nu rengjort og er en del af Skramlotekets udstilling.

Skramloteket har efterhånden modtaget rigtigt meget gammelt fysikmateriel fra div. skoler under renovering. Vi sætter det i stand og bruger det som en del af vores udstilling og anvender det i vores fortællinger om videnskabshistorie og teknologiudvikling.

En væsentlig del af Skramlotekets indretning er kommet i stand ved genbrug af møbler og materialer som vi har fået doneret fra forskellig side. Det sidste større eksempel er et udsagningsanlæg til vores forberedelsværksted.

Det kom fra den nedlagte sløjdsal på Frederikssundsvejen skole.

Vi hentede det selv og har siden opsat det. En stor besparelse, da vi under alle omstændigheder var nødt til at opsætte et udsagningsanlæg til træstøv.

Skramloteket har fokus på elevernes praktiske udfoldelse, men til alle forløb hører en fortælling som har udgangspunkt i videnskabshistorie, forskellige fænomener, teknologihistorie mv.

Vore oplæg er en blanding af fortælling, demonstrationsforsøg og billeder.

Nogle overskrifter :

- Elektricitetens historie
- Morsetelegrafi – en historie om tråd-telegrafiens historie.
- Elektricitet og kobber – en fortælling om elektricitet og udvinding af kobber
- Kompassets historie – eller hvordan finder skibene vej ?
- Skibsfart gennem tiden.
- Nordlys- et elektromagnetisk fænomen.
- Energi og elektricitet – en vigtig miljøproblematik



Her en kort historie om Morse-telegrafi, en indledning til et klassebesøg.

Skramloteket deltog også i 2009 i Dansk NaturvidenskabsFestival (DNF) i uge 39.



DANSK NATURVIDENSKABSFESTIVAL

-Koo

Aktiviteter under Naturvidenskabsfestivalen er sponsoreret af Kann-fonden. Vi har i tidens løb fået støtte til flere elevprojekter :

| | | |
|------------|--------------------|------------|
| DNF 2004 : | Radiomodtager | (4 x 9.kl) |
| DNF 2006 : | Morseapparat | (4 x 6.kl) |
| DNF 2007 : | ”Kompasskibe” | (4 x 2.kl) |
| DNF 2008 : | Flagermus-detektor | (4 x 8.kl) |
| DNF 2009 : | ”Motorik-tester” | (4 x 3.kl) |



To elever fra 3. kl. Hyltebjerg skole, afprøver deres motorik-tester (DNF 2009)

I forbindelse med uge 39, har vi hvert år været med til lave naturvidenskabelig udstilling, ”DNF under uret” på Københavns Hovedbanegård. Vi medbragte en række forsøgsopstillinger, værktøj til et loddebord, samt en udstilling af elevarbejder fra Skramlotekets forskellige projekter. Det blev igen en travl formiddag ”Under uret”. Mange skoleklasser kom og deltog i aktiviteterne, men også mange forbigående stoppede op, og så på udstillingen.



Skramlotekets loddebord ”Under uret” var som altid velbesøgt.

Skramlotekets projekter for skoleklasser.

1.- 2. klasse : Vand og transport. (2 dage)

Eleverne fremstiller små hjuldampere og ”magnetbåde”.

Undervejs får eleverne en fortælling om skibsfart, og navigation gennem tiden.



Færdige hjuldampere. 2.kl.fra Højdevangen skole på besøg september 2009.

3.- 4. klasse : Et elektrisk kredsløb. (3 dage)

Fremstilling af lille elektrisk kredsløb, samt et stykke loddekunst. Eleverne får et lille foredrag om elektricitet, i ord og billeder.



Der arbejdes på elektriske kredsløb med elever fra 4.u, Højdevangen skole.

4.- 6. klasse : Morsetelegrafi. (2 dage)

Fremstilling af morseapparat. Eleverne får et foredrag i ord og billeder om morse-telegrafiens historie.



Elever fra 6.kl. Stevnsgade skole, med morseapparater (DNF 2006)

5.- 9. klasse : Lav et elektronisk apparat - en AMV (en astabil multivibrator) (3 dage)

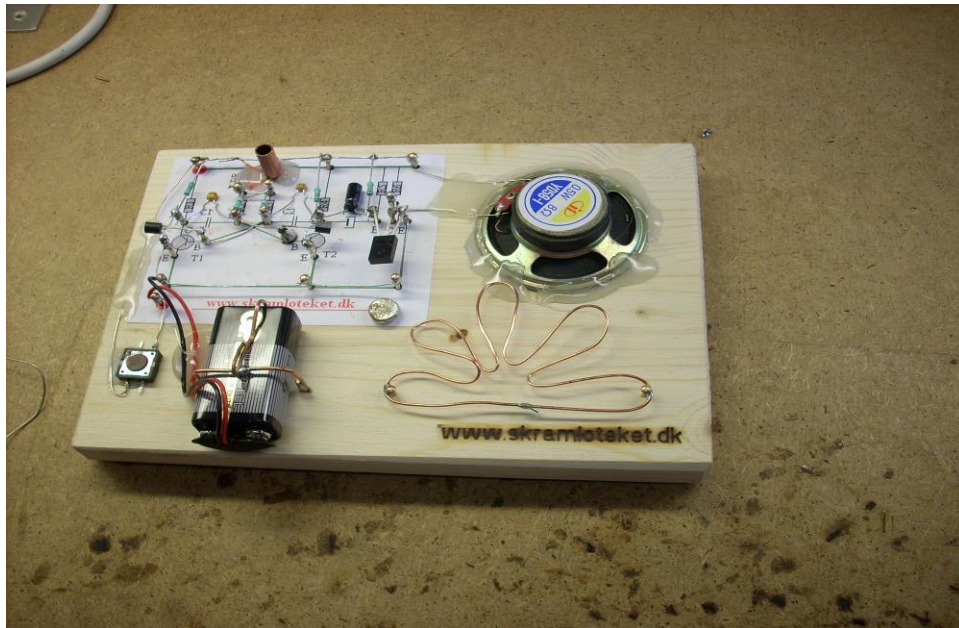
Fremstilling af AMV (blinkmaskine + loddekunst). Eleverne får desuden et foredrag om elektricitet, og elektricitetens historie.



Elever fra 6.kl Højdevangen skole, oktober 2009.

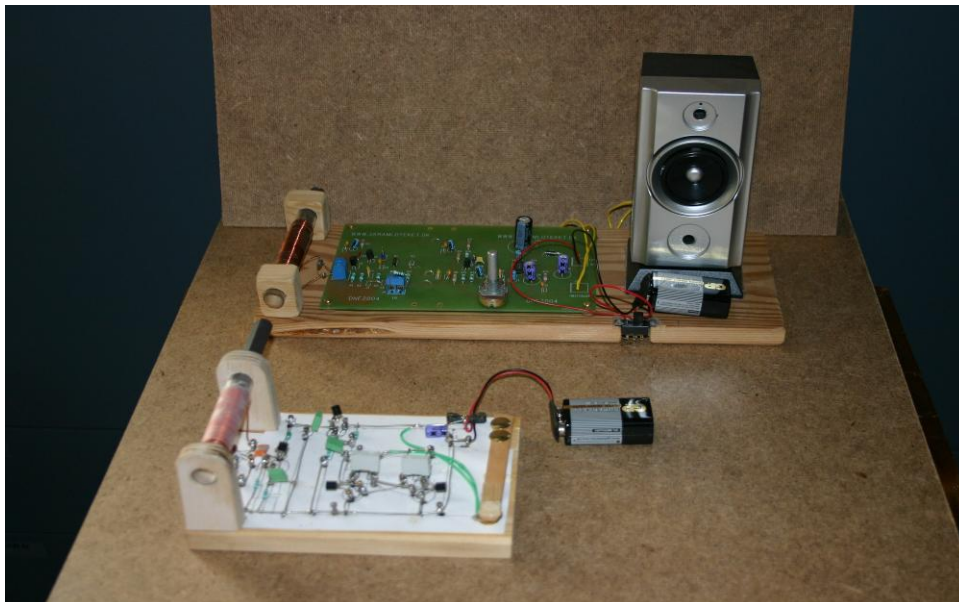
6.- 9. klasse : Lav et elektronisk ”musikinstrument”. (3 dage)

Fremstilling af lys-theremin med lydudgivelse. Eleverne får et foredrag om elektricitet, og et mere om lydbølger og støj.



9.- 10. klasse : Radiomodtager og radiosender. (to forløb 4 + 3 dage)

Fremstilling af langbølgeomtager og siden en radiosender
Eleverne får et foredrag om radiobølger og trådløs transmission.



Her ses radio og sender. (DNF 2004)

Fremstillingen af omtalte radiomodtagere skete på Hyltebjerg skole med tre 8. klasser, i forbindelse med deres fysikundervisning. Klasserne kom året efter på Skramloteket og lavede de tilhørende radiosendere.

8.- 10. klasse : Flagermus - detektor.(3 dage)

Fremstilling af bat-detektorer. Den kan opfange ultralyd fra 30.000-80.000 Hz
 Eleverne får et foredrag om lyd, ultralyd og flagermus.



Elever fra 8. kl på Højdevangen skole monterer det sidste på deres flagermus - detektorer (DNF 2008)

Efteruddannelseskursus for n/t lærere : (2 eftermiddage) (6 timer)

I februar afholder vi et inspirationskursus for n / t lærere. Der fremstilles et elektronisk morseapparat til skolen eller klassen. Eleverne kan nu lære at morse ! Morsekoden giver et nyt tilskud til danskundervisningen, idet eleverne når de skriver morsekode, nødvendigvis må forholde sig aktivt til stavning. Deltagerne får også den spændende historie om tråd-telegrafiens udvikling.



Elever morser sammen, når de forbinder de to kobberpletter ved at danne kæde.

Vi ønsker Jer alle et rigtig godt nytår !