



Källa: Sysav.se

FARLIGT AVFALL

Avfall som är skadligt för människor, djur och natur klassas som farligt avfall, och får aldrig kastas i restavfallet eller spolas ner i avloppet eller toaletten. Farligt avfall materialsorteras och återvinns i så hög utsträckning som möjligt. Det som inte kan återvinnas destrueras eller deponeras på ett säkert sätt.

Under den här lektionen får eleverna förståelse för vad som är farligt avfall, och varför vi måste ta hand om det på ett säkert sätt.

GENOMFÖRANDE

Berätta att ni idag ska jobba med farligt avfall. Eleverna ska få diskutera och sedan arbeta i grupper om farosymbolerna och vad som är giftigt i deras omgivning.

Eleverna får i experimentet lära sig om hur gifter i naturen påverkar växterna.

DEL 1: DISKUSSION

Frågor att diskutera innan ni sätter igång med experimentet:

- Vad kan jag göra för att minska min och min familjs användning av farliga ämnen?
- Blir elektroniska grejer farligt avfall? Varför?
- Varför räknas gamla och inte använda mediciner som farligt avfall? Vad händer om jag till exempel spolar ner mediciner i toaletten?

ÄMNET

Hkk, Ke, Bi, Sv

MÅL

Målet med övningen är att eleverna reflekterar över varför det är viktigt att ta hand om farligt avfall på bästa sätt och hur det kan påverka miljön om vi inte gör det.

NI BEHÖVER

- Två höga glas eller blomvaser.
- Två blommor (tulpaner eller påskliljor).
- Lacknafta eller acetone.
- Karamellfärg.

KVICKSILVER

Kvicksilver är ett av våra farligaste miljögifter och eftersom det är ett grundämne kan det aldrig brytas ner eller förstöras genom kemiska reaktioner. Sprids kvicksilver i miljön utgör det ett hot mot natur, djur och människor under en mycket lång tid. Allt använt, sorterat kvicksilver skickas till Sakab i Kumla. Där förbehandlas och mellanlagras det för att sedan skickas till Tyskland för slutförvaring i nedlagda saltgruvor. Kvicksilvret som finns i ljuskällor återvinns och används på nytt i lågenergilampor och lysrör.

DEL 2: GRUPPARBETE

Uppgift 1

Gå igenom vad farosymbolerna och faropiktogrammen betyder! Låt eleverna leta efter produkter med faromärkning hemma. Låt dem redovisa muntligt eller skriftligt vad de hittat hemma, var man ska kasta produkterna när de blivit avfall och hur det farliga avfallet tas omhand.

På Kemikalieinspektionens hemsida hittar du nedladdningsbar bild med information om vad faropiktogrammen betyder. Se länktips.

Uppgift 2

Eleverna sak enskilt eller i grupp ta reda på vad som är giftigt och farligt, vad man ska göra om man fått det i eller på sig. Välj produkter som eleverna känner till och finns i deras omgivning. Här är några exempel: Stift från blyertspenna, hårbalsam, batterier, parfym, deodorant, cigaretter, tusch.

Låt eleverna leta svar på Giftinformationscentralens hemsida. Se länktips.

DEL 3: EXPERIMENT

Dela in eleverna i mindre grupper eller gör experimentet i helklass.

1. Fyll båda glasen med rent vatten.
2. Häll i karamellfärg och 3 cl aceton eller lacknafta i det ena glaset.
3. Sätt en blomma i varje glas eller vas.

Jämför blommorna med jämna mellanrum. Är det någon skillnad mellan blommorna? Vilken blomma klarar sig längst? Varför? Vad visar försöket?

Frågor att diskutera:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Är bekämpningsmedel mot ogräs och skadeinsekter nödvändiga?• Varför eller varför inte?• Vad händer när olika bekämpningsmedel sprids på | <ul style="list-style-type: none">• åkrar och i trädgårdar?• Finns det alternativ till att använda kemikalier i jordbruket eller trädgårdsodlingar? |
|---|--|

REDOVISNING OCH DOKUMENTATION

Eleverna redovisar muntligt eller skriftligt på grupparbetet. Dokumentera med bilder och foto och dela i klassens blogg.

LÄNKTIPS

- <https://www.kemi.se/vagledning-for/konsumenter/markning-och-farosymboler/farosymboler---kanske-den-enda-varning-du-far>
- <https://giftinformation.se/kemikaliereregister/#a-o>

Utdrag ut läroplan LGR11

ÖVERGRIPANDE KUNSKAPSMÅL

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:

- kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv,
- kan lösa problem och omsätta idéer i handling på

ett kreativt sätt,

- har fått kunskaper om förutsättningar för en god miljö och en hållbar utveckling,
- har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället.

BETYGSGRUNDANDE FÖRMÅGOR

Övningen bidrar till utveckling av förmågan att:

- värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling (Hkk),
- använda kunskaper i biologi/fysik/kemi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som ekologisk hållbarhet/energi/teknik/miljö samhälle (Bi/Fy/Ke),

- värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling (Ge),
- uttrycka och värdera olika ståndpunkter i till exempel aktuella samhällsfrågor och argumentera utifrån fakta, värderingar och olika perspektiv (Sh).

CENTRALT INNEHÅLL

Ämnesinnehåll som tas upp i övningen:

Hkk: Val och användning av varor och tjänster som används i hemmet och hur de påverkar miljö och hälsa.

Ke: Materiens kretslopp genom råvarors förädling till produkter, hur de blir avfall som hanteras och sedan återgår till naturen.

Vanliga kemikalier i hemmet och samhället. Deras användning och påverkan på hälsan

och miljön samt hur de är märkta och bör hanteras.

Bi: Människans beroende av och påverkan på naturen och vad detta innebär för en hållbar utveckling.

Sv: Muntliga presentationer och muntligt berättande för olika mottagare, om ämnen hämtade från skolan och vardagen.

Nedan kan du se vilka av de Globala målen övningen kopplar till.

