



Natur og teknik:

Elevmål:

- Jeg får viden om, hvad en raket er og hvad der gør, at den flyver længere eller højere.
- Jeg får udvidet indsigt i, hvorfor de 6 fyrværkeriråd er vigtige og hvad det kan betyde, hvis man ikke følger dem.
- Jeg erfarer, at det kan være sjovt at arbejde med raketter og lære noget om dem.
- Jeg oplever, at natur og teknik indgår på en naturlig måde i min hverdag.

Opgaver:

A) Raketter

Alle fyrværkeriråd

Hvilke raketter kender I?

- Hvad er en raket? Prøv at beskrive en raket I kender.
- Hvilke egenskaber har en raket?
- Kan man bygge en raket vha. luft, en mælkekarton, en sodavand, noget eddike eller andet?
- Er det nødvendigt at bygge en affyringsrampe?
- Raketter behøver ikke kun at være farlige, de kan også være sjove at arbejde med.
- Undersøg nu på nettet, om I kan finde svar på nogle af disse spørgsmål og opfinde jeres egen raket.
- Lav til sidst en lille konkurrence om, hvor langt jeres raket kan flyve.

Byg en tændstiksraket.

- Benyt hertil et 2 cm X 10 cm stort stykke aluminiumsfolie samt to tændstikker. Læg nu tændstikkerne ved siden af hinanden og med svovlhovederne på midten af det 2 cm stykke aluminiumsfolie. Der skal være ca. 1 cm fra kanten til det øverste af svovlhovederne. De 10 cm rulles nu rundt om de to tændstikker. Herefter er der en ca. 1 cm lang del af aluminiumsfolien, som skal bøjes ned om tændstikshovederne. I fysiklokalet kan du evt. finde et forsøgsstativ, der kan benyttes som affyringsrampe, hvor du kan placere raketten på.
- Gennemfør forsøget for en sikkerheds skyld udendørs.
- Registrer og mål, hvor langt den kan flyve.



- Overvej og undersøg, om raketten kan flyve hurtigere eller længere ved at lave om på noget af den.
- Det kan alternativt laves som en konkurrence for hele mellemtrinnet.
- Eleverne skal lave et diagram ud fra de resultater, som de når frem til. Hertil må gerne benyttes regneark.
- Tag en samtale med eleverne om, hvilken type diagram, der vil være mest hensigtsmæssig at benytte?

B) Fyrværkeriskader

Hvordan er øjet opbygget?

- I skal undersøge forskellige fakta om øjets funktion og opbygning. I kan både benytte jeres skoles læringscenter samt computere m.m.
- I skal lave en model, som skal præsenteres for andre. Jeres lærer afgør, hvem I skal fremlægge for. I har frie hænder til at fremstille jeres model. Modellen kan eksempelvis laves på planche, i et præsentationsprogram eller fotostory. Det kan laves i mange forskellige materialer og kan samtidigt laves digitalt. Start med at drøfte, hvordan modellen skal laves og lav en materiale-liste.
- Spil sansedødbold med klap foran det ene øje og et engangskrus med hul i på det andet. Lav en klap, som du sætter for dit ene øje. Benyt hertil to elastikker, en hullemaskine samt et stykke pap. Benyt også et engangskrus med to huller i, klip hul i kruset, så der både er hul i toppen og bunden af kruset samt to elastikker, som bruges til at holde kruset på plads.

Evaluering:

- Jeg kan huske de 6 fyrværkeriråd og kan i en mindre gruppe argumentere for, hvorfor det er en god idé at følge de 6 fyrværkeriråd.
- Jeg kan deltage i et rollespil, hvor man repræsenterer forskellige personer med hver deres holdning til håndtering af fyrværkeri.
- Jeg kan lave en digital præsentation, hvor de 6 fyrværkeriråd indgår og hvori der oplyses om, hvilke farer der kan være forbundet ved forkert håndtering af fyrværkeri.
- Jeg kan deltage i en fælles drøftelse på klassen om, hvad det vil have af betydning, hvis jeg mister nogen af mine sanser?