

Inspiration

Hvordan man kan anvende Knoklepokle med udgangspunkt i de forenklede fælles mål.

Alle vores produkter er bygget logisk op med en naturlig progression, når man går dybere i kapitlerne. Hvert afsnit er forsynet med læringsmål, og alle aktiviteter har angivet et læringsmål, når musen føres over ikonet.

Vejen gennem materialet vælges efter læringsstil. Materialet er tilrettelagt, så man kan opnå læringsmål gennem enten tekster og video eller de aktiviteter, der passer eleven. Det er naturligvis en fordel, at eleven modtager læring på så mange forskellige måder som muligt.

Læreren er i centrum. De fleste elever har brug for en kyndig lærer, der styre processen. Biologiskolen fra Knoklepokle er tænkt som et læremiddel, hvor man kan opfylde læringsmålene, uden at det er et krav, at alle elementerne tekster/video/aktiviteter/Quizzer er gennemført.

Bemærk at den grønne farve symboliserer analytisk og grøn symboliserer handlingsorienteret.

Eksempler på elevers vej til at nå læringsmål er skitseret i grafik på side 2.

Læsehesten:

Eleven vil typisk starte med at læse tester og se video. Eleven fortsætter med først det grønne forsøg derefter det blå - hvis der er tid og lyst til det.

Den handlingsorienterede elev:

Eleven starter med at opleve fysik. Læreren sætter eleverne i gang og henviser til praktiske aktiviteter. Vejen til læringsmålet kan foregå gennem dialog. Eleven kan henvises til videoerne i det hvide område, eller de kan ses på klassen som et oplæg til dialog.

Den problemløsende elev:

Eleven starter med at se video og læse teksten til det blå forsøg. Eleven kan selvstændigt behandle data og viser i processen tegn på læring.

Den audio visuelle elev:

Eleven starter med at se video for dernæst at bruge video som et udgangspunkt for aktiviteter og dialog, der vil bidrage med at opnå læringsmålene.

Inspiration – vejen til de nye fælles mål – eksempel - Naturkræfter

Læsning



Video



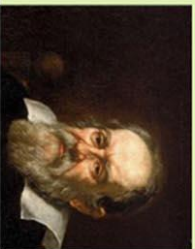
Aktivitet



7.1.1 Stærke og svage kernekræfter

De stærke og svage kernekræfter virker begge to i atonkernerne.

En hyldest til Galileo
Galileo Galilei var en af de første videnskabsmænd, der arbejdede ved af den naturvidenskabelig metode.




Aktivitet: Tyngdekraft.
Prøv at udføre forsøget forklaret i videoen nedenfor. Elgæfter skal bestemme en værdi for tyngdeaccelerationen, f. ved at tegne en graf i et koordinatsystem.

Aktivitet: Kræfter du kender.

I skal arbejde i par eller grupper. Diskuter, i hvilke situationer i oplever Kræfter i hverdagen. Beskriv situationerne og de Kræfter, der påvirker i situationen. Skriv ned, men udtryk jer præcist og eventuelt ved hjælp af en tegning. Prøve at identificere, hvilken type kraft i oplever.

Læreren

NASA (National Aeronautics & Space Administration) udførte forsøget med fjer og en bomflingegule i deres vækumkammer.

Læringsmål

Færdighedsmaal

- Eleven kan undersøge sammenhænge mellem kræfter og bevægelse.
- Eleven kan mundtligt og skriftligt udtrykke sig præcist og nuanceret ved brug af fagord og begreber.

Vidensmaal

- Eleven har viden om kræfter og bevægelse.
- Eleven har viden om processer i udvikling af naturvidenskabelig erkendelse.