

NATUR OG TEKNOLOGI

Sanserne

REFLEKSER



Velkommen til School To Go og dagens undervisning!

Dette er et forløb i faget "Natur/Teknologi" i tre episoder, med de tre temaer inden for "Sanserne", nemlig "At Høre", "At Føle" og til sidst "Reflekser". Der vil både være lytte-tekster og øvelser i episoderne.

Introduktion

Lad os tage en spændende rejse ind i vores krop og udforske noget helt fantastisk - vores reflekser! Reflekser er som kroppens indbyggede beskyttelsesmekanismer, der hjælper os med at reagere hurtigt på farer eller udfordringer omkring os.

Forestil dig, at du sidder på en stol og pludselig stikker du dig på en skarp genstand. Hvad sker der? Din hånd flytter sig næsten øjeblikkeligt væk fra det farlige punkt,

ikke sandt? Det er en refleks, der beskytter dig mod skade. Vores kroppe er fulde af sådanne reflekser, der arbejder som livreddere for os.

I denne spændende læring skal vi dykke ned i, hvordan vores reflekser fungerer, hvorfor de er så vigtige, og hvordan de hjælper os med at forblive sikre og sunde. Så lad os komme i gang med at udforske kroppens fantastiske verden af reflekser sammen!

Lad os først høre læringsmålene for episoden:

Mål for undervisningen:

- Jeg får kendskab reflekserne
- Jeg får viden om hvordan reflekserne fungerer
- Jeg kan forklare om sanserne

Lad os nu gå i gang med emnet om reflekser

Historien og Tims reflekser

Engang var der en dreng ved navn Tim, der legede i haven med sin ven. De sparkede til en bold frem og tilbage og havde det sjovt. Pludselig skød Tim bolden så hårdt, at den kom farende mod hans hoved i en rasende fart. Men inden han overhovedet tænkte over det, blinkede han med øjnene, og hans hoved dukkede sig til siden, og bolden fløj forbi. Det var som om, hans krop vidste, at han skulle undgå den farlige situation, før han selv gjorde det!

En dag hjalp Tim sin mor i køkkenet. Han havde lige set hende tage en dejlig, varm gryde fra ovnen. Da han ved et uheld kom til at røre ved gryden, følte han straks, at det var meget varmt! Uden at tænke over det, trak han sin hånd væk og undgik at brænde sig. Hans refleks beskyttede ham mod smerten fra den varme gryde.

En anden dag var Tim ude at gå tur med sin hund i parken. Pludselig hørte de en skarp og høj lyd, der lød som en knald. Tim og hans hund blev skræmte og sprang op. De vidste ikke, hvad der var sket, men deres reflekser sagde dem, at de skulle være på vagt. Så de kom hurtigt væk fra det sted, hvor lyden kom fra, og sørgede for at være i sikkerhed.

Disse små historier viser, hvordan vores reflekser hjælper os med at reagere hurtigt og beskytte os i farlige eller overraskende situationer. Vores krop er fantastisk til at tage vare på os, selv når vi ikke engang tænker over det!

Det er en god pointe, at vores krop har disse fantastiske reflekser, som hjælper os i forskellige situationer. Men hvad betyder det egentlig?

Når vi siger, at vi har reflekser, mener vi, at vores krop har indbyggede måder at beskytte os på. Det betyder, at selv når vi ikke tænker over det, sørger vores krop automatisk for vores sikkerhed. Hvis noget farligt eller uventet sker, som bolden, der kom flyvende mod Tim, eller den varme gryde, han rørte ved, træder vores reflekser i kraft.

Reflekser er som vores krops superhelte, der reagerer hurtigt for at holde os sikre. De sørger for, at vi undgår farer, før vi overhovedet når at tænke over det. Så når du mærker, at din krop reagerer hurtigt i en skræmmende situation, kan du takke dine reflekser for at passe på dig!

Hvordan føler vi smerte

Vi mærker smerte ved hjælp af vores følesans, som sidder i vores hud og inde i vores krop. Når noget er skarpt, varmt eller trykker på vores hud eller krop på en måde, der ikke er sund for os, sender vores følesans besked til vores hjerne. Vores hjerne fortæller os derefter, at det gør ondt, så vi kan beskytte os selv og tage handling for at undgå skade. Smerte er som kroppens måde at sige "pas på" eller "stop" for at holde os sikre.

Udover vores generelle følesans har vi også specielle smertefølere i vores krop, der er ekstra følsomme over for smerte. Disse smertefølere hjælper os med at opdage smerte og ubehag på et tidligt tidspunkt, så vi kan reagere hurtigt for at undgå skade. De sender besked til vores hjerne, der fortæller os, at noget er galt, og vi skal tage handling. Så vi har bestemte følgere, der er ansvarlige for at opdage og signalere smerte.

Smertefølerne i vores krop fungerer som små vagter, der er meget hurtige til at advare os, hvis der er noget farligt. Forestil dig, at du ved et uheld rører ved noget meget varmt, som en kogeplade. Når din hud kommer i kontakt med den varme overflade, sender smertefølerne straks en besked til din hjerne og siger: "Hej, dette er meget varmt og farligt!" Din hjerne modtager denne besked lynhurtigt og er altså en virkelig vigtig refleks.

Når din hjerne opfanger beskeden om smerten, udløser den straks en refleks. En refleks er som en automatisk reaktion, der sker uden, at du behøver at tænke over det. I dette tilfælde ville din refleks være at trække din hånd væk fra den varme overflade med det samme, før du overhovedet føler smerten rigtigt. Dette sker for at beskytte dig mod skade.

Så smertefølerne og din hjerne arbejder sammen i en meget hurtig proces for at sørge for, at du reagerer øjeblikkeligt, når du støder på noget smertefuldt eller farligt. Det er som om din krop har sine egne beskyttelsesvagter, der passer på dig!

Hvordan reagerer vi så hurtigt, når vi opfanger, at vi er i fare?

Når vi føler fare eller noget, der kan skade os, reagerer vi meget hurtigt takket være vores fantastiske kropsreflekser. Forestil dig, at du er på en legeplads, og nogen kaster en bold mod dit hoved.

I dette øjeblik registrerer dine øjne boldens bevægelse, og din hjerne behandler denne information meget hurtigt. Din hjerne sender derefter beskeden til dine muskler om at handle. Dine muskler trækker sig sammen og får dig til at reagere uden at tænke over det.

I dette tilfælde kunne du måske instinktivt dukke dig eller prøve at fange bolden med dine hænder for at undgå at blive ramt. Dette sker så hurtigt, at det kan virke som om din krop tager beslutningen på egen hånd.

Så når vi føler fare eller noget, der kan skade os, reagerer vores krop ved hjælp af disse hurtige reflekser for at beskytte os selv. Det er som om vores krop er vores egen superhelt, der passer på os i farlige situationer!

Symptomer på at du lige har haft en fare-refleks

Når vi har været i fare eller oplevet noget skræmmende, kan vores krop have forskellige reaktioner for at beskytte os. Vores krop reagerer hurtigt for at hjælpe os med at klare farlige situationer.

For eksempel, hvis en bold flyver mod vores hoved, vil vores øjne se bolden og sende besked til vores hjerne om, at der er en trussel. Vores hjerne sender derefter signaler til vores krop for at reagere hurtigt. Vores øjne blinker måske hurtigt for at beskytte dem mod bolden. Vores krop kan også reagere ved at få os til at dukke os eller flytte vores hoved for at undgå bolden. Dette er en refleks, der sker hurtigt og uden at vi tænker over det.

Efter en farlig situation kan vores krop have forskellige symptomer, som hjælper os med at håndtere stress og fare. Vores hjerte kan slå hurtigere for at pumpe mere blod og ilt rundt i vores krop. Vi kan begynde at trække vejret hurtigt for at få mere ilt. Nogle gange kan vores krop ryste eller skælve som en måde at frigive spænding og stress.

Det er vigtigt at forstå, at disse reaktioner er normale, og at vores krop forsøger at beskytte os. Efterhånden som tiden går, og vi føler os sikrere, begynder vores krop at vende tilbage til sin normale tilstand. Det er også vigtigt at tale med en voksen eller en, du stoler på, hvis du har haft en skræmmende oplevelse, så de kan hjælpe dig med at forstå og håndtere dine følelser.

Hvorfor har vi reflekser?

Vores reaktion på fare, selvom der ikke er nogen reel trussel, kan skyldes, at vores kroppe er designet til at reagere hurtigt for at beskytte os. Dette er en del af vores overlevelsesmekanismer, som evolutionen har givet os gennem årtusinder.

Selvom der på legepladsen ikke er nogen rigtig fare, kan vores hjerne og kroppe stadig opfatte noget som en potentiel trussel. Dette kan skyldes, at vores instinkter og reaktioner er blevet udviklet over tid for at hjælpe os med at undgå farlige situationer. Det er bedre at være på vagt og reagere hurtigt, selvom der ikke er nogen fare, end at ignorere noget, der kunne være farligt.

Derfor kan vores kroppe stadig reagere med reflekser som at undgå en flyvende bold eller at føle angst, selvom der ikke er nogen reel fare. Det er en naturlig del af, hvordan vores kroppe fungerer for at beskytte os. Det er også grunden til, at det er vigtigt at lære at forstå og håndtere vores reaktioner, selv i situationer, hvor der ikke er nogen reel trussel.

Dyrenes reflekser

Nogle dyr har ekstremt hurtige reflekser, der gør dem i stand til at reagere på farer eller jagte bytte med utrolig præcision og hastighed. Et eksempel er fluer, der kan undvige farer og bevæge sig utroligt hurtigt for at undslippe rovdyr eller fange føde. Katte er også kendt for deres hurtige reaktionsevner og evne til at springe eller fange bytte med præcision.

Hurtigløbende insekter som græshopper og bier har imponerende reflekser, der giver dem mulighed for at hoppe eller flyve væk fra fare på et splitsekund. Slinger kan reagere hurtigt, når de jager eller forsvare sig selv, og de kan hurtigt bide eller rulle sig sammen for at beskytte sig.

Selv i vandet har visse fiskearter, som marlin og sværdfisk, bemærkelsesværdigt hurtige reflekser, når de jager bytte eller undviger rovdyr. Pattedyr som geparder og springbukse har udviklet deres hurtige reaktionsevner for at fange bytte eller undgå farer i deres naturlige habitat.

Disse dyr har tilpasset sig deres omgivelser gennem evolutionen og udviklet disse hurtige reflekser som en del af deres overlevelsestrategier og jagtteknikker. Det er en fascinerende del af dyrenes verden, der viser, hvor imponerende naturens tilpasningsevne kan være.

Nu er det tid til at lave et par opgaver og tænke over hvad vi lige har lært.

Arbejdsopgaver

1. Følesans Leg: Find forskellige materialer og objekter med forskellige teksturer som glat, ru, blødt og hårdt. Lad dig og dine venner røre ved dem med øjnene lukkede, og prøv at beskrive, hvordan de føles. Er de behagelige, ubehagelige eller noget midt imellem?

2. Reaktionstest: Lav en simpel test, hvor du og dine venner skal reagere hurtigt på et signal. For eksempel kan du bruge et stopur og se, hvor hurtigt I kan trykke på en knap, når signalet lyder. Sammenlign jeres reaktionstider og se, hvem der er den hurtigste.

3. Tal sammen i klassen. Fortæl en historie, hvor du brugte dine reflekser. Det kan være at du faldt ned fra en gynge og tog fra med hænderne, uden at tænke over det, så du ikke slog dig. Det kan være at du engang rørte ved en varm pande, og du trak hånden hurtig til dig på grund af dine reflekser eller noget helt tredje.

Når du har svaret på opgaverne, så slutter denne episode.

Her starter ideerne til lærerne:

Ideer til læreren:

1. Ting, der klør: Find forskellige objekter, der kan bruges til at klø, som en fjer, en børste, eller endda din egen finger. Lad dig selv og dine venner prøve at klø hinanden forsigtigt med disse objekter og beskrive, hvordan det føles.

2. Lyd- og føleoplevelse: Lyt til forskellige lyde, som en klokke, en hund der gøer eller regnen, og mærk, hvordan lydene påvirker dine følelser eller reaktioner. Hvordan får de dig til at føle?

3. Refleks-historie: Skriv eller tegn en lille historie, hvor hovedpersonen oplever en situation, hvor følesansen og reaktionsevnen spiller en vigtig rolle. Hvordan reagerer hovedpersonen, når han eller hun føler noget?