

Årsplan: Science 4. klasse

Fag: science **Klasse:** 4. kl. **Lærer:** Anja

Jeg har i skoleåret 2022/2023 fornøjelsen af at undervise 3. og 4. kl. i science. De to klassers årsplaner vil derfor, overordnet set, være sideløbende. Årsplanen for science tager udgangspunkt i de forskellige naturvidenskabelige fag: biologi, naturteknologi og geografi og de tilhørende naturfaglige kompetencer: *undersøgelse, modellering, perspektivering og kommunikation*. Desuden tager årsplanen udgangspunkt i de overordnede temaer som Nørrebro Lilleskole arbejder med i år: identitet, verden, kultur og demokrati.

Med henblik på årets overordnede temaer arbejder vi i science i år med underemnerne: *klar, parat, smart!, vild, vildere videnskab, verden i skolen og hvem tager skraldet?*. Vi skal sammen på rundrejse i en verden af naturfaglighed og vi starter i kroppen. På vores første stop på turen skal vi blive klogere på os selv og vores fantastiske hjerne. Vi skal undersøge hvordan hjernen fungerer og vi skal undersøge om vi kan træne hjernen til at tænke mere innovativt. Vi tager dernæst videre ind i fysikkens verden og undersøger fænomenet lys og farver - spændende! Vi skal derefter en tur ud i den store verden og høre om børns vilkår i det nordlige Ghana. Vi slutter turen af med at undersøge og arbejde med affald og genbrug hvor vi bl.a. skal undersøge hvor hurtigt forskelligt affald nedbrydes og prøve at lave vores eget genbrugspapir.

Undervisningen i de forskellige emner vil bære præg af en række forskellige naturfaglige arbejdsmetoder, eleverne vil derfor både skulle iagttage, undersøge, eksperimentere, bygge og udforske. Undervisningen skal give eleverne en basisforståelse inden for de respektive emner, men derudover har undervisningen og arbejdet med forskellige naturfaglige kompetencer til formål, at klæde eleverne stille og roligt på til naturfag i udskolingen og vække deres interesse og nysgerrighed for naturvidenskabelige temaer.

En gang om måneden vil vi i science have månedens forsøg. Månedens forsøg vil enten være et lærerforsøg, som jeg viser for eleverne, eller et elevforsøg, hvor eleverne selv skal eksperimentere. Forsøgene har ikke nødvendigvis udspring de fire temaer for året.

<p style="text-align: center;">Periode 1:</p> <p style="text-align: center;">Identitet Klar, parat, smart!</p>	<p style="text-align: center;">Periode 2:</p> <p style="text-align: center;">Verden Vild, vildere, videnskab</p>	<p style="text-align: center;">Periode 3:</p> <p style="text-align: center;">Kultur Hele verden i skolen</p>	<p style="text-align: center;">Periode 4:</p> <p style="text-align: center;">Demokrati Hvem tager skraldet?</p>
<p>Hvad har temaet fokus på: Biologi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Den fantastiske hjerne ● Brug hovedet ● Skolernes innovationsdag (3 april) <p>Denne periode har fokus på vores fantastiske organ - hjernen. Vi skal blive klogere på os selv og vores hjerne og på dens funktioner.</p> <p>I forlængelse af arbejdet med hjernen som organ, skal vi arbejde med materiale fra skolernes innovationsdag med henblik på at "træne hjernen" til innovativ tænkning.</p>	<p>Hvad har temaet fokus på: Fysik/kemi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Det magiske lys ● Flotte farver <p>Vi skal tage et kig ind i fysikkens og det gør vi gennem to spændende fænomener. I denne omgang skal vi arbejde med lys og vand.</p> <p>Klassefesten er i fuld gang, og du laver seje dansetrin til rytmen. Over dansegulvet sender diskokuglen lysstråler rundt i hele rummet. Væggene bliver dækket af små, farvede pletter. Men er det diskokuglen, der lyser, eller hvor kommer lyset fra? Og hvorfor kommer der farvede pletter på væggen?</p>	<p>Hvad har temaet fokus på: Geografi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Læseraketten flyver til Uganda <p>I 2023 besøger LæseRaketten det nordlige Ghana. Vi møder børn og unge i et land med stor forskel på rige og fattige. Vi møder blandt andre Ezekiel, der bor ved den Hvide Volta-flod. Hans familie lever af at fiske. Vi besøger også Rahi, der må bo langt fra sin mor og far for at kunne gå i skole. Hun er kommet i en særlig skole for piger.</p>	<p>Hvad har temaet fokus på: Naturteknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Affald ● Genbrug <p>Du smider affald ud hver dag. Noget af dit affald skal i skraldespanden. Det henter skraldemanden. Andet affald kan du aflevere på en genbrugsstation - men hvad er affald egentlig, og hvor bliver det alt sammen af?</p> <p>Vi skal på opdagelse i menneskets og naturens losseplads.</p>

<p>Mål:</p> <p>Eleverne skal i denne periode lære om hjernens funktioner og hvorfor vi har en. De skal have kendskab til, at forskellige dele af hjernen har forskellige opgaver og desuden at hjernen "spiser sukker".</p> <p>Eleverne skal desuden udvikle kompetencer og tillid til at tænke kreativt og undersøge om det er muligt at træne sin hjerne til ovenstående.</p>	<p>Mål:</p> <p>I dette forløb bliver eleverne klogere på sammenhængen mellem lys og farver fra et naturvidenskabeligt perspektiv.</p> <p>Formålet med forløbet er, at eleverne undersøger lys og opdager, at lys er energi og består af mange farver.</p> <p>Undersøgelserne er korte og vil forhåbentlig forundre og fascinere eleverne og vække deres interesse for emnet.</p>	<p>Mål:</p> <p>Forløbet fra læseraketten har til formål at puste til elevernes læselyst samtidig med at det understøtter global undervisning med udgangspunkt i verdensmålene.</p> <p>Mere information kommer til januar 2023 hvor materialet bliver udgivet.</p>	<p>Mål:</p> <p>Gennem forløbet skal eleverne opnå forståelse for, hvor meget affald vi producerer, og at meget af affaldet kan bruges igen.</p> <p>Vi skal derfor arbejde med, at affald kan betragtes som en resurse. Heraf skal elever desuden få kendskab til forskellige typer af affald og sortering af affald.</p> <p>Eleverne får gennem forløbet en begyndende forståelse for begrebet bæredygtighed.</p>
--	---	--	--

<p>Hvordan arbejder vi:</p> <p>Med sanseaktiviteter og hjernetræningsøvelser vil eleverne få erfaringer med den store rolle vores hjerner har i dagligdagen.</p> <p>Vi skal desuden arbejde med materiale fra skolernes innovationsdag og undersøge om man kan træne sin hjerne med forskellige øvelser, såvel som man kan træne sin krop i et fitnesscenter.</p> <p>Som et kreativt indspark, skal eleverne, i ler eller andet, forme deres egen personlige hjerne.</p>	<p>Hvordan arbejder vi:</p> <p>Eleverne skal både i par og i mindre grupper gennemføre små korte undersøgelser om lys og brydning.</p> <p>Der samles op på undersøgelserne med en klassesamtale, der tager udgangspunkt i elevernes noter og en lille øvelse om brydning, refleksion og absorption.</p> <p>Eleverne kommer desuden til at arbejde med udviklingen af lamper og betydning af lysindfald.</p>	<p>Hvordan arbejder vi:</p> <p>Læserakettens materiale. Dvs. et bog- og onlinemateriale med en bog til hver elev.</p> <p>Mere information kommer til januar 2023 hvor materialet bliver udgivet.</p>	<p>Hvordan arbejder vi:</p> <p>Gennem tekster og undersøgelser arbejder eleverne hen imod en bedre forståelse for materialer og stoffers forskellige egenskaber, og hvordan de bruges sammen. Vi skal bl.a. teste hvor hurtigt diverse affald nedbrydes</p> <p>Vi skal desuden arbejde med hvordan forskellige stoffer og materialer anvendes og genbruges, samt i hvilke kredsløb de indgår.</p> <p>Vi slutter forløbet af med at lave vores eget genbrugspapir.</p>
---	--	---	--

Bedste hilsner
Anja