

ÅRSPLAN I NATURFAG 9 TRINN 2010/2011 MERK: DENNE PLANEN VIL KUNNE BLI FORRANDRET

UKE	TEMA	MÅL FOR PERIODEN FRA KUNNSKAPSLØFTET	PRODUKTER
34-39	<p>GRUNNSTOFFENE OG PERIODESYSTEMET (kap 1) KJEMISKE REAKSJONER OG EGENSKAPER TIL STOFFER (Kap 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hva er grunnstoff? – Klassifisering og plassering av grunnstoffer i det periodiske system. – Oppbygging av atomer – Ioner – Grunnstoffenes oppbygging og egenskaper. – Reaksjoner mellom ulike typer stoffer. – Oppbygging og egenskaper til salter. 	<ul style="list-style-type: none"> – Vurdere egenskaper til grunnstoffer og forbindelser ved bruk av periodesystemet. – Undersøke kjemiske egenskaper til noen vanlige stoffer fra hverdagen. (forsøk 9 s 290 i helix, forsøk 5 s 287, Kjemisk energi 10 trinn helix) – Planlegge og gjennomføre forsøk med påvisningsreaksjoner, separasjon av stoffer i en blanding og analyse av ukjent stoff. – Skrive logg ved forsøk og feltarbeid og presentere rapporter ved hjelp av digitale hjelpemidler. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rapporter fra forsøk – Prøve – Plakater med fremføring

	-		
41-42	VANN-ET LIVSVIKTIG STOFF <ul style="list-style-type: none"> - Vannets kretsløp - Vannets oppbygging og egenskaper - Renseteknologi 		- Prøve
43-51	NERVESYSTEMET <ul style="list-style-type: none"> - Nervecellens oppbygging - Overføringer mellom nerveceller - Sentralnervesystemet - Det perifere nervesystemet - Reflekser - Ulike skader på nervesystemet og konsekvenser av dette 	- Forklare hvordan nervesystemet og hormonsystemet styrer prosesser i kroppen	<ul style="list-style-type: none"> - Fordypningsoppgave - Prøve
43-51	HORMONSYSTEMET <ul style="list-style-type: none"> - Hva er hormoner - Hvor produseres hormoner? - Hvilke hormoner 	- Beskrive hvordan hormoner er med og styrer ulike prosesser i kroppen	

	styrer de ulike prosessene i kroppen		
43-51	PUBERTETEN, SEX OG SAMLIV <ul style="list-style-type: none"> – Puberteten – Mannen og kvinnens kjønnsorganer – Kjærlighet og sex – Menstruasjonsyklusen 	<ul style="list-style-type: none"> – Drøfte problemstillinger knyttet til seksualitet, ulik seksuell orientering, prevensjon, abort og seksuelt overførbare infeksjoner – Beskrive hvordan hormoner er med og styrer ulike prosesser i kroppen 	<ul style="list-style-type: none"> – Klassediskusjoner om kjærlighet, seksuell legning, sex og sexpress – Små tekster med egne tanker om temaet
43-51	SVANGERSKAP <ul style="list-style-type: none"> – Befruktning – Svangerskap – Fosterutvikling hos mennesket – Vanlig fødsel – Komplikasjoner ved svangerskap og fødsel 	<ul style="list-style-type: none"> – Beskrive befruktning, fosterutvikling og hvordan en fødsel foregår 	
43-51	PREVENSJON OG SEKSUELT OVERFØRBARE INFEKSJONER <ul style="list-style-type: none"> – Ulike typer prevensjon – Provosert og spontan abort – Noen vanlige seksuelt overførbare sykdommer og beskyttelse mot disse. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gjøre greie for hvordan livsstil kan føre til sykdommer og skader og hvordan det kan forebygges – Drøfte problemstillinger knyttet til seksualitet, ulik seksuell orientering, prevensjon, abort og seksuelt overførbare infeksjoner 	<ul style="list-style-type: none"> – Paneldebatt i klassen for/imot abort – - Prøve fra hele temaet (fra pubertet.....) – Besøk av MSO-studenter en hel dag.

1-4	LYS, SYN OG FARGER <ul style="list-style-type: none"> - Lys gjør det mulig å se - Lys-stråler. Hvordan går de? <ul style="list-style-type: none"> - Refleksjon/brytning av lys (Speil) - Lys gjennom ulike stoffer - Linser - Synssansen. - Oppbygging av øyet - Farger 	<ul style="list-style-type: none"> - Gjennomføre forsøk med lys, syn og farger og beskrive og forklare resultatene 	<ul style="list-style-type: none"> - Tegne/lage modeller av øyet - Forsøk med linse - Rapporter fra forsøk - Prøve
5-7	METALLER-VANLIGE MATERIALER I HVERDAGEN <ul style="list-style-type: none"> - Fysiske og kjemiske egenskaper for metaller - Reaksjoner hos metaller - Legering - Utvinning av metaller - Bearbeiding av metaller 	<ul style="list-style-type: none"> - Undersøke kjemiske egenskaper til noen vanlige stoffer fra hverdagen. Forsøk 9 s 307 i helix, forsøk 6 og 7 s 202 i eureka. <ul style="list-style-type: none"> - Planlegge og gjennomføre forsøk med påvisningsreaksjoner, separasjon av stoffer i en blanding og analyse av ukjent stoff. - Skrive logg ved forsøk og feltarbeid og presentere rapporter ved hjelp av digitale hjelpemidler. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporter fra forsøk - Prøve
9-	ELEKTRISITET <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisk ladning 	<ul style="list-style-type: none"> - Forklare resultater fra forsøk med strømkretser ved bruk av begrepene strøm, spenning, resistans , effekt og 	<ul style="list-style-type: none"> - Lage parallellkoplinger og seriekoplinger - Praktisk og teoretisk

	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrisk strøm/spenning og resistans - måling av strøm og spenning - Elektriske kretser - Elektrisk energi - motstand og kondensator. - Bruk av elektronikk 	<p>induksjon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste og beskrive egenskaper ved materialer som brukes i en produksjonsprosess 	<p>prøve</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporter fra forsøk
9-	ELEKTRONIKK OG DESIGN I SAMARBEID MED KUNST OG HÅNDVERK	- Ut fra kravspesifikasjoner utvikle produkter som gjør bruk av elektronikk, evaluere designprosessen og vurdere produktenes funksjonalitet og brukervennlighet	- Et egendesignet produkt ut fra kravene som stilles.