



Lokal læreplan i

Lærebok: Nova 9

Antall uker 4	Tema: lys, syn og farge	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette skoleåret)	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-gjennomføre forsøk med lys, syn og farger, og beskrive og forklare resultatene		
Læringsmål	• Lære hva lys og farge er • Lære hvordan synet ditt fungerer • Hvordan du kan gjøre enkle forsøk med ditt eget syn og kunne forklare og beskrive resultatene. • Hvordan du kan gjøre enkle forsøk med lys og farger og kunne forklare og beskrive resultatene.		
Vurdering og egenvurdering: (VFL) • Skriftlig prøve • Forsøk			
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Kan hva lys og farge er • Kan beskrive hvordan synet fungerer • Kan gjøre enkle forsøk med ditt eget syn og kunne forklare og beskrive resultatene. • Kan gjøre enkle forsøk med lys og farger og kunne forklare og beskrive resultatene		

Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Kan delvis hva lys og farge er • Kan delvis beskrive hvordan synet fungerer • Kan delvis gjøre enkle forsøk med ditt eget syn og kunne delvis forklare og beskrive resultatene. • Kan delvis gjennomføre enkle forsøk med lys og farger og kunne delvis forklare og beskrive resultatene •
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan litt hva lys og farge er • Kan beskrive enkelt hvordan synet fungerer • Kan så vidt gjøre enkle forsøk med ditt eget syn, men klarer ikke forklare og beskrive resultatene. • Kan så vidt gjøre enkle forsøk med lys og farger, men klarer ikke forklare og beskrive resultatene •
Fra bibliotekplan	
Fra IKT plan	

Antall uker 5	Tema: cellene-levende fabrikker	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette skoleåret)	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-beskrive oppbygningen av dyre- og planteceller og forklare hovedtrekkene i fotosyntese og celleånding		
Læringsmål	• Beskrive forskjellen på en plante og dyrecelle • Beskrive hva plante og dyreceller består av • Forklare hovedtrekkene i fotosyntesen • Forklare hovedtrekkene i celleånding		

Vurdering og egenvurdering: (VFL) • skriftlig prøve • innlevering oppgave	
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Kan beskrive forskjellen på en plante og dyrecelle • Kan beskrive hva plante og dyreceller består av • Kan forklare hovedtrekkene i fotosyntesen • Kan forklare hovedtrekkene i celleånding
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Kan nokså godt beskrive forskjellen på en plante og dyrecelle • Kan nokså godt beskrive hva plante og dyreceller består av • Kan nokså godt forklare hovedtrekkene i fotosyntesen • Kan nokså godt forklare hovedtrekkene i celleånding
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan kun med enkle og få ord beskrive forskjellen på en plante og dyrecelle • Kan kun med enkle og få ord beskrive hva plante og dyreceller består av • Kan kun med enkle og få ord forklare hovedtrekkene i fotosyntesen • Kan kun med enkle og få ord forklare hovedtrekkene i celleånding
Fra bibliotekplan	
Fra IKT plan	

Antall uker 6	Tema: Nerver og hormoner -Kommunikasjon i kroppen	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
-------------------------	--	---	--

		skoleåret)	
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-beskrive nervesystemet og hormonsystemet og forklare hvordan de styrer prosesser i kroppen		
Læringsmål	• Forklare hvordan en nervecelle virker • Beskrive hvordan nervesystemet er bygd opp • Forklare hvordan kroppen blir styrt av hjernen og nervene • Forklare hva hormoner er og kunne beskrive hvordan de virker		
Vurdering og egenvurdering: (VFL) • Muntlig samtale i klassen			
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Kan forklare hvordan en nervecelle virker • Kan beskrive hvordan nervesystemet er bygd opp • Kan forklare hvordan kroppen blir styrt av hjernen og nervene • Kan forklare hva hormoner er og kunne beskrive hvordan de virker		
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Kan delvis forklare hvordan en nervecelle virker • Kan delvis beskrive hvordan nervesystemet er bygd opp • Kan delvis forklare hvordan kroppen blir styrt av hjernen og nervene • Kan delvis forklare hva hormoner er og kunne beskrive hvordan de virker		
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan forklare med enkle ord hvordan en nervecelle virker • Kan beskrive med enkle ord hvordan nervesystemet er bygd opp • Kan forklare med enkle ord hvordan kroppen blir styrt av hjernen og nervene • Kan forklare med enkle ord hva hormoner er og kunne beskrive hvordan de virker		
Fra bibliotekplan			

Fra IKT plan	
--------------	--

Antall uker 4	Tema: Kjemi i hverdagen	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette skoleåret)	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-undersøke egenskaper til noen stoffer fra hverdagen og gjøre enkle beregninger knyttet til fortynning av løsninger -undersøke og klassifisere rene stoffer og stoffblandinger etter løselighet i vann, brennbarhet og sure og basiske egenskaper -følge sikkerhetstiltak som er beskrevet i HMS-rutiner og risikovurderinger -innhente og bearbeide naturfaglige data, gjøre beregninger og framstille resultater grafisk		
Læringsmål	• Vite forskjellen på en sterk og svak løsning • Hva betyr ordet konsentrasjon • Vite hva som kjennetegner sure og basiske løsninger • Lærer hvordan du kan fortynne en løsning		

	• Lære hva en indikator er, og kunne måle pH i forskjellige væsker • Kunne noe om HMS på laben • Kunne innhente og bearbeide naturfaglige data, og gjøre beregninger og framstille resultater grafisk •
Vurdering og egenvurdering: (VFL) • Skriftlig prøve • Forsøk	
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Vet forskjellen på en sterk og svak løsning • Forstår og vet hva ordet konsentrasjon betyr • Vet hva som kjennetegner sure og basiske løsninger • Kan fortynne en løsning, og forklare ved beregninger hva som skjer • Vet hva en indikator er, og kan måle pH i forskjellige væsker • Kan noe om HMS på laben • Kan innhente og bearbeide naturfaglige data, og gjøre beregninger og framstille resultater grafisk
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Vet delvis forskjellen på en sterk og svak løsning • Kan nokså godt redegjøre for hva ordet konsentrasjon betyr • Kan delvis gjøre rede for hva som kjennetegner sure og basiske løsninger • Kan fortynne en løsning og delvis forklare ved beregninger hva som skjer • Kan delvis forklare hva en indikator er, og kan måle pH i forskjellige væsker • Kunne litt om HMS på laben • Kan delvis innhente og bearbeide naturfaglige data, og kan delvis gjøre beregninger og framstille resultater grafisk •
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan med enkle ord forklare forskjellen på en sterk og svak løsning • Kan med enkle ord forklare hva betyr ordet konsentrasjon • Kan kun noen få kjennetegn på sure og basiske løsninger • Kan fortynne en løsning, men kan ikke forklare ved beregninger hva som skjer • Kan med enkle ord forklare hva en indikator er, og kan måle pH i forskjellige væsker • Kan lite om HMS på laben • Kan innhente og bearbeide få naturfaglige data, og gjør få beregninger og framstillinger av resultater grafisk •

Fra bibliotekplan	
Fra IKT plan	

Antall uker 5	Tema: Energi -det som får noe til å skje	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette skoleåret)	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-forklare hvordan vi kan produsere elektrisk energi fra fornybare og ikke-fornybare energikilder, og diskutere hvilke miljøeffekter som følger med ulike måter å produsere energi på -gjøre forsøk og enkle beregninger med arbeid, energi og effekt		
Læringsmål	• Forklare forskjellen mellom fornybar energi og ikke fornybar energi • Kunne energiloven • Forklare hvordan vi kan lage energi av fornybare energikilder • Forklare hvordan vi kan lage energi av ikke fornybare energikilder • Diskutere miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra fornybare energikilder		

	• Diskutere miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra ikke fornybare energikilder • Gjøre forsøk og enkle beregninger med arbeid, energi og effekt
Vurdering og egenvurdering: (VFL) • Skriftlig prøve • Innlevering oppgave • Samtale/diskusjon i klassen • Forsøk	
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Kan forklare forskjellen mellom fornybar energi og ikke fornybar energi • Kan energiloven • Kan forklare hvordan vi kan lage energi av fornybare energikilder • Kan forklare hvordan vi kan lage energi av ikke fornybare energikilder • Kan diskutere miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra fornybare energikilder • Kan diskutere miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra ikke fornybare energikilder • Kan gjøre forsøk og enkle beregninger med arbeid, energi og effekt
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Kan med enkle ord forklare forskjellen mellom fornybar energi og ikke fornybar energi • Kan energiloven • Kan delvis forklare hvordan vi kan lage energi av fornybare energikilder • Kan delvis forklare hvordan vi kan lage energi av ikke fornybare energikilder • Kan med enkle argumenter diskutere miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra fornybare energikilder • Kan med enkle argumenter diskutere miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra ikke fornybare energikilder • Kan delvis gjøre forsøk og noen enkle beregninger med arbeid, energi og effekt
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan kun med enkle ord forklare forskjellen mellom fornybar energi og ikke fornybar energi • Kan lite av energiloven • Kan kun med enkle ord forklare hvordan vi kan lage energi av fornybare energikilder • Kan kun med enkle ord forklare hvordan vi kan lage energi av ikke fornybare energikilder • Kan bidra lite i en diskusjon om miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra fornybare energikilder • Kan bidra lite i en diskusjon om miljøkonsekvenser ved produksjon av energi fra ikke fornybare energikilder • Kan gjøre forenklede forsøk og lite beregninger med arbeid, energi og effekt
Fra bibliotekplan	

Fra IKT plan	
--------------	--

Antall uker 4	Tema: Fart, akselerasjon og møtet med veggen	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette skoleåret)	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-gjøre rede for begrepene fart og akselerasjon, måle størrelsene med enkle hjelpemidler og gi eksempler på hvordan kraft er knyttet til akselerasjon -gjøre greie for hvordan trafiksikkerhetsutstyr hindrer og minsker skader ved uhell og ulykker		
Læringsmål	• Forklare hva fart er • Forklare hva akselerasjon er • Måle fart • Vite hvordan kraft kan påvirke akselerasjon • Vite hva krefter er • Forklare hvorfor sikkerhetsutstyr er viktig • Beskrive hvordan sikkerhetsutstyr kan forhindre ulykker		

Vurdering og egenvurdering: (VFL) • skriftlig prøve	
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Kan forklare hva fart er • Kan forklare hva akselerasjon er • Kan måle fart • Vet hvordan kraft kan påvirke akselerasjon • Kan forklarte hva krefter er • Kan forklare hvorfor sikkerhetsutstyr er viktig • Kan beskrive hvordan sikkerhetsutstyr kan forhindre ulykker
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Kan delvis redegjøre for hva fart er • Kan delvis redegjøre for hva akselerasjon er • Kan på en enkel måte måle fart • Kan delvis forklare hvordan kraft kan påvirke akselerasjon • Vet litt om hva krefter er • Kan forklare nokså godt om hvorfor sikkerhetsutstyr er viktig • Kan delvis beskrive hvordan sikkerhetsutstyr kan forhindre ulykker
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan forklare med enkle ord hva fart er • Kan med enkle ord forklare hva akselerasjon er • Kan på en svært enkel måte måle fart • Vet lite om hvordan kraft kan påvirke akselerasjon • Kan si litt om hva krefter er • Kan forklare litt om hvorfor sikkerhetsutstyr er viktig • Kan beskrive litt om hvordan sikkerhetsutstyr kan forhindre ulykker
Fra bibliotekplan	
Fra IKT plan	

Antall uker 7	Tema: Sex -og det som skjer etterpå	Læringsstrategi To spalte Tankekart Bison Høytlesing Muntlig framføring (på slutten av skoleåret, valgfritt tema så lenge en velger noe fra dette skoleåret)	Lærebok. Annet lærestoff. Nova 9 NRK skole Forskning.no Internett
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)	-beskrive kort fosterutviklingen og hvordan en fødsel foregår -formulere og drøfte problemstillinger knyttet til seksualitet, seksuell orientering, kjønnsidentitet, grensesetting og respekt, seksuelt overførbare sykdommer, prevensjon og abort		
Læringsmål	• Reflektere og drøfte følgende temaer: seksualitet, seksuell orientering, kjønnsidentitet, grensesetting og seksuell debut. • Beskrive fosterutviklingen • Beskrive hvordan en fødsel foregår • Forklare hvordan en kan beskytte seg mot kjønnsykdommer og uønsket graviditet • Drøfte utfordringer rundt temaet abort og kunne forklare hva det er		
Vurdering og egenvurdering: (VFL) Samtale/diskusjon/drøfting i klassen			
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	• Kan reflektere og drøfte følgende temaer: seksualitet, seksuell orientering, kjønnsidentitet, grensesetting og seksuell debut. • Kan beskrive fosterutviklingen • Kan beskrive hvordan en fødsel foregår • Kan forklare hvordan en kan beskytte seg mot kjønnsykdommer og uønsket graviditet • Kan drøfte utfordringer rundt temaet abort og kunne forklare hva det er		
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	• Kan nokså godt reflektere og drøfte følgende temaer: seksualitet, seksuell orientering, kjønnsidentitet, grensesetting og seksuell debut. • Kan delvis beskrive fosterutviklingen • Kan nokså godt Beskrive hvordan en fødsel foregår		

	• Kan forklare hvordan en kan beskytte seg mot kjønnssykdommer og uønsket graviditet • Kan bidra en del i en drøfting rundt utfordringer i forbindelse med temaet abort og kunne forklare hva det er
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	• Kan lite reflektere og drøfte følgende temaer: seksualitet, seksuell orientering, kjønnsidentitet, grensesetting og seksuell debut. • Kan litt om fosterutviklingen • Kan beskrive litt hvordan en fødsel foregår • Kan forklare hvordan en kan beskytte seg mot kjønnssykdommer og uønsket graviditet • Kan bidra lite i å drøfte utfordringer rundt temaet abort og kunne forklare hva det er
Fra bibliotekplan	
Fra IKT plan	

Antall uker	Tema:	Læringsstrategi	Lærebok. Annet lærestoff.
Kompetansemål (direkte fra læreplanen)			
Læringsmål			

Vurdering og egenvurdering: (VFL)	
Vurderingskriterier. Høy grad av måloppnåelse	
Vurderingskriterier. Middels grad av måloppnåelse	
Vurderingskriterier. Lav grad av måloppnåelse	
Fra bibliotekplan	
Fra IKT plan	