

## FAG: Naturfag 9. trinn skoleåret 22/23

VASSMYRA.NO			
Periode Uke	Tema	Kompetansemål	Læringsmål
34-39	<b>Celler</b> (Kap. 2, Nova 9)	sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon  gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet	Jeg vet hva plantecelle, dyrecelle og bakteriecelle består av.  Jeg vet hvordan noen celler kan bruke lys til å lage sukker (forklare fotosyntesen)  Jeg vet hvordan cellene kan bruke sukker til å skaffe seg annen energi (forklare celleånding)  Jeg vet hva celledeling er.
41-48	<b>Nerve- og hormonsystemet</b> (Kap. 3, Nova 9, naturfag.no og skolen min)	sammenligne nervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene	Jeg kan beskrive hvorfor vi har signalsystemer i kroppen.  Jeg vet hvordan informasjon fra omgivelsene og fra kroppen fører til bestemte responser.  Jeg kan hovedtrekkene til hvordan nervesystemet virker og blir påvirket av ulike stoffer.  Jeg kan beskrive hvordan hormoner fungerer.  Jeg kan sammenligne nerve- og hormonsystemet.
49-51	<b>Naturfaglige fenomener</b>	Stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar	Jeg kan planlegge, gjennomføre og vurdere ulike forsøk.  Jeg kan skrive gode rapporter basert på planlagte og gjennomførte forsøk.

## Halvårsplan i naturfag 2022/23

<b>1-7</b>	<b>Pubertet, seksualitet og identitet (kapittel 7 nova + skolen min.</b>	Drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse	Jeg vet hva puberteten er, hva som skjer i kroppen i puberteten, og hvordan hormonene styrer dette. Jeg vet og kan reflektere rundt hva identitet er og hvordan den kan endre seg. Jeg kan reflektere over å snakke om temaer som seksualitet, seksuell orientering, kjønnsidentitet, grensesetting og seksuell debut. Jeg vet hva vi mener med begrepene sexpress, seksuelle overgrep og voldtekt. Jeg vet om ulike former for seksuell glede. Jeg vet hvordan og kan reflektere rundt hvordan man kan beskytte seg mot seksuelt overførbare infeksjoner og uønsket graviditet. Jeg vet hvordan befruktning, fosterutvikling og fødsel foregår, og hvordan et svangerskap kan bli avbrutt.
<b>9-13</b>	<b>Energi, fart og krefter (Kap. 5 og 6, Nova 9, skolen min</b>	Drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og Utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på Beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer	Jeg kan forstå hvordan energi omdannes, transporteres og lagres. I tillegg kan jeg noe om og reflekterer rundt energikilder, energikvalitet og energityper. Jeg kan drøfte fordeler og ulemper med fornybare og ikke-fornybare energikilder. Jeg kan gjøre forsøk og enkle beregninger med arbeid, energi og effekt. Jeg vet hva fart, akselerasjon, masse og kraft er, og hvordan de måles. Jeg vet hvordan kraft er knyttet til akselerasjon. Jeg vet hvordan trafikksikkerhetsutstyr hindrer og minsker skader ved uhell og ulykker.

## Halvårsplan i naturfag 2022/23

<b>15-20</b>	<b>Klima</b>	Beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer.  Gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap	Jeg kan drøfte fordeler og ulemper med drivhuseffekten, hvordan mennesker har påvirket klima og miljø.  Jeg kan drøfte og gi eksempler på årsaker til global oppvarming.
<b>Uke 21-25</b>	<b>Naturfaglige fenomener og viktige personer</b>	Gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap  Bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensinger.	