

# Årsplan for naturfag 8. trinn Oddemarka skole 2026-2027\*

\*med forbehold om endringer og justeringer i løpet av skoleåret

**Faglærer: Robert Hammond, Anne Othilie Nærum, Tor Gunnar Bakke og Jan Erik Hegre-Thorsen**

**Læringsressurser: Element 8**

## **LK20 (naturfag etter 10.trinn):**

*Mål for opplæringen er at eleven skal kunne*

1. stille spørsmål og lage hypoteser om naturfaglige fenomener, identifisere avhengige og uavhengige variabler og samle data for å finne svar
2. analysere og bruke innsamlede data til å lage forklaringer, drøfte forklaringene i lys av relevant teori og vurdere kvaliteten på egne og andres utforskinger
3. bruke og lage modeller for å forutsi eller beskrive naturfaglige prosesser og systemer og gjøre rede for modellenes styrker og begrensninger
4. delta i risikovurderinger knyttet til forsøk og følge sikkerhetstiltakene
5. gi eksempler på dagsaktuell forskning og drøfte hvordan ny kunnskap genereres gjennom samarbeid og kritisk tilnærming til eksisterende kunnskap
6. utforske, forstå og lage teknologiske systemer som består av en sender og en mottaker (10.trinn)
7. bruke programmering til å utforske naturfaglige fenomener
8. utforske kjemiske reaksjoner, forklare massebevaring og gjøre rede for betydninger av noen forbrenningsreaksjoner
9. bruke atommodeller og periodesystemet til å gjøre rede for egenskaper til grunnstoffer og kjemiske forbindelser
10. beskrive drivhuseffekten og gjøre rede for faktorer som kan forårsake globale klimaendringer
11. gjøre rede for energibevaring og energikvalitet og utforske ulike måter å omdanne, transportere og lagre energi på
12. drøfte hvordan energiproduksjon og energibruk kan påvirke miljøet lokalt og globalt
13. beskrive hvordan forskere har kommet fram til evolusjonsteorien og bruke denne til å forklare utvikling av biologisk mangfold
14. sammenligne celler hos ulike organismer og beskrive sammenhenger mellom oppbygning og funksjon
15. utforske sammenhenger mellom abiotiske og biotiske faktorer i et økosystem og diskutere hvordan energi og materie omdannes i kretsløp
16. gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold
17. gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen (10.trinn)
18. gjøre rede for hvordan fotosyntese og celleånding gir energi til alt levende gjennom karbonkretsløpet
19. bruke platetektonikkteorien til å forklare jordas utvikling over tid og gi eksempler på observasjoner som støtter teorien
20. drøfte spørsmål knyttet til seksuell og reproduktiv helse (9.trinn)
21. sammenlignenervesystemet og hormonsystemet og beskrive hvordan rusmidler, legemidler, miljøgifter og doping påvirker signalsystemene (9 og 10.trinn)

22. beskrive kroppens immunforsvar og hvordan vaksiner virker, og gjøre rede for hva vaksiner betyr for folkehelsen (10.trinn)

| Uke:  | Tema:                               | Innhold:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Vurdering:                                                                                                               | LK 20   |
|-------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 34-35 | Naturfag – vitenskap i praksis      | <p>Naturfag består av ulike fagområder</p> <p>Hvordan jobbe vitenskapelig? Forsøk, teori, observasjoner, hypoteser, modeller, simuleringer.</p> <p>Sikkerhet på laboratoriet</p> <p><b>Labforsøk:</b><br/>           Tenne gassbrenner-koke vann<br/>           Papirfly<br/>           Gjær og ballongforsøk<br/>           Måle pulsforsøk</p> | <p>Fagkunnskap i timer</p> <p>Lab-timer, vurderingskriterier i GC</p>                                                    | 1,2,3,4 |
| 36-46 | Stoffer — alt som er rundt oss      | <p>Stoffer og stoffblandinger</p> <p>Grunnstoffer og kjemiske forbindelser</p> <p>Egenskapene til stoffer</p> <p>Kjemiske reaksjoner</p> <p>Stoffer, helse og miljø</p> <p><b>Labforsøk:</b><br/>           Stoffers egenskaper<br/>           Lage ispose</p>                                                                                   | <p>Fagkunnskap i timer</p> <p>Prøve</p> <p>Lab-timer, vurderingskriterier i GC<br/>           Labinnlevering (video)</p> | 4, 8, 9 |
| 40    | Høstferie                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |         |
| 47-3  | Energi — det som får alt til å skje | <p>Energi og overføring av energi</p> <p>Hvor kommer energien fra, og hvor blir den av?</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | Fagkunnskap i timer                                                                                                      | 11,12   |

|                                |                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |           |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                |                                                                                      | Energi og partikler<br>Vannets kretsløp<br><br><b>Labforsøk</b><br>Knusekule<br>Hvor blir energien av?<br><br>Brusboksen – temp. på gass<br><br>Oppvarming av en blanding av is og vann  | Lab-timer,<br>vurderingskriterier i GC                                                                                                     |           |
| <b>51-1</b>                    | <b>Uke 51: Ikke vanlig timeplan</b><br><b>Uke 52: Juleferie, skolestart 07.01.25</b> |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |           |
| <b>4,5<br/>+ 7 og<br/>9-11</b> | <b>Jorda vår</b>                                                                     | Jorda og atmosfæren<br>Jordskorpa er i bevegelse<br>Atmosfæren<br>Hav og havstrømmer<br><br><b>Labforsøk</b><br>Syrer og baser, hvordan påvirker CO <sub>2</sub> vann<br>Elefanttannkrem | Vurdering:<br><br>Prosjekt:<br>Nyhetssending/naturkat-<br>astrofe<br><br>Fagkunnskap i timer<br><br>Lab-timer,<br>vurderingskriterier i GC | 10, 19    |
| <b>6</b>                       | <b>Uke sex</b>                                                                       | Hva er seksualitet, sex<br>Grensesetting                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            | 20        |
| <b>8</b>                       | <b>Vinterferie</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |           |
| <b>12</b>                      | <b>Påskeferie</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |           |
| <b>13-18</b>                   | <b>Evolusjon</b>                                                                     | Livet oppstår og utvikler seg<br>Pattedyrene overtar                                                                                                                                     | Individuell vurdering                                                                                                                      | 5, 7, 13, |

|       |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                      |
|-------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|       |                      | <p>Evolusjon og naturlig utvalg<br/>Hvordan vet vi at evolusjonsteorien stemmer?<br/>Programmering</p> <p><b>Labforsøk</b><br/>Tøffedyr (og planteceller)– i mikroskop<br/>Programmeringsoppgave: Naturlig utvalg-spillet</p>                                                                                 | <p>Prosjekt med fremføringer</p> <p>Fagkunnskap i timer</p> <p>Lab-timer, vurderingskriterier i GC</p> |                      |
| 19-24 | Økologi              | <p>Det finnes mange ulike typer natur<br/>Organismer påvirkes av omgivelsene og hverandre<br/>Cellers oppbygning, fotosyntese og celleånding<br/>Sammenhenger i økosystemene<br/>Biologisk mangfold</p> <p><b>Labforøk</b><br/>Undersøke økosystemer i nærområdet<br/>Studere munkelus og habitatet deres</p> | <p>Fagkunnskap i timer</p> <p>Lab-timer, egne vurderingskriterier i GC</p> <p>Økosystemet mitt</p>     | 5, 7, 14, 15, 16, 18 |
| 25    | Ikke vanlig timeplan |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                        |                      |