

Plan for undervisningsopplegg

Navn: Imran Ali

Klasse: 8C

Dato: 27.10.2016, 01.11.2016, 03.11.2016 Klokkeslett: 10.30 - 11.20, 08.30 - 09.20, 10.30 - 11.20

	Plan for undervisningen	Momenter til veiledning (egne/veileders notater)
Kontekst	Klassetrinn, fag 8. klasse, naturfag. 3 x 50 minutt timer fordelt på 3 dager	Hvordan skal elevene deles til tokolonnenotat øvelsen og forsøket. Noen elever vil ikke være tilstede til første øvelsen; må prøve å fordele slik at alle temaene blir formidlet videre.
Mål for arbeidet	Kompetansemål i læreplanen Forskerspiren : <ul style="list-style-type: none">• formulere testbare hypoteser, planlegge og gjennomføre undersøkelser av dem og diskutere observasjoner og resultater i en rapport Mangfold i naturen : <ul style="list-style-type: none">• beskrive oppbygningen av dyre- og planteceller og forklare hovedtrekkene i fotosyntese og celleånding• gjøre rede for celledeling og for genetisk variasjon og arv Mål for dette undervisningsopplegget <ul style="list-style-type: none">• Gjøre rede for celledeling og DNA, beskrive oppbygningen av celler, gjøre rede for encellede -og flercellede organismer og deres oppbygging.• Innhente prøver av planter fra en dam og oppbevare de i laboratoriet i en ukes tid for å vokse fram mikroorganismer.• Bruke mikroskop til å studere mikroorganismer; hvordan de ser ut og beveger seg, og skrive en rapport om forsøket.	Vil alle elevene ha muligheten til å være med på å samle vannprøver og døde planterester ?

Lærestoff	<p>Faglige temaer Celler, celledeling, encellede og flercellede organismer, organer og organsystemer.</p> <p>Læremidler Lærebok, lystavle (onenote), mikroskop, anatomisk modell av overkroppen.</p>	
Arbeids- og organiseringsmåter	<p>Tidsbruk, organisering av elevene og arbeidsmåter (hva elevene og læreren gjør) i de enkelte sekvensene</p> <p><u>1. time, encellede organismer (enkelttime 50 min)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 min : introduksjon til encellede organismer • 25 min : tokolonnenotat - en notat hvor det er begreper i en kolonne og den andre kolonnen skal fylles ut av elever. Hensikten er å repetere temaene om celler som har hittil blitt gjennomgått. Elevene sitter først sammen i grupper hvor de forbereder sine utdelte temaer. Deretter blir de fordelt slik at alle grupper har minst en elev som har unik tema de kan formidle videre til sine medelever. • 10 min : Felles gjennomgang av notatet. <p><u>2. time, flercellede organismer (enkelttime 50 min)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 min : introduksjon til flercellede organismer, celletyper, organer og organsystemer. • 15 min : anatomisk modell av overkroppen skal brukes, sammen med bilde av fordøyelsessystemet. • 10 min : konsolidering av gjennomgangen. <p><u>3. time, forsøk med encellede organismer (enkelttime 50 min)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 -10 min : introduksjon og mål til timen, fordeling av grupper, informasjon om utstyr. Utstyret vil være lett tilgjengelig (må 	<p>Flere eksempler om celletyper burde ha blitt tatt opp og koblet mot forskjellige organer. Ikke lurt å spørre elever om ting de kanskje ikke har forutsetning for å kunne svare på. I hvilket fall er det da viktig å bruke ledende spørsmål for å trekke de ut av en vanskelig situasjon. Lurt å sjekke i blant om elevene har gjort sine lekser, kan da også ta opp uklarheter. Burde kanskje ha tatt opp flere kontrollspørsmål underveis.</p>

	<p>samles og legges på forhånd ved ulike stasjoner). Elevene i gruppene vil få utdelt roller om hvem som skal hente utstyr.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 - 25 min : elevene henter utstyr og utfører forsøket i grupper. • 10 - 15 min : felles gjennomgang og informasjon om rapportskriving. Bruker usb mikroskop til å vise mikroorganismene på lystavle. Bruker tavle og dialog til å diskutere hva elevene har observert. 	
Tilbakemelding og vurdering	<p>Former for tilbakemelding til elevene</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilbakemelding på elevenes resonnement. • Tilbakemelding på elevenes observasjoner. • Tilbakemelding på elevenes respons til kontrollspørsmål og åpne spørsmål. <p>Vurdering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdering av elevenes bruk av mikroskop. • Vurdering av elevenes utføring av lekser. • Vurdering av elevenes forståelse og deres egen refleksjon. <p>Framgangsmåter for å få informasjon om elevenes læring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spørre elevene underveis kontrollspørsmål. • Bruke åpne spørsmål. • Snakke sammen med grupper eller enkeltelever, og få de til å reflektere over egne observasjoner. • Undersøke om elevene har gjort sine lekser. 	