

PLAN OVER HOVEDFAGSPERIODE I KJEMI

Klasse: 10	År: 2014	Lærer: Per W. Odén
Antall undervisningsdager		
En kort og konkret beskrivelse av læringsmålene for perioden: Kunnskaps- og ferdighetsmål prosessuelle og sosiale mål.	<ul style="list-style-type: none">• Elevene skal kunne formulere fagets egenart i forhold til andre naturfag.• Opparbeide en systematisk og eksakt iakttakelsesevne.• Beskrive ulike kjemiske prosesser og trekke slutninger av forsøk.• Forstå betingelsene for å kunne gjennomføre enkle forsøk på en bevisst og sikker måte.• kjenne til grunntrekk av karbonkjemien, for eksempel hydrokarboner, organiske syrer med mer<ul style="list-style-type: none">• Vite om petrokjemiske prosesser, destillasjon av råolje, dens komponenter og deres bruk i fremstilling av syntetiske stoffer• være fortrolig med bruk av hjelpestoffer som katalysator og indikator• kjenne enkelte grunnleggende deler av kjemisk systematikk, begreper og nomenklatur	
En kort beskrivelse av hele hovedfag, medregnet rytmisk del.	<ul style="list-style-type: none">• I rytmisk del starter vi med gymnastikk. Oppvarming og rytmiske øvelser (bothmergymnastikk). Avslutter med ballspill.• Selve undervisningsdelen starter med en betraktning av dagens tema.(For eksempel Fremstilling av eter, virkning og bruksområde)• Vi gjør forsøk (eksperiment)• Elevene kladder et utkast av hva de har observert i forsøket og prøver å finne en konklusjon (slutning) av det vi har gjort.• Elevene gjør i år forsøkene selv. To og to blir tatt ut til å demonstrere dagens forsøk under veiledning av lærer..	
En beskrivelse av lærestoffet som skal gjennomgås.	<ul style="list-style-type: none">• Vi starter med fremstilling av alkohol. Først lager vi en sats av rosiner og gjær. Etter tre dager blir denne destillert.• Ekstraksjon av klorofyll• Krystallisering• Kalk og saltsyre• Tørredestillering• Fraksjonering av råolje• Fremstilling av eter (dobbelt alkohol)• Fremstilling av forskjellige estere (kunstige smaksstoffer)	

	<ul style="list-style-type: none"> • Selvstudiumsoppgave: Alkohol et samfunnsproblem
En plan over hvordan elevene skal bearbeide lærestoffet.	<ul style="list-style-type: none"> • Hovedhensikten med undervisningen i kjemi på dette trinnet er en fenomenologisk betraktning av forløpet i forsøkene. Som nevnt ovenfor skal de øve en systematisk og eksakt iakttakelsesevne. Når vi har utført et forsøk, skal elevene selv beskrive i kladdeboken hva de ser, hører, smaker, lukter og hva de opplever ved berøring. Dette skal de gjøre så selvstendig som mulig, men vi vil også hjelpe hverandre med dialog rundt forsøket. Det er viktig at beskrivelsen av forsøkene kun inneholder en nøyaktig betraktning av det som har skjedd og ikke hvilke tanker man gjør om hendelsen. Det kommer i konklusjonen. Alt arbeid på skolen skal gjøres i kladdeboken. Lekse er å føre inn i arbeidsheftet. Ved først å betrakte, samtale og beskrive fenomenet skriftlig og tilslutt renskrive dette, burde alle ha en forutsetning for å forstå innholdet i perioden. I tillegg skal også alle forsøkene illustreres med egne tegninger.
En beskrivelse av hvordan perioden blir evaluert og hva som vil bli vektlagt i evalueringen av elevene.	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven blir evaluert i forhold til interesse og engasjement i timene. • Hvordan de gjennomfører og forklarer klassen gangen i forsøket. • Selvstendighet i beskrivelsen av fenomenene. • Arbeidet med illustrasjonene. • Resultatet av den avsluttende skriftlige prøven

Vennlig hilsen

Per W. Odén