

Feed-back til gruppe -Luftfugtighed: ! ____

Læringsmål	Eleverne kan designe deres egen undersøgelse af indeklimaet med udgangspunkt i én af de abiotiske faktorer (CO ₂ , lyd, lys, fugt, tryk og temperatur). Eleverne kan beskrive, hvilken undersøgelsesmetode, som gruppen vælger at bruge - og kan begrunde deres valg.
Progressionsskridt 1	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser ud fra oplæg og med egne forventninger, der formuleres i dialog med gruppen.
Progressionsskridt 2	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af med egne forventninger og arbejde systematisk med disse.
Progressionsskridt 3	Eleverne kan udføre egne undersøgelser på baggrund af arbejdshypoteser og med viden om variable. De kan evaluere egne undersøgelser.
Vurdering af progressionsskridt	Jeg vurderer at I er på progressionsskridt 2
Begrundelse for vurdering	I har valgt tre forskellige undersøgelsesmetoder og beskriver også hvad disse metoder går ud på. I forklarer også hvordan I vil indsamle og bearbejde jeres data systematisk. I skriver, at I vil måle luftfugtigheden udenfor og i forskellige klasser og sammenligne vha en graf. En af de undersøgelsesmetoder, I har beskrevet er eksperiment, hvor I skriver, at I vil prøve jer frem. - Her kommer I ikke ind på hvilke variable I kunne tænke jer at ændre?
Hvad skal fastholdes?	Det er en god idé at undersøge luftfugtigheden i forskellige klasser, udenfor og derhjemme (i badet) og sammenligne ved hjælp af en graf. Det er godt at I har lagt op til flere undersøgelsesmetoder - observation, eksperiment og læs, søg og spørg.
Hvad skal forbedres?	I skal arbejde med opsætningen af jeres eksperiment. Hvilke variable vil I undersøge og hvordan? I skal sammenligne de målinger I laver med dem, som inklometeret måler. På den måde kan I finde ud af hvad vi kan ændre i klassen for at skabe et godt indeklima mht. luftfugtigheden
Konkret næste skridt	Find én eller to variable I vil undersøge, og planlæg et eksperiment, hvor I systematisk undersøger én variabel ad gangen. I kunne for eksempel lave systematiske undersøgelser af hvad det betyder at have planter i lokalet, eller åbne/lukkede vinduer og døre og hvilken indflydelse vejret har på jeres målinger.
Udfyldt af:	

Forløb: Indeklima; Lektion nr: 3+4; Feedback givet på baggrund af udfyldt U-model

Feed-back til gruppe - Lyd: 1

Læringsmål	Eleverne kan designe deres egen undersøgelse af indeklimaet med udgangspunkt i én af de abiotiske faktorer (CO ₂ , lyd, lys, fugt, tryk og temperatur). Eleverne kan beskrive, hvilken undersøgelsesmetode, som gruppen vælger at bruge - og kan begrunde deres valg.
Progressionsskridt 1	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser ud fra oplæg og med egne forventninger, der formuleres i dialog med gruppen.
Progressionsskridt 2	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af med egne forventninger og arbejde systematisk med disse.
Progressionsskridt 3	Eleverne kan udføre egne undersøgelser på baggrund af arbejdshypoteser og med viden om variable. De kan evaluere egne undersøgelser.
Vurdering af progressionsskridt	Jeg vurderer at I er på vej til progressionsskridt 2
Begrundelse for vurdering	I viser at I vil gennemføre enkle undersøgelser ud fra jeres hypoteser, og I lægger op til en undersøgelse, hvor I indsamler data og systematiserer det, så I kan drage en konklusion. I har ikke lagt op til eksperimenter, ligesom I ikke kommer med ideer til hvilke variable, I kunne lave eksperimenter med. I skriver at I vil arbejde med undersøgelsesmetoden "observation", men kommer ikke nærmere ind på hvorfor I har valgt denne metode.
Hvad skal fastholdes?	Det er en god idé at undersøge lydniveauet i forskellige klasser og at systematisere jeres data, så I kan sammenligne klassetrinnene.
Hvad skal forbedres?	Jeg vil foreslå, at I også arbejder med undersøgelsesmetoden "eksperiment". Ved at undersøge variable og arbejde systematisk med faktorer og data kan I drage konklusioner på baggrund af jeres data. På den måde kan I finde ud af hvad vi kan ændre i klassen for at forbedre indeklimaet mht. lydniveauet. I skal sammenligne de målinger I laver med dem, som inklometeret måler.
Konkret næste skridt	Planlæg et eksperiment, hvor I finder én eller to variable I vil undersøge. Det er en god idé at lave systematiske undersøgelser af hvordan lydniveauet er i forhold til forskellige variable. De variable kunne fx være: - hvilken slags undervisning eleverne har (fx klasseundervisning, gruppearbejde eller individuelt arbejde), - hvornår på dagen det er, - hvilken lærer klassen har - eller som I selv nævner - hvilket klassetrin det drejer sig om. I skal også undersøge hvilke regler der er for indeklimaer med hensyn til lyd, og om skolen overholder disse regler.
Udfyldt af:	

Feed-back til gruppe - Lys: 27.11.17

Læringsmål	Eleverne kan designe deres egen undersøgelse af indeklimaet med udgangspunkt i én af de abiotiske faktorer (CO ₂ , lyd, lys, fugt, tryk og temperatur). Eleverne kan beskrive, hvilken undersøgelsesmetode, som gruppen vælger at bruge - og kan begrunde deres valg.
Progressionsskridt 1	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser ud fra oplæg og med egne forventninger, der formuleres i dialog med gruppen.
Progressionsskridt 2	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af med egne forventninger og arbejde systematisk med disse.
Progressionsskridt 3	Eleverne kan udføre egne undersøgelser på baggrund af arbejdshypoteser og med viden om variable. De kan evaluere egne undersøgelser.
Vurdering af progressionsskridt	Jeg vurderer at I er på progressionsskridt 2
Begrundelse for vurdering	I beskriver flere forskellige undersøgelsesmetoder og kommer med begrundelser for, hvorfor I har valgt disse undersøgelsesmetoder. En af de undersøgelsesmetoder, I har beskrevet er eksperiment, hvor I skriver, at I vil ændre én ting ad gangen., men I kommer ikke med forslag til hvilke variable I kunne tænke jer at ændre? I skriver, at I vil gå rundt på skolen og gå ind i forskellige klasser, men jeg kan ikke se, at I har planlagt at behandle de indsamlede data systematisk.
Hvad skal fastholdes?	Det er en god idé at undersøge lysniveauet forskellige steder på skolen, så I kan sammenligne.
Hvad skal forbedres?	Jeg vil foreslå, at I arbejder med hvordan I kan systematisere de data I indsamler, så I kan sammenligne og drage nogle konklusioner på baggrund af jeres data. I skal sammenligne de målinger I laver med dem, som inklometeret måler. På den måde kan I finde ud af hvad vi kan ændre i klassen for at forbedre indeklimaet mht. lyset.
Konkret næste skridt	Start med at lave et eksperiment i laboratoriet, hvor I finder forskellige faktorer, der påvirker hvor mange lux I kan måle. Når I undersøger indeklimaet i en klasse skal I måle lyset flere forskellige steder i klasselokalet og I kan måske anvende en eller flere af de variable, I fandt i laboratoriet. Eksempler på variable kunne være: Tid på dagen, farven på gardiner og vægge, antallet af lamper eller vinduer osv. I skal også undersøge hvilke regler der er for indeklimeer med hensyn til lys, og om skolen overholder disse regler.
Udfyldt af:	


Forløb: Indeklima; Lektion nr: 3+4; Feedback givet på baggrund af udfyldt U-model

Feed-back til gruppe - Temperatur: _____

Læringsmål	Eleverne kan designe deres egen undersøgelse af indeklimaet med udgangspunkt i én af de abiotiske faktorer (CO ₂ , lyd, lys, fugt, tryk og temperatur). Eleverne kan beskrive, hvilken undersøgelsesmetode, som gruppen vælger at bruge - og kan begrunde deres valg.
Progressionsskridt 1	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser ud fra oplæg og med egne forventninger, der formuleres i dialog med gruppen.
Progressionsskridt 2	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af med egne forventninger og arbejde systematisk med disse.
Progressionsskridt 3	Eleverne kan udføre egne undersøgelser på baggrund af arbejdshypoteser og med viden om variable. De kan evaluere egne undersøgelser.
Vurdering af progressionsskridt	Jeg vurderer at I er på vej til progressionsskridt 2
Begrundelse for vurdering	I lægger op til enkle undersøgelser af temperaturen rundt omkring på skolen. I skriver at I vil anvende undersøgelsesmetoderne Observation og eksperiment, men I uddyber ikke nærmere hvad de to undersøgelsesmetoder går ud på og I argumenterer ikke for hvorfor I har valgt netop disse to metoder. I skriver at I vil lave eksperimenter og I skriver også at en af de variable I kan eksperimentere med er indstillingen på radiatoren. Jeg kan ikke se at I har planlagt nogen form for systematik i opsamlingen af data eller i jeres behandling af data.
Hvad skal fastholdes?	Det er en god idé at undersøge temperaturen i forskellige klasser og det er også en god idé at I vil arbejde med at ændre en variabel (radiatorindstillingen) i jeres egen klasse.
Hvad skal forbedres?	Jeg vil foreslå, at I arbejder med hvordan I kan systematisere de data I indsamler, så I kan sammenligne og drage nogle konklusioner på baggrund af jeres data. I skal sammenligne de målinger I laver med dem, som inklimeteret måler.
Konkret næste skridt	Gå med det samme i gang med jeres planlagte eksperiment med at ændre temperaturen i klassen. Husk at notere alle de andre variable der kan være (udendørstemperatur, antal af mennesker i lokalet, åbne/lukkede døre og vinduer...)
Udfyldt af:	<i>[Handwritten signature]</i>

Forløb: Indeklima; Lektion nr: 3+4; Feedback givet på baggrund af udfyldt U-model

Feed-back til gruppe - Tryk

Læringsmål	Eleverne kan designe deres egen undersøgelse af indeklimaet med udgangspunkt i én af de abiotiske faktorer (CO ₂ , lyd, lys, fugt, tryk og temperatur). Eleverne kan beskrive, hvilken undersøgelsesmetode, som gruppen vælger at bruge - og kan begrunde deres valg.
Progressionsskridt 1	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser ud fra oplæg og med egne forventninger, der formuleres i dialog med gruppen.
Progressionsskridt 2	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af med egne forventninger og arbejde systematisk med disse.
Progressionsskridt 3	Eleverne kan udføre egne undersøgelser på baggrund af arbejdshypoteser og med viden om variable. De kan evaluere egne undersøgelser.
Vurdering af progressionsskridt	Jeg vurderer at I er på progressionsskridt 1
Begrundelse for vurdering	I lægger op til en simpel måling af trykket uden argumenter og uden at angive hvilken undersøgelsesmetode I vil anvende. I skriver ikke andet om dataopsamling end at I vil skrive data ned - intet om systematik eller hvordan I vil bruge de data I samler.
Hvad skal fastholdes?	Det er en god idé at undersøge trykket i forskellige klasser.
Hvad skal forbedres?	I skal sammenligne de målinger I laver med hinanden og med dem som inklimeteret måler Jeg vil foreslå, at I også arbejder med undersøgelsesmetoden "eksperiment". Ved at undersøge variable og arbejde systematisk med faktorer og data kan I drage konklusioner på baggrund af jeres data.
Konkret næste skridt	Start med at lave et eksperiment i laboratoriet, hvor I finder forskellige faktorer, der påvirker trykket. Find én eller to variable I vil undersøge i klasserne, og planlæg en undersøgelse, hvor I systematisk opsamler data, så I kan konkludere på jeres opsamlede data. På den måde kan I finde ud af om der er noget vi kan ændre i klassen for at forbedre indeklimaet mht. trykket. I kunne for eksempel lave systematiske undersøgelser af hvad vejret betyder, eller om det betyder noget hvorvidt døre og vinduer er åbne eller lukkede.
Udfyldt af:	

Forløb: Indeklima; Lektion nr: 3+4; Feedback givet på baggrund af udfyldt U-model

Feed-back til gruppe - CO₂: Mikkel B, Mikkel F, Frederik

Læringsmål	Eleverne kan designe deres egen undersøgelse af indeklimaet med udgangspunkt i én af de abiotiske faktorer (CO ₂ , lyd, lys, fugt, tryk og temperatur). Eleverne kan beskrive, hvilken undersøgelsesmetode, som gruppen vælger at bruge - og kan begrunde deres valg.
Progressionsskridt 1	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser ud fra oplæg og med egne forventninger, der formuleres i dialog med gruppen.
Progressionsskridt 2	Eleverne kan udføre enkle undersøgelser på baggrund af med egne forventninger og arbejde systematisk med disse.
Progressionsskridt 3	Eleverne kan udføre egne undersøgelser på baggrund af arbejdshypoteser og med viden om variable. De kan evaluere egne undersøgelser.
Vurdering af progressionsskridt	Jeg vurderer at I er på progressionsskridt 1
Begrundelse for vurdering	I viser at I kan udføre enkle undersøgelser, hvor I undersøger de forventninger I har til mængden af CO ₂ , Men jeg kan ikke se I har lagt op til nogen form for systematik i jeres planer eller i de data I har skrevet. I har ikke lagt op til eksperimenter, ligesom I ikke kommer med ideer til hvilke variable, I kunne lave eksperimenter med. I vælger to metoder, men kommer ikke nærmere ind på hvorfor I har valgt disse metoder og hvordan I nærmere har tænkt jer at udføre jeres undersøgelser.
Hvad skal fastholdes?	Det er en god idé at undersøge CO ₂ -niveauet i forskellige klasser og at sammenligne klassetrinnene.
Hvad skal forbedres?	Jeg vil foreslå, at I arbejder med hvordan I kan systematisere de data I indsamler, så I kan sammenligne og drage nogle konklusioner på baggrund af jeres data. På den måde kan I finde ud af hvad vi kan ændre i klassen for at sænke mængden af CO ₂ i luften. I skal sammenligne de målinger I laver med dem, som inklimeteret måler.
Konkret næste skridt	Start med at lave et eksperiment i laboratoriet, hvor I finder én eller to variable, der påvirker mængden af CO ₂ i luften. Planlæg et eksperiment, hvor I systematisk undersøger én variabel ad gangen og hvordan den påvirker indeklimaet i klassen. I kunne for eksempel lave systematiske undersøgelser af hvad det betyder at have planter i lokalet, eller hvor lang udluftning der er nødvendig for at sænke CO ₂ til et passende niveau. I skal også undersøge hvilke regler der er for indeklimaer med hensyn til CO ₂ , og om skolen overholder disse regler.
Udfyldt af:	

Forløb: Indeklima; Lektion nr: 3+4; Feedback givet på baggrund af udfyldt U-model