



Fælles årsplan for Fysik-kemi, Biologi og Geografi. Vi deltager i pilotprojekt omkring skriftlig naturfagsprøve i dette skoleår.

Ret til ændringer forbeholdes.	Fysik-Kemi: Line Jeppesen	Biologi: Jannie Jakobsen	Geografi: Michael Petersen
--------------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------

<p>Katastrofer og frygt - Frygt og håb</p>	<p>Fysik-kemi</p> <p>Indhold: Der skal arbejdes med hvordan natur og menneskeskabte fænomener påvirker og skaber forskellige katastrofer. Herunder, Energiproduktion/forbrug, forurening (affald og genbrug), Atmosfæren og forskellige vejrfænomener. Med overgang til emnet om Grønland vil vi kigge på kviksølvforurening.</p> <p>Mål: Eleven kan anvende modeller til at beskrive stråling</p> <p>Eleven har viden om bølge- og partikelmodeller</p> <p>Eleven kan perspektivere fysik/kemi til omverdenen og relatere indholdet i faget til udvikling af naturvidenskabelig erkendelse</p> <p>Eleven kan beskrive konsekvenser af elektromagnetisk stråling</p> <p>Eleven kan undersøge resultatet af processer på atomart niveau</p> <p>Evaluerings: Efter hvert emne skal der laves nye kort til Leitner boksen, dette for at hjælpe til at huske forskellige fagbegreber, men skal også bruges som hjælp til at huske de forskellige under og delemner i brug til eksamen.</p>	<p>Biologi</p> <p>Indhold: Historiske katastrofer – natur, sygdom m.m. Hvordan sygdomme opstår, og hvordan man bekæmper dem. Personer, som har haft betydning i forhold til sygdoms bekæmpelse.</p> <p>Mål for undervisning</p> <p>Kende til teknologiens udvikling og kunne give eksempler på den betydning, det har haft for sundhed. Kunne beskrive basale ting om celler, DNA og kroppens funktioner. Kunne redegøre for forskellige typer af katastrofer gennem tiden.</p> <p>Evaluerings: Vi evaluerer med Læringsstregen og gemmer den i forhold til prøven i juni 2024. Derudover laver vi en fælles begrebsliste og vælger ud til opgivelser.</p>	<p>Geografi</p> <p>Indhold: Jordskælv og vulkaner Tornadoer og orkaner Tsunami</p> <p>Dominokatastrofer</p> <p>Mål for undervisningen: Eleven kan analysere naturlige globale kredsløbs betydning for erhvervsforhold og levevilkår.</p> <p>Eleven kan med simuleringer forklare hovedargumenter for pladetektonikteorien.</p> <p>Eleven kan beskrive løsningsforslag i forhold til klimaændringer og global opvarmning.</p> <p>Eleven har viden om sammenhænge mellem vejrsystemer, havstrømme og klimainddelinger.</p> <p>Eleven har viden om aktuelle klimaproblematikker, klimateorier og klimamodeller</p>
--	--	--	--

<p>Produktion med bæredygtig udnyttelse af naturgrundlaget</p>	<p>Fysik-kemi</p> <p>Indhold: Der skal arbejdes med produktion fra råvare til færdigt produkt – med tråde til bortskaffelse/genanvendelse. Hvordan skal og kan befolkningens forbrug ske i samspil med naturen. Begreber: Råstoffer, metal og ioner, grundstoffer, ved- og ikke-vedvarende energiformer, fossile brændstoffer og bæredygtighed.</p> <p>Mål Eleven har viden om forsynings-, rensnings- og forbrændingsanlæg</p> <p>Eleven har viden om råstoffer og produktionsprocesser.</p> <p>Eleven kan undersøge udnyttelse af råstoffer og dele af produktionsmetoder.</p> <p>Eleven har viden om teknologiske processer i landbrug og industri.</p> <p>Eleven kan vurdere en teknologisk bæredygtighed.</p> <p>Eleven har viden om teknologiers påvirkning og effekt på naturgrundlaget.</p> <p>Evaluering Efter hvert emne skal der laves nye kort til Leitner boksen, dette for at hjælpe til at huske forskellige fagbegreber, men skal også bruges som hjælp til at huske</p>	<p>Biologi</p> <p>Indhold: Der arbejdes med produktionsformer af fødevarer i Danmark og globalt, men der er også et underemne om fossile brændstoffer. Vi kigger på bæredygtighed i forskellige andre brancher, og på hvilke nyere tiltag, der er kommet i forhold til CO2 lagring. Der planlægges tur til producenten.</p> <p>Mål: Forståelse for den betydning globaliseringen har for bæredygtig produktion. Viden om økonomisk, økologisk og sociale konsekvenser ved fødevarerproduktion. Kunne redegøre for karakteristika ved fossile brændstoffer og vedvarende energi.</p> <p>Evaluering: Vi evaluerer med læringsstregen med fokus på netværk og fagligviden. Der afsluttes med at finde på ideer til prøven i juni 2024.</p>	<p>Geografi</p> <p>Indhold: Vi skal arbejde med udvinding af mineralske råstoffer, forædling og produktion samt genanvendelse. Vi skal også arbejde med fødevarerproduktion.</p> <p>Mål Eleven kan undersøge naturgrundlagets betydning for menneskers levevilkår / Eleven har viden om muligheder for udnyttelse af naturgrundlaget</p> <p>Eleven kan undersøge naturgrundlagets betydning for produktionsforhold / Eleven har viden om sammenhæng mellem naturgrundlag og produktion</p> <p>Eleven kan beskrive interesseudsætninger ved udnyttelse af naturgrundlaget / Eleven har viden om interesser knyttet til energi- og råstofudvinding og bæredygtig naturudnyttelse</p> <p>Eleven kan forklare aktuelle konsekvenser af naturgrundlagets udnyttelse / Eleven har viden om samfundsmæssige og miljømæssige konsekvenser af udnyttelse af naturgrundlaget</p>
--	--	---	---

	de forskellige under og delemner i brug til eksamen.		
Grønland og klimaforandringerne	<p>Fysik-kemi</p> <p>Indhold: Der arbejdes med hvordan forskellige klimaforandringer opstår og hvilken betydning disse har – især med fokus på det arktiske område. Blandt andet Lys – refleksion Albedo Tilstandsformer Osmose Drivhuseffekten global miljøkemi Boligbyggeri Permafrost og frigivelse af gasser Derudover skal vi se på udvinding af Olie.</p> <p>Mål: Eleven kan vurdere miljøpåvirkninger af klima og økosystemer Eleven har viden om Jordens magnetfelt, vejrsystemer og klima. Eleven har viden om Jordens energi-strømme. Eleven har viden om ændringer i atmosfærens sammensætning. Eleven kan vurdere ændring i energikvalitet ved energiomsætninger i samfundet</p> <p>Evaluering: Efter hvert emne skal der laves nye kort til Leitner boksen, dette for at hjælpe til</p>	<p>Biologi</p> <p>Indhold: Der arbejdes med klimaforandringernes indvirkning på plante- og dyreliv i det Arktiske område. Herunder arbejder vi med drivhuseffekten. Der bliver også kigget på sundhed i Grønland. Kostråd og trivsel generelt.</p> <p>Mål At forklare det Arktiske område som et økosystem. At beskrive sammenhænge mellem klima og levevilkår i Grønland. At analysere klimaændringernes følger for dyr og mennesker i Arktis. At undersøge planters vækst med forskellige betingelser At perspektivere til fremtidens udfordringer og muligheder i det Arktiske område.</p> <p>Evaluering Vi evaluerer med læringsstregen med fokus på netværk og fagligviden. Der afsluttes med at finde på ideer til prøven i juni 2024.</p>	<p>Geografi</p> <p>Indhold: Klima- og plantebælter, nedbør, hydrotermfigurer, erhverv, drivhuseffekt, grønlandspumpen. Vi skal arbejde med Grønlands opbygning, klima og vigtigheden af området - både naturmæssigt og Politisk.</p> <p>Mål for undervisningen: Du kan placere og afgrænse det arktiske område. Du kan beskrive de fire klimazoner. Du kan beskrive sammenhængen mellem klima og levevilkår i Grønland. Du kan forklare, hvordan den menneskeskabte drivhuseffekt opstår. Du kan vurdere de globale følger af den menneskeskabte drivhuseffekt</p> <p>Evaluering: Gennem hele forløbet arbejder vi fortløbende med emnet ud fra devisen: "Hvad hvis jeg trak dette emne til prøven? Hvilke underemner og forsøg kunne være interessante at arbejde med?"</p>

	at huske forskellige fagbegreber, men skal også bruges som hjælp til at huske de forskellige under og delemner i brug til eksamen.		
Strålingen indvirkning på levende organismers levevilkår	<p>Fysik-kemi</p> <p>Indhold: Der arbejdes med forståelse for stråling, såvel den farlige og ufarlige – hvad gøre noget stråling farlig, og hvordan kan solens stråler på en og samme tid være nødvendig for alt liv på jorden og samtidig farlig. Vi skal arbejde med begreber som: bølgelængde, frekvens, UV, isotoper, bølgespektrum, lys/lyd.</p> <p>Mål Eleven har viden om bølgetyper, lyd- og lysfænomener.</p> <p>Eleven kan undersøge typer af stråling.</p> <p>Eleven kan undersøge lyd, lys og farver.</p> <p>Eleven kan med kernekort beskrive ustabile atomkerners henfald, herunder med interaktive modeller.</p> <p>Eleven kan beskrive anvendelsen af lyd og lys i medicinsk og teknologisk sammenhæng.</p> <p>Evaluerings: Efter hvert emne skal der laves nye kort til Leitner boksen, dette for at hjælpe til at huske forskellige fagbegreber, men</p>	<p>Biologi</p> <p>Indhold Forskellige strålingstyper. Solens betydning for planter og dyr. Strålingens virkning på planter og dyr, samt hvordan det kan bruges til modificering.</p> <p>Mål: Kunne forklare forskellige former for stråling, samt anvendelse af disse. Formidling af fotosyntese og viden om, hvad der sker i planter. Forståelse for drivhusgasser og betydningen for stråling på jorden.</p> <p>Evaluerings Vi evaluerer med læringsstregen med fokus på netværk og fagligviden. Der afsluttes med at finde på ideer til prøven i juni 2024.</p>	<p>Geografi</p> <p>Indhold: Vi skal arbejde med den naturlige stråling fra bl.a. rummet og undergrunden. Undersøge hvor stråling findes og om den er skadelig</p> <p>Mål: Eleven kan undersøge klimaets indflydelse på lokale og globale forhold / Eleven har viden om klimazoner og plantebælter</p> <p>Eleven kan beskrive interesseudsætninger ved udnyttelse af naturgrundlaget / Eleven har viden om interesser knyttet til energi- og råstofudvinding og bæredygtig naturudnyttelse</p> <p>Eleven kan vurdere interesseudsætninger og løsningsmuligheder ved udnyttelse af naturgrundlaget / Eleven har viden om interesser og natursyn knyttet til naturudnyttelse og miljøbeskyttelse</p>

	skal også bruges som hjælp til at huske de forskellige under og delemner i brug til eksamen.		
--	--	--	--