

Kurskveld 2: Skapte Gud verden?

Icebreaker (10 minutter)

Alternativer	Beskrivelse	Hva jeg sier	Hva jeg trenger
Amøbe lek, (morsomt for alle)	Dette er en lek som illustrerer hvordan evolusjon ser på livet. Det er fylt med tilfeldigheter og kaos. Alle deltagerne starter spillet som amøber. Amøber møter amøber og spiller «stein saks papir» vinneren går dermed opp et nivå til mark deretter blir de til høne, gorilla, prins/prinsesse og til slutt konge/dronning. Man kan bare spille «stein saks papir» mot egen type (så for eksempel høne spiller mot høne). Vinnerne av «stein, saks, papir» går opp et trinn, taperen går ned et trinn. Vinneren er den som blir konge/dronning først.	Velkommen til meg@Gud kurskveld nr. 2! Det er velig hyggelig at dere er her. I dag stiller vi spørsmålet: Skapte Gud verden? Det finnes andre teorier for hvordan vi ble til. Og vi begynner i dag med en lek som tar utgangspunkt i evolusjonsteorien. I evolusjonsteorien ble mennesker til etter mange tilfeldigheter som forløp fra et stort kaos. Nå må alle reise seg, fordi vi skal leke en lek. Evolusjonen sier at prosessen til menneske ble til begynte med amøber. Vi begynner denne leken som amøber. Da beveger man seg som uformelige, encellede organismer, på magen slik alle amøber gjør, med et åndssvakt uttrykk i ansiktet. Når man møter en annen amøbe, utfordrer man hverandre og kampen avgjøres fredelig med stein/saks/papir. Vinneren klatrer ett trinn opp på næringskjeden og blir til mark. Da beveger man seg i buktende bevegelser på gulvet. Møter man en annen mark, kan man utfordre denne, og taperen degraderes til amøbe igjen, mens vinneren klatrer enda ett trinn og blir til en høne. Da går man med bøyde knær og flakser med albuene mens man klukker	

fornøyd. Etter hønene blir man jungelens konge, gorillaen. De oppfører seg som gorillaer flest – brøllende med armene over hodet. Etter gorillaene kommer prinser og prinsesser. Disse har en pen gange, hodet løftet og de ser ned på alle andre. Når prinser og prinsesser avanserer, blir de til konger og dronninger, og da er man hevet over alt som heter stein, saks og papir, og kan nyte livet.

(Lek leken, og så skal alle samle seg rundt deg)
(Også forteller du dette)

Bibelens alternativ til disse tilfeldighetene er skapelsen. At en som er Gud og som eksisterer utenfor alt vi kan observere, skapte tid, universet og verden. Du og jeg, sier Bibelen er skapt i hans bilde. Med andre ord, med noen likhetstrekk til Gud.

Introduksjonsaktivitet (5 minutter)

Alternativer	Beskrivelse	Hva jeg sier	Hva jeg trenger
Du er skapende	Fortell om kreativitet – alle forteller noe de har skapt/laget.	Kanskje en likhetstrekk til Gud er at vi mennesker liker å skape. Tenk et minutt på noe du har skapt. Kanskje et maleri, eller et lag (idrettslag), et møbel, en genser, eller en overraskelse. Det finnes mange måter å være kreative på. (la dem tenke i noen sekunder) Har alle tenkt på noe de har skapt? Bra. Da tar vi en liten runde, kanskje vi lærer noe nytt om hverandre. Nå skal vi se på DVD'en. Dette er en viktig dvd fordi, hvor vi kommer fra er et viktig spørsmål. Er det noen troverdige alternativer til evolusjonsteorien? Er hypotesen om Gud et troverdig alternativ? I DVD'en vil dere høre David og Melissa snakke om 3 hovedpoeng: 1. Hvordan det vi kan observere i naturen bekrefter Bibelens påstand om at tiden har en begynnelse. 2. Hvordan det vi kan observere i naturen ikke er i strid med Bibelens påstand om at universet kom fra ingenting. 3. Hvordan observasjoner fra naturen om at informasjon er nøkkelen til livet minner oss om Bibelens påstand om at «Gud sa... og det ble slik».	

Vis DVD (26 minutter)

Debrief (5 minutter)

Alternativer	Beskrivelse	Hva jeg sier	Hva jeg trenger
En oppsummering av DVD'en	Noe av DVD materialet i denne leksjonen er litt mer komplekst enn andre meg@Gud sekvenser, derfor er det greit med en liten oppsummering av hovedpoengene.	Var dette komplisert? Skjønte dere noe av det som ble sagt på DVD'en? Hva var noen av hovedpoengene? (vent på forslagene) Veldig bra. Dere har fått med dere veldig mye. Jeg tror alt dette kan oppsummeres i 3 enkelte poeng: 1. Vitenskapen forteller oss at universet hadde en begynnelse. Før i tiden trodde ateister at universet alltid hadde vært der. 2. Tid var noe annet, for 120 år siden var tid regnet som evig og konstant. Nå tror vitenskapsfolk at tid er en dimensjon som også har en naturlig start og ende punkt. 3. Jo mer vi vet om livets opprinnelse jo mer ser vi hvor komplisert det hadde vært å skape liv. Etter mange år tok man det for gitt at det var kjemikaler som var nøkkelen til livet, men de har nå funnet ut at det faktisk er informasjon i DNAet som er livets nøkkel. Dette er veldig interessant, for hypotesen om Gud fra Bibelen har alltid sagt 1. at universet har en begynnelse, 2. at det finnes en som står utenfor tid og at tid også har en begynnelsen og en avslutning, 3. og at informasjon eller Guds «ord» er nøkkelen til livets opprinnelse. Så hvis du ikke fikk med deg noe annet, er det verdt å få med seg at de vitenskapelige observasjonene som er gjort, er faktisk ikke i konflikt med Bibelens påstander om livet og universet.	

Gå dypere (25 minutter)

På følgende sider finner du 3 poster. Om du har nok ungdommer i gruppen, så del gruppen opp i mindre grupper.

På forhånd har du satt opp postene på forskjellige steder rundt om i rommet eller huset. La deltagerne rotere rundt mellom postene. De skal bruke rundt 7 minutter per post. Det er best at du gir et signal når de skal bytte poster. På post 2 og 3 er det et spørsmål på slutten som de bør rekke å diskutere, det er derfor en god idé å si i fra når de har 2 minutter igjen.

Her er det en oversikt over postene og hva du trenger til hver av postene:

Alternativer	Beskrivelse	Hva jeg sier	Hva jeg trenger
INTRO		Nå skal dere få lov til å undersøke litt videre. DVD'en nevnte noen konsepter som entropi, og tid som den fjerde dimensjonen. Det vil dere se litt mer på nå. Det er også en post som handler om evolusjon – i hvert fall den etterlyste «missing link» som skal være et bevis for at mennesker har blitt utviklet fra aper. Dere må jobbe effektivt da det er kun 7 minutter per post.	
Post 1: The missing link	Noen eksempler på når evolusjonister har tatt feil. Spekulasjon, selv vitenskapelig spekulasjon er faktisk bare det – spekulasjoner og teorier.		Utskrift av post. Utskrifter av arbeidsark Hvis du har et bein, en hodeskalle eller noe lignende, så legger du det på bordet som en visuell illustrasjon.

Post 2: Einstein	Einsteins arbeid er grunnlag for mye moderne fysikk. Han ga oss vår forståelse av tid som en fjerde og begrenset dimensjon.	Utskrift av posten Utskrifter av arbeidsark Legg kanskje en klokke på bordet sammen med posten.
Post 3: termodynamikkens andre lov	Posten handler om entropi og ideen om at et lukket system går alltid fra orden til kaos. For at systemet skal fungere i den andre retningen, må det en ekstern kraft til.	Utskrift av posten En gummistrikk for hver deltager. En sykkel pumpe, en ball som trenger luft, og riktig kobling slik at pumpen kan koble til ballen.
Nå er jeg nysgjerrig! Hva tenker dere i forhold til entropi? Er universet på vei fra orden til kaos eller fra kaos til orden? Tror dere dette har noe å si for evolusjonsteorien? Hva med hypotesen om Gud – at han skapte himmelen og jorden? Bibelen sier at Gud skapte en begynnelsen (med andre ord, skapte han tid). Passer dette inn med Einsteins arbeid? Termodynamikkens andre lov forteller oss at det var en ekstern makt som skapte lav entropi i begynnelsen. Bibelen kaller han for Gud. Og nå skal vi se litt nærmere på Bibelens beskrivelse.		

Gruppearbeid (15 minutter)

Alternativer	Beskrivelse	Hva jeg sier	Hva jeg trenger
Vedlagt er det 2 alternativer. Velg det som passer best for din gruppe. Alternativ 2 er antageligvis best for yngre grupper, da den er litt mer konkret og det lages «et produkt» på slutten.	Bibelstudie En gruppe eller flere mindre grupper.	Det er en forskjell mellom vitenskapen man kan observere og det som det spekuleres om. Jeg har i hvert fall ikke funnet noe som vitenskapen kan observere som er i konflikt med det Bibelen sier. Bibelen er ikke en vitenskapsbok, derfor er alt skrevet på en teologisk måte, i forskjellige sjangere, som Salmer, historie, og beretninger. Likevel finner vi idéer som blir støttet opp av det vitenskapen observerer. Som astrofysiker, Arno Penzias sa; <i>«Den beste informasjonen vi har i forhold til universets opprinnelse er akkurat det samme som jeg ville ha kommet frem til om jeg kun hadde lest de 5 mosebøkene og Salmene»</i>. (New York Times, 12. mars 1978) Nå skal dere undersøke litt i Bibelen. Gå sammen 3 eller 4, så skal jeg dele ut et ark til dere. Dere vil få 13 minutter som dere kan bruke.	Bibler Tusj Store ark for plakatene Kopi av bibelstudie arkene.

Stilletid (5 minutter)

Alternativer	Beskrivelse	Hva jeg sier	Hva jeg trenger
Refleksjonskort	Gi litt tid til refleksjon hvor de fyller inn et kort som de får lov til å ta med seg hjem.	Vi er nesten ferdig for i dag, men før vi avslutter er det fint å reflektere litt på hva vi har gått gjennom. Hva betyr alt dette for deg og ditt liv? Jeg sender rundt noen kort. Ta ett og bruk 3 minutter for deg selv for å tenke over det som står på kortet. Etter 3 minutter har du som leder en kort bønn. Det var hyggelig å være sammen med dere. Neste gang ser vi på spørsmålet om hvem Jesus egentlig var. (minn om tid og sted) Si i fra om det er noe mat eller kos.	Postkortene til refleksjonstid

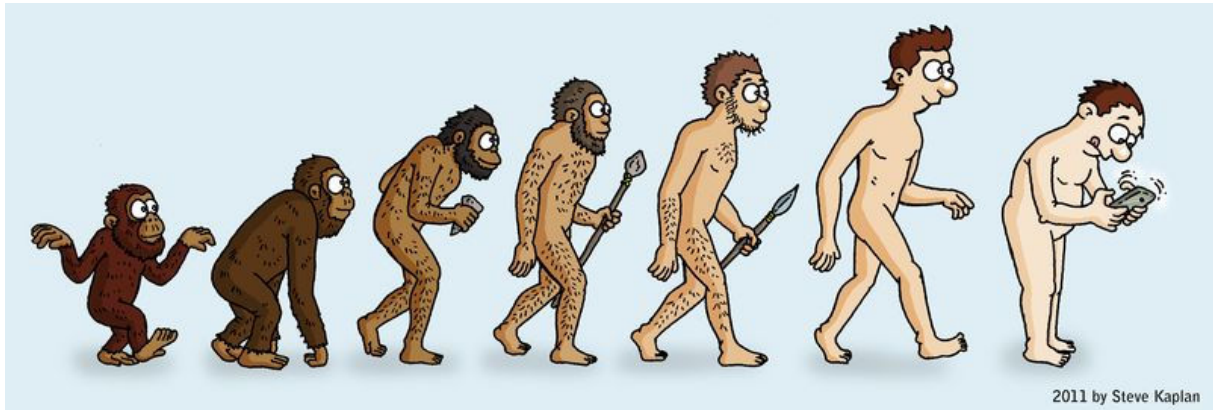
Ekstra materielle: Ønsker dere å se hvordan en populær ateistisk fysiker forklarer konseptet om tid og entropi anbefaler jeg følgende klipp fra YouTube. Brian Cox er flink til å forklare konseptene, men beveger seg veldig lett over til fantasi. Han snakker ikke om statuene som vinker, men han forklarer at vinden i Sahara kan en dag finne på å lage et sand slott, bare det går nok tid. Dette er et glimrende eksempel på hvordan en respektert vitenskapsmann tar en observasjon og bruker den til å spekulere og fantasere. Problemet er når spekulasjonene blir regnet som fakta bare fordi en vitenskapsmann har sagt at det er en ekstrem usannsynlig matematisk mulighet. Ser vi forbi fantasiverden til Cox, er disse likevel bra forklaringer av konseptene.

Entropi: <http://www.youtube.com/watch?v=uQSoaiubuA0>

The Arrow of Time: <http://www.youtube.com/watch?v=vLACGFhDOp0>

POST 1

Den etterlyste “missing link”.



- Siden Darwin publiserte sin teori om evolusjon har det blitt søkt etter bevis for at mennesker utviklet seg fra aper.
- Det har vært mange funn, noen feil tolkninger, og en del svindel.
- Ingen av de mulige «missing links» er uten problemer eller andre forklaringer.
- Her er noen av de mest kjente funnene:

Ramapithecus

Funnet: noen tenner og litt av kjeven.

Når: 1932



Saken: Fortenner og hjørnetenner er mindre enn mange aper. Derfor sa noen at dette var et mellomtrinn mellom ape og mennesker (hominid).

Problemer:

1. Større variasjon av tann størrelser har blitt funnet mellom en generasjon sjimpanser i Afrika.
2. Bavianer har flere likheter med menneske ansikter, men de har ingen genetisk forhold til mennesker.

Australopithecus africanus

Navnet betyr «Afrikansk sørlig ape»

Funnet: I Afrika av Raymond Dart og Mary Leaky

Når: 1924



Saken: Flere skjelett deler ble funnet, tennene deres hadde noen likheter med menneske tenner, og bekkenet og beinet viser at den gikk ofte på to bein. Derfor var dette presentert som et tidlig «menneske».

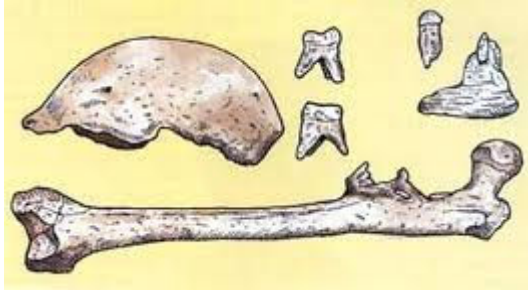
Problemer:

1. Hjernen var nøyaktig samme størrelse som en moderne gorilla (en tredjedel av en menneskehjerne)
2. Andre biologer har jobbet med bevisene og konkludert at Australopithecus er faktisk en unik ape som ikke er relatert til noe som lever i dag – verken ape eller menneske.

Java Mann

Funnet: 3 tenner, et legg bein, og en liten del av en hodeskalle

Når: 1891 – 1898



Saken: I 1891 hadde Eugene Dubois et mål. Han ønsket å finne «the missing link». Han søkte i Indonesia og fant toppen av en hodeskalle. Et år senere fant han to tenner og et legg bein som lå cirka 15 meter fra det opprinnelige funnet. Det gikk 6 år, så fant han en tann til. Fra dette konstruerte han «Java Mann» som skal ha vært en link mellom ape og mann.

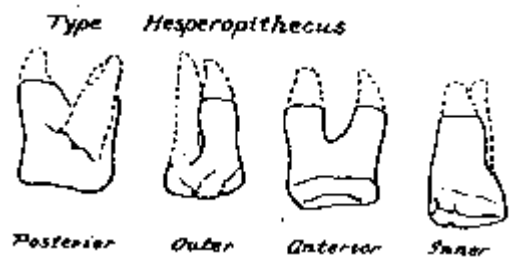
Problemer:

1. Det var ikke mulig å konstruere «Java Man» ut ifra det han fant.
2. Disse delene var spredt over et stort område og tilhørte nødvendigvis ikke samme art.
3. Det Dubois ikke offentliggjorde var at han fant to menneskelige hodeskaller på samme sted som han gjemte i 30 år. Alt dette kom ut til slutt, og før Dubois død, konkluderte han selv at «Java Man» egentlig var en ape og ikke et primitivt menneske.

Nebraska mann

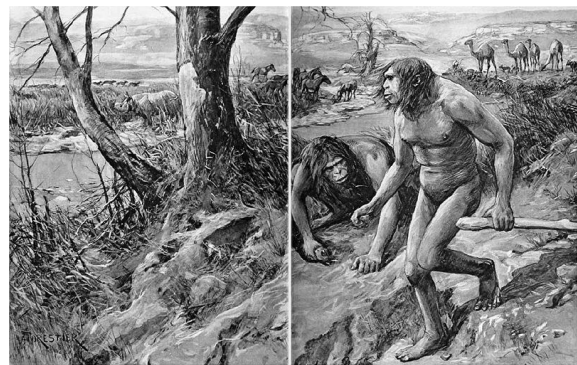
Funnet: en tann

Når: 1922 av Harold Cook



Bildet over er en illustrasjon fra en Britisk avis i 1922 av den ene tanna.

Under er det en illustrasjon av hvordan de mente Nebraska mann så ut.



Saken: Harold Cook sendte tanna til en «ekspert» som erklærte at dette var «the missing link» som evolusjonslæren hadde ventet på. Mye ble skrevet og det oppstod stor begeistring.

Et problem: Tannen tilhørte egentlig en type gris som ikke lenger eksisterte.



Neandertal mann

Funnet: skjellet

Når: 1848 i Tyskland



Saken: Kanskje den mest kjente «missing link», oppdagelsen er den funnet i en hule i Tyskland. Mange tegninger ble produsert og lenge var dette sett på som bevis på evolusjonslæren.

Problemer:

1. Det ser ut til at skjelettet var fra et menneske som hadde gikt eller en lignende sykdom.
2. De fleste aksepterer nå at dette var et menneske.

Arbeidsark: The missing link

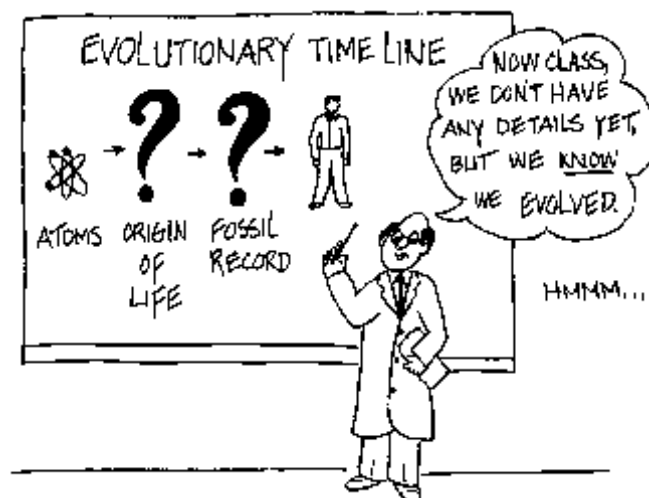
Ramapithecus var bare en ___ likevel.

Australopithecus hadde en hjerne som var
alt for _____.

Java mann ble funnet av _____ som
hadde dårlige rutiner.

Nebraska mann ble konstruert fra en _____ som
tilhørte en _____.

Neanderthal mann var en vanlig mann som var _____.



Arbeidsark: The missing link

Ramapithecus var bare en APE likevel.

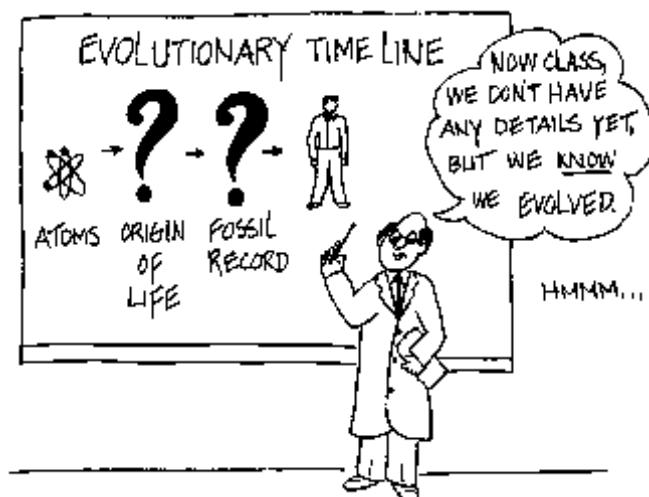
Australopithecus hadde en hjerne som var alt for LITEN .

Java mann ble funnet av EUGENE DUBOIS som hadde dårlige rutiner.

FASIT

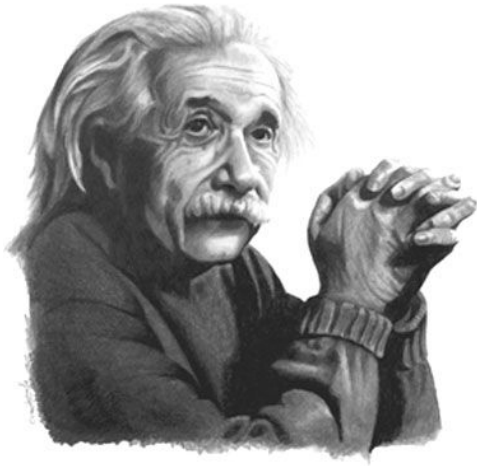
Nebraska mann ble konstruert fra en TANN som tilhørte en GRIS.

Neanderthal mann var en vanlig mann som var SYK.



POST 2.

Albert Einstein



Noen fakta:

- Mest kjent for utformingen av relativitetsteorien
- Han ble født 14. mars 1879 i Ulm i Tyskland
- Albert var fra en jødisk familie
- 1905 publiserte han en artikkel om lysets egenskaper – dette var grunnlaget for den særegne relativitetsteorien
- I 1921 fikk Albert nobelfredsprisen i fysikk
- Einstein spilte fiolin og likte å seile
- Under andre verdens krig flyktet Einstein til USA

Noen teorier:

Den særegne relativitetsteorien: beskriver hvordan tiden ser ut til å gå saktere på noe som beveger seg bortimot lysets hastighet, og hvordan ingenting kan bevege seg raskere enn lyset.

Den generelle relativitetsteorien: er en teori om gravitasjonskraften, der gravitasjon er et resultat av effekten det store objektet har på tidsrommet. For eksempel:

- Jordens effekt på deg er at du ikke flyr bort.
- Hvis du setter et stort og tungt objekt på trampolinen din, og deretter setter en liten ball på, vil ballen rulle ned til det store objektet. Effekten av store objekter i det som heter tidsrommet ligner på dette.
- Gravitasjon gjør at tid går saktere. Det vil si at tiden kan forandres.

Hvordan forandrer dette vår forståelse av realiteten?

1. Før var rom og tid sett på som uforanderlig og evig.
2. Med disse teoriene ble tid bekreftet som en dimensjon akkurat som de tre dimensjonene vi finner i verdensrommet. Tid er ikke noe som er uendelig, det er den fjerde dimensjonen.
3. Tid har, derfor, en begynnelse og en slutt.
4. Tiden som har gått og tiden som er foran eksisterer uansett hvor vi er i tiden.
5. Vi kan ikke reise tilbake i tid, og ikke frem, men tiden både foran og bak oss eksisterer likevel.
6. I kontrast til verdensrommet hvor vi kan reise hit og dit og tilbake igjen, så kan vi i tid kun reise i en retning.

Arbeidsark: Utforsk mer om Einstein

Hvis du kunne reise tilbake i tid, hvor ville du reise?

Hvilke filmer eller tv programmer har du sett eller hvilke bøker har du lest som handler om å reise i tid?

Albert Einstein ble født i _____.

Han er kjent for å ha jobbet med en teori som heter _____.

Før Einstein, trodde folk at tid var _____, uten _____ eller ende.

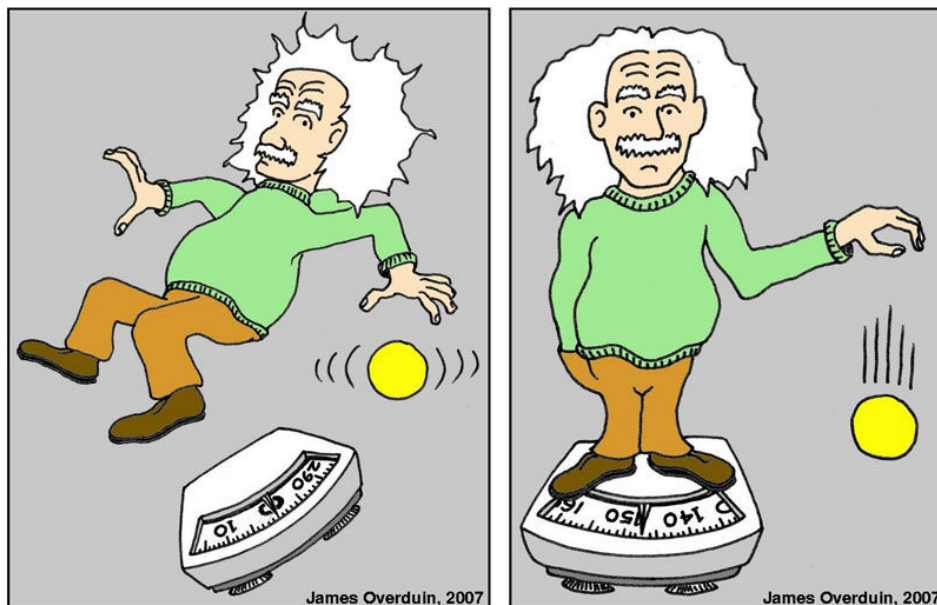
Einsteins arbeid med gravitasjon viser at tid er den fjerde _____.

Tiden har derfor en _____ og en ende.

Mennesker opplever tid i kun _____ retning.

Snakk litt om dette som en gruppe.

- Hvor er Gud i alt dette?
- Er dette gode eller dårlige nyheter for hypotesen om Gud?



POST 3: Termodynamikkens andre lov

Sir Arthur Eddington jobbet med Einsteins teori om relativitet og gjorde Einsteins arbeid tilgjengelig for den engelsktalende verden.

Han og andre fant ut av at de fleste vitenskapelige reglene ikke var påvirket av tid (den fjerde dimensjonen). Men han fant ut av at det var et unntak som resulterte i termodynamikkens andre lov.

Loven sier at tilfeldigheter (entropi) i et lukket system øker med tid eller blir det samme, men tilfeldigheter blir aldri mindre med tid.

Med tid, med andre ord, blir et lukket system mer kaotisk og ikke mindre kaotisk. I følge en tysk vitenskapsmann, Rudolph Clausius er universet det ultimate lukkede system. Dette vil si at entropi (kaos/tilfeldigheter) i universet bare øker.

Det som reducerer entropi i et system er når system ikke er lukket og en ekstern makt påvirker systemet.

Noen eksempler dere kan prøve:

Gummistrikk (ta en gummistrikk hver)	Når du som en ekstern makt strekker den ut vil molekylene strekke seg i én retning. Molekylene blir langstrakte og parallelle med hverandre. Når den hviler seg er molekylene helt tilfeldig arrangert.	➤ Når gummistrikken ikke strekkes ut har gummistrikken høy entropi. ➤ Når den er strukket ut har den lav entropi. ➤ Det er vi som er den eksterne makten som gjør at strikken går fra høy til lav entropi. ➤ Merk: energi vi setter inn er ikke tilfeldig! Å sette gummistrikken inn i en mikrobølgeovn ville ha ført til enda høyere entropi. ➤ Vi har lagd lav entropi ved å velge den riktige type energien. ➤ Gummistrikker strekkes ikke av seg selv.
Sykkelpumpe og ball som trenger luft. (alle kan pumpe litt).	Pump ballen. Det tar energi å lage trykk, slik at luft kommer inn i ballen. Det skjer ikke av seg selv.	➤ Luft som er komprimert på denne måten har en lavere entropi enn før du brukte din energi på det. ➤ Det må en ekstern kraft til for å gjøre entropi (tilfeldigheter) lavere.

I ET ISOLERT SYSTEM SOM
UNIVERSET VIL LAV ENTROPI BLI
MULIG KUN MED EN EKSTERN
MAKT.

Snakk om dette som gruppe:

Er universet på vei fra høy entropi (mye tilfeldighet) til lav entropi (orden) eller fra lav entropi (orden) til høy entropi (kaos)? Gi noen eksempler?



Gruppearbeid (alternativ 1)

Les salmene 90,2-4

Hva forteller teksten oss om?

- Gud?
- Evighet?
- Universet?

Les Romerne 1,19-20

Paulus sier at Guds usynlige vesen har blitt åpenbart fra verdens begynnelse.

Er du enig med dette? Hvordan har dagens meg@Gud hjulpet deg å bli kjent med Gud?

En beskrivelse av tid er at, for et vesen som står utenfor tid kan tid oppleves som et kart. Hvis Gud ser tiden som et kart, hvordan passer da de følgende versene inn?

- Efeserne 1,4;
- Timoteus 1,9
- Jesaja 46, 9-10

Les Jesaja 57,15

Bibelen beskriver Gud som «Hellig». Hellig betyr separat.

- På hvilke måter er Gud separat?
- Hva er han separat fra?

Beskriver Bibelen entropi? I så fall hva sier Bibelen om entropiens retning?

Salmene 102,26-28

Astrofysikerne forteller oss at universet er et lukket system som kommer til å ende en gang i fremtiden, på grunn av entropi.

Hva sier Bibelen om tidens slutt? 2. Peter 3,10-13

Gruppearbeid (alternativ 2)

Her er det noen setninger som oppsummerer det vitenskapen kan observere:

1. Universet hadde en begynnelse.
2. Universet ekspanderer.
3. Tid er en dimensjon med en begynnelse og en slutt. Tid er derfor en del av universet.
4. Det kreves en ekstern makt for å skape orden i et lukket system (som, for eksempel, universet)
5. Uten en ekstern kraft vil universet en dag slutte å fungere.

Hver av setninger ovenfor har et nummer. Når dere leser Bibelversene, skriv tallene til de vitenskapelige observasjonene, ved siden av det bibelverset som utsagnet passer til.

1. Mosebok 1,1-2 _____

Salmene 90,2-4 _____

Romerne 1,19-20 _____

Efeserne 1,4 _____

Timoteus 1,9 _____

Jesaja 46, 9-10 _____

Jesaja 57,15 _____

Salmene 102,26-28 _____

2. Peter 3,10-13 _____

Skriv deres egen Salme om universet og Gud. Den trenger ikke å være langt – et vers eller to.

Når dere er ferdig med utkastet, kan dere hente et stort ark og noen tusjer for så å skrive ned salmen deres på den. Heng den på veggen når dere er ferdig.

Stilletid: Skapte Gud Verden?

Bibelens historie om hvordan
Universet og livet ble til er ofte
latterliggjort i dag. Hvordan føles
det å vite at Bibelen egentlig er i
tråd med det vitenskapen
observerer?

Tenk på disse to vitenskapelige
prinsippene:

- Komplekse liv kommer ikke
fra enkle liv.
- Orden kommer ikke av seg
selv.

Hva tenker du nå om skapelsen?

Tror du på Gud som skaperen?

Hvilken del av skaperverket ønsker
du å takke Gud for?

Stilletid: Skapte Gud Verden?

Bibelens historie om hvordan
Universet og livet ble til er ofte
latterliggjort i dag. Hvordan føles
det å vite at Bibelen egentlig er i
tråd med det vitenskapen
observerer?

Tenk på disse to vitenskapelige
prinsippene:

- Komplekse liv kommer ikke
fra enkle liv.
- Orden kommer ikke av seg
selv.

Hva tenker du nå om skapelsen?

Tror du på Gud som skaperen?

Hvilken del av skaperverket ønsker
du å takke Gud for?