

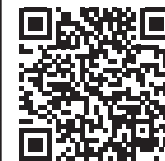
# Kart

# Oversikt



Kunsten å lære

TEMA  
21



## OVERSIKTSARK TEMA 21

<b>MÅL:</b>	Lage og bruke kart for å orientere seg i kjent terreng, samtale om hvordan kart kan gi informasjon og sammenligne kart-modeller med observasjoner. Følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill knyttet til koordinatsystemet, samt eksperimentere med og forklare plasseringer i koordinatsystemet. Utforske naturen i nærmiljøet, bruke klær etter vær og forhold. Undre seg, utforske og lage spørsmål, og knytte dette til egne og andres erfaringer. Improvisere ulike former for bevegelse til ulike aktiviteter og følge opp innspill fra andre.
<b>SAMMENDRAG:</b>	Dette temaet handler om kart. Elevene skal lage kart over klasserom og skolens nærområde som de skal anvende i skattejakt på såkalte geocacher. Hintene gis ut fra koordinater i et rettvisknet koordinatsystem. Elevene skal bruke både egenproduserte kart og reelle kart. De vil gjøre seg er faringer med topografi, himmelretninger og målestokk, og de vil reflektere over ervervet kartkjennskap.

**GENERELL VEILEDNING TIL TEMA 21:** I stedet for skolens område kan det gjerne brukes et naturområde elevene er kjent med i nærområdet. Dersom det finnes et loftsvindu, toppen av en akebakke eller et annet utkikkspunkt som gir tilnærmet fugleperspektiv på området som er valgt så tilby gjerne elevene å få gå dit i økt 5. Let gjerne i loft og kjeller på skolen etter gamle, store kart som kan brukes. Til økt 6 må det både lages og gjemmes geocacher på det valgte området. Gjem dem godt – det skal ikke være for lett: Fugl/fisk/midt i mellom og bruk gjerne litt kamouflasje.

TEMA 21	ØKT 1	ØKT 2	LÆRERSTYRTE ØKTER 3-4	ØKT 5	ØKT 6
<b>Sammendrag av innhold</b>	<p><b>Oppvarming:</b> Kart blanche. Elevene beveger seg på golvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene.</p> <p><b>Hovedaktivitet:</b> Kartlegge klasserommet: Elevene lager kart av eget klasserom i par.</p> <p><b>Refleksjon:</b> Elevene deler kartkjennskapen sin på en kartkjennsapsvegg.</p>	<p><b>Oppvarming:</b> Kart blanche. Elevene beveger seg på golvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, X- og Y-akse.</p> <p><b>Hovedaktivitet:</b> Elevene skal utforske koordinater gjennom å gjemme og finne konvolutter i klasserommet.</p> <p><b>Refleksjon:</b> Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.</p>	<p><b>Oppvarming:</b> Kart blanche. Elevene beveger seg på golvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, X- og Y-akse.</p> <p><b>Refleksjon:</b> Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.</p> <p><b>Hovedaktivitet:</b> Se ideer til opplegg.</p>	<p><b>Oppvarming:</b> Kart blanche. Elevene beveger seg på golvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, samt X- og Y-akse.</p> <p><b>Hovedaktivitet:</b></p> <p><b>Refleksjon:</b> Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.</p>	<p><b>Oppvarming:</b> Kart blanche. Elevene beveger seg på golvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, samt X- og Y-akse.</p> <p><b>Hovedaktivitet:</b> Geocaching /skattejakt på skolens uteområde. Elevene går på skattejakt i grupper og leter etter geocacher ut fra oppgitte koordinater.</p> <p><b>Refleksjon:</b> Elevene deler kartkjennskapen sin i par, og så på veggen.</p>
<b>Rom</b>	Åpent rom inne eller ute, klasserom	Åpent rom inne eller ute, klasserom	Åpent rom inne eller ute	Åpent rom inne eller ute, utendørs og deretter innendørs	Åpent rom inne eller ute, utendørs
<b>Materiell</b>	Laminerte gulvark, T21Ø6 Kart Blanche golvschild til laminering. I økt 1: nord, sør, øst, vest. En «geograf-caps» (KÅL-capsen), kompass.  Gullkista, et utvalg forskjellige kart (se mappe i ressursbank og let i skap og skuffer – kanskje også loft/kjeller på skolen?), T21Ø1 Klasseromskart – eksempel, T21Ø1 Klasseromskart – oppgave, saks, farga papir/kartong, blyanter eller penn, lim, post – it lapper, kompass.	Laminerte gulvark, T21Ø6 Kart Blanche golvschild til laminering. I økt 2: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E. En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).  Gullkista, klasseromskartene elevene lagde i økt 1, C5 – konvolutter (en til hvert par), Legofigurer (to til hver gruppe), blyant til hvert par, ei lita loggbok til hvert par. Fargestifter til hvert par. Tape og heftmasse/lærertyggis.	Laminerte gulvark: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E (+F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10). En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).  Papirrull, penn, tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).	Laminerte gulvark: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E (+F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10). En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).  Blyanter og notatblokk til hver elev. Ett nettbrett til å ta bilder med til hver gruppe. Papirrull til å lage kart til hver gruppe. Masse materiell til å lage kartene, som for eksempel fargeblyanter, tusj, fargestifter, farga papir, sakser og lim.	Laminerte gulvark: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E +F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10. En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).  Gullkista, et hjemmelaget detaljert kart over skolen og skolens uteområde (kopiert opp i ett eksemplar til hver gruppe), geocache-bokser (minst 1 pr. gruppe + 3 ekstra) i ulike størrelse (isbokser, mindre vanntette bokser, gjerne variasjon mellom store og små)

Fortsett på andre siden!

Fortsett på andre siden!

Fortsett på andre siden!

# Kart

# Oversikt



Kunsten å lære

TEMA  
21



TEMA 21	ØKT 1	ØKT 2	LÆRERSTYRT ØKTER 3-4	ØKT 5	ØKT 6
<b>Materiell</b>	Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).			Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).	I hver boks skal det være legofigurer eller andre fine, små ting, en blyant og ei loggbok (T21Ø6 Geocache-logg ekte eller loggbøker fra økt 2), liste med koordinater til de ulike gjemmestedene. Ekstra legofigurer /andre selvlagde objekter, en til hver elev eller til hver gruppe.  Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).
<b>Forberedelser i forkant</b>	Print og laminer T21Ø6 Kart Blanche golvschild til laminering: nord, sør, øst, vest.  Samle et utvalg ekte kart (så mange ekte kart som mulig: verdenskart, en annen planet, land, byer, skattekart) og print det som trengs i tillegg. T21Ø1 Klasseromskart oppgave må modifiseres i henhold til det reelle rommet som skal kartlegges: lengde og bredde tilpasses, vinduer/dører markeres, kompass-pil vris til riktig hold. Print ut ferdige T21Ø1 Klasseromskart oppgave i A3, til hvert par.  Lag en overskrift «Kartkjennskap» som kan henges på veggen over papirrullen.	Print og laminer gulvarkene: X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E  Forbered «utstyrspakke» til hvert par: 1 legofigur, 1 blyant, 1 loggbok oppi en konvolutt. Planlegge hvordan logistisk best gjennomføre punkt 4-6 slik at elevene får mest mulig tid til å lete og finne.  Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).	Print og laminer evt. ekstra gulvark: F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10	Print og laminer evt. ekstra gulvark: F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10  Se til at nettbrettene er fulladet.	Print og laminer ekstra gulvark, dersom det ikke alt er gjort: F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10  Lag et, detaljert kart over skolen og skolens uteområde: Rutenett med x- og y-akse, med bokstaver og tall og målestokk (Bruk gjerne mal T21Ø6 Rutenett gammelt/hvitt eller T21Ø6 Rutenett profesjonelt.) Forbered Geocache – boksene (i hver: legofigurer eller andre fine, små ting, en blyant og ei loggbok (T21Ø6 Geocache-logg ekte eller loggbøker fra økt 2)). Bestem hvor boksene skal gjemmes og skriv ned koordinatene deres på ei liste, ut fra koordinatene i det lagde kartet. Velg om alle gruppene skal få alle koordinatene i ulik rekkefølge, eller en del av dem. Gjem boksene (godt!) på riktig koordinater i forkant av økta. Legg lister med koordinater og ekstra legofigurer/ håndlagde figurer i gullkista.
<b>OBS</b>					
Mye forarbeid					

## NOTATER

# Kart

## TEMA 21: OVERORDNET FAGLIG FORANKRING OG KOMPETANSEMÅL



Kunsten å lære

TEMA  
21



### A) TVERRFAGLIGE TEMA

#### FOLKEHELSE OG LIVSMESTRING

Utvikle evne til skapende tankeprosesser og praktisk problemløsning. Elevene opparbeider praktiske ferdigheter og evne til å stille spørsmål, møte utfordringer i hverdagen og se muligheter i ukjente situasjoner. Elevene får verktøy til å utforske meninger, ideer og følelser og til å uttrykke seg gjennom ulike formater og arenaer. Utvikle forståing for matematiske representasjonar og modellar som kan hjelpe dei til å gjere ansvarlege livsval. Arbeid med visuell og materiell kultur bidrar til å styrke elevenes selvbilde og identitetsutvikling, gir forståelse av mangfold og skaper mening i tilværelsen. Bli bevisste på sin eigen identitet og si eiga identitetsutvikling og forstå individet som ein del av ulike fellesskap. Innsikt i korleis relasjonar og tilhøyrse blir påverka av samhandling med andre. Utvikle elevenes evne til å uttrykke seg muntlig. Dette gir elevene grunnlag for å kunne gi uttrykk for egne følelser, tanker og erfaringer, noe som er viktig for å håndtere relasjoner og delta i et sosialt fellesskap. Kunstneriske uttrykk gir mulighet til å forstå både eget og andres følelsesliv bedre, og dette legger grunnlag for god psykisk helse.

#### DEMOKRATI OG MEDBORGERSKAP

Fremje evne til samspel i aktivitetar og refleksjon over kva eiga deltaking og eigen innsats inneber for samspel og læring. Medverke til at elevane får kunnskap om og forståing av demokratiske verdiar og spelereglar

gjennom medverknad og medansvar i deltaking og samarbeid. Gi rom for å øve opp kritisk tenking og lære å handtere meningsbrytingar og respektere usemje. Gi elevane kompetanse i å utforske og analysere funn frå reelle datasett og talmateriale frå natur, samfunn, og kvardagsliv. Øve elevene i å handtere meningsbrytningar og respektere uenighet, slik at de utvikler bevissthet om både retten til å ytre seg og ytringsfrihetens grenser. Elevane skal tenkje kritisk, ta ulike perspektiv, handtere meningsbryting og vise aktivt medborgarskap. Utvikle elevenes muntlige retoriske ferdigheter, slik at de kan gi uttrykk for egne tanker og meninger og delta i samfunnsliv og demokratiske prosesser.

#### BÆREKRAFTIG UTVIKLING

Kunnskap om sammenhenger mellom natur og samfunn. Oppleve naturen med vekt på trygg og bærekraftig ferdsel og se at handlinger på både individ- og samfunnsnivå har betydning.

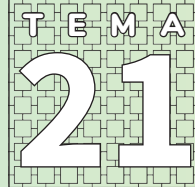
### NOTATER

# Kart

## TEMA 21: OVERORDNET FAGLIG FORANKRING OG KOMPETANSEMÅL



Kunsten å lære



### B) KOMPETANSEMÅL

#### KROPPSØVING, E. 2. OG 4. TRINN:

- lage og bruke kart for å orientere seg i kjent terreng (e. 4. trinn)
- utforske uteaktivitetar og samarbeide med andre under vekslende årstider i nærmiljøet (e. 4. trinn)
- bruke kroppen til å utforske aktivitetar og utvikle grunnleggjande bevegelsar (e. 4. trinn)
- utforske og gjennomføre leikar og andre bevegelsesaktivitetar (e. 4. trinn)
- forstå og praktisere turreglar og bruke klede etter vær og forhold i naturen
- utforske naturen i nærmiljøet med varierte aktivitetar til ulike årstider
- forstå og praktisere enkle reglar for samspel i ulike bevegelsesaktivitetar
- leike og vere med saman med andre i aktivitet i varierte bevegelsesmiljø
- utforske og gjennomføre grunnleggjande bevegelsar som å krype, gå, springe, hinke, satse, lande, vende og rulle i ulike miljø ut frå egne føresetnader
- utforske eigen kroppsleg bevegelse i leik og andre aktivitetar, åleine og saman med andre

#### SAMFUNNSFAG E. 2. OG 4. TRINN:

- samtale om korleis ulike kjelder, inkludert kart, kan gi informasjon om samfunnsfaglege spørsmål
- utforske og presentere samfunnsfaglege spørsmål, søkje etter informasjon i ulike kjelder og vurdere kor nyttig informasjonen er til å belyse spørsmåla (e. 4. trinn)
- samtale om korleis historiske og geografiske kjelder, inkludert kart, kan gi informasjon om landskap (e. 4. trinn)
- lytte til andre si meining og samarbeide med andre om å finne konstruktive løysingar (e. 4. trinn)
- utvikle og presentere samfunnsfaglege spørsmål

#### MATEMATIKK E. 2. OG 3. TRINN:

- eksperimentere med og forklare plasseringer i koordinatsystemet (e. 3. trinn)
- lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill knyttet til koordinatsystemet (e. 3. trinn)
- utforske egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer ved å bruke vinkler, kanter og hjørner (e. 4. trinn)
- bruke ikke-standardiserte måleenheter for areal i praktiske situasjoner (e. 4. trinn)
- Utforske og bruke målings- og delingsdivisjon i praktiske situasjoner (e. 4. trinn)
- lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill (e. 2. trinn)
- måle og sammenligne størrelser som gjelder lengde og areal, ved hjelp av ikke-standardiserte og standardiserte måleenheter, beskrive hvordan og samtale om resultatene (e. 2. trinn)

- utforske tall, mengder og telling i lek og natur, representere tallene på ulike måter og oversette mellom de ulike representasjonene (e. 2. trinn)
- utforske og beskrive strukturer og mønstre i lek og spill (e. 4. trinn)
- utforske, tegne og beskrive geometriske figurer fra sitt eget nærmiljø (e. 2. trinn)

#### NATURFAG, E. 2. OG 4. TRINN:

- sammenligne modeller med observasjoner og samtale om hvorfor vi bruker modeller i naturfag (e. 4. trinn)
- bruke tabeller og figurer til å organisere data, lage forklaringer basert på data og presentere funn (e. 4. trinn)
- utforske sansene gjennom lek ute og inne og samtale om hvordan sansene brukes til å samle informasjon
- designe og lage et produkt basert på en kravspesifikasjon (e. 4. trinn)
- oppleve naturen til ulike årstider og utforske et naturområde i nærområdet (e. 2. og 4. trinn)
- undre seg, stille spørsmål og lage hypoteser og utforske disse for å finne svar (e. 4. trinn)

#### KUNST OG HÅNDVERK, E. 2. TRINN:

- utforske ulike visuelle uttrykk og bygge videre på andres ideer i eget skapende arbeid
- eksperimentere med form og farge
- studere form gjennom å tegne og fotografere
- vise fram og presentere objekter gjennom utstilling eller samling

#### KRLE E. 4. TRINN:

- sette seg inn i og formidle egne og andres tanker, følelser og erfaringer

#### DRAMA OG RYTMIKK, E. 2. TRINN:

- utforske ulike teateruttrykk gjennom lek og dramatisering
- beskrive opplevelser gjennom språk og bevegelse
- improvisere ulike former for bevegelse til ulike aktiviteter

#### NORSK E. 2. OG 4. TRINN:

- følge opp innspill fra andre i faglige samtaler og stille oppklarende og utdypende spørsmål (e. 4. trinn)
- lytte, ta ordet etter tur og begrunne egne meninger i samtaler
- beskrive og fortelle muntlig
- lage tekster som kombinerer skrift med bilder

### NOTATER

# Kart

## Økt 1

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### OPPVARMING: KART BLANCHE

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene beveger seg på gulvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene.
<b>Du trenger:</b>	Laminerte gulvark, T21Ø6 Kart Blanche golvsilt til laminering. I økt 1: nord, sør, øst, vest. En «geograf-caps» (KÅL-capsen), kompass.
<b>Forbered i forkant:</b>	Print og laminer T21Ø6 Kart Blanche golvsilt til laminering: nord, sør, øst, vest.
<b>Forbered i rommet:</b>	Plasser himmelretningene riktig (bruk kompass) på gulvet/på bakken. Dersom øvelsen gjøres innendørs festes arkene med tape, dersom utendørs med stein e. l.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom inne eller ute.

### VEILEDNING:

Vis de ulike retning på gulvet/bakken og forklar at dette er ekte himmelretninger (nord, sør, øst, vest). Veileder tar på geograf-capsen og instruksjonene begynner. Forklar at elevene skal følge instruksjonene til geografen, som innebærer å mime/leke at de gjør ulike ting, samtidig som de forflytter seg til i forhold til himmelretningene i rommet. Når geografen roper ut: «Kart blanche!» kan elevene bevege seg fritt, som de vil. Velg et utvalg av instruksjonene under.

Test ut et par instruksjoner først, for å sikre at alle har forstått. Målet er at dette skal være gøy, energisk, variert og at elevene får utfolde seg fysisk, så hold oppe tempoet så snart alle har forstått.

- Løp mot nord
- Klatre opp et fjell mot vest
- Kryp mot øst
- Kart blanche!
- Vær et tre – vendt mot soloppgangen i øst
- Flyt som ei elv fra øst til vest
- Legg deg og slapp av langt mot sør
- Rull deg nordover
- Strekk deg oppover, høyere og høyere – med blikket vendt mot øst
- Finn en partner og vær et hus – med døra mot nord

### REFLEKSJON: KARTKJENNSKAPSVEGG

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.
<b>Du trenger:</b>	Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).
<b>Forbered i forkant:</b>	Lag en overskrift «Kartkjennskap» som kan henges på veggen over papirrullen.
<b>Forbered i rommet:</b>	Heng papirrullen opp på veggen, så lang at alle kan skrive og tegne på den samtidig. Evt. på gulvet, og at den henges opp etterpå.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom

### VEILEDNING:

Samle alle foran kartkjennsapsveggen (som foreløpig er tom).

Spør: Hvordan var det å lage kart over klasserommet? Har dere gjort noe, forstått noe eller lært noe dere ikke visste fra før? Forklar at kartkjennsapsveggen skal fylles med alt de vet om kart, både om å lage dem, om å se på dem og om å bruke dem. Forhåpentligvis vil det være nye ting vi kan legge til for hver økt. Be elevene finne seg noe å skrive/tegne med og gå fram til kartkjennsapsveggen og skriv/tegn. Ord, bilder, ting de i 1. /2. trinn sikkert ikke vet om kart. Dersom det er trangt kan de skrive/tegne på lapper som de fester til rullen etter hvert.

### NOTATER

# Kart

Økt 1

OBS



Mye forarbeid

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



## HOVEDAKTIVITET: KARTLEGGE KLASSEROMMET

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene lager kart av eget klasserom i par.
<b>Du trenger:</b>	Gullkista, et utvalg forskjellige kart (se mappe i ressursbank og let i skap og skuffer – kanskje også loft/kjeller på skolen?), T21Ø1 Klasseromskart – eksempel, T21Ø1 Klasseromskart – oppgave, saks, farga papir/kartong, blyanter eller penn, lim, post – it lapper, kompass.
<b>Forbered i forkant:</b>	Samle et utvalg ekte kart (så mange ekte kart som mulig: verdenskart, en annen planet, land, byer, skattekart) og print det som trengs i tillegg. T21Ø1 Klasseromskart oppgave må modifiseres i henhold til det reelle rommet som skal kartlegges: lengde og bredde tilpasses, vinduer/dører markeres, kompass-pil visis til riktig hold. Print ut ferdige T21Ø1 Klasseromskart oppgave i A3, til hvert par.
<b>Forbered i rommet:</b>	Legg alle kart (som får plass) i gullkista.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom

### VEILEDNING:

Alle sitter i en sirkel på gulvet med gullkista i midten.

1. Be en elev om å åpne gullkista. Send rundt innholdet (masse kart) til klassa. Spør: Hva er kart? Hva bruker vi kart til? Forklar at dette temaet skal handle om kart, og bruk kartene i kista som eksempler på ulike typer kart. Nøkkelkjennetegn: Fugleperspektiv, forminsking /målestokk, naturlige og menneskeskapte formasjoner, viser det som er av interesse.
2. Vis fram T21Ø1 Klasseromskart - eksempel. Spør elevene hva de kan se på dette kartet. Hva er det kart over? Vis fram rutenettet over klasserommet og spør – hvorfor er disse linjene der (vegger)? Hva er denne åpningen (dør/vindu)? Vis kompasspila. Del klassen inn i par, og la hvert par finne seg en god arbeidsplass. Hvert par skal lage sitt eget klasseromskart ved hjelp av rutenettet og saks, farget papir/kartong, blyant/penn og lim. Kartet de lager vil hjelpe dem i økt 2, så det er viktig at det blir så korrekt som mulig.
3. Be parene bruke noen minutter på å planlegge hvordan de skal lage kartet sitt. Be deretter to og to par dele et par av ideene sine med hverandre.

4. Parene jobber med å lage hver sine klasseromskart. La parene jobbe selvstendig og bistå dersom det trengs. Utfordringer som kan oppstå er f. eks antall av ting, få plass til alt, størrelsesforhold, hvordan skal ulike ting representeres (størrelse, materiale, farge). Fremhev ledetråder på kartet som hjelper dem å finne ut hvilken størrelse hver gjenstand burde ha i forhold til de som allerede er tegnet inn (sammenlikne dem med for eksempel vindu og dør).
5. For de som er tidlig ferdig: Utfordre dem til å få med flere detaljer, fremheve det de mener er viktigst, navngi, målsette eller supplere med uterom utenfor eller naborom.
6. Gi noen post – it lapper til hvert par. Be elevene om å skrive navnet sitt på to lapper hver. Plasser post-it-lappene på to steder på klasseromskartet, og bruk fingrene etter tur til å «spasere» en tur over klasseromskartet sitt. Vis et eksempel først. Gå deretter den samme turen gjennom det faktiske klasserommet, marker start- og slutt punktet med en post-it-lapp.
7. Dersom det er tid: Marker på kartet (og i rommet) med post-it-lapper: Gjenstander de liker, stedet det er mest ro /uro, yndlingssted og verste sted i klasserommet.

## NOTATER

# Kart

## Økt 2

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### OPPVARMING: KART BLANCHE

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene beveger seg på gulvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, X- og Y-akse.
<b>Du trenger:</b>	Laminerte gulvark, T21Ø6 Kart Blanche golvsilt til laminering: I økt 2: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E. En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).
<b>Forbered i forkant:</b>	Print og laminér gulvarkene.
<b>Forbered i rommet:</b>	Plasser himmelretningene riktig (bruk kompass) på gulvet/på bakken. Lag en X- og Y-akse med tape /farget vann, og plasser bokstavarkene med lik avstand langs X-aksen og tall-arkene med lik avstand langs Y-aksen. Dersom øvelsen gjøres innendørs festes arkene med tape, dersom utendørs med stein e. l.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom inne eller ute.

#### VEILEDNING:

Vis de ulike retning på gulvet/bakken og forklar at dette er ekte himmelretninger (nord, sør, øst, vest). Forklar de nye elementene i oppvarmingen: x – aksene og y – aksene med tall og bokstaver. Veileder tar på geograf-capsen og instruksjonene begynner. Forklar at elevene skal følge instruksjonene til geografen, som innebærer å mime/leke at de gjør ulike ting, samtidig som de forflytter seg til i forhold til himmelretningene i rommet, X- og Y-aksen. Når geografen roper ut: «Kart blanche» skal elevene bevege seg i alle retninger. Test ut et par instruksjoner først, for å sikre at alle har forstått. Målet er at dette skal være gøy, energisk, variert og at elevene får utfolde seg fysisk, så hold oppe tempoet så snart alle har forstått. Velg et utvalg av instruksjonene under. Begynn med de nye instruksjonene og utvid til en blanding av det kjente og det nye. Finn gjerne på egne instruksjoner!

- Dans mot sør
- Plukk poteter på C1
- Kart blanche!
- Gjem noe som tyver på D5
- Spioner på noen mens du står på B4
- Stå i vest med hendene på hodet
- Hink til øst
- Finn en partner og lag en stol med kroppen sammen på A3
- Jorda rundt!

### REFLEKSJON: KARTKJENNSKAPSVEGG

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.
<b>Du trenger:</b>	Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).
<b>Forbered i forkant:</b>	
<b>Forbered i rommet:</b>	Heng papirrullen opp på veggen, så lang at alle kan skrive og tegne på den samtidig. Evt. på gulvet, og at den henges opp etterpå.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom

#### VEILEDNING:

Samle alle foran kartkjennsapsveggen. Fortell at det finnes et navn på det de nettopp har gjort; Geocaching («geokæsjing» på norsk). Rundt om i verden er det mange ting som kalles cacher («kæsjer») (som konvoluttene deres), og de er gjemt i byer, på fjell, ved elver– på alle slags offentlige steder. Folk har laget spesielle esker med spesielle gaver i og de har bestemt hvor de skal gjemme dem. De deler koordinatene for sin cache på spesielle nettsider slik at andre kan prøve å finne dem. Når noen finner cachen bytter de gave og skriver navn, dato og en hilsen i ei loggbok, og så kan de registrere funnet sitt på nettsida. Hvem som helst kan gjemme cacher, ofte er de gjemt på steder som betyr noe spesielt for dem som har gjemt dem der, eller et sted de har et spesielt godt minne til. Be elevene tenke et minutt på hvilket spesielt sted de ville valgt å gjemme en cache på.

Spør: Synes du at paret ditt fant et bra gjemmested for konvolutten sin? Hvilket gjemmested syns dere var best, og hvorfor? Hvilke nye kartferdigheter har dere nå? Hvordan syntes dere det var å bruke koordinater? Hva gjorde paret ditt bra?

Gi alle noen minutter ved kartkjennsapsveggen, til å fylle inn mer av det de vet om kart, bade geocaching, koordinater og andre ting. Be elevene finne seg noe å skrive/tegne med og gå fram til kartkjennsapsveggen og skriv/tegn. Dersom det er trangt kan de skrive/tegne på lapper som de fester til rullen etter hvert.

### NOTATER

# Kart

## Økt 2

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### HOVEDAKTIVITET: GEOCACHING /KONVOLUTT-JAKT I KLASSEROMMET

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene skal utforske koordinater gjennom å gjemme og finne konvolutter i klasserommet.
<b>Du trenger:</b>	Gullkista, klasseromskartene elevene lagde i Økt 1, C5 – konvolutter (en til hvert par), Legofigurer (to til hver gruppe), blyant til hvert par, ei lita loggbok til hvert par. Fargestifter til hvert par. Tape og heftmasse/lærertyggis.
<b>Forbered i forkant:</b>	Forbered «utstyrspakke» til hvert par: 1 legofigur, 1 blyant, 1 loggbok oppi en konvolutt. Planlegg hvordan logistisk best gjennomføre punkt 4-6 slik at elevene får mest mulig tid til å lete og finne.
<b>Forbered i rommet:</b>	Sett fram gullkista og legg utstyrspakke til hvert par oppi.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Klasserommet

#### VEILEDNING:

Elevene sitter tett sammen foran gullkista.

1. Vis elevene et eksempel på et kart over klasserommet (fra en av gruppene i økt 1). Framhev x – og y – akse med tall og bokstaver (som brukt i oppvarming), spør hva bokstavene og numrene er der for. Minn dem på hvordan de brukte koordinatene til å markere start og slutt på fingerreisen sin i forrige økt (vis med fingrene for å minne dem på det). Forklar at koordinatene er der for å være til hjelp når vi skal finne steder på kartet. Be om hjelp til å finne koordinater til ulike ting i klasserommet (døra, lærerens pult, vask osv.), for å sikre at alle har forstått bruken av koordinater.
2. Vis fram et eksempel på en konvolutt med legofigur og loggbok inni. Forklar at hvert par (samme som i økt 1) skal få hver sin slike konvolutt og at de først skal tenke ut et godt gjemmeded for konvolutten sin inne i klasserommet. De får tilgang på tape eller andre festemidler for å kunne gjemme den ekstra godt. Gjemmestedet må holdes hemmelig for resten av klassen. Paret skal bruke kartet sitt til å finne ut koordinatene for gjemmestedet (f. eks D2 eller G7). Koordinatene skal de skrive ned på en post-it-lapp (som også må holdes hemmelig).
3. La hvert par bli enige om gjemmested for en konvolutt, bruke kartet sitt til å finne koordinatene og skrive ned koordinatene på post-it-lappen.
4. Alle forlater klasserommet med kartet sitt og post-it-lappen. Post-it-lappen leveres (i døra?) til geografen, som skriver koordinatene ned på en liste, og de får utlevert konvolutten sin (med en legofigur og en loggbok oppi).

Steg 5 kan ta litt tid. Når parene har fått konvolutten sin, kan de mens de venter på å få gjemme konvolutten skrive en hyggelig hilsen på 1. side i loggboka, fra paret deres til finnerne av konvolutten. De kan også skrive i loggboka hva dere vil at de som finner konvolutten skal skrive i loggboka (f. eks navn og favoritt-mat, eller navn og en vurdering av hvor vanskelig/lett det var å finne konvolutten). Gjemme-delen kan også kombineres med friminutt (at ett og ett par ropes inn til å gjemme f. eks).

5. Etter tur går gruppene inn i klasserommet og gjemmer konvolutten sin på riktig koordinat.
6. Letingen begynner (i prinsippet kan alle gjøre dette samtidig). Ved større grupper: Vær flere geografer og la parene gå til neste voksen for neste koordinat. Hvert par får en ny legofigur, samt koordinatene fra et annet par. De må bruke klasseromskartet og koordinatene til å finne den gjemte konvolutten. Når de finner den, skal de åpne konvolutten og bytte legofigur. Deretter skal hver elev skrive navnet sitt og datoen (eller det paret vil at de skal skrive) i loggboka. Så skal de (viktig!) gjemme konvolutten tilbake der de fant den. NB! Prøv å både finne og gjemme tilbake uten at andre par merker det!
7. Punkt 7 gjentas med en ny koordinat (ikke ny legofigur). Hvert par bør få finne minst 3 konvolutter – kanskje noen klarer å finne enda mange flere?
8. Til slutt kan hvert par finne sin egen konvolutt og se hvilken legofigur som ligger der nå og hvem og hva som har blitt skrevet i loggboka.

#### NOTATER



# Kart

## Økt 3-4

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### OPPVARMING: KART BLANCHE

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene beveger seg på gulvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, samt X- og Y-akse.
<b>Du trenger:</b>	Laminerte gulvark: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E (+F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10). En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).
<b>Forbered i forkant:</b>	Print og laminer evt. ekstra gulvark: F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10
<b>Forbered i rommet:</b>	Plasser himmelretningene riktig (bruk kompass) på gulvet/på bakken. Lag en X- og Y-akse med tape /farget vann, og plasser bokstavarkene med lik avstand langs X-aksen og tall-arkene med lik avstand langs Y-aksen. Dersom øvelsen gjøres innendørs festes arkene med tape, dersom utendørs med stein e. l.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom inne eller ute.

#### VEILEDNING:

Be elevene om hjelp til å forklare de ulike retning på gulvet/bakken: himmelretninger (nord, sør, øst, vest) og x – aksen og y – aksens med tall og bokstaver.

Veileder tar på geograf-capsen og instruksjonene begynner. Forklar at elevene skal følge instruksjonene til geografen, som innebærer å mime/leke at de gjør ulike ting, samtidig som de forflytter seg til i forhold til himmelretningene i rommet, X- og Y-aksen. Når geografen roper ut: «Kart blanche!» skal elevene bevege seg fritt – som de vil.

Test ut et par instruksjoner først, for å sikre at alle har forstått. Målet er at dette skal være gøy, energisk, variert og at elevene får utfolde seg fysisk, så hold oppe tempoet så snart alle har forstått.

Velg et utvalg av instruksjonene under (eller fra økt 1 og 2). Finn gjerne på egne instruksjoner!

- Dans mot sør
- Plukk poteter på C1
- Kart blanche!
- Gjem noe som tyver på D5
- Spioner på noen mens du står på B4
- Stå i vest med hendene på hodet
- Hopp opp og ned i øst
- Kart blanche!
- Finn en partner og lag en stol med kroppen sammen på A3

Avansering 1: Himmelretningene brukes i kombinasjon: nord-vest, sør-øst osv. La gruppa prøve seg før det forklares: Klatre opp et fjell i nord-vest, Vær et tre i sør-vest, Hopp helt til nord-øst, Stå på ett bein i sør-øst.

Avansering 2: Legg inn flere tall og bokstaver i koordinatsystemet.

### REFLEKSJON: KARTKJENNSKAPSVEGG

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.
<b>Du trenger:</b>	Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).
<b>Forbered i forkant:</b>	
<b>Forbered i rommet:</b>	Heng papirrullen opp på veggen, så lang at alle kan skrive og tegne på den samtidig. Evt. på gulvet, og at den henges opp etterpå.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom

#### VEILEDNING:

Samle alle foran kartkjennsapsveggen. Be dem lese gjennom det som allerede står der. Still spørsmål knyttet til hovedaktiviteten.

Gi alle noen minutter ved kartkjennsapsveggen, til å fylle inn mer av det de vet om kart. Be elevene finne seg noe å skrive/tegne med og gå fram til kartkjennsapsveggen og skriv/tegn. Dersom det er trangt kan de skrive/tegne på lapper som de fester til rullen etter hvert.

### NOTATER

# Kart

Økt 3-4

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



## HOVEDAKTIVITET: FORSLAG TIL AKTIVITETER

Lage små, håndlagde «verdifulle» objekter som kan brukes i geocachene i økt 6.

Lage geocache-bokser til objektene, til bruk i økt 6.

Bruk gullkista, og vis elevene kartet over nærmiljøet og kartet over brevvenn – skolen deres. Be elevene arbeide i gruppe og finne likheter og forskjeller.

Individuelt: Lage et kart over der du bor – huset ditt, området rundt, og sende det til brevvennen i Ungarn.

Gi hver elev et kart over nærmiljøet og be dem tegne inne skoleveien sin. Be dem bruke en grønn tusj for å tegne inn forskjellige naturelementer på kartet, og en blå tusj til å tegne inn menneskeskapte elementer. Spør hva de legger merke til i turkartet sitt. Hvilke deler av turen er like, og hvilke er forskjellige? Hvilke steder, bygninger og andre elementer passerer de på skoleveien sin? Hvor stor del av lokalmiljøet er natur, og hvor mye er menneskeskapt?

Se om de ulike kartene fra de ulike elevene kan settes sammen? Har vi noe av den samme skoleveien? Hvem går samme retning, hvor går /kjører vi fra?

Kan det lages et helhetlig kart over alle elevenes hjem og skolevei og med skolen i sentrum?

Sammenlikne nye og gamle kart over nærmiljøet. Hva er likt, og hva er forskjellig? Hvorfor er det blitt forskjellig? Sammenligne med gamle fotografier av kjente steder. Inviter noen som har bodd lenge på stedet til å besøke klassa og fortelle om hvordan området har endret seg gjennom livet deres, hvilke steder de er glade i og hvorfor.

Se på gamle kart der områder er hvite (=ukjente). Finnes det slike områder nå? Hva tenkte folk befant seg på de hvite områdene? Ekspedisjoner til ukjente områder.

## NOTATER

# Kart

## Økt 5

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### OPPVARMING: KART BLANCHE

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene beveger seg på gulvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, samt X- og Y-akse.
<b>Du trenger:</b>	Laminerte gulvark: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E (+F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10). En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).
<b>Forbered i forkant:</b>	Print og laminer evt. ekstra gulvark: F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10
<b>Forbered i rommet:</b>	Plasser himmelretningene riktig (bruk kompass) på gulvet/på bakken. Lag en X- og Y-akse med tape /farget vann, og plasser bokstavarkene med lik avstand langs X-aksen og tall-arkene med lik avstand langs Y-aksen. Dersom øvelsen gjøres innendørs festes arkene med tape, dersom utendørs med stein e. l.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom inne eller ute.

### VEILEDNING:

Be elevene om hjelp til å forklare de ulike retning på gulvet/bakken: himmelretninger (nord, sør, øst, vest) og x – aksene og y – aksene med tall og bokstaver.

Veileder tar på geograf-capsen og instruksjonene begynner. Forklar at elevene skal følge instruksjonene til geografen, som innebærer å mime/leke at de gjør ulike ting, samtidig som de forflytter seg til i forhold til himmelretningene i rommet, X- og Y-aksen. Når geografen roper ut: «Kart blanche!» skal elevene bevege seg fritt – som de vil.

Husk å legge til ekstra utfordring og elementer i rommet etter hvert, slik at det fortsatt er utfordrende og gøy. Velg et utvalg av instruksjonene under (eller fra økt 1-4). Finn gjerne på egne instruksjoner!

- Finn en partner og hopp mot øst
- Se hvor mange i klassen vi klarer å få plass til på C5 – koordinaten
- Plant et tre langs 3-aksen
- Lag ei gruppe, ta hverandre i hendene og gå langs A-aksen, 5-aksen, E-aksen og 1-aksen.
- Alle står på hver sin koordinat
- Hopp når du passerer C3 – aksene
- Gå sakte mot nord
- Kart blanche!
- Klatre opp et fjell i nord-øst
- Svøm i en sjø i A1, A2 eller A3
- Hopp mot sør-vest
- Stå i frys langs D-aksen

### REFLEKSJON: KARTKJENNSKAPSVEGG

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene deler kartkjennskapen sin på veggen.
<b>Du trenger:</b>	Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).
<b>Forbered i forkant:</b>	
<b>Forbered i rommet:</b>	Heng papirrullen opp på veggen, så lang at alle kan skrive og tegne på den samtidig. Evt. på gulvet, og at den henges opp etterpå.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom

### VEILEDNING:

Alle tar med seg skolekartet sitt bort til kartkjennsapsveggen.

1. Gruppene viser fram kartet sitt, og klassen inviteres til å fortelle hva de liker med de ulike kartene. Veileder framhever det som er bra i hver gruppe. Spør: Hva var vanskelig med å lage kart av uteområdet? Hva kunne gjort det enklere? Hvilke områder på kartet gjør deg glad? Hva føler du når du kommer bort til hovedinngangen på skolen? Husker du hva du følte når du kom til hovedinngangen på første skoledag (Minn dem på tema 11: Oppdrag skolestart)?
2. Gi alle noen minutter ved kartkjennsapsveggen, til å fylle inn mer av det de vet og har fått kjennskap til om kart etter økta i dag. Be elevene finne seg noe å skrive/tegne med og gå fram til kartkjennsapsveggen og skriv/tegn. Dersom det er trangt kan de skrive/tegne på lapper som de fester til rullen etter hvert.
3. Heng opp skolekartene i klasserommet.

### NOTATER

# Kart

## Økt 5

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### HOVEDAKTIVITET: KARTLEGGING AV SKOLEOMRÅDET

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene går en runde ute for å notere seg skoleområdet med tegning, tekst og foto før de går inn og lager kart av skoleområdet.
<b>Du trenger:</b>	Blyanter og notatblokk til hver elev. Ett nettbrett til å ta bilder med til hver gruppe. Papirrull til å lage kart til hver gruppe. Masse materiell til å lage kartene, som for eksempel fargeblyanter, tusjer, fargestifter, farga papir, sakser og lim.
<b>Forbered i forkant:</b>	Se til at nettbrettene er fulladet.
<b>Forbered i rommet:</b>	Utendørs: Sett fram Gullkista og legg kartene og arkene med symboler oppi. Legg utstyrspakka til hver gruppe klar. Innendørs: legg materiellet klart på hver pult, A3 – rutenett og tegneutstyr.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Utendørs/Klasserommet

#### VEILEDNING:

1. Start utendørs. Forklar at de i grupper skal lage et kart over skolens område, sett i fugleperspektiv. De skal prøve å få med både naturlige omgivelser (trær, vann, skog osv.) og menneskeskapte omgivelser (veier, bygninger, gjerder, lekestativer osv.). Forklar at de først kan gå en runde ute og notere seg det som er viktig å få med på kartet, både ved å tegne og notere i boka og ved å fotografere med nettbrett. Deretter skal de få gå inn og lage kartet. Minn om at de vil få god bruk for den inngående kjennskapen til skolens område seinere.
2. Del inn i grupper, gi alle elever hver sin notatbok og blyant, samt et nettbrett til hver gruppe.
3. Sett gruppene i gang med sonderingsrunden utendørs. Etter hvert som de er klare for å gå inn (ca 15 min), gå videre til steg 2. Dersom det finnes et loftsvindu, toppen av en akebakke eller et annet utkikkspunkt som gir tilnærmet fugleperspektiv så tilby gjerne elevene å få gå dit.
4. Hver gruppe setter seg samlet for å lage kartet sitt innendørs. De kan gjerne jobbe på gulvet, eller på sammenslåtte pulter. Tilby store papirark eller papirrull, farget papir, tape, lim, tusjer, fargestifter m.m. Minn alle om at fotografiene og notatene kan være nyttige å se på. Gruppene lager kartene sine. Hjelp til bare hvis det er nødvendig.

#### NOTATER

# Kart

## Økt 6

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### OPPVARMING: KART BLANCHE

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene beveger seg på gulvet/bakken og følger instruksjoner med utgangspunkt i de fire himmelretningene, samt X- og Y-akse.
<b>Du trenger:</b>	Laminerte gulvark: nord, sør, øst, vest, X-akse, Y-akse, 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C, D, E +F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10. En «geograf-caps» (KÅL-capsen). Maskeringstape (innendørs), farget vann (utendørs).
<b>Forbered i forkant:</b>	Print og laminér ekstra gulvark, dersom det ikke alt er gjort: F, G, H, I, J, 6, 7, 8, 9, 10
<b>Forbered i rommet:</b>	Plasser himmelretningene riktig (bruk kompass) på gulvet/på bakken. Lag en X- og Y-akse med tape /farget vann, og plasser bokstavarkene med lik avstand langs X-aksen og tall-arkene med lik avstand langs Y-aksen. Dersom øvelsen gjøres innendørs festes arkene med tape, dersom utendørs med stein e. l.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom inne eller ute.

#### VEILEDNING:

Be elevene om hjelp til å forklare de ulike retning på gulvet/bakken: himmelretninger (nord, sør, øst, vest) og x – aksen og y – aksen med tall og bokstaver.

Veileder tar på geograf-capsen og instruksjonene begynner. Forklar at elevene skal følge instruksjonene til geografen, som innebærer å mime/leke at de gjør ulike ting, samtidig som de forflytter seg til i forhold til himmelretningene i rommet, X- og Y-aksen. Når geografen roper ut: «Kart blanche!» skal elevene bevege seg fritt – som de vil.

Husk å legge til ekstra utfordring og elementer i rommet etter hvert, slik at det fortsatt er utfordrende og gøy. Velg et utvalg av instruksjonene under (eller fra økt 1-4). Finn gjerne på egne instruksjoner!

- Løp mot sør-vestlig hjørne
- Finn en koordinat du aldri har stått på før, og gå på stedet der
- Del dere i to grupper: halvparten går til H8 – og den andre halvparten til G6
- Kart blanche!
- Sett deg ned i en egen koordinat og si hvilken koordinat du står på, på 3-2-1 (alle si samtidig)
- Gå på ekspedisjon fra lengst i øst til lengst i vest. Det er lava på B, D og F, så der kan du ikke trække. Hvis du trækker der må du dø, og krype til sør-østre hjørne av kartet.

### REFLEKSJON: KARTKJENNSKAPSVEGG

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene deler kartkjennskapen sin i par, og så på veggen.
<b>Du trenger:</b>	Papirrull, penner/tusj/farger, papir i ulike farger, lim, tape, sakser, noe å henge papirrullen opp på veggen med (tape, heftmasse/lærertyggis eller tegnestifter).
<b>Forbered i forkant:</b>	
<b>Forbered i rommet:</b>	Heng papirrullen opp på veggen, så lang at alle kan skrive og tegne på den samtidig. Evt. på gulvet, og at den henges opp etterpå.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Åpent rom

#### VEILEDNING:

Alle samles foran kartkjennsapsveggen.

1. Spør: Hva følte dere da dere fant geocache – boksene? Hvilke ferdigheter måtte dere bruke for å finne skattene? Hva har dere likt best med kart-temaet?
2. Del inn i par som snakker sammen i 2 minutter om alt de kan om kart: begreper, kjennskap, erfaring og kunnskap. Etter et par minutter kan parene gå sammen og ta noen minutter ved kartkjennsapsveggen, til å fylle inn resten av det de vet og har fått kjennskap til om kart i løpet av temaet. Be elevene finne seg noe å skrive/tegne med og gå fram til kartkjennsapsveggen og skriv/tegn. Dersom det er trangt kan de skrive/tegne på lapper som de fester til rullen etter hvert.
3. Avslutt med å beundre veggen, framheve ferdigheter elevene har utviklet, hvor godt de har jobbet i gruppene og andre ting som har utmerket seg positivt.

### NOTATER

# Kart

## Økt 6

OBS

⚠ Mye forarbeid

TID

90 min  
inkl. pauser



Kunsten å lære

TEMA  
21



### HOVEDAKTIVITET: GEOCACHING /SKATTEJAKT PÅ SKOLENS UTEOMRÅDE ⚠

<b>Dette skal skje:</b>	Elevene går på skattejakt i grupper og leter etter geocacher ut fra oppgitte koordinater.
<b>Du trenger:</b>	Gullkista, et hjemmelaget detaljert kart over skolen og skolens uteområde (kopierte opp i ett eksemplar til hver gruppe), geocache-bokser (minst 1 pr. gruppe + 3 ekstra) i ulike størrelse (isbokser, mindre vanntette bokser, gjerne variasjon mellom store og små) I hver boks skal det være legofigurer eller andre fine, små ting, en blyant og ei loggbok (T21Ø6 Geocache-logg ekte eller loggbøker fra økt 2), liste med koordinater til de ulike gjemmestedene. Ekstra legofigurer /andre selvlagde objekter, en til hver elev eller til hver gruppe.
<b>Forbered i forkant:</b>	Lag et, detaljert kart over skolen og skolens uteområde: Rutenett med x- og y-akse, med bokstaver og tall og målestokk (Bruk gjerne mal T21Ø6 Rutenett gammelt/hvitt eller T21Ø6 Rutenett profesjonelt.) Forbered Geocache – boksene (i hver: legofigurer eller andre fine, små ting, en blyant og ei loggbok (T21Ø6 Geocache-logg ekte eller loggbøker fra økt 2). Bestem hvor boksene skal gjemmes og skriv ned koordinatene deres på ei liste, ut fra koordinatene i det lagde kartet. Velg om alle gruppene skal få alle koordinatene i ulik rekkefølge, eller en del av dem. Gjem boksene (godt!) på riktig koordinater i forkant av økta. Legg lister med koordinater og ekstra legofigurer/håndlagde figurer i gullkista.
<b>Forbered i rommet:</b>	Sett gullkista på et bestemt sted utendørs, og notér ned koordinatene. Ta med kartene, som deles ut før kista blir funnet.
<b>Slik ser rommet ut:</b>	Utendørs

#### VEILEDNING:

Start utendørs.

1. Forklar at de, som i økt 2, nå skal på skattejakt, denne gangen på hele uteområdet til skolen. Forklar at det er gjemt mange geocacher, og at de skal få et ekte kart og koordinater de kan lete utfra. Forklar hvordan geocachene ser ut (isbokser, mindre bokser, variasjon mellom store og små e. l.), og hva de skal gjøre når de finner dem. Gruppene skal ved hjelp av koordinatene finne de ulike geocachene som er gjemt. Når de finner en cache skal de skrive navn og dato i loggboka i boksen. Som i ekte geocaching kan dere også ta noe fra eska, men da må dere også legge igjen noe som er like fint, eller finere. Deretter skal de legge boksen tilbake akkurat der de fant den. Prøv å finne og gjemme boksen mens ingen ser det. Deretter kan de lete etter en ny boks. Minn om at geocaching kan være vanskelig, men at det handler om å ikke gi opp!

2. Del inn i grupper. Hver gruppe får utdelt et ekte kart. Bruk gullkista til å vise et eksempel: Si koordinatene gullkista er gjemt på, og la gruppene teste ut hvordan de kan bruke sitt eget kart og koordinatene til å finne den. Sikre at alle har forstått.
3. Del ut (fra kista): legofigurer/egenlagde objekter de kan bruke til å bytte med, samt en liste med koordinater til hver gruppe.
4. Gruppene gjennomfører skattejakten på egen hånd. La gruppene jobbe selvstendig, men støtt og veiled der det trengs.

#### NOTATER