



Forskarboka

– for deg som vil forske sjølv

nysgjerrigper.no



Om dette heftet

Nysgjerrigpermetoden er ei slags oppskrift på å forske.
Metoden hjelper barn med å finne svar på spørsmål dei lurer på.

Slik brukar du heftet

Hefтет er i seks delar, eller trinn, akkurat som Nysgjerrigpermetoden. Viss du fyller ut sidene grundig, får du ein miniforskningsrapport. Vi tilrår at du jobbar saman med nokon. Då er det lettare å få dette til.

Lykke til med forsinga!



Forskarnotata mine

Dette gjorde vi då vi samla inn data:

Rydd i opplysningane. Kva fann de ut?

Dette gjekk ikkje etter planen:

Rapportskriving:
Fortel om det de gjorde då de henta opplysningar. Gjekk alt som planlagt, eller møtte de på utfordringar undervegs? Få med det som gjekk gale òg. Kva gjorde de med opplysningane de fekk inn? Ta vare på både spørjeskjema og svar, tabellar, e-postar og anna som viser kva de har gjort og funne ut.

Du skriv i desse boksane.
Då lagar du ein minirapport.

Nysgjerrigpermetoden

1 Dette lurer vi på

- Du skal byrje med å samle inn spørsmål.
- Det er lov å lure på kva som helst.
- Vel eit spørsmål de kan gjere egne undersøkingar til.

No har de ei problemstilling.

2 Lag hypotesar

- Kva trur de kan vere svar på problemstillinga dykkar? Forklar kvifor.
- Slike forslag blir kalla hypotesar.
- Bli einige om tre–fire hypotesar å jobbe vidare med.

Desse hypotesane skal de teste i forskingsprosjektet dykkar.

3 Legg ein plan

- Kva undersøkingar kan de gjere for å teste kvar enkelt hypotese?
- Kan de observere, gjere forsøk, lage spørjeundersøking eller kontakte ein ekspert?
- Gjer alt utstyr klart til undersøkingane.

Skjerp sansane! Det er tid for å samle inn data.

4 Test hypotesane

- Gjer undersøkingane og samle data som har med hypotesane dykkar å gjere.
- Kan noko påverke forskinga dykkar? Leit heile tida etter feilkjelder.
- Rydd i dataa, og lag ei oversikt over kva de har funne ut.

No skal de sjå på hypotesane og problemstillinga på nytt.

5 Drøft og samanfatt

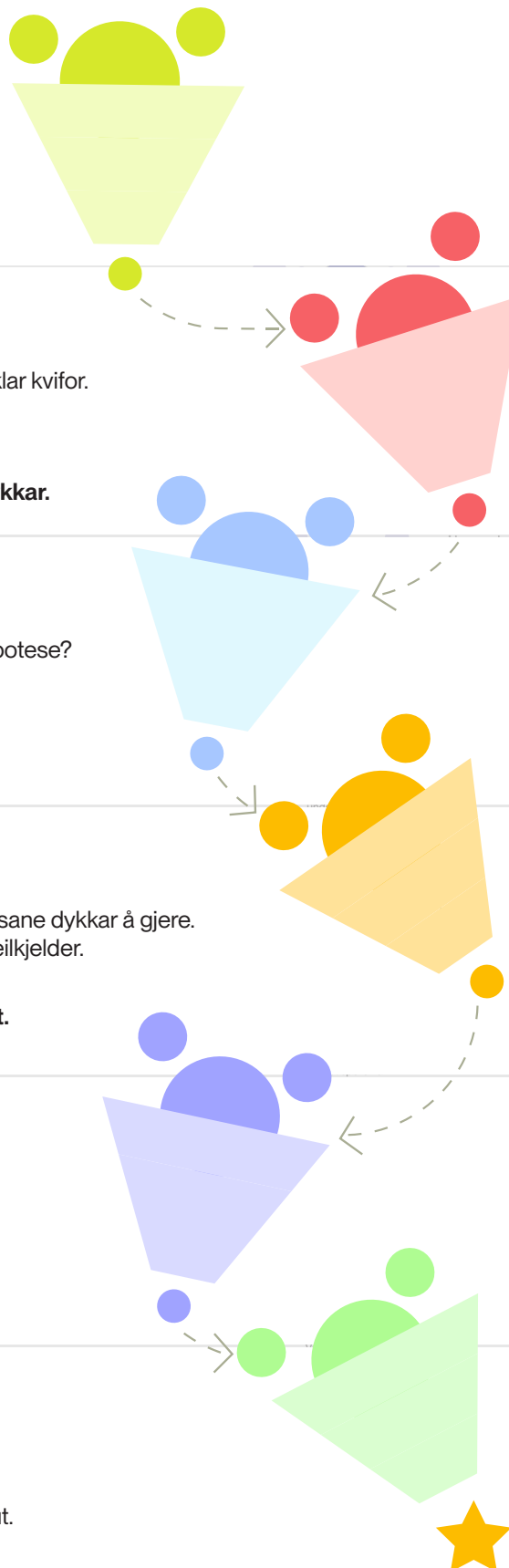
- Beskriv kva de har funne ut om kvar enkelt hypotese.
- Drøft kor sannsynleg det er at hypotesane stemmer.
- Kva svar kan de gi på problemstillinga dykkar no?

Dette har de funne ut.

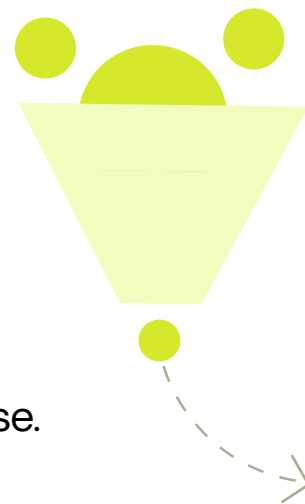
6 Del med andre

- Kven er forskinga dykkar interessant for?
- Korleis vil de fortelje om prosjektet dykkar?
- Del med andre korleis de har forska og kva de har funne ut.

Gratulerer! De har gjennomført nysgjerrigperprosjektet.



1 Dette lurer vi på



Forsking byrjar alltid med nysgjerrigheit og eit spørsmål. Kva lurer du eller de på? Leit etter noko de synest er rart, noko de ikkje skjønner eller eit problem de har lyst til å løyse.

Dette lurer eg på:

Kva?
Kva for ein?
Korleis?
Kvifor?

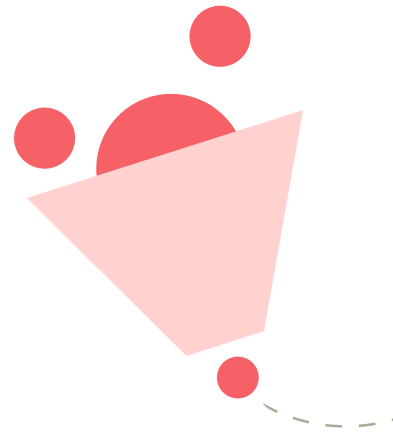
Problemstillinga vår:

Vi valde dette spørsmålet fordi:

Lag ei teikning som passar til
problemstillinga de har valt:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a drawing or sketch. It occupies most of the page below the text.

2 Lag hypotesar



Her på trinn 2 skal de fortelje kva de **trur** er svaret på spørsmål dykkar. Desse forklaringane blir kalla hypotesar, og det er dei de skal jobbe vidare med og teste.

Døme på problemstillingar med hypotesar:

Kvifor luktar det verre på guttedoen enn på jentedoen?

1. Eg trur det er fordi det er mange såper og parfymar på jentedoen.
2. Eg trur det er fordi gutane står og tissar, slik at dei søler utanfor doskåla.
3. Eg trur det er fordi guttedoen bli vaska dårlegare..

Kvifor klør vi?

1. Eg trur vi klør når vi tenkjer på det og snakkar om det.
2. Eg trur vi klør når vi har ull og andre stikkete stoff på oss.
3. Eg trur vi klør når kroppen seier frå om noko han ikkje liker.
4. Eg trur vi klør berre når vi har lus.



Eg trur det er fordi..

Hypotesane våre

Skriv kva de trur og forklar helst kvifor de trur det:

Hypotese 1:

Hypotese 2:

Hypotese 3:

Hypotese 4:

3 Legg ein plan

På trinn 3 skal de planleggje korleis de kan finne ut om hypotesane stemmer eller ikkje. De kan godt gjere fleire typar undersøkingar til kvar hypotese.

Dei vanlegaste undersøkingane i Nysgjerrigper:

Spørje-undersøking



Eksperiment



Observasjon

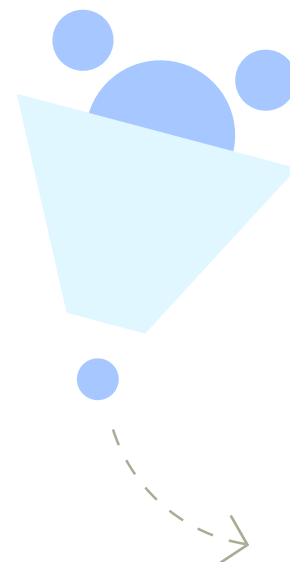


Kontakte ein ekspert



Planlegg nøye, for dei to neste trinna i Nysgjerrigpermetoden er resultat av jobben de gjer no.

Planlegg for éin og éin hypotese om gongen.



Planane våre

Skriv korleis de skal teste hypotesane:

Hypotese nummer	Undersøking
1	
2	
3	
4	

Arbeidsfordeling i gruppa vår:

Vi treng:

Slik vil vi gjere forskingsnotat (spørjeskjema, ein tabell eller skrivelinjer):

På neste side kan de gjere klart til forskingsnotata. Det er også ein del av planlegginga.

4 Test hypotesane



Forskarnotata mine:

Forskarnotata mine

Dette gjorde vi då vi samla inn data:

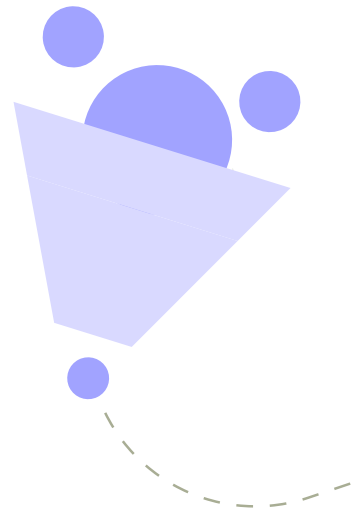
Rydd i opplysningane. Kva fann de ut?

Dette gjekk ikkje etter planen:

Rapportskriving:

Fortel om det de gjorde då de henta opplysningar. Gjekk alt som planlagt, eller møtte de på utfordringar undervegs? Få med det som gjekk gale òg. Kva gjorde de med opplysningane de fekk inn? Ta vare på både spørjeskjema og svar, tabellar, e-postar og anna som viser kva de har gjort og funne ut.

5 Drøft og samanfatt



Kva har de funne ut om kvar hypotese? Vurder éin og éin hypotese. Hugs at det er like viktig å finne ut kva hypotesar som ikkje stemmer, som det motsette.

Hypotese nummer	Hypotesen stemmer	Hypotesen stemmer litt	Hypotesen stemmer ikkje	Vet ikkje	Forklar meir
1					
2					
3					
4					



Tenk gjennom: Kor mykje kan vi stole på resultatane våre?

Kan noko ha påverka forskinga? Burde de testa noko fleire gonger?

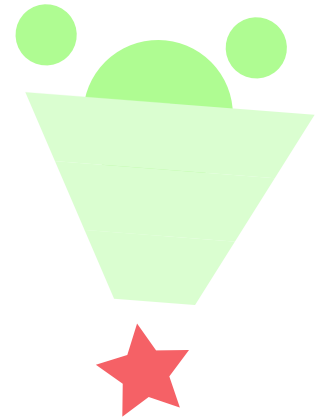
Gå tilbake til problemstillinga de starta med.

Problemstillinga vår var:

Oppsummering:

Kva slags svar kan de gi på spørsmålet no?

6 Del med andre

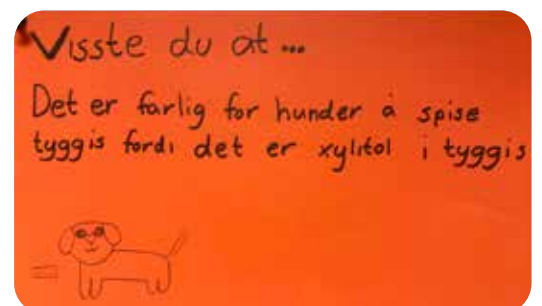
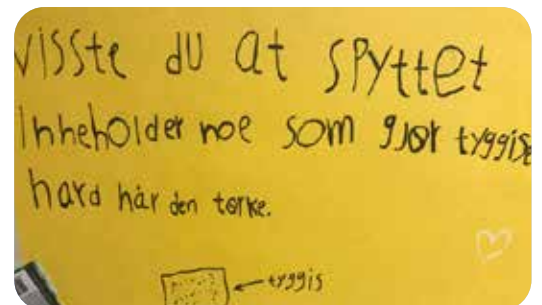


Det er viktig at forskarar fortel andre kva dei har funne ut.
Korleis vil de dele forskinga med andre?

Eg trur forskinga vår er interessant for (aldersgruppe, yrkesgruppe osv.):

Nokre måtar å dele forskingsresultata dykkar med andre på:

- lag ei forskarutstilling og inviter foreldre og andre interesserte
- kontakt lokalavisa og spør om dei vil skrive om forskinga dykkar
- lag ein video
- lag ein brosjyre
- send brev eller e-post til dei som kan ha nytte av resultata
- lag "Visste du at" -plakatar som viser kva de har lært gjennom prosjektet



Slik vil vi fortelje om prosjektet vårt:

Det viktigaste vi fann ut:

Tre ting eg likte med prosjektet:

