



Larvik
kommune

Hovedutvalget for oppvekst og kvalifisering

5.10.22

Teknologi i skolen

Et eksempel fra Larvikskolen og en kort presentasjon av utredningen





FIRST
LEGO
LEAGUE
SCANDINAVIA

- en spennende kunnskaps- og teknologikonkurranse for barn og unge

Hva er FIRST LEGO League?

- ✓ Designe en robot
- ✓ Programmere roboten
- ✓ Presentere design og programmering på turneringsdagen

- ✓ Oppdagelse
- ✓ Innovasjon
- ✓ Innvirkning
- ✓ Inkludering
- ✓ Lagarbeid
- ✓ Moro!
- ✓ Presentere på turneringsdagen



- ✓ Velge et problem
- ✓ Definere en problemstilling
- ✓ Utforske
- ✓ Finne en løsning
- ✓ Presentere på turneringsdagen

- ✓ Kjøre roboten på robotbanen i øving og turneringsdagen
- ✓ Minst tre kamper
- ✓ Hver kamp er 2,5 minutter



Som deltakere i FLL skal det leveres følgende:



Årets oppdrag

Fra maskinene som beveger oss til elektronikken som forbinder oss og til måtene vi driver byer og tettsteder på: energi er en meget viktig del av livet vårt.

*Har du lurt på hvor energi kommer fra?
Hvordan genereres den?
Hvordan kommer den til deg?
Hvor mye bruker du?*

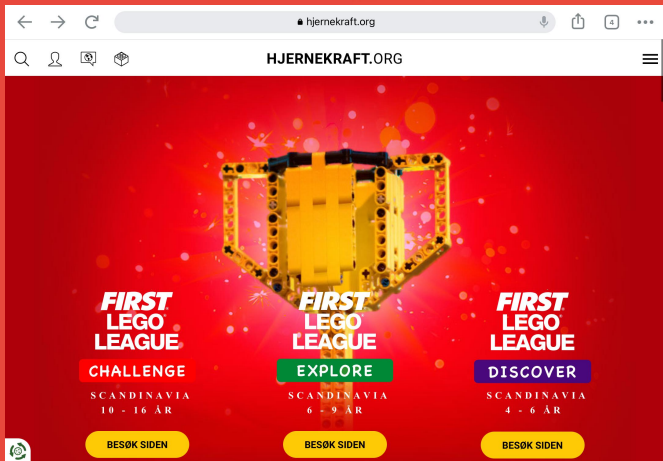


Årets oppdrag

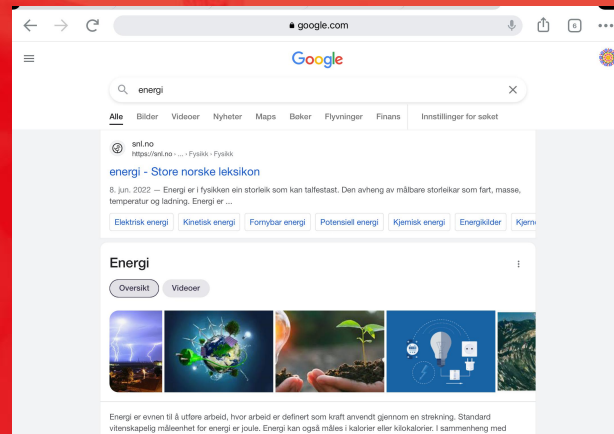
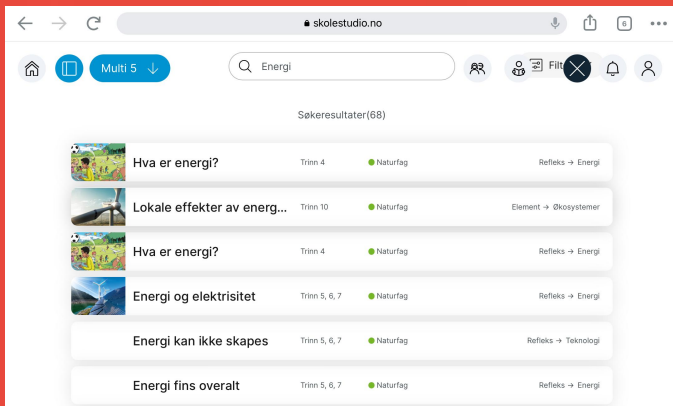
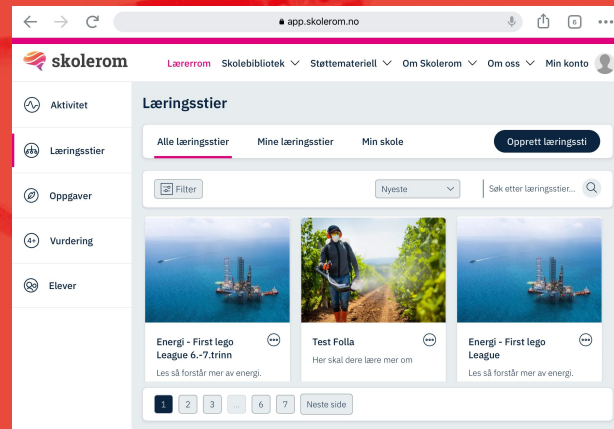
Se på energikilder og hvordan energi produseres, lagres, fordeles og brukes i samfunnet ditt. Kan du finne måter å gjøre en del av energireisen din bedre på?

Kan du forbedre ett trinn for å bli mer effektiv, pålitelig, rimelig, tilgjengelig eller bærekraftig? Hvilke løsninger finnes allerede?

Er det noen eksperter eller brukere du kan intervju?



FIRST LEGO LEAGUE SCANDINAVIA







Vi gleder oss til 12. nov på Fagerli.

Bakgrunn

Høsten 2021 ble følgende fremmet i Hovedutvalget for Oppvekst og Kvalifisering i forbindelse med behandling av strategidokumentet:

“Videre bes om at bruken av iPad evalueres, fra innføring til nå, samtidig med en vurdering av eventuell alternativ innføring av PC, herunder økonomi, ergonomi og opplevd kvalitet/brukervennlighet.”

Dette er presisert til:

- **Evaluer** den **teknologiske satsingen** i Larvikskolen fra innføring til nå.
- **Vurdere** en **eventuell alternativ innføring av Chromebook** herunder økonomi, ergonomi og opplevde kvalitet/ brukervennlighet.



Bakgrunn

- En arbeidsgruppe på 8 personer har jobbet med utredningen siden før sommeren. Alle lærere ble forespurt om de ville delta.
- Lærere og elever fra 6. til 10. trinn har svart på undersøkelser og 2 grupper elever er intervjuet.
- IT-avdeling og rektorer er involvert.



Evalueringen av teknologisk satsing

Evalueringen i korte trekk

- Læring er komplisert, og det er vanskelig å trekke fram enkeltelementer som fremmer eller hemmer læringen. Sånn sett er det umulig å vurdere om prosjektets hovedmål er nådd.
- Rapporter og erfaring viser at Larvik har hatt en god og kostnadseffektiv implementering. Vår modell er kopiert av mange andre kommuner.
- Modellen “train the trainer” der vi gir enkeltpersoner ekstra høy kompetanse så disse igjen kan lære opp andre, har fungert godt. Modellen var så seint som i mai omtalt nasjonalt , og i oktober holder representanter fra Larvik innlegg på Norges største konferanse for skoleledere med tema digitalisering i skolen.
- Elevene og lærerne er fornøyde med at de har en iPad. Den har vært nødvendig i arbeidet med fagfornyelsen og helt essensiell under pandemien. De mener det gir økt kunnskap og økt engasjement.
- Virksomhet skole har tatt personvern og ergonomi på alvor og hele tiden vært oppdatert.



Alternativ innføring av Chromebook

Løsning 3: iPad til trinn 1 til 7, Chromebook til trinn 8. til 10

Chromebook innføres som digital enhet for elever på 8. til 10. trinn. Argumentasjonen er at de eldste elevene har utbytte av et fast tastatur og en skjerm som er litt større. Eksamen, og nasjonale prøver som skal løses på skjerm, krever mer plass og mindre “støy” på skjermen. Dette kan avlastes med eksternt tastatur, men de eldste elevene vil også ha en effekt av bedre multitasking i en nettleser på Chromebook. Arbeid med regneark vil også konkret være lettere på en Chromebook.



Alternativ innføring

Undersøkelser viser at aktivitetene til de eldste elevene er konsentrert rundt skriving og digitale læremidler. Elevene sier de bruker appene fra Google mest, og dette fungerer også litt bedre i nettleseren på en Chromebook. Vi tror at en overgang fra iPad til Chromebook vil være uproblematisk for elever og lærere, noe som understrekes i undersøkelse og intervjuer. Kompetansen som lærerne har bygget opp, vil være direkte overførbart. I en nasjonal sammenheng er det vanlig med overgang fra iPad til laptop når elevene går fra barne til ungdomsskole, og sånn sett velger vi en mer strømlinjeformet løsning nå enn før, uten at det er noe mål i seg selv.

