

$$F = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

Plan for digitalt medborgerskap og programmering

Voksen skole 2026 – 2027

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = c^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}$$

$$\frac{df}{dt} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(t+h) - f(t)}{h}$$

Forklaring til planen

- Tekniske ferdigheter: en oversikt over hvilke Apper elever og lærere skal mestre. Dere kan lese mer om Appene på App-plakatene
- Digitalt medborgerskap: eleven skal i løpet av sju år få en gradvis økende innsikt i de seks ulike temaene. Temaene er lagt inn i periodeplanen
- Programmering: Programmering kom inn som et nytt tema i LK20. Under hvert trinn finnes en oversikt over hva som skal gjøres på trinnene
- Digitale grunnleggende ferdigheter: en læringstrapp (trinnvis) for digitale grunnleggende ferdigheter

Digital kompetanse

Tekniske ferdigheter



Innhold:

- Bruk av enheter, programvare og grunnleggende teknisk problemløsning
- Filhåndtering, lagring, innlogging, navigasjon

Digitale grunnleggende ferdigheter



Innhold:

- Lesing, skrive, regning og muntlige ferdigheter i digitale kontekster
- Tekstbehandling, presentasjoner, digitale læringsplattformer

Programmering



Innhold:

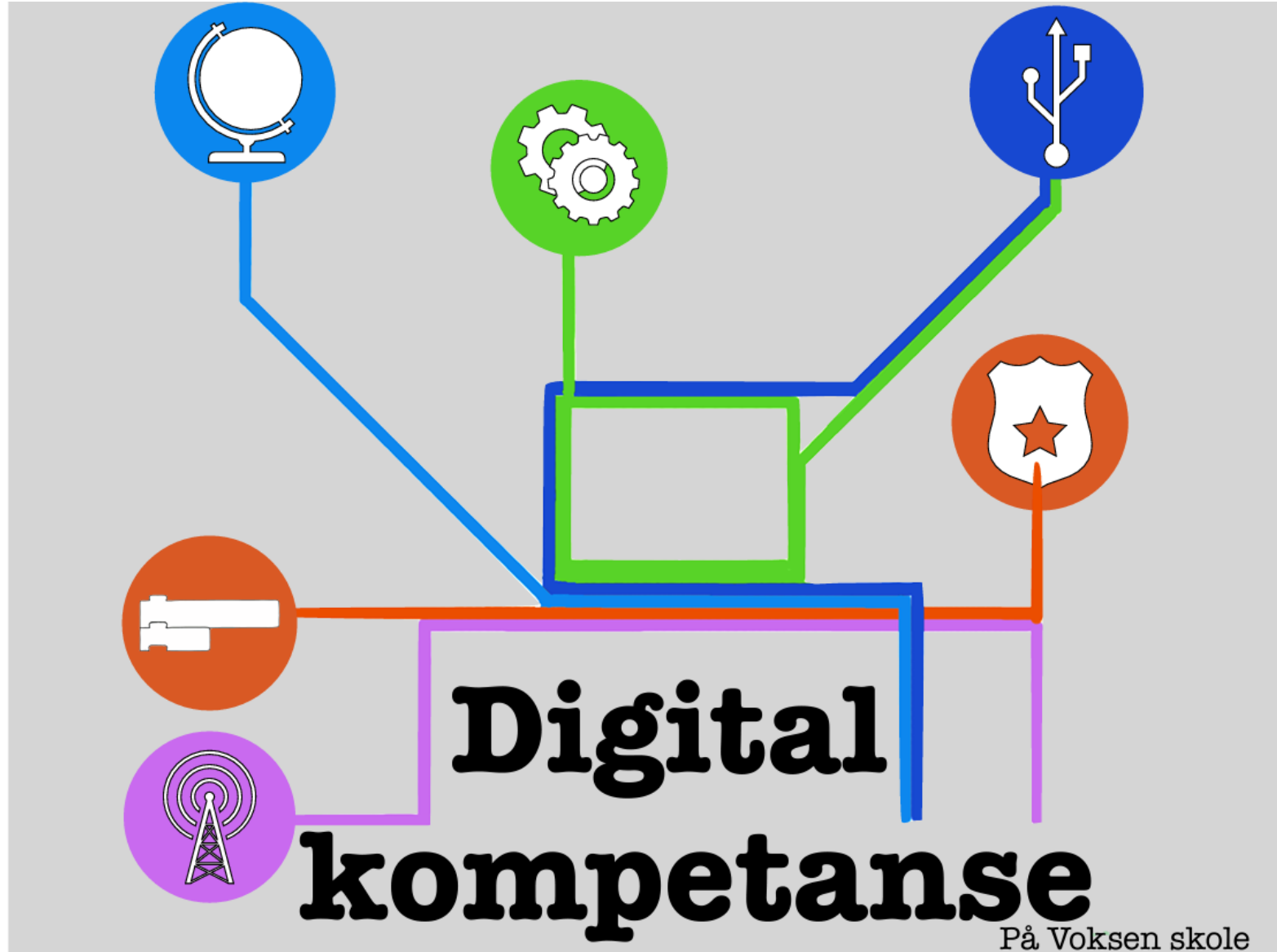
- Algoritrisk tenkning
- Koding (blokk- eller tekstbasert)
- Problemløsning og systemforståelse

Digitalt medborgerskap



Innhold:

- Nettvett og personvern
- Kildekritikk og digital dømmekraft
- Etikk og deltakelse i digitale fellesskap
- Digital dømmekraft



Digital kompetanse

Tekniske ferdigheter: en trinnvis oversikt

	1.trinn	2.trinn	3.trinn	4.trinn	5.trinn	6.trinn	7.trinn
Kommunikasjon og samarbeid							
Skriving							
Tankekart							
Videoproduksjon							
Presentasjonsverktøy							
Regneark							
Programmering							
Andre verktøy							

Digitale ferdigheter

Tekniske ferdigheter

Til de aller fleste appene vi bruker på skolen finnes et et målark. Arket kan brukes som en egenvurdering av hva man kan i de ulike appene, eller som en felles innføring i appenes grunnleggende funksjoner.

De første oppgavene er lettere, mens det blir mer og mer kompliserte funksjoner lengre ned på lista. Det er ikke et mål om at alle skal kunne alt på målarkene; Her er det mulig å tilpasse til klassen eller eleven.

Arkene heter «Kan du...?», og skal brukes sammen med læringspartner.

Kan jeg Book Creator?

Jobb med læringspartneren din. Løs hver av oppgavene under. Husk at du må kunne forklare hvordan du gjør det til en annen for å kunne krysse av i ferdig-



Oppgave	Ferdig
Lag ny bok og velg	
Sett inn et bilde på	
Sett inn en tittel på	
Legg til en side i b	
Legg til bakgrunns	
Bruk tegneverktøye	
Legg til et lydoppt	
Bytt plass på to sid	
Slett sider du ikke	
Gi boka et navn og	
Lag en tegneserie.	
Legg til passende	
Bruk snakke- og ta	
Legg til klistremerk	
Lag en kopi av en t	
Organisere bokene	
Slå sammen to bok	
Del boka som PDF	
Del boka som ePuf	

Kan jeg Keynote?

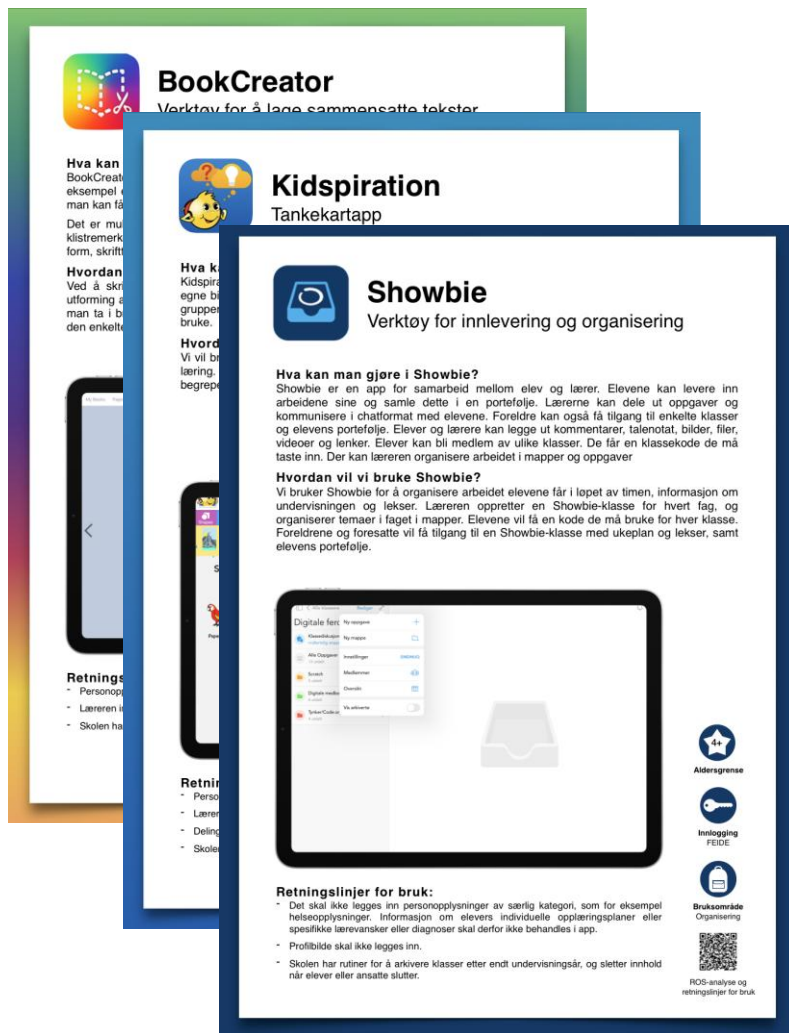
Jobb med læringspartneren din. Løs hver av oppgavene under. Husk at du må kunne forklare hvordan du gjør det til en annen for å kunne krysse av i ferdig- boksen.



Oppgave	Ferdig
Lag ny presentasjon og bruk en passende mal.	
Gi presentasjonen et navn.	
Sett inn et bilde på forsiden.	
Sett inn en tittel på forsiden. Juster tekststørrelse og font.	
Legg til et nytt lysbilde i presentasjonen din.	
Endre bakgrunnsfarge på siden din.	
Slett tekstbokser fra malen.	
Sett inn ny tekstboks.	
Søk etter en figur og sett inn i presentasjonen.	
Endre farge på figur.	
Bruk dråpeteller for å finne en farge fra et bilde og bruke på en ny figur.	
Legg til et lydopptak på siden.	
Bruk tegneverktøyet for å tegne rett inn i presentasjonen din.	
Bytt plass på to lysbilder i presentasjonen din.	
Slett lysbilder du ikke trenger.	
Legg til animasjon på tekst og bilder/tegning.	
Legg til overganger mellom lysbilder.	
Lag en mappe for å organisere presentasjonene dine.	
Del Keynote som en keynotetil.	
Eksporter Keynoten som en PDF.	
Bruk direkte alfa for å fjerne bakgrunn på et bilde.	
Bruk magisk flytting som overgang mellom to lysbilder.	
Lag lenker eller snarveier på lysbildene i en presentasjon for å hoppe mellom sidene.	

App-Plakater

Oppsummering av arbeidsverktøyene våre



Disse App-plakatene skal brukes til å bedre samarbeidet mellom skole og hjem, og formidle hva vi ønsker å bruke våre digitale verktøy til.

Hver App-plakat inneholder følgende:

- Informasjon om hva appen gjør og hvordan Voksen ønsker å bruke den.
- Retningslinjer for bruk med utgangspunkt i Utdanningsetatens personvernsvurderinger.
- Kjappe fakta om innlogging og bruksområde
- En QR-kode som lenker opp mot utdanningsetatens risikovurderinger av appen.

Digitale grunnleggende ferdigheter – en læringstrapp

Voksen skole

Læringstrapp for digitale grunnleggende ferdigheter

Ferdighetsområder					
Trinn	Bruke og forstå	Finne og behandle	Produsere og behandle	Kommunisere og samhandle	Utøve digitale dømmekraft
1.trinn	- Jeg bruker enkel tekst- og bildeformatering og kjenner til noen digitale begreper - Jeg lagrer arbeider på digitale ressurser og følger regler for å beskytte egen digital informasjon - Jeg kan slå av og på læringsbrettet, og bruke hjemknappen for å få skjermen til å lyse - Jeg kan følge instruksjoner og kan behandle læringsbrett varsomt	- Jeg kan gjøre enkle søk for å finne informasjon i digitale kilder, og kan bruke informasjonen i egen læring	- Jeg kan lage enkle digitale produkter hvor jeg arbeider og eksperimenterer med tekst, illustrasjoner, bilder og lyd - Jeg kan bruke tastaturet for å skrive setninger med mellomrom og linjeskift ved å følge instruksjoner - Jeg kan bruke talesyntese og tastatur for å produsere tekst - Jeg jobber med programmering uten digitale verktøy for å bli kjent med algoritmisk tenkning	- Jeg kan bruke enkle digitale ressurser i kommunikasjon og samhandling - Jeg vet at jeg ikke skal ta eller bruke bilder av andre uten tillatelse - Jeg kan levere inn arbeid på Teams	- Jeg følger regler for digital samhandling og personvern på nett - Jeg bruker kun læringsbrettet med voksne til stedet - Jeg bruker kun de nettstedene og ressursene som læreren tillater

Digitalt medborgerskap

Temaer



Digitalbalanse

Elevene diskuterer skjermtid og utforsker hvordan vårt digitale liv påvirker vår hverdag.



Kommunikasjon og relasjoner

Elevene reflekterer over hvordan man kan bygge positive relasjoner og unngå risikoer ved digital kommunikasjon.



Privatliv og sikkerhet

Elevene lærer hvordan man kan beskytte sine egne og andres personlige og sensitive opplysninger.



Nettmobbing

Elevene utforsker hva det vil si å stå opp mot nettmobbing og hatefulle ytringer på nett.



Digitale fotavtrykk

Elevene vurderer fordeler og ulemper ved å dele informasjon online.

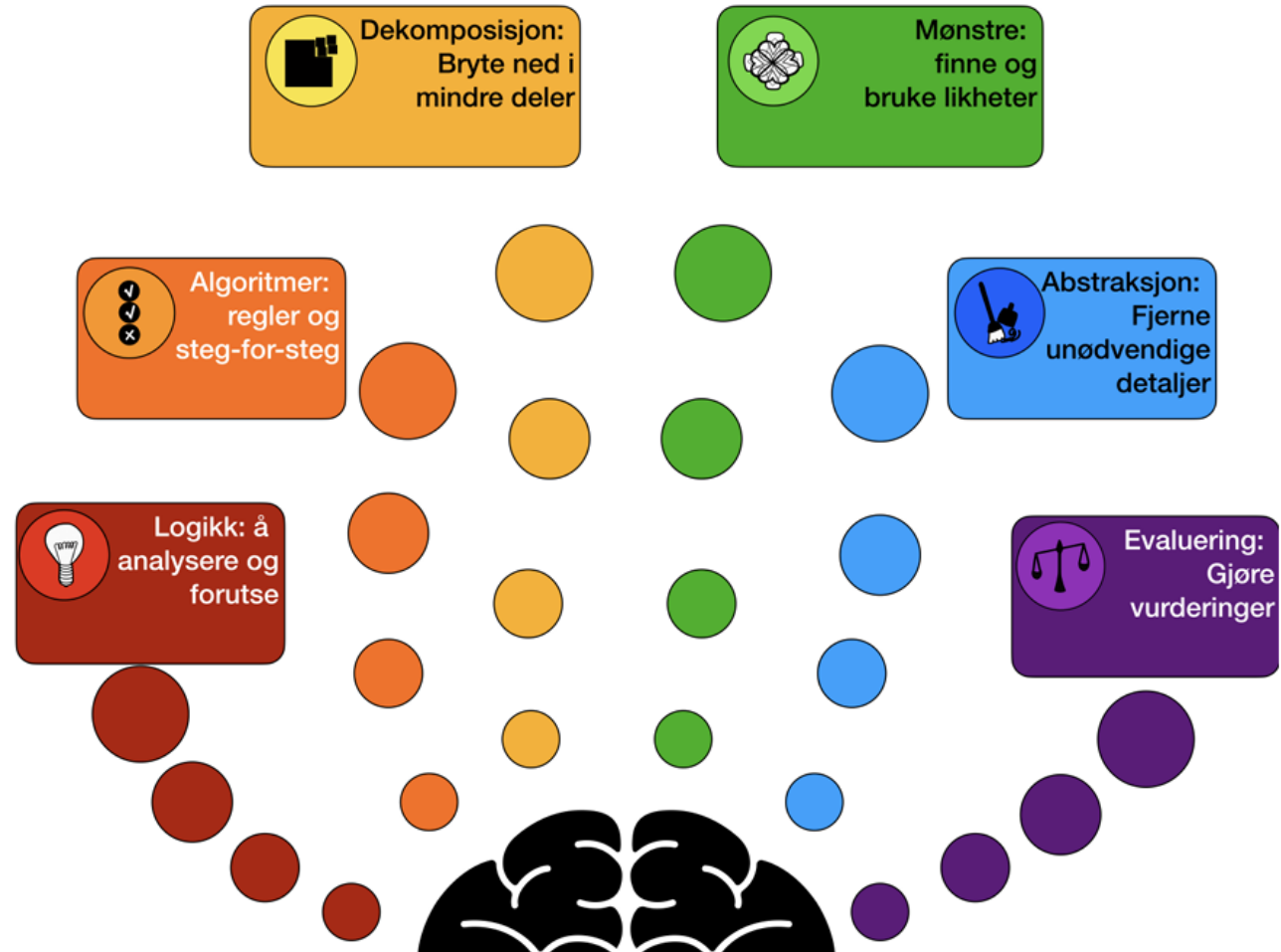


Nyheter og media

Elevene lærer å identifisere troverdige kilder og pålitelig informasjon på nettet.

Programmering

Algoritmisk tenkning



Programmering

Algoritmisk tenkning

Algoritmisk tenkning er en problemløsningsmetode. Algoritmisk tenkning innebærer å tilnærme seg problemer på en systematisk måte, både når vi formulerer hva det er vi ønsker å løse og når vi foreslår mulige løsninger. Litt forenklet kan vi si at det er 'å tenke som en informatiker' når vi skal løse problemer eller oppgaver.

Å tenke algoritmisk er å vurdere hvilke steg som skal til for å løse et problem, og å kunne bruke sin teknologiske kompetanse for å få en datamaskin til å løse (deler av) problemet. I dette ligger også en forståelse av hva slags problemer/oppgaver som kan løses med teknologi og hva som bør overlates til mennesker. Algoritmisk tenkning er den norske oversettelsen av det engelske computational thinking.

Algoritmisk tenkning innebærer å bryte ned komplekse problem til mindre, mer håndterlige delproblemer som lar seg løse. Det inkluderer å organisere og analysere informasjon på en logisk måte og å lage fremgangsmåter (algoritmer) for å komme fram til ønsket løsning. Det

handler også om å lage abstraksjoner og modeller av den virkelige verden ved å fjerne unødvendige detaljer og fokusere på det som er relevant for den aktuelle problemstilling og løsning. En løsning på et spesifikt problem kan ofte generaliseres, slik at den kan brukes til å løse lignende problemer, og løsninger på flere delproblemer kan kombineres for å løse mer komplekse problem.

Den algoritmiske tenkeren må være systematisk og analytisk i sitt arbeid, men det er minst like viktig å være skapende, eksperimenterende og åpen for alternative løsninger. Det krever en nysgjerrig og utforskende tilnærming for å formulere og løse problemer. Å gjøre feil underveis er en viktig del av prosessen, og den algoritmiske tenkeren må ha strategier for å oppdage at noe er feil og rette feilene. Dette krever en «kognitiv kondis» for å ikke gi opp, og det er viktig å trene denne ved å jobbe med kontinuerlig forbedring underveis i prosessen. Gode løsninger oppstår ikke et vakuum, og samarbeid og deling er derfor sentrale arbeidsmetoder for den algoritmiske tenkeren.

1. trinn

App-Plakater



Teams

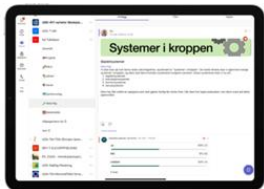
Verktøy for innlevering og samarbeid

Hva kan man gjøre i Teams?

Teams er et samarbeidsverktøy hvor man kan bruke chat, videomøter, fildeling og ulike applikasjoner som er integrert i Teams. Teams er laget av Microsoft og brukes av mange bedrifter. Vi kan dele filer via Teams, og organisere disse i mapper. Chat skjer mellom to eller flere deltakere og er kun for inviterte. På vår skole er all chat på Teams mellom lærer og elev, og det er læreren som oppretter chatten. Man kan også bli invitert til videomøter: Vi skal følge god chatte-opførsel på Teams. Teamene har ulike kanaler. Hver kanal har en side hvor man kan legge inn innlegg. For at andre i Teamet skal få varslinger om at det er lagt ut innlegg, må man skrive @ etterfulgt av navnet på personen du vil ha tak i eller kanalen du vil varsle.

Hvordan vil vi bruke Teams?

Vi bruker Teams for å organisere arbeidet elevene får i løpet av timen, informasjon om undervisningen og leksur. Elevene blir lagt til et **klasse**team, og vil der kunne få utdelt oppgaver eller informasjon om undervisningen.



Retningslinjer for bruk:

- Det skal ikke legges inn personopplysninger av særlig kategori, som for eksempel telefonnumre, informasjon om elevenes individuelle opplæringsplaner eller spesielle lærervarsler eller diagnoser skal derfor ikke behandles i app.
- Profilbilde skal ikke legges inn.
- Skolen har rutiner for å arkivere Teams-grupper etter endt undervisningsår, og sletter innhold når elever eller ansatte skifter.



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



Aldersgrense



Innlogging
FUGG



Skoleskrift 3

Skrivesapp

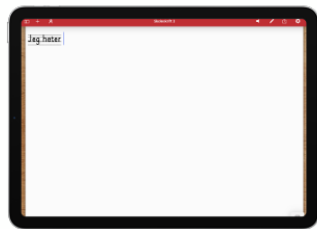
Hva kan man gjøre i Skoleskrift?

Skoleskrift er et skriveprogram med talesyntese. Elevene kan trykke på bokstaven, slik at bokstavlyden høres samtidig. Talesyntese leser opp ordene i teksten. Det er mulig å sette inn et bilde om gangen. Tjenesten er et viktig verktøy for klasser som bruker STL-metoden.

Tjenesten har koblinger til eksterne apper som støtter større tekstfiler og PDF, som f. eks Showbie og Teams. Det er mulig å åpne tekstfiler i Skoleskrift fra andre apper.

Hvordan vil vi bruke Skoleskrift?

Vi vil bruke Skoleskrift til 1. trinn for å støtte dem i utviklingen av skriveferdigheter. Elevene vil kunne bruke appen for å lytte ut lyder i ord, skrive til bilder og lage egne setninger. Denne appen ønsker vi å bruke sammen med hoøretietonerne vi har tilgjengelig på skolen.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av tekstfiler skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging
Ingen innlogging



Bruksveiledning



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



Clips

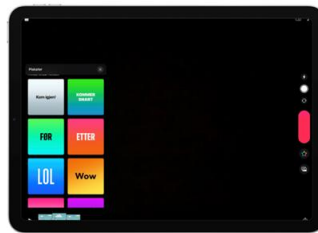
Verktøy for enkel videoredigering

Hva kan man gjøre i Clips?

Clips er en enkel videoredigeringsapp. Clips gir muligheter til å lage videoer og legge på ulike effekter. Videoer kan overføres til annet lagringssted dersom det skal deles, som for eksempel Teams, iMovie og Showbie.

Hvordan vil vi bruke Clips?

Vi vil bruke Clips som et kreativt verktøy for elevene. I denne appen kan elevene enkelt lage læingsvideoer med temaer vi har gjennomgått i timene, de kan lage video-ordbøker på engelsk eller norsk, og de kan lage refleksjonsvideoer.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i videoene.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av tekstfiler skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Tilgang til sted settes til «aldri» under innstillingene «Personvern og sikkerhet».
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging
Managed App



Bruksveiledning



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



Kidspiration

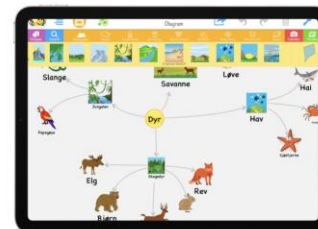
Tankekartapp

Hva kan man gjøre i Kidspiration?

Kidspiration Maps er en app hvor elevene kan lage tankekart. Elevene kan sette inn egne bilder, tekst og talenotater i tankekartet. Appen kan også brukes til å lage «smarte grupper», som er en måte å sortere ord og begreper. I appen er det figurer tilgjengelig til bruk.

Hvordan vil vi bruke Kidspiration?

Vi vil bruke Kidspiration til å lære elevene å lage tankekart og hvordan bruke dette i sin læring. Tankekart er et nyttig verktøy for å sortere informasjon fra tekster, arbeid med begreper og for å samle kunnskap rundt et nytt tema eller noe elevene har jobbet med.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging
Ingen innlogging



Bruksveiledning



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



BookCreator

Verktøy for å lage sammensatte tekster

Hva kan man gjøre i BookCreator?

BookCreator er en produksjonsapp hvor man kan lage sammensatte tekster, for eksempel en bok eller en tegneserie. Her starter man enten med helt blanke ark, eller man kan få en bok som læreren har begynt på.

Det er mulighet for å sette inn tekst, bilder, tale, video, former, filer, lenker, lydeffekt-klistremerker, snakkebobler, og å tegne. Appen tillater enkel formatering av tekst, som form, skrifttype, størrelse og farge.

Hvordan vil vi bruke BookCreator?

Ved å skrive på tastatur klarer mange å produsere mye mer tekst. Finnnotis og utforming av bokstaver blir ikke lenger en hindring for å få til et pent resultat. I tillegg kan man ta i bruk program for rettskriving. Opplæringen kan derfor i større grad tilpasses den enkelte elev.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn.
- Læreren informerer om bildebruk og god «bildevet».
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging
Ingen innlogging



Bruksveiledning



RDS-analyse og retningslinjer for bruk

Digitalt medborgerskap

Nøkkelspørsmål for trinnet



Digitalbalance

Hvordan og når legger vi bort digitale enheter?



Kommunikasjon og relasjoner



Privatliv og sikkerhet

Hvordan beveger vi oss trygt rundt på internett?



Nettmobbing

Hvordan kan vi være trygge, ansvarsfulle og respektfulle når vi er online?



Digitale fotavtrykk

Stopp og tenk: Hvordan kan vi være trygge, ansvarsfulle og respektfulle når vi er online?



Nyheter og media

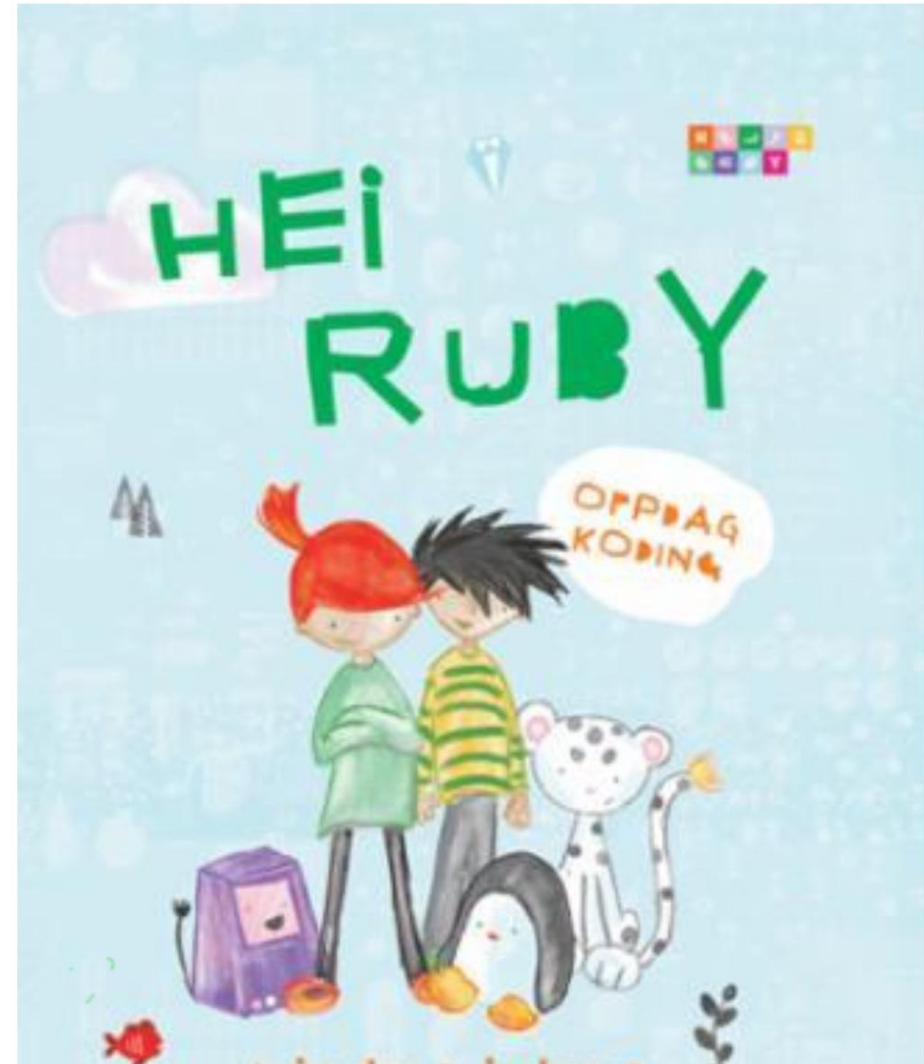
Programmering

Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

Programmering på 1. trinn innebærer å arbeide med tankegangen bak programmering, altså algoritmisk tenkning. Elevene bør jobbe noe med programmering uten digitale verktøy for å bli bedre kjent med tenkemåten. Øktene er lagt opp etter boka «Hei Ruby: Oppdrag koding». Gjennom fortellingen om Ruby vil elevene bli møtt med programmeringsbegreper og algoritmisk tenkning.

Elevene vil også bli kjent med kodeprogrammer Scratch jr, som er et blokkprogrammeringsspråk med mye bildestøtte.

Kompetansemål i matematikk: lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spel.



2. trinn



Teams

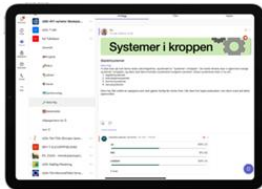
Verktøy for innlevering og samarbeid

Hva kan man gjøre i Teams?

Teams er et samarbeidsverktøy hvor man kan bruke chat, videomøter, fildeling og ulike applikasjoner som er integrert i Teams. Teams er laget av Microsoft og brukes av mange bedrifter. Vi kan dele filer via Teams, og organisere disse i mapper. Chat skjer mellom to eller flere deltakere og er kun for inviterte. På vår skole er all chat på teams mellom lærer og elev, og det er læreren som oppretter chatten. Man kan også bli invitert til videomøter. Vi skal følge god chatte-oppførsel på Teams. Teamene har ulike kanaler. Hver kanal har en side hvor man kan legge inn innlegg. For at andre i Teamet skal få varslinger om at det er lagt ut innlegg, må man skrive @ etterfulgt av navnet på personen du vil ha tak i eller kanalen du vil varsle.

Hvordan vil vi bruke Teams?

Vi bruker Teams for å organisere arbeidet elevene får i løpet av timen, informasjon om undervisningen og tekster. Elevene blir lagt til et klasseteam, og vi der kunne få utdelt oppgaver eller informasjon om undervisningen.



Retningslinjer for bruk:

- Det skal ikke legges inn personopplysninger av særlig kategori, som for eksempel helserapporteringer, informasjon om elevers individuelle opplæringsplaner eller spesifikke berøringsplaner eller diagnoser skal derfor ikke behandles i app.
- Profilbilde skal ikke legges inn.
- Skolen har rutiner for å arkivere Teams-grupper etter endt undervisningsår, og sletter innhold når elever eller ansatte slutter.



Aldersgrense



Innlogging



Bruksområde



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



Skoleskrift 3

Skrivesapp

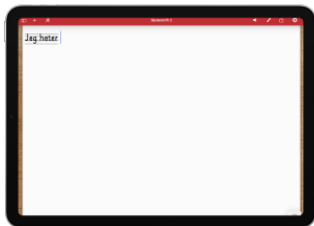
Hva kan man gjøre i Skoleskrift?

Skoleskrift er et skriveprogram med talesyntese. Elevene kan trykke på bokstaven, slik at bokstaven høres samtidig. Talesyntese leser opp ordene i teksten. Det er mulig å sette inn ett bilde om gangen. Tjenesten er et viktig verktøy for klasser som bruker STL-metoden.

Tjenesten har koblinger til eksterne apper som støtter større tekstfiler og PDF, som t. eks Showvie og Teams. Det er mulig å åpne tekstfiler i Skoleskrift fra andre apper.

Hvordan vil vi bruke Skoleskrift?

Vi vil bruke Skoleskrift til å støtte dem i utviklingen av skriveferdigheter. Elevene vil kunne bruke appen for å lytte ut lyder i ord, skrive til bilder og lage egne setninger. Denne appen ønsker vi å bruke sammen med hoøstetionene vi har tilgjengelig på skolen.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærere informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av tekstfiler skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging



Bruksområde



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



Clips

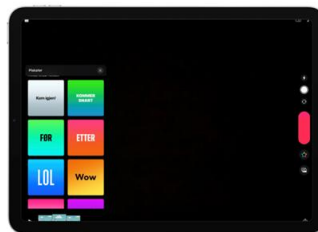
Verktøy for enkel videoredigering

Hva kan man gjøre i Clips?

Clips er en enkel videoredigeringsapp. Clips gir muligheter til å lage videoer og legge på ulike effekter. Videoer kan overføres til annet lagringssted dersom det skal deles, som for eksempel Teams, iMovie og Showbie.

Hvordan vil vi bruke Clips?

Vi vil bruke Clips som et kreativt verktøy for elevene. I denne appen kan elevene enkelt lage langsvideoer med temaer vi har gjennomgått i timene, de kan lage video-ordbøker på engelsk eller norsk, og de kan lage refleksjonsvideoer.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i videoene.
- Lærere informerer om bruk av bilder, video og kamera.
- Deling av tekstfiler skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Tilgang til stoff skal settes til «altri» under innstillingene «Personvern og sikkerhet».
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging



Bruksområde



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



Kidspiration

Tankekartapp

Hva kan man gjøre i Kidspiration?

Kidspiration Maps er en app hvor elevene kan lage tankekart. Elevene kan sette inn egne bilder, tekst og taleroller i tankekartet. Appen kan også brukes til å lage «smarte grupper», som er en måte å sortere ord og begreper. I appen er det figurer tilgjengelig til bruk.

Hvordan vil vi bruke Kidspiration?

Vi vil bruke Kidspiration til å lære elevene å lage tankekart og hvordan bruke dette i sin læring. Tankekart er et nyttig verktøy for å sortere informasjon fra tekster, arbeid med begreper og for å samle kunnskap rundt et nytt tema eller noe elevene har jobbet med.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærere informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging



Bruksområde



RDS-analyse og retningslinjer for bruk



BookCreator

Verktøy for å lage sammensatte tekster

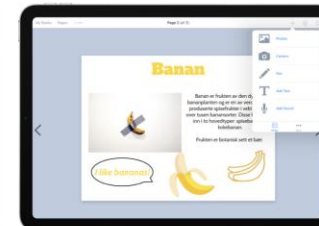
Hva kan man gjøre i BookCreator?

BookCreator er en produksjonsapp hvor man kan lage sammensatte tekster, for eksempel en bok eller en tegneserie. Her starter man enten med helt blanke ark, eller man kan få en bok som læreren har begynt på.

Det er mulighet for å sette inn tekst, bilder, tale, video, former, filer, lenker, lydeffekt, klistremerker, snakkebobler, og å tegne. Appen tillater enkel formatering av tekst, som form, skrifttype, størrelse og farge.

Hvordan vil vi bruke BookCreator?

Ved å skrive på tastatur klarer mange å produsere mye mer tekst. Finnnotikk og utforming av bokstaver blir ikke lenger en hindring for å få til et pent resultat. I tillegg kan man ta i bruk program for rettskriving. Opplæringen kan derfor i større grad tilpasses den enkelte elev.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn.
- Læreren informerer om bildebruk og god «bildevet».
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Aldersgrense



Innlogging



Bruksområde



RDS-analyse og retningslinjer for bruk

App-Plakater

Digitalt medborgerskap

Nøkkelsspørsmål for trinnet



Digitalbalance

Hvordan kan vi være gode digitale borgere? Hvorfor er det viktig å ha digitale pauser?



Kommunikasjon og relasjoner

Hvordan er vi alle en del av et digitalt samfunn?



Privatliv og sikkerhet

Hva slags informasjon skal jeg holde for meg selv når jeg er på nett?



Nettmobbing

hva bør vi gjøre hvis noen er slemme mot andre på nett?



Digitale fotavtrykk

Hva slags informasjon er det ok å ha i sitt digitale fotavtrykk?



Nyheter og media

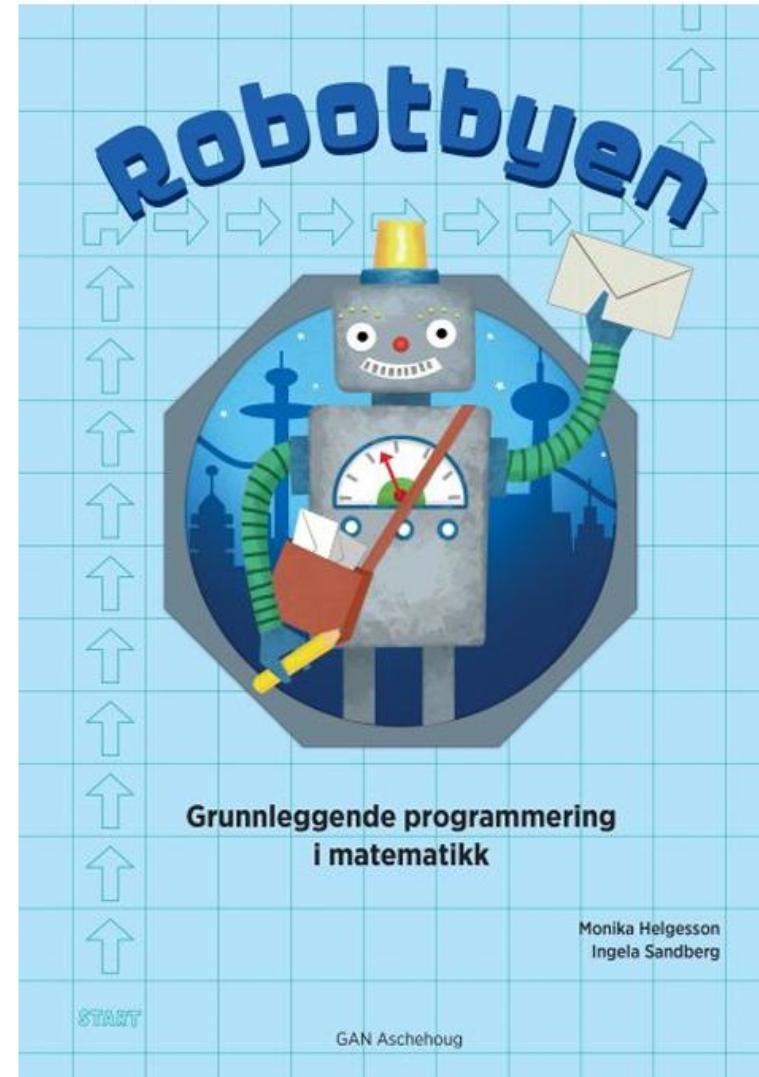
Hvordan kan vi fortelle hva vi har laget selv og hva vi har lånt av andre på nett?

Programmering

Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

Programmering på 2. trinn innebærer å arbeide med tankegangen bak programmering, altså algoritmisk tenkning. Elevene bør jobbe med programmering uten digitale verktøy for å bli bedre kjent med tenkemåten. Ved å konkretisere og samtale rundt ulike problemløsningsstrategier kan elevene lettere forstå hva programmering er. Øktene er lagt opp etter boka «Robotbyen». Gjennom fortellingen i Robotbyen lærer elevene ulike strategier for å løse problemer. De blir også godt kjent med bruk av piler for å lage instruksjoner og koder. Dette opplegget er sterkt knyttet til matematikk og består av 10 økter.

Kompetansemål i matematikk: lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spel.



3. trinn



Keynote

Verktøy for å sette sammen presentasjoner

Hva kan man gjøre i Keynote?

Keynote er Apples versjon av PowerPoint. Det er et presentasjonsverktøy, men kan også brukes til mye annet. Man kan velge mellom ulike ferdiglagte maler eller velg å skape sin egen. Alle presentasjonene kan samles i mapper og deles som keynote-fil, PowerPoint-fil og PDF. I en presentasjon kan man legge til bilder, video, taleopptak, tegning, foringer, grafer, tabeller og figurer. Man kan også redigere tekst, figurer, bilder og sette på animasjoner.

Hvordan vil vi bruke Keynote?

Vi vil bruke Keynote til å skape sammensatte tekster med lyd, bilder og tekst. Vi vil kunne lage interaktive tekster, porteføljer og ordbanker. Dette skal være et nyttig verktøy hvor elevene kan være skapende og kreative samtidig som de jobber med faglige tema.



Åldersgrense

Integrasjon

Brannskilde



K20-analyse og retningslinjer for bruk

Retningslinjer for bruk:

- Personopplyringer skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for stelling og tilbakemelding av læsere.



Clips

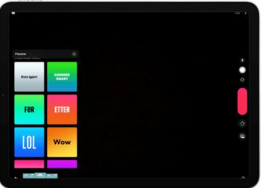
Verktøy for enkel videoediting

Hva kan man gjøre i Clips?

Clips er en enkel videoeditoringsapp. Clips gir muligheter til å lage videoer og legge på ulike effekter. Videoer kan overføres til annet lagringssted dersom det skal deles, som for eksempel Teams, Movie og ShowMe.

Hvordan vil vi bruke Clips?

Vi vil bruke Clips som et kreativt verktøy for elevene. I denne appen kan elevene enkelt lage betingelsdørr med lenker vi har gjennomgått i timene, de kan lage video-ordbanker på engelsk eller norsk, og de kan lage refleksjonsvideoer.



Åldersgrense

Integrasjon

Brannskilde



K20-analyse og retningslinjer for bruk

Retningslinjer for bruk:

- Personopplyringer skal ikke legges inn i videoene.
- Lærer informerer om bruk av bilder, video og kamera.
- Deling av tekster skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Tilgang til stoff skal settes til «aldri» under innstillingene «Personvern og sikkerhet».
- Skolen har rutiner for stelling og tilbakemelding av læsere.



BookCreator

Verktøy for å lage sammensatte tekster

Hva kan man gjøre i BookCreator?

BookCreator er en produktionsapp hvor man kan lage sammensatte tekster, for eksempel en bok eller en legetext. Her starter man enten med helt blankt ark, eller man kan ta en bok som lærestoff og bygge på.

Det er mulighet for å sette inn tekst, bilder, tale, video, former, filer, lenker, lyd, lyd-effekter, klasserommer, snakkende bilder, og å tegne. Appen tillater enkel formatering av tekst, som form, skrifttype, størrelse og farge.

Hvordan vil vi bruke BookCreator?

Ved å skrive på tastatur klarer mange å produsere mye mer tekst. Fjernnotat og oppføring av bokstaver blir ikke lenger en hindring for å få til et godt resultat. I tillegg kan man ta i bruk program for rettskriving. Oppfølgingen kan derfor i større grad tilpasses den enkelte elev.



Åldersgrense

Integrasjon

Brannskilde



K20-analyse og retningslinjer for bruk

Retningslinjer for bruk:

- Personopplyringer skal ikke legges inn.
- Lærer informerer om bruk av bilder og god -tilbakemelding.
- Skolen har rutiner for stelling og tilbakemelding av læsere.

App-Plakater



Teams

Verktøy for innlevering og samarbeid

Hva kan man gjøre i Teams?

Teams er et samarbeidsverktøy hvor man kan bruke chat, videomøter, fildeling og ulike applikasjoner som er integrert i Teams. Teams er laget av Microsoft og brukes av mange bedrifter. Vi kan dele filer via Teams, og organisere disse i mapper. Chat skaper mellom to eller flere deltakere og er kun for inviterte. På vår skole er all chat på Teams mellom lærer og elev, og det er læreren som oppretter chaten. Man kan også bli invitert til videomøter. Vi skal følge god chatte-etikett på Teams. Teamene har ulike kanaler. Hver kanal har en side hvor man kan legge inn innlegg. For at andre i Teamet skal få varslinger om at det er lagt ut innlegg, må man skrive @ etterfulgt av navnet på personen du vil ha tak i eller kanalen du vil varsle.

Hvordan vil vi bruke Teams?

Vi bruker Teams for å organisere arbeidet elevene får i løpet av timen, informasjon om undervisningen og tekster. Elevene blir lagt til i et klasserom, og vil der kunne få utdelt oppgaver eller informasjon om undervisningen.



Åldersgrense

Integrasjon

Brannskilde



K20-analyse og retningslinjer for bruk

Retningslinjer for bruk:

- Det skal ikke legges inn personopplyringer av særlig hensikt, som for eksempel bilder eller videoer. Informasjon om elevenes individuelle oppføringsplaner eller spesielle behov skal derimot ikke legges inn.
- Profilbilder skal ikke legges inn.
- Skolen har rutiner for å arkivere Teams-grupper etter endt undervisningsår, og steller innhold når elevene eller ansatte skifter.



Skoleskrift 3

Skrivesapp

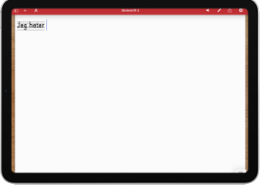
Hva kan man gjøre i Skoleskrift?

Skoleskrift er et skriveprogram med talestøtte. Elevene kan trykke på bokstaven, slik at bokstaven legges samtidig. Talestøtten leses og ordene i teksten. Det er mulig å sette inn ett bilde om gangen. Tjeneren er et viktig verktøy for klasser som bruker STL-metoden.

Tjeneren har kontrollert til elevene apper som starter store tekstfiler og PDF, som t eks ShowMe og Teams. Det er mulig å åpne tekster i Skoleskrift fra andre apper.

Hvordan vil vi bruke Skoleskrift?

Vi vil bruke Skoleskrift til å sette dem i utviklingen av skriveferdigheter. Elevene vil kunne bruke appen for å fylle ut lyder i ord, skrive til bilder og lage egne setninger. Dermed appen ønsker vi å bruke sammen med hodelekturere vi har tilgjengelig på skolen.



Åldersgrense

Integrasjon

Brannskilde



K20-analyse og retningslinjer for bruk

Retningslinjer for bruk:

- Personopplyringer skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av tekster skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for stelling og tilbakemelding av læsere.



Kispiration

Tankekartapp

Hva kan man gjøre i Kispiration?

Kispiration Maps er en app hvor elevene kan lage tankekart. Elevene kan sette inn egne bilder, tekst og bilder i tankekartet. Appen kan også brukes til å lage «vanlige grupper», som er en måte å sortere ord og begreper. I appen er det figurer tilgjengelig til bruk.

Hvordan vil vi bruke Kispiration?

Vi vil bruke Kispiration til å lære elevene å lage tankekart og hvordan bruke dette i sin læring. Tankekart er et nyttig verktøy for å sortere informasjon fra tekster, arbeid med begreper og for å samle kunnskap rundt et nytt tema eller noe elevene har jobbet med.



Åldersgrense

Integrasjon

Brannskilde



K20-analyse og retningslinjer for bruk

Retningslinjer for bruk:

- Personopplyringer skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for stelling og tilbakemelding av læsere.

Digitalt medborgerskap

Nøkkelspørsmål for trinnet



Digitalbalance

Hvordan tar digitale borgere vare på oss selv, samfunnet rundt og verden?



Kommunikasjon og relasjoner

Hva er et godt online samfunn?



Privatliv og sikkerhet

Hvordan kan et sterkt passord beskytte mine private opplysninger?



Nettmobbing

Hva bør du gjøre hvis noen bruker stygt eller sårende språk på nett?



Digitale fotavtrykk

Hva slags informasjon er det ok å ha i sitt digitale fotavtrykk?



Nyheter og media

Hvorfor endrer noen bilder eller videoer på nett?

Programmering

Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

Programmering på 3. Trinn innebærer å arbeide med enkle programmeingsbegreper som kommandoer, løkker og feilsøking. Elevene kan jobbe med oppgavene i Tynker eller code.org. Tynker er et kodeprogram som inneholder et opplæringsløp elevene kan følge for å lære seg programmering. Det finnes også muligheter for å prøve andre kodeprosjekter i Tynker. Code . Org har også flere opplæringsløp, som man kan bruke for å arbeide mer med kodingen. Husk at elevene ikke skal lage personlige brukere. Hjelp elevene med å lage anonyme brukere hvis dere trenger det.

Kompetansemål i matematikk: lage og følgje reglar og trinnvise instruksjonar i lek og spel knytte til koordinatsystemet.

Tynker Programmeringsapp



Tynker

Appen Tynker brukes til å lære programmering. Elevene kan følge flere ulike opplæringsløp i appene for å lære seg hvordan man programmerer. På første siden for Tynker Schools finner du de ulike opplæringsløpene som Space Cadet eller Dragon Spells.

Prosjekt: Elevene kan også lage egne programmer og spill i Tynker. Da bruker de blokkprogrammering for å sette sammen programmene sine.

spillene som ligger der fra før av er laget av andre elever fra hele verden. Hvis man finner noe som ikke burde være der kan man trykke på rapporter-kappen (Report har et flagg som symbol). Da blir programmet gjennomgått og eventuelt fjernet fra siden.

Fag: Matte/engelsk

Språk: Engelsk

Trinn: 3. og 4. Klasse

Annet: Trenger ikke å logge på.

4. trinn



Skoleskrift 3

Skrivesapp

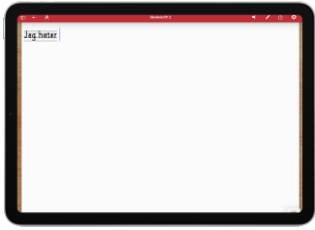
Hva kan man gjøre i Skoleskrift?

Skoleskrift er et skriveprogram med talesyntese. Elever kan trykke på bokstaven, slik at bokstavlyden høres samtidig. Talesyntese leser opp ordene i teksten. Det er mulig å sette inn et bilde om gangen. Tjenesten er et viktig verktøy for klasser som bruker STL-metoden.

Tjenesten har koblinger til eksterne apper som støtter større tekststiler og PDF, som f.eks Showbie og Teams. Det er mulig å åpne tekstfiler i Skoleskrift fra andre apper.

Hvordan vil vi bruke Skoleskrift?

Vi vil bruke Skoleskrift til å støtte dem i utviklingen av skriveferdigheter. Eleverne vil kunne bruke appen for å lytte ut lyder i ord, skrive til bilder og lage egne setninger. Denne appen ønsker vi å bruke sammen med hoøstelefonene vi har tilgjengelig på skolen.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av tekstfiler skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



iMovie

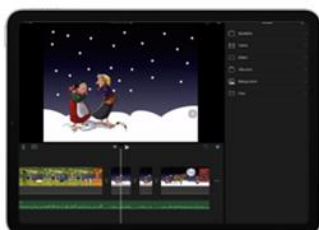
Videoapp

Hva kan man gjøre i iMovie?

iMovie er en videoeditorings-app som elevene kan brukes på iPad. Elevene kan lage egne filmer og redigere disse. iMovie gir brukeren mulighet til å klippe filmopptaket. De kan legge inn bilder, tekst og andre effekter. Det er også mulig å legge på lyd til videoene. iMovie har flere ulike funksjoner som mulighet for å lage en filmtrailer, bruke mater til å opprette ulike korte videoer og bruk av GreenScreen.

Hvordan vil vi bruke iMovie?

Vi vil bruke iMovie som et kreativt verktøy for elevene. I denne appen kan elevene enkelt lage læringsvideoer med temaer vi har gjennomgått i timene, de kan lage boktrailere, lydbarer eller presentasjonsvideoer.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i videoene som legges.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av tekstfiler skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Kidspiration

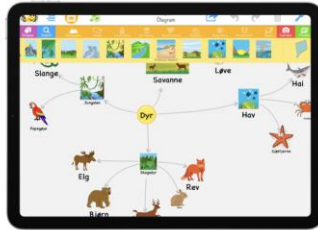
Tankekartapp

Hva kan man gjøre i Kidspiration?

Kidspiration Maps er en app hvor elevene kan lage tankekart. Elevene kan sette inn egne bilder, tekst og taleblokker i tankekartet. Appen kan også brukes til å lage «smarte grupper», som er en måte å sortere ord og begreper. I appen er det figurer tilgjengelig til bruk.

Hvordan vil vi bruke Kidspiration?

Vi vil bruke Kidspiration til å lære elevene å lage tankekart og hvordan bruke dette i sin læring. Tankekartet er et nyttig verktøy for å sortere informasjon fra tekster, arbeid med begreper og for å samle kunnskap rundt et nytt tema eller noe elevene har jobbet med.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



Keynote

Verktøy for å sette sammen presentasjoner

Hva kan man gjøre i Keynote?

Keynote er Apples versjon av PowerPoint. Det er et presentasjonsverktøy, men kan også brukes til mye annet. Man kan velge mellom ulike ferdiglagde maler eller velg å skap sin egen. Alle presentasjonene kan samles i mapper og deles som keynote-fi, PowerPoint-fi og PDF. I en presentasjon kan man legge kan man legge til bilder, video, taleopptak, tegning, linjer, grafer, tabeller og figurer. Man kan også redigere tekst, figurer, bilder og sette på animasjoner.

Hvordan vil vi bruke Keynote?

Vi vil bruke Keynote til å skape sammensatte tekster med lyd, bilde og tekst. Vi vil kunne lage interaktive tekster, porteføljer og ordbanker. Dette skal være et nyttig verktøy hvor elevene kan være skapende og kreative samtidig som de jobber med faglige tema.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i tekstene som skrives.
- Lærer informerer om bruk av bilder og kamera.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



BookCreator

Verktøy for å lage sammensatte tekster

Hva kan man gjøre i BookCreator?

BookCreator er en produksjonsapp hvor man kan lage sammensatte tekster, for eksempel en bok eller en tegneserie. Her starter man enten med helt blanke ark, eller man kan få en bok som læreren har begynt på.

Det er mulighet for å sette inn tekst, bilder, tale, video, former, filer, lenker, lydeffekt-klistremerker, snakkebobler, og å tegne. Appen tillater enkel formatering av tekst, som form, skrifttype, størrelse og farge.

Hvordan vil vi bruke BookCreator?

Ved å skrive på tastatur klarer mange å produsere mye mer tekst. Finnnotikk og utfordring av bokstaver blir ikke lenger en hindring for å få til et pent resultat. I tillegg kan man ta i bruk program for rettskriving. Oppfølgingen kan derfor i større grad tilpasses den enkelte elev.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn.
- Læreren informerer om bildebuk og godt «bilde».
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



GarageBand

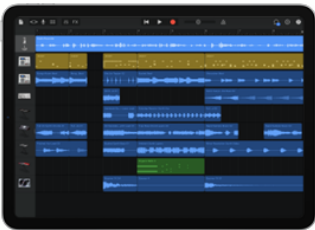
Verktøy for musikkinnspilling og lydopptak

Hva kan man gjøre i GarageBand?

GarageBand er et musikkredigeringsprogram med mange muligheter og funksjoner. Elevene kan spille inn musikk ved hjelp av instrumenter tilgjengelig i appen, og leke med rytmer. De kan også bruke «Live loops», korte lydstrimler som de kan sette sammen til et større musikkstykke. Appen kan også brukes til å spille inn taleopptak. Lydsporene kan enkelt redigeres og justeres.

Hvordan vil vi bruke GarageBand?

Vi vil bruke GarageBand til å arbeide med læreplanmålene i musikkfaget, men også i andre fag. Verktøyet er fint å bruke til å lage enkle podcaster hvor elevene kan fortelle om et tema eller reflektere over hva de har lært. Vi håper dette vil gi elevene større mulighet til å være kreative og at elevene får vist hva de har lært på flere måter.



Retningslinjer for bruk:

- Personopplysninger skal ikke legges inn i «sangene» som legges.
- Deling av filer skal skje gjennom skolens godkjente delingsapper.
- Skolen har rutiner for sletting og tilbaketrekning av lisenser.



App-Plakater



Teams

Verktøy for innlevering og samarbeid

Hva kan man gjøre i Teams?

Teams er et samarbeidsverktøy hvor man kan bruke chat, videomøter, fildeling og ulike applikasjoner som er integrert i Teams. Teams er laget av Microsoft og brukes av mange bedrifter. Vi kan dele filer via Teams, og organisere disse i mapper. Chat skjer mellom to eller flere deltakere og er kun for inviterte. På vår skole er all chat på Teams mellom lærer og elev, og det er læreren som oppretter chatten. Man kan også bli invitert til videomøter. Vi skal følge god chatte-oppførsel på Teams. Teamene har ulike kanaler. Hver kanal har en side hvor man kan legge inn innlegg. For at andre i Teamet skal få versjoner om at det er lagt ut innlegg, må man skrive «etterfulgt av navnet på personen du vil ha tak i eller kanalen du vil varsle».

Hvordan vil vi bruke Teams?

Vi bruker Teams for å organisere arbeidet elevene får i løpet av timen, informasjon om undervisningen og tekster. Elevene blir lagt til et klasseteam, og vil der kunne få utdelt oppgaver eller informasjon om undervisningen.



Retningslinjer for bruk:

- Det skal ikke legges inn personopplysninger av særlig kategori, som for eksempel helseopplysninger. Informasjon om elevens individuelle opplæringsplaner eller spesifikke lærerensaker eller diagnoser skal derfor ikke behandles i app.
- Profilbilde skal ikke legges inn.
- Skolen har rutiner for å arkivere Teams-grupper etter endt undervisningsår, og sletter innhold når elever eller ansatte slutter.



Digitalt medborgerskap

Nøkkelspørsmål for trinnet



Digitalbalanse

Hva er sunne mediavalg?



Kommunikasjon og relasjoner

Hvordan kan jeg være positiv og ha de gøy mens jeg spiller online, og hjelpe andre med det samme?



Privatliv og sikkerhet

Hva slags informasjon er ok å dele med andre?



Nettmobbing

Hvordan kan vi stå opp mot nettmobbing?



Digitale fotavtrykk

Hvordan påvirker vår digitale hverdag vårt digitale fotavtrykk?



Nyheter og media

Hvilke rettigheter og plikter har du når skaper og legger ut ting?

Programmering

Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

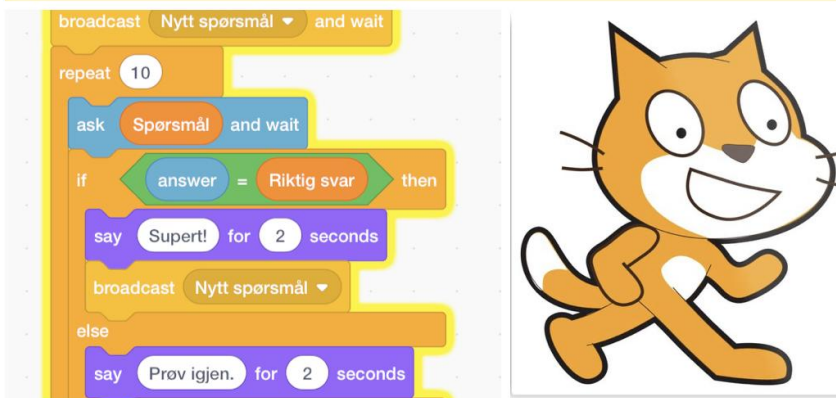
Programmering på 4. trinn innebærer å arbeide med å forstå hvordan programmer er bygget opp. Det er først på 4. trinn at en programmeringsbegreper er del av kompetansemålet. Elevene skal på 4. trinn arbeide med Scratch-programmering, og utforske koder ved hjelp av PRIMM-metoden. PRIMM-metoden går ut på at elevene først gjetter på hva koden gjør, så tester de koden. Videre undersøker vi kodelinjene, før elevene gjør en liten endring. Til sist skal elevene selv lage et program ut fra det vi har undersøkt.

På Aks kan elevene ta sertifikat for styring av Sphero. Der vil elevene lære de grunnleggende ferdighetene for Sphero Spark+.

Kompetansemål i matematikk: - utforske og beskrive strukturar og mønster i leik og spel.

- lage algoritmar og uttrykkje dei ved bruk av variablar, vilkår og lykkjer.

Scratch Programmeringsmiljø



Scratch

Scratch er et programmeringsmiljø som kan brukes både med PC og iPad. Elever åpner en nettside hvor de kan programmere katten Scratch og andre figurer. Scratch er laget av «Lifelong Kindergarten»-gruppen ved MIT Media Lab. Programmet er helt gratis.

Programmering: Elevene bruker nettsiden [scratch.edu.mit](https://scratch.mit.edu) og velger programmering. Her kan de sette sammen blokker til ulike programmer, spill eller oppgaver.

Utvidelsespakker: Det kan legges til ulike pakker med nye blokker, for eksempel «pennen» for å tegne med programmet. På den måten kan man lage mange ulike prosjekter.

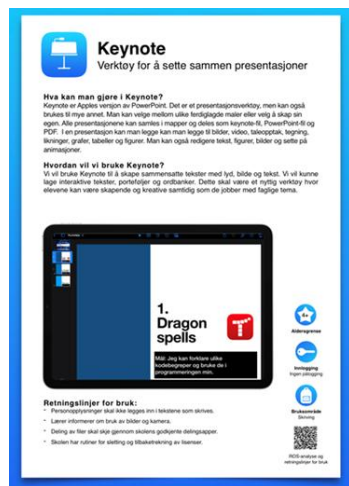
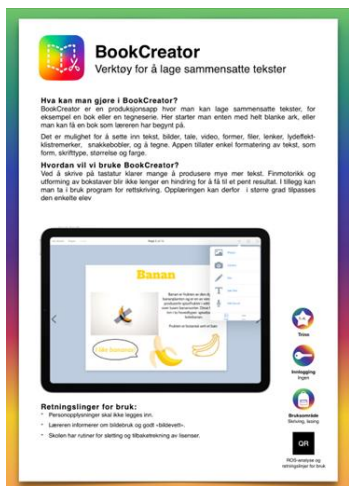
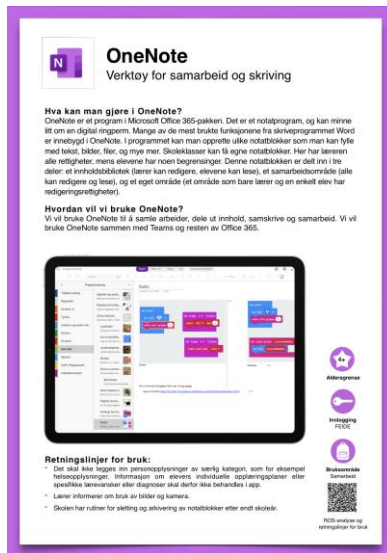
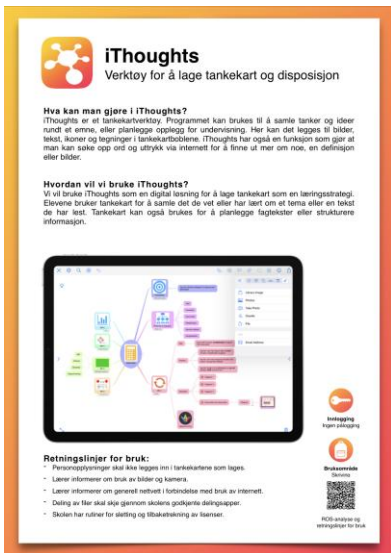
Scratch-klasserom: Lærere kan søke om lærerbrukere på Scratch. Med en lærerbruker

kan man opprette klasser og dele ut oppgaver til elevene via nettsiden. Læreren kan også opprette anonyme elevbrukere, slik at elevene kan lagre arbeidet.

Fag:	Matte, men mye mer også
Språk:	Norsk
Trinn:	4. -VGS Klasse
Annet:	Elevene kan bli med i Scratch-klasserom som læreren oppretter. Husk at elevbrukere ikke skal inneholde personopplysninger.

5. trinn

App-Plakater



Digitalt medborgerskap

Nøkkelsspørsmål for trinnet



Digitalbalanse

Hva er digitalbalanse for meg?



Kommunikasjon og relasjoner

Hvordan har man trygge vennskap over nettet?



Privatliv og sikkerhet

Hva er clickbait og hvordan unngår man det?



Nettmobbing

Hva er nettmobbing og hvordan stopper vi det?



Digitale fotavtrykk

Hvordan påvirker kjønnsroller og stereotyper våre opplevelser på nett?



Nyheter og media

Hva er viktige deler av en online nyhetsartikkel?

Programmering

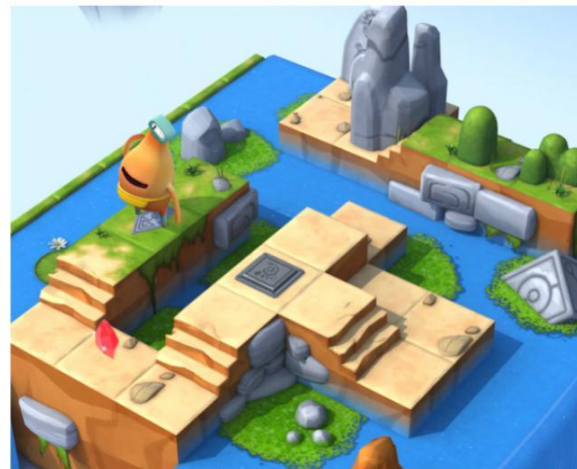
Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

Programmering på 5. trinn innebærer å arbeide med variabler, løkker, vilkår og funksjoner. Dette bygger videre på forståelsen av hva en algoritme er fra 4. trinn. Elevene skal dette året bli kjent med Swift Playgrounds. Swift er et tekstbasert språk, i motsetning til Scratch som er blokkbasert. Elevene følger Learn to Code 1, hvor de blir kjent med det nye kodespråket bit for bit. Ellers skal elevene lage og bygge programmer til Sphero og i Scratch.

Kompetansemål i matematikk: lage og programmere algoritmar med bruk av variabler, vilkår og lykkjer.

Kompetansemål i naturfag: utforske, lage og programmere teknologiske systemer som består av deler som virker sammen

Swift Playgrounds Programmeringsapp



Swift Playgrounds

Appen Swift Playgrounds er utviklet av Apple for å lære elever å programmere.

Programmeringsspråket som brukes er Swift, og dette er et tekstbasert språk. Swift brukes i dag til å programmere Apple-apper. Man kan følge tre ulike opplæringsprogrammer som heter Learn To Code 1, 2 og 3. Det finnes også ulike «playgrounds» som man kan laste ned.

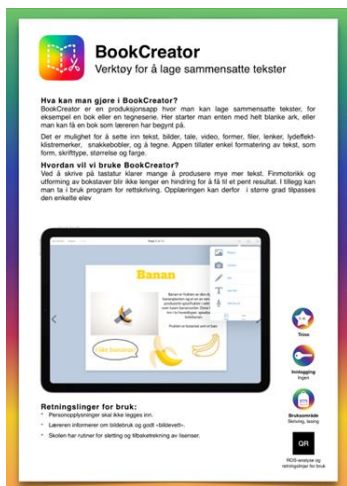
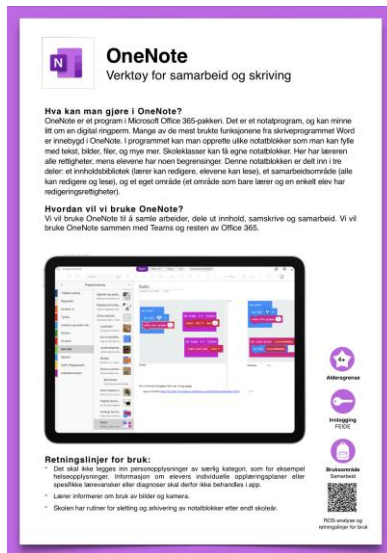
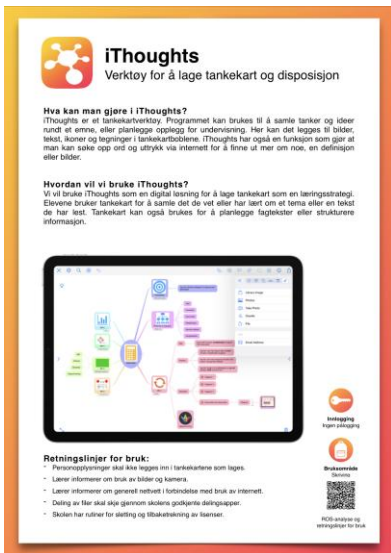
Learn To Code: Et opplæringsløp delt inn i ulike kapitler. Det er utviklet kodetimer som passer til de ulike kapitlene.

Playgrounds: Man kan laste ned ulike «playgrounds» med ulike utfordringer. Noen Playgrounds er knyttet til andre enheter som Micro:bit eller Sphero, mens andre Playgrounds kan være til å utforske geometri.

Fag: Matte/engelsk

6. trinn

App-Plakater



Digitalt medborgerskap

Nøkkelspørsmål for trinnet



Digitalbalance

Hvordan balansere man digital og fysisk hverdag?



Kommunikasjon og relasjoner

Hvordan chatter man trygt med andre?



Privatliv og sikkerhet

Hvordan beskytter man seg mot phishing?



Nettmobbing

Hvordan roer man ned digitalt «drama» slik at det ikke går for langt?



Digitale fotavtrykk

Hva er fordelene og ulempene med å presentere seg ulik på nett? Hvem er du online? Falske online profiler



Nyheter og media

Hvordan finner vi troverdig informasjon på nett?

Programmering

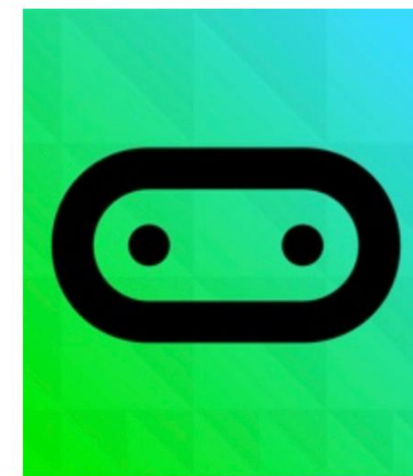
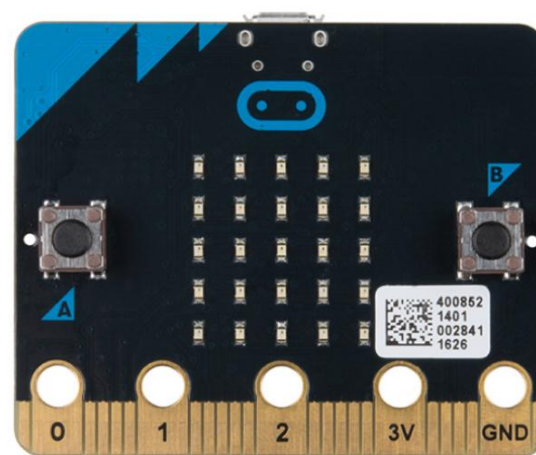
Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

Programmering på 6. trinn innebærer å arbeide med variabler, løkker, vilkår og funksjoner. Elevene skal lære hva en «for alltid løkke» (while loop) er, og bruke variabler for å lage ulike spill og programmer. Elevene må kunne lage algoritmer for å løse ulike problemer. De skal på 6. Trinn fortsette med kodekurset Learn to Code 1 i Swift Playgrounds, lage programmer i Scratch og programmere Sphero. I tillegg vil de på 6. trinn bli introdusert for Micro:bit.

Kompetansemål i matematikk: bruke variabler, lykkjer, vilkår og funksjonar i programmering til å utforske geometriske figurar og mønster.

Kompetansemål i naturfag: utforske, lage og programmere teknologiske systemer som består av deler

Micro:bit



Micro:bit

Micro:bit er en liten datamaskin i lommeformat. Denne kan man programmere og tilpasse til å skape programmer, lage spill eller logge data. Den er utviklet av BBC til bruk i skolen. Micro:bit bruker bluetooth for å koble sammen med iPad, eller det kan brukes en kabel for å koble til PC. Den har LED-lys, knapper, input/output, akselerometer, magnetometer, og mye mer.

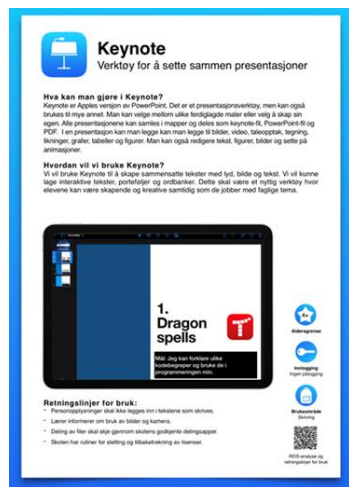
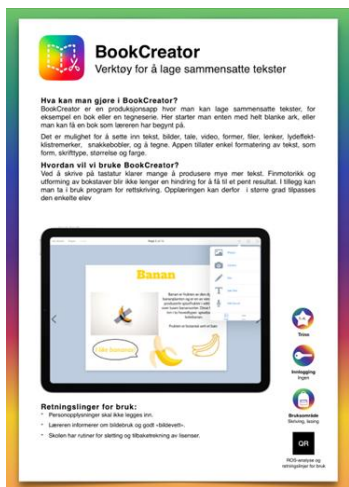
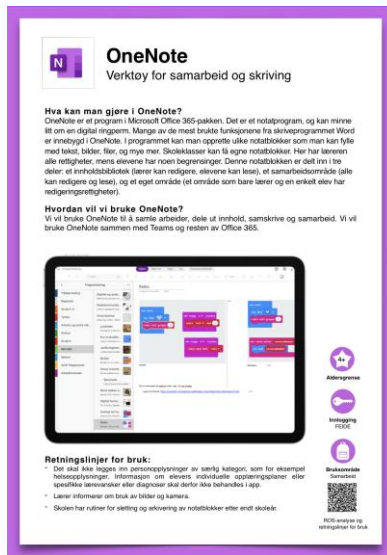
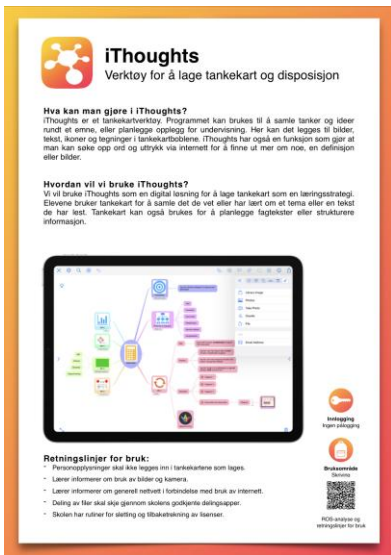
Hjem: På hjemmesiden i appen finner du alle dine prosjekter. Her kan man også finne øvelser som er ferdiglaget.

Micro:Bit simulator: Inne i appen finner man en digital Micro:bit som man kan bruke til å teste koden sin før man laster den ned på Microbiten eller om du ikke har Micro:bit tilgjengelig.

Fag: Matte/Naturfag

7. trinn

App-Plakater



Digitalt medborgerskap

Nøkkelspørsmål for trinnet



Digitalbalance

Hva er din strategi for å finne digitalbalance?



Kommunikasjon og relasjoner

Hvordan påvirker sosiale medier våre relasjoner?



Privatliv og sikkerhet

Hvordan samler store selskap informasjon om oss?



Nettmobbing

Hvordan kan vi reagere når nettmobbing oppstår?



Digitale fotavtrykk

Hvordan kan vårt digitale fotavtrykk forme vår framtid?



Nyheter og media

Hva er opphavsrett, fri bruk og offentlig materiale?

Programmering

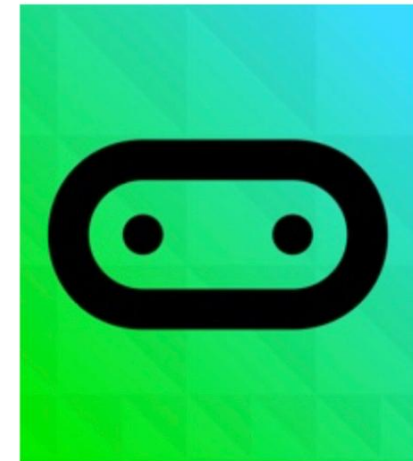
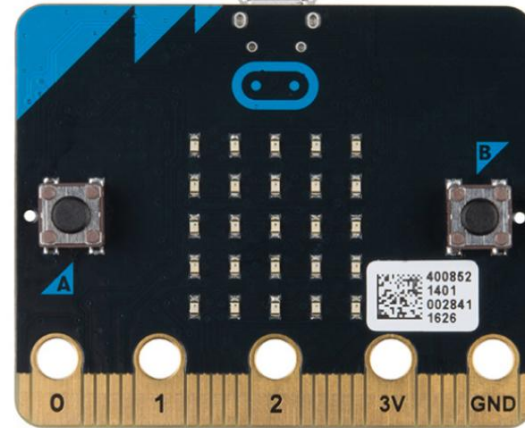
Mål og undervisningsmetoder for vårt trinn

Programmering på 7. trinn innebærer å arbeide med programmering og hvordan bruke dette for å løse ulike utfordringer. Elevene skal kunne bruke tabeller og regneark i samarbeid med programmeringsmiljøer som Scratch og Micro:bit. De skal kunne bruke tabeller for å loggføre data, men også lage programmer som kan utføre regneoperasjoner. I løpet av 7. trinn skal elevene arbeide med «Do your bit», som er et BBC-prosjekt i samarbeid med FNs bærekraftsmål.

Kompetansemål i matematikk: bruke variabler, lykkjer, vilkår og funksjonar i programmering til å utforske data i tabellar og reelle datasett.

Kompetansemål i naturfag: utforske, lage og programmere teknologiske systemer som består av deler som virker sammen

Micro:bit



Micro:bit

Micro:bit er en liten datamaskin i lommeformat. Denne kan man programmere og tilpasse til å skape programmer, lage spill eller logge data. Den er utviklet av BBC til bruk i skolen. Micro:bit bruker bluetooth for å koble sammen med iPad, eller det kan brukes en kabel for å koble til PC. Den har LED-lys, knapper, input/output, akselerometer, magnetometer, og mye mer.

Micro:Bit appen: Micro:bit appen brukes for å

Hjem: På hjemmesiden i appen finner du alle dine prosjekter. Her kan man også finne øvelser som er ferdiglaget.

Micro:Bit simulator: Inne i appen finner man en digital Micro:bit som man kan bruke til å teste koden sin før man laster den ned på Microbiten eller om du ikke har Micro:bit tilgjengelig.

Fag: Matte/Naturfag