




Åbo Akademi
Centret för
livslångt lärande

Digital kompetens för alla barn på Åland

Mia Skog, utbildningsplanerare vid CLL
mia.skog@abo.fi



Att lära om och lära
med digitala verktyg

Konsumera eller
producera?

Synliggöra lärande
med digitala verktyg

IKT-strategi för digital kompetens inom utbildningssektorn på Åland 2023 - 2027



Länk till IKT-strategin: https://www.regeringen.ax/sites/default/files/attachments/guidedocument/038_130623_bilaga%2C%20IKT-strategi_digital%20kompeten_utbildningssektorn%20p%C3%A5%20%C3%85land_2023-2027.pdf



Visionen är att barn, ungdomar och vuxna på Åland, efter avslutad utbildning, ska ha en digital kompetens som möjliggör ett aktivt deltagande i samhället tack vare en motiverad och digitalt kompetent personal.

Vägen mot målet

Läraren har teknisk och digital kompetens för att kunna bidra till planering av en lärmiljö som optimalt stöder elevers och studerandes lärande.



Kopplingar till läroplanen

- Den åländska utbildningen ska präglas av hållbarhet, entreprenörskap, digitalisering, flexibilitet, jämlikhet och integration
- En av åtta nyckelkompetenser
 - Multilitteracitet: barnet uppmuntras att undersöka, använda och producera meddelanden i olika miljöer, även digitala.
 - Digital kompetens:



Nycklar till nyckelkompetensen i verksamheten kan detta innebära att (digital kompetens)

- barnet bekantar sig **med säker och ergonomisk** hantering av digitala verktyg
- barnet får möjlighet att tillsammans med personalen använda **digitala verktyg för informationssökning och kreativt arbete**
- barnet får lära sig **analog programmering**
- barnet undersöker och stiftar bekantskap med **olika digitala verktyg** tillsammans med personalen
- barnet får bekanta sig med **olika funktioner** i digitala verktyg
- barnet får fundera över vad som **är sant eller falskt** på nätet och kring **etiska frågor** såsom att be om lov innan en fotograferar och delar bilder eller filmer
- personalen använder digitala verktyg för till exempel läsning/högläsning så att det tillför en ny dimension i det **språkutvecklande arbetssättet**.



Digitala arbetssätt

Digitalisering i barnomsorgen handlar om att personalen medvetet använder sig av ett **varierat utbud av aktiviteter** som utvecklar barnens användande så att de själva **blir producenter**, inte konsumenter, i de digitala miljöerna.

A vibrant, multi-colored flower bed with yellow, purple, blue, and white blooms. The flowers are densely packed and appear to be in full bloom. The colors transition from yellow in the foreground to purple and blue in the middle ground, and white in the background. The overall scene is bright and colorful, suggesting a healthy and diverse ecosystem.

5.3 MÅNGFALD, GEMENSKAP OCH SAMHÄLLE

- Verksamhetsmål för barnomsorgen
- använda digitala verktyg på ett medvetet sätt som främjar lärande samt reflektera över innehåll och trovärdighet

5.4 MATEMATISKT TÄNKANDE, HÅLLBARHET OCH UTFORSKANDE

Arbetsätt och innehåll

- Personalen kan tillsammans med barnet iakttä tekniska lösningar i vardagen och bekanta sig med digitala verktyg och hur de fungerar. Barnet uppmuntras att beskriva sina lösningar.



Kompetensområde 3 Skapa digitalt innehåll						
Kompetenser	Barnomsorg	Åk 1 – 3 Fritidsverksamhet	Åk 4 - 6	Åk 7 - 9	Gymnasium	Högskola
Utveckla digitalt innehåll	Spelar spel/använder appar som uppmuntrar till att producera eget innehåll; gör egna digitala böcker; fotograferar, filmar.	Kan grundläggande filhantering (spara, kopiera, radera); använder kamera för dokumentation.	Kan välja lämpligt format för digitalt innehåll i enlighet med syftet, ex ska ett dokument kunna redigeras eller inte.	Kan skapa digitalt innehåll för att stödja egna idéer och åsikter, exempel diskutera på olika plattformar, via bilder, filmer eller memes, kan använda applikationer och digitala enheter för att skapa digitalt innehåll.	Kan producera material, information och kunskapsinnehåll med hjälp av digitala verktyg som ger ett mervärde.	Kan jobba utifrån skolans LMS ³ , aktuella pedagogiska mjukvarulösningar och motsvarande miljöer i syfte att hantera och utveckla redan givna stödstrukturer, som till exempel mallar.
Integrera och omarbete digitalt innehåll	Behandlar digitalt material genom att pröva på; använder digitala miljöer för att leka med språket.	Kan redigera texter; övar på att kommentera andras verk	Kan uppdatera ett digitalt innehåll så att det anpassas för eget behov och kontexten, ex en digital presentation.	Kan integrera digital teknik, hårdvara och sensorer för att skapa nya saker/föremål, ex i digitala skaparverkstäder; kan skapa infografik.	Ka använda sig av verktyg, tillägg eller AI funktioner för att utöka funktionalitet i befintligt material.	Kan jobba utifrån skolans LMS, aktuella pedagogiska mjukvarulösningar och motsvarande miljöer för att kunna omstrukturera och bearbeta studierelaterat stoff.
Upphovsrätt och licenser	Barnen lär sig begära lov för att publicera ex bilder; personalen pratar med barnen om vad upphovsrätt innebär.	Kan med handledning identifiera och välja digitalt innehåll för ned- eller uppladdning på lagligt sätt.	Kan förklara vilka databaser som använts som informationskälla, ex bildbanker.	Kan identifiera när förhandsgodkännande av upphovsrättskyddat digitalt material behövs, ex i undervisningssyfte; vet hur innehåll lagligt används och delas, vilka typer av licenser det finns.	Kan hantera och använda sig av licensierade samt Open Source program. Är förtrogen med upphovsrätt och källhänvisning.	Kan söka mjukvara för olika ändamål. Jobbar medvetet med källhänvisning och tillämpar rutiner för att undvika plagiering.
Programmering	Via leken utforskar och strukturerar barnen fenomen i vardagen, undersöker och följer instruktioner i olika former. Börjar använda adekvat vokabulär. Programmerar enkla robotar eller annan person, löser enkla vardagsproblem	Prövar genom spel och lek att ge, testa och rätta till instruktioner, programmera enkla robotar eller annan person, löser enkla vardagsproblem. Introduktion till blockprogrammering.	Kan producera, skapa, utarbeta och testa instruktioner, arbetar med block-programmering, effektiviserar koder för att förkorta dem med hjälp av loopar och if-satser, letar efter och åtgärdar fel i instruktioner, kan använda grafiska programmeringsmiljöer och introduktion till algoritmer.	Kan bedöma om lösningar är funktionsdugliga och effektiva; robotik; kan analysera utifrån kriterier; kan planera program med grundläggande programmeringsstruktur; testar att utveckla program i olika miljöer; programmering involveras i alla ämnen.	Vet att alla program kräver tid och utrymme för att beräkna utdata, beroende på indatats storlek/och eller problemens komplexitet. Vet att det finns problem som inte kan lösas exakt med någon algoritm inom rimlig tid och därför oftast hanteras med ungefärliga lösningar ⁴ . Har förståelse för etikens betydelse som en av grundpelarna när AI-system utvecklas.	Vet att alla program kräver tid och utrymme för att beräkna utdata, beroende på indatats storlek/och eller problemens komplexitet. Vet att det finns problem som inte kan lösas exakt med någon algoritm inom rimlig tid och därför oftast hanteras med ungefärliga lösningar ⁵ Har förståelse för etikens betydelse som en av grundpelarna när AI-system utvecklas.

- Länk till progression:

<https://www.utbildning.ax/sites/default/files/attachments/page/Progression%20Digital%20kompetens.pdf>

Information och datakunnighet

- Bekantar och övar sig i användning av en webbplats; kan börja prata om **sökord**.
- Övar sig i att kritiskt utvärdera om information är trovärdig genom att prata om vad som är **sant och falskt**.
- Bekantar sig med begreppskartor, ex analogt **kategorisera** saker som hör ihop.
- Bekantar sig med **de verktyg** och dess funktioner som finns i verksamheten för att få veta syfte och mål med dem (vad-hur-varför). Börjar använda **rätt vokabulär**.

- Bekantar och övar sig i användning av en webbplats; kan börja prata om **sökord**.
- Övar sig i att kritiskt utvärdera om information är trovärdig genom att prata om vad som är **sant och falskt**.
- Bekantar sig med begreppskartor, ex analogt **kategorisera** saker som hör ihop.
- Bekantar sig med **de verktyg** och dess funktioner som finns i verksamheten för att få veta syfte och mål med dem (vad-hur-varför). Börjar använda **rätt vokabulär**.

Barnvänliga webbplatser
Leka med sökord

Falska nyheter och trickfilmer:
<https://www.pedagogverkstan.se/greenscreen/>

Sortera, jämföra, kategorisera, ordna gruppera...

Plattor, tangentbord, kamera, mikrofon, högtalare...

Kommunikation och samarbete

- Kan känna igen **emojier** och symboler i interaktioner.
- Digitala miljöer används för att **synliggöra barnens tankar och intressen**.
- Barnen bekantar sig med digitala tjänster som **ökar delaktighet**; säkerställs att varje barn får mångsidiga möjligheter att delta och påverka.
- Barnen bekantar sig med och övar tillsammans med personalen på att använda **enkla digitala verktyg för samarbete**.
- Övar på **socioemotionella färdigheter** och att förebygga mobbning, tränar på sakligt beteende analogt/i sociala tjänster.
- Diskutera hur man skyddar sig på nätet, fundera hurudana **fotografier** man får ta.

- Kan känna igen **emojier** och symboler i interaktioner.
- Digitala miljöer används för att **synliggöra barnens tankar och intressen**.
- Barnen bekantar sig med digitala tjänster som **ökar delaktighet**; säkerställs att varje barn får mångsidiga möjligheter att delta och påverka.
- Barnen bekantar sig med och övar tillsammans med personalen på att använda **enkla digitala verktyg för samarbete**.
- Övar på **socioemotionella färdigheter** och att förebygga mobbning, tränar på sakligt beteende analogt/i sociala tjänster.
- Diskutera hur man skyddar sig på nätet, fundera hurudana **fotografier** man får ta.

Vilken barnbok är det frågan om:

<https://forms.gle/otF7LtZBvPinqJYt8>

Emojj-snurran:

<https://livsviktigasnack.se/ovningar/emoj-isnurran/>

Göra egna böcker i Keynote eller Book Creator

Dela barns idéer med andra barn/politiker/närsamhälle via text videomöte

Antimobbningsarbete

Vänskap på nätet:

<https://digitalalektioner.se/lektionspaket/vanskap-pa-natet/>

Vad och var får man fotografera? Hur suddar man ansikten på ett foto?

Skapa digitalt innehåll

- Spelar spel/använder appar som uppmuntrar till att producera eget innehåll; **gör egna digitala böcker; fotograferar, filmer.**
- Behandlar digitalt material genom att pröva på; använder digitala miljöer för att **leka med språket.**
- Barnen lär sig att begära lov för att för att publicera ex bilder; personalen pratar med barnen om vad **upphovsrätt innebär.**
- Via leken utforskar och strukturerar barnen fenomen i vardagen, undersöker och **följer instruktioner i olika former.** Börjar använda adekvat vokabulär. **Programmerar enkla robotar** eller annan person, löser enkla vardagsproblem.

- Spelar spel/använder appar som uppmuntrar till att producera eget innehåll; **gör egna digitala böcker; fotograferar, filmer.**
- Behandlar digitalt material genom att pröva på; använder digitala miljöer för att **leka med språket.**
- Barnen lär sig att begära lov för att för att publicera ex bilder; personalen pratar med barnen om vad **upphovsrätt innebär.**
- Via leken utforskar och strukturerar barnen fenomen i vardagen, undersöker och **följer instruktioner i olika former.** Börjar använda adekvat vokabulär. **Programmerar enkla robotar** eller annan person, löser enkla vardagsproblem.

Multimediaproduktion, film, foto, ljud, video, animationer...

Rim och ramsor, spela in barnens tankar, texter, ljudeffekter. Illustrera texter digitalt

Upphovsrätt: <https://kopiraittila.fi/sv/>

Analog programmering

Dansprogrammering- kodboken.se

Välstånd och miljö

- Övar på att logga in på en enhet, medvetandegörs om varför det finns **användarkonton och lösenord**, är med i sammanhang där dessa används; lär sig **varsam hantering** av enheter.
- Involveras i diskussioner om lösenord och användarnamn och varför man **inte ska dela dem** med andra.
- Uppmuntras att **berätta om sina upplevelser** från en digital miljö för någon vuxen. Funderar över hur mycket man kan använda sig av digitala verktyg och **när det är för mycket**.
- Personalen pratar om **hållbar användning av teknik** och att förnyande av och användning förbrukar naturresurser.

- Övar på att logga in på en enhet, medvetandegörs om varför det finns **användarkonton och lösenord**, är med i sammanhang där dessa används; lär sig **varsam hantering** av enheter.
- Involveras i diskussioner om lösenord och användarnamn och varför man **inte ska dela dem** med andra.
- Uppmuntras att **berätta om sina upplevelser** från en digital miljö för någon vuxen. Funderar över hur mycket man kan använda sig av digitala verktyg och **när det är för mycket**.
- Personalen pratar om **hållbar användning av teknik** och att förnyande av och användning förbrukar naturresurser.

Lära om lösenord och användarkonton- lås och nycklar genom lekar, spel, sagor och escape rooms

Återkommande digisamtal med barnen

Hjärnhälsa- skärmtid

Undersöka och diskutera energisparande, produkters livscykler, naturresurser och varifrån de utvinns

Problemlösning

- **Undersöker egna leksaker** för att få en logisk förståelse för hur de fungerar.
- Lär sig **följa enkla verbala** anvisningar.
- **Testar, utforskar, ändrar, hittar** på nya aktiviteter/spel med hjälp av digitala verktyg. Använder digitala verktyg/leksaker i pedagogiska miljöer.
- **Diskutera** vad barnen kan rörande digital teknik och vad de önskar kunna. Kompetenskarta som stöd.

- **Undersöker egna leksaker** för att få en logisk förståelse för hur de fungerar.
- Lär sig **följa enkla verbala** anvisningar.
- **Testar, utforskar, ändrar, hittar** på nya aktiviteter/spel med hjälp av digitala verktyg. Använder digitala verktyg/leksaker i pedagogiska miljöer.
- **Diskutera** vad barnen kan rörande digital teknik och vad de önskar kunna. Kompetenskartan som stöd.

Teknik inom småbarnspedagogik:

https://drive.google.com/drive/folders/1rBQQTaPvanG1qWJ9nvX6iYYOk_5fzYkY?usp=sharing

Analog programmering: kodboken.se,

Materialet: Trubbel i Kodköping

Kreativitet: <https://skaperskolen.no/1-4-trinn/>

Självvärdering och digitalkompetens