



Ada_Guest_WiFi
surfa2024

Fortbildning som stöder implementeringen av Ålands IKT-strategi



9


Åbo Akademi
Centret för
livslångt lärande

Roland Träskelin, Mia Skog & John Henriksson

Dagens program

9:00 Introduktion

9:30 Diskussion

10:00 Skolutveckling & DigComp 2.2

10:40 Paus

11:00 Lärarens hantverk

12:00 Lunchpaus

13:00 Konkretisering & modeller

13:30 Diskussion

14:45 Informations- & datakunnighet ur AI-perspektiv

15:30 Hur går vi vidare?

15:00 Avslutning

Vårterminen 2024

Information och datakunnighet

Ledare 31.1

Personal 1.2

Gemensam distansträff

Stadiespecifika distansträffar

2 filmer

Kommunikation och samarbete

Personal 26.3

Gemensam distansträff

Stadiespecifika distansträffar

2 filmer

SOMMARLOV

Höstterminen 2024

Skapa digitalt innehåll

Ledare

Personal

Gemensam distansträff

Stadiespecifika distansträffar

2 filmer

Säkerhet

Personal

Gemensam distansträff

Stadiespecifika distansträffar

2 filmer

Problemlösning

Ledare

Personal

Gemensam distansträff

Stadiespecifika distansträffar

2 filmer

Målsättning: Stöda implementeringen av IKT-strategi för digital kompetens inom utbildningssektorn på Åland 2023-2027.

Progression, struktur & koppling till styrdokument

Personalens kompetens

Verktyg för ledning & implementering

bit.ly/IKTaland



Materialet
hittas här

Alands landskapsregering

IKT-strategi

IKT-strategi för digital kompetens inom utbildningssektorn på Åland

2023 - 2027

Dnr: 2023/4387
Datum: 13.6.2023
PB 1060, AX-22111 Mariehamn
registrator@regeringen.ax
+358 18 25 000

Ansvarsfördelning

Ansvar	Alands landskapsregering	Kommunen/huvudman	Utbildningsmyndighet/ rektor/föräldra	Lärare	Studiemed (barn, unga, vuxna)
Vision, skoleks styrdokument	Tillser att stöd och resurser finns för landskaps skolor att följa och nå målen i strategin Digital kompetens för utbildningssektorn 2023-2027	Tillser att stöd och resurser finns för skolorna att följa och nå målen i strategin Digital kompetens för utbildningssektorn 2023-2027	Tar fram enhetsvisa- och/eller -gemensamma visioner och IKT-planer i samråd med lärarna	Är bekanta med aktuella styrdokument* Planerar för hur de implementeras i undervisningen. Jobbar enligt kompetensplanerna	Är bekanta med verksamhetens styrdokument gällande användning av digitala verktyg, ex. Verksamhetens styrdokument
Stöd, IKT-teknik och -pedagogik	Tillser att tillräckligt stöd för personal och barn/elever/studenter finns	Tillser att tillräckliga resurser finns som täcker personalens, eleverns och studentens behov av stöd både tekniskt och pedagogiskt.	Ansvarar för tekniska nätverk, och tekniska kompetensnätverk	Ansvarar för tekniska nätverk, och tekniska kompetensnätverk	

Läroplaner

Alands landskapsregering

Utbildnings- och kulturavdelningen • www.laroplan.ax



DigComp 2.2

1.1 Bläddra söka och filtrera data, information och digitalt innehåll
1.2 Granska data, information och digitalt innehåll
1.3 Hantera data, information och digitalt innehåll

2.1 Interagera med hjälp av digital teknik
2.2 Dela med hjälp av digital teknik

3.1...
3.2...
3.3...
3.4...

4.1...
4.2...
4.3...
4.4...

5.1 Lösa tekniska problem
5.2 Identifiera behov och tekniska åtgärder
5.3 Kreativ användning av digital teknik

DigComp Edu

1. Professionellt engagemang
1.1 Datahantering
1.2 Kommunikation
1.3 Professionellt samarbete
1.4 Reflektiv praxis
1.5 Kontinuerlig utveckling av digital kompetens

2.1 Välja ut...
2.2...

3.1...
3.2...
3.3...
3.4...

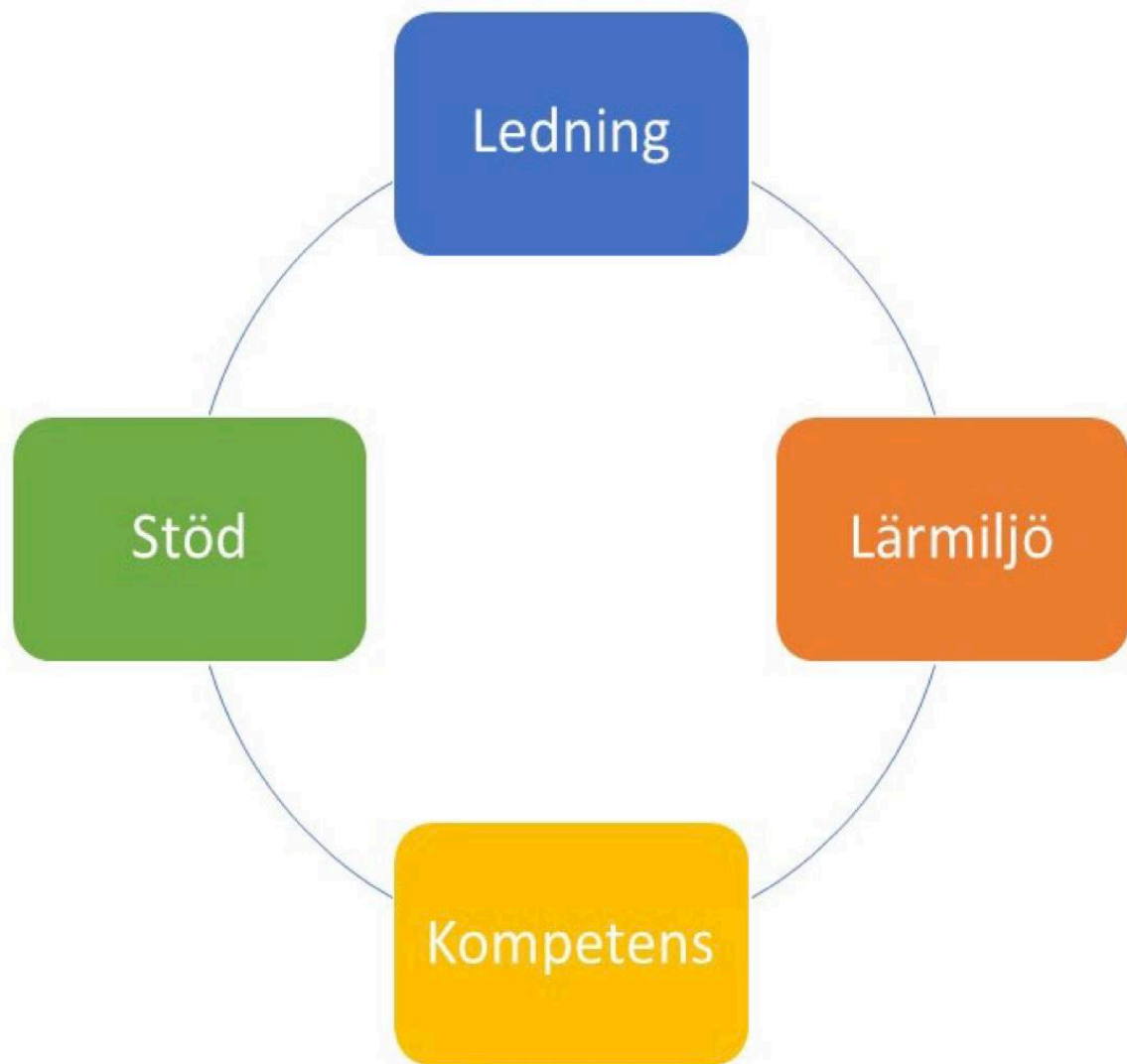
4.1...
4.2...
4.3...
4.4...

5. Stödresursstöd
5.1...
5.2...
5.3...

6. Underlätta studentens engagemang
6.1...
6.2...
6.3...
6.4...
6.5 Problemlösning

Progression

Kompetenser	Kompetensområde 1 Information och datakunnet					
	Barnomsorg	Åk 1-3 Fritidsverksamheten	Åk 4-6	Åk 7-9	Gymnasium	Högskola
Bläddra söka, filtrera data, information och digitalt innehåll	Beslutar och över ser sig i användning av en webbplats; kan börja prata om sökord.	Kan använda sig av sökfunktioner, webbplatser och adressfält; vet vad hyperlänkar är; kan göra	Kan använda nyckelord och taggar, förstår hur och varför information på nätet uppstår.	Kan kvalitativt förbättra sökresultat genom avancerade funktioner och inställningar; vet hur data lagras och hanteras och hur	Kan förfinna sökning av material i relevanta databaser samt på Webben. Kan utvärdera och använda sig av AI	Kan söka material i olika typer av databaser och optimalt generera kommandon för textbaserad AI. Förfinna och förbättra sökningen. Kan söka material i olika inhang.
Bedöma data, information och digitalt innehåll						Bedömer evidens och kvalitet i sökmaterialet. Kan bedöma 'reliabilitet' som ett på trovärdighet. Kan bedöma trovärdigheten i relaterad text.
Hantera data, information och digitalt innehåll	Beslutar sig med begreppskort, ex analogt kategorisera saker som hör ihop.	Vet hur man kan samla in och spara digitala data, över ser sig på att berätta om information hen hittat.	Kan spara och hitta material; kan hitta sparad material på ett tidsenligt sätt; kan	Kan skilja och visa på olika datalagringssätt som är relevanta för att samla in innehåll, ex på server, i molntjänster osv.; kan	Kan utvärdera insamlade data och information för att stödja beslutsfattande och problemlösning. Kan	Använder databaser, simuleringprogram och analysprogram. Kan hantera programspecifika mjukvara relaterad till



”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.”

The background is a vibrant, abstract composition. It features several large, organic shapes in shades of teal, orange, and red. These shapes are decorated with various patterns: some have a fine dot pattern, others have wavy white lines, and one has a grid of small white crosses. The overall aesthetic is modern and artistic.

Diskussion

Implementeringens nyckelfrågor



- ✦ Vad är viktigt av allt som är viktigt?
- hur nå en samsyn kring utvecklingsmål?

- ✦ Hur skapa en förtroendegivande, tydlig helhet av skolutveckling – en röd tråd?

**Fokusera
inriktningarna**

- ✦ Skolutveckling är en kollegial process
– hur stärka lärardelaktigheten och samarbetskulturen?
- ✦ Hur skapa transparens i lärarnas klassrumsstrategier och en stark delningskultur?

**Utveckla
samarbetskulturer**

Fördjupa lärandet

- ✦ Hur stärka den inre motivationen till lärande och en känsla av meningsfullhet för lärare?
- ✦ Vilka yttre förväntningar behöver finnas på personalens egna pedagogiska utveckling?

Säkra ansvarsskyldigheten

- ✦ Hur skapa en intern samsyn bland lärarna och delat ansvar för skolutveckling?
- ✦ Hur kan ledningen agera lyhört och effektivt kring organisering, stöttning och uppföljning?

Implementeringens nyckelfrågor



Informations- & datakunnsighet

DigComp 2.2: Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48883-5, doi:10.2760/490274, JRC128415.

Svensk version: https://uppdaterad.fi/wp-content/uploads/2022/11/DC2.2_SE_ramverket_for_digital_kompetens_for_medborgare.pdf



DigComp

2.2

- Nyaste versionen av EU-ramverket. Det första släpptes 2013
- Ett av flera EU-ramverk (GreenComp, LifeComp, EntreComp)
- Prestationsnivåer: grundläggande => högst specialiserad (OBS! Ingen ålder angiven, utgår från Blooms taxonomi)
- Kunskap, färdigheter och attityd

Informations- och datakunnighet

- 1.1. Surfa, söka och filtrera data, information och digitalt innehåll
- 1.2. Granska data, information och digitalt innehåll
- 1.3. Hantera data, information och digitalt innehåll

Kommunikation och samarbete

- 2.1. Interagera med hjälp av digital teknik
- 2.2. Dela med hjälp av digital teknik
- 2.3. Engagera medborgare med hjälp av digital teknik
- 2.4. Samarbete med hjälp av digital teknik
- 2.5. Nätetikett
- 2.6. Hantera digital identitet

Skapa digitalt innehåll

- 3.1. Utveckla digitalt innehåll
- 3.2. Integrera och omarbete digitalt innehåll
- 3.3. Upphovsrätt och licenser
- 3.4. Programmering

Säkerhet

- 4.1. Skydda utrustning
- 4.2. Skydda personuppgifter och integritet
- 4.3. Skydda hälsa och välbefinnande
- 4.4. Skydda miljön

Problemlösning

- 5.1. Lösa tekniska problem
- 5.2. Identifiera behov och tekniska svar
- 5.3. Kreativ användning av digital teknik
- 5.4. Identifiera digitala kompetensluckor



Paus



Lärarens hantverk



Åbo Akademi
Centret för
livslångt lärande

LÄRSTIG?

*VEM, VAD, HUR OCH NÄR SKALL DENNA KOMPETENS
LÄRAS?*

Mia Skog, CLL

bit.ly/IKTAland-larare

Förändringsmål	Kompetens	Motivation	Resurser	Handlingsplan	= Förändring
	Kompetens	Motivation	Resurser	Handlingsplan	=Förvirring
Förändringsmål		Motivation	Resurser	Handlingsplan	=”Ångest”
Förändringsmål	Kompetens		Resurser	Handlingsplan	=Motstånd
Förändringsmål	Kompetens	Motivation		Handlingsplan	= Frustration
Förändringsmål	Kompetens	Motivation	Resurser		=”Ekorrhjul”

DIGITAL KOMPETENS I VARJE KLASSRUM

- Barnet/eleven/studerande som producent av digitalt material
- Lära sig om olika verktyg (funktioner) lära sig med olika verktyg
- När eleven arbetar digitalt skapas ett bra underlag för mångsidig bedömning
- Digitaliseringens effekter på vårt samhälle
- 2/8 kompetenser
- Från tillvalsämne till grundläggande kompetens, inlärningsmetod och kontext
- Lärarens autonomi- den pedagogiska friheten

*”DET LIGGER I VARJE LÄRARES UPPDRAG
ATT FORMA SIN UNDERVISNING SÅ ATT
ALLA KOMPETENSER INGÅR I
UNDERVISNINGEN, MED FÖRDEL GENOM
ÄMNESÖVERGRIPANDE SAMARBETE*

Information och datakunnighet

- **1.1 Bläddra, söka, filtrera data, information och digitalt innehåll**
- **1.2 Granska data, information och digitalt innehåll**
- **1.3 Hantera data, information och digitalt innehåll**

Kommunikation och samarbete

- **2.1 Interaktion med hjälp av digital teknik**
- **2.2 Dela med hjälp av digital teknik**
- **2.3 Engagera medborgare med hjälp av digital teknik**
- **2.4 Samarbeta med hjälp av digital teknik**
- **2.5 Netikett**
- **2.6 Hantera digital identitet**

Skapa digitalt innehåll

- **3.1 Utveckla digitalt innehåll**
- **3.2 Integrera och omarbeta digitalt innehåll**
- **3.3 Upphovsrätt och licenser**
- **3.4 Programmering**

Säkerhet

- **4.1 Skydda enheter**
- **4.2 Skyddande av personuppgifter och sekretess**
- **4.3 Skydda hälsa och välmående**
- **4.4 Skydda miljön**

Problemlösning

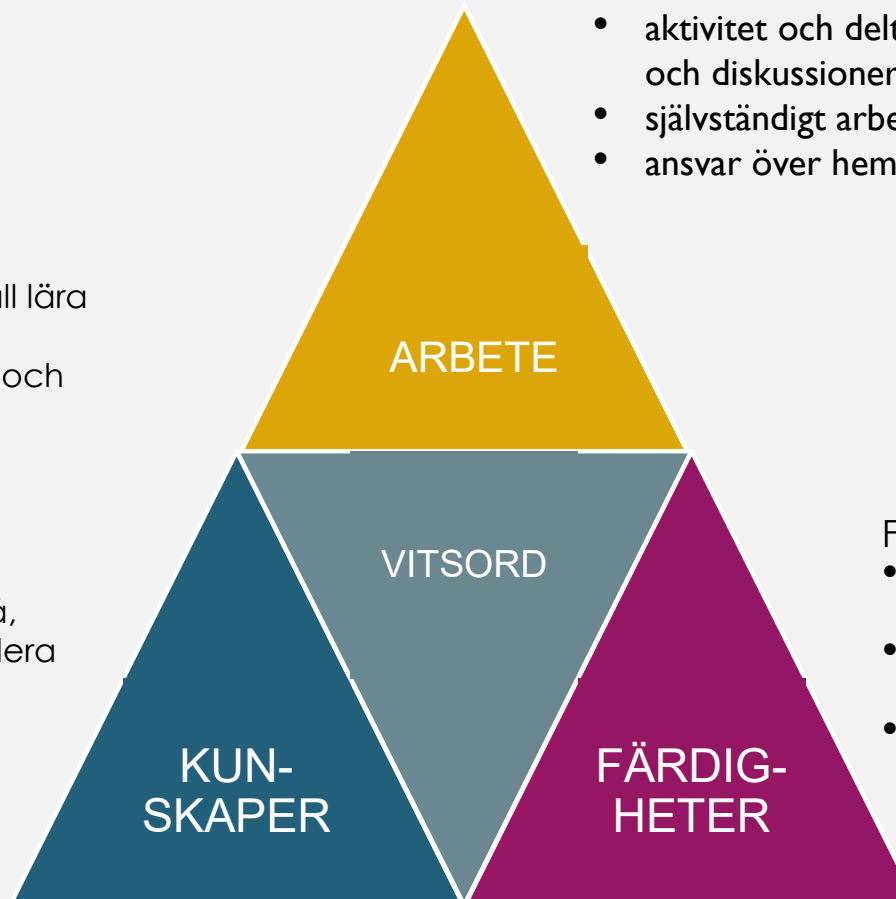
- **5.1 Lösa tekniska problem**
- **5.2 Identifiera behov tekniska svar**
- **5.3 Kreativ användning av digital teknik**
- **5.4 Identifiera digitala kompetensluckor**

Elevers arbete är:

- aktivitet och deltagande vid genomgångar och diskussioner
- självständigt arbete enligt instruktioner –
- ansvar över hemuppgifter och material.

Kunskaper:

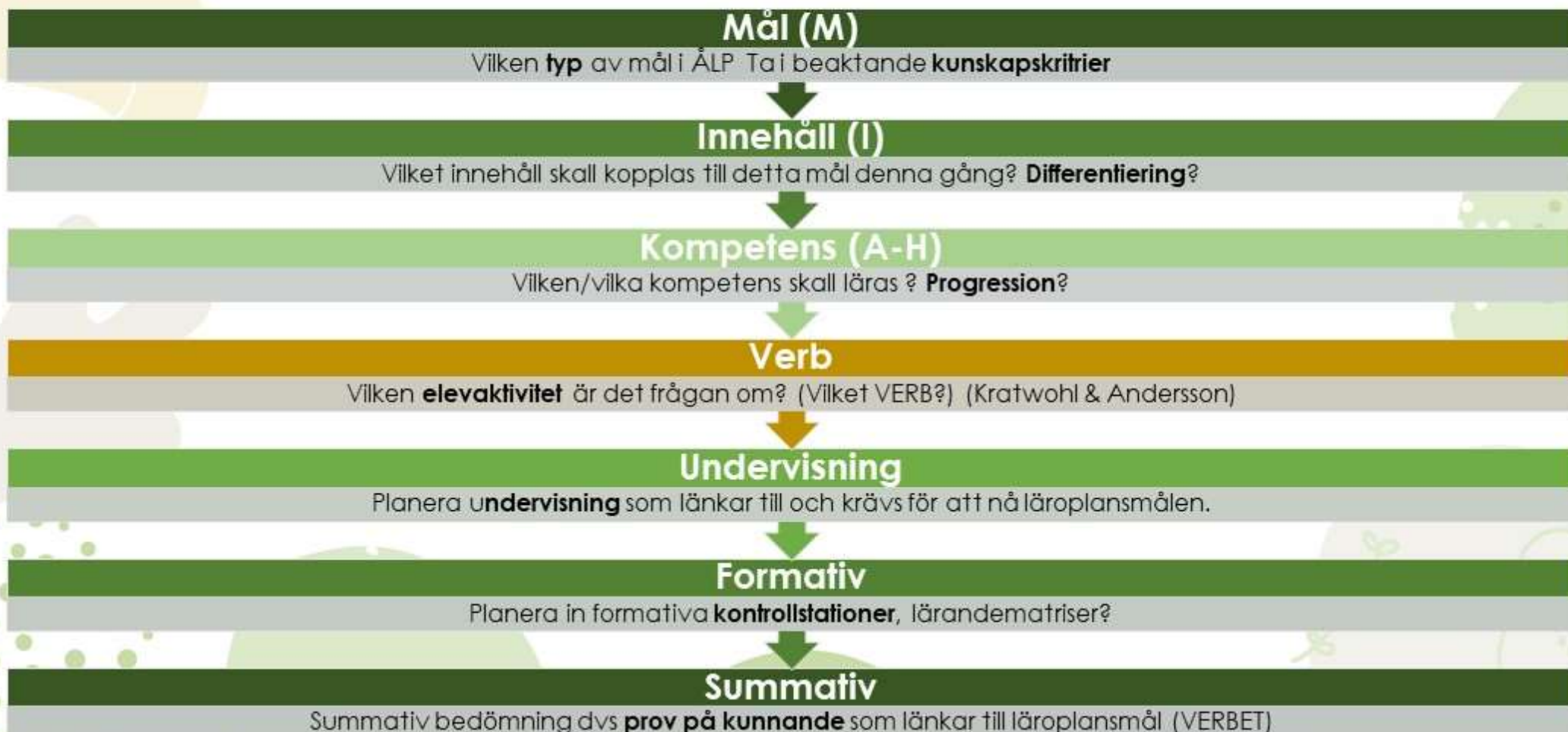
- Beskriver VAD eleven skall lära sig
- Baserar sig på Anderson och Krathwohls kunskapstaxonomi.
- På vilket sätt skall eleven behärska kunskapen? Exempel på kognitiva processer; minnas, förstå, tillämpa, analysera, värdera och skapa



Färdigheter:

- Allmänna färdigheter som finns i många ämnen t ex informationsökning
- Färdigheter som är typiska för viss ämnen t ex simkunskaper, kartkunskaper
- Praktiska prov på kunskaper är vanligt

Konstruktiv länkning- lärarens hantverk





BEEP BOOP
BOOP BEEP

squishy circuits
invent · create · explore
your lights to glow, motors to spin & buzzers
beep so you explore electrical circuits!
STANDARD KIT
AGES 8 & UP
100% SAFE

squishy circuits
invent · create · explore
squishycircuits.com



Fysik åk 5-6

Undervisningsmål

Handleda eleven att förstå vikten av att planera och dokumentera undersökningar för att uppnå önskat resultat, samt att presentera och utvärdera resultaten.

Lärandemål

Eleven utvecklar förståelse för och förmåga till planering, dokumentation och utvärdering.

Nyckelkompetenser

A. Multilitteracitet

D. Digital kompetens

E. Lärande och social kompetens

Innehållsområden

Metoder och arbetssätt i fysik och kemi

Bedömning

Beskrivning av kunnande	Beskrivning av bedömning
Kunskapskrav för vitsordet 5	Eleven kan med handledning dokumentera enkla undersökningar.
Kunskapskrav för vitsordet 8	Eleven kan planera och dokumentera enkla undersökningar på ett strukturerat och noggrant sätt.
Kunskapskrav för vitsordet 10	Eleven kan använda sig av sina dokumentationer för att utvärdera resultaten och dra egna slutsatser.

Fysik åk 5-6

Undervisningsmål

Handleda eleven att utveckla förståelse för enkla strömkretsar och elektricitet i vardagen.

Lärandemål

Eleven utvecklar förståelse för elektricitet i vardagen.

Nyckelkompetenser

C. Vardagskompetens

G. Entreprenörskompetens

Innehållsområden

Naturvetenskapligt tänkande i vardagen

Bedömning

Beskrivning av kunnande	Beskrivning av bedömning
Kunskapskrav för vitsordet 5	Eleven kan benämna olika situationer där elektricitet används.
Kunskapskrav för vitsordet 8	Eleven kan beskriva vad elektricitet är och enkla strömkretsar.
Kunskapskrav för vitsordet 10	Eleven kan tillämpa kunskap om strömkretsar praktiskt och kan förklara elektricitetens betydelse i samhället.


Exempel, fysik 5-6

Läroplansmål, innehåll och kompetens, kriterier	Undervisning som länkar till och krävs för att nå läroplansmålen.	Hur kan jag arbeta formativt för att optimera undervisningen och elevernas lärande enligt läroplansmålen, planera in formativa kontrollstationer	Summativ bedömning dvs prov på kunnande som länkar till läroplansmål (OBS! TÄNK PÅ VERBET)
Tekniska tillämpningar i vardagen Skriva labbrapporter Kompetens: <u>Multilitteracitet</u> Digitala verktyg	1. Undersökning: Koppla med Squichy circuits, fokus arbete i samband med laboration. 2. Genomgång av kapitel i boken	<ul style="list-style-type: none">• Pretest- begrepp• "Fråga fråga byt"• Fashcards, 100 % rätt• Kamratrespons på labbrapport (lärandematrix)• Arbete under laboration (lärandematrix)	Prov på kunnande: Sammanställa labbrapport (enskild) Arbete och samarbete i samband med undersökning



LÄRANDEMATRIS

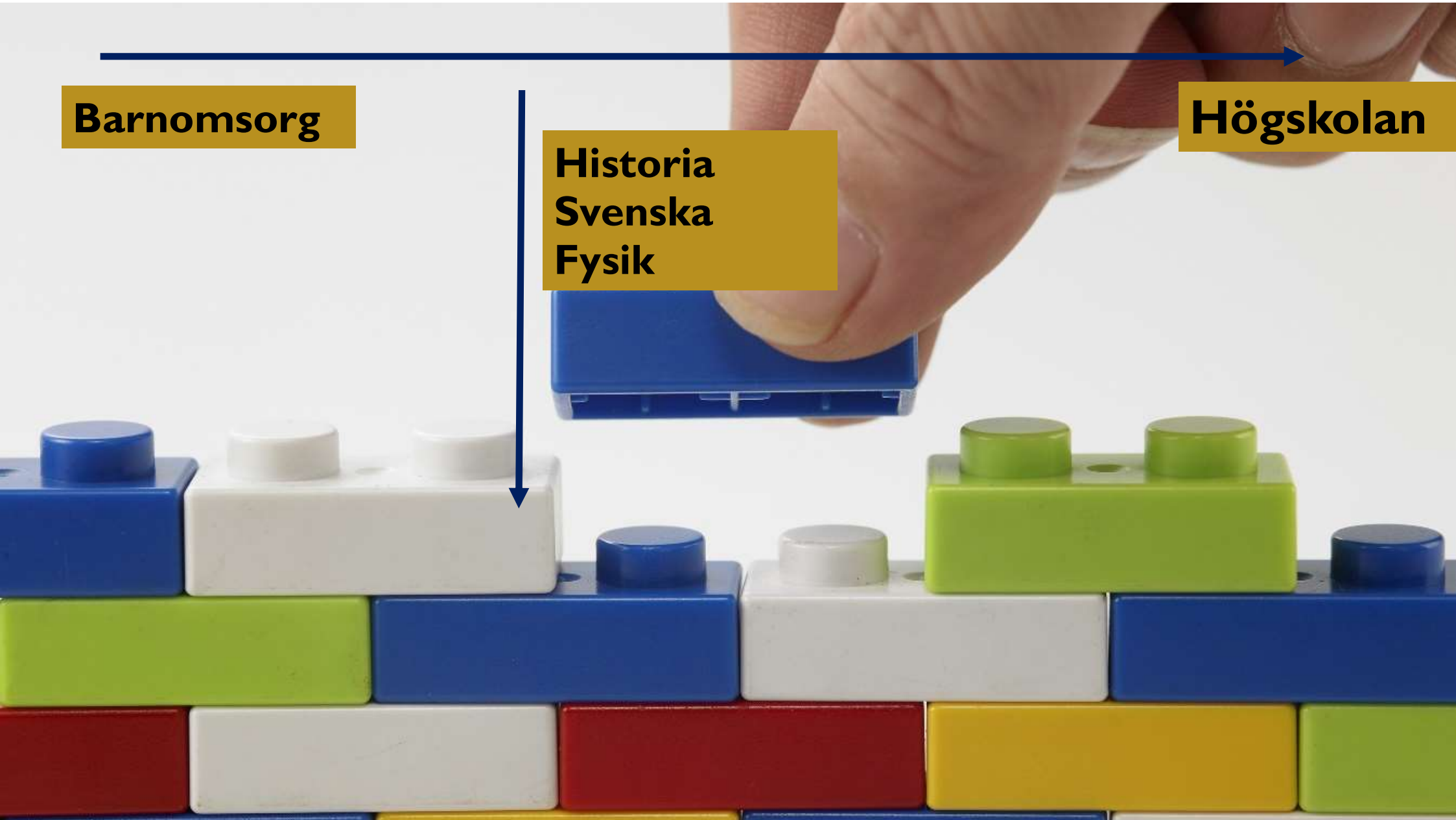
Jag:	Ok	Bra	Super
undersökning	genomför undersökningarna med modellera om läraren hjälper mig med det första delen.	genomför undersökningarna genom att följa instruktionerna självständigt	beskriver undersökningen
kunskaper om el	nämner olika situationer där elektricitet används	beskriver enkla strömkretsar	sätta samman strömkretsar praktiskt med modellera



Barnomsorg

**Historia
Svenska
Fysik**

Högskolan



ÅK 3-4

Lärandemål

Ma 3-4

(C, D, G)

**Informationsbehandling,
statistik och sannolikhet**

Eleven utvecklar kunskap
om en visuell
programmeringsmiljö.

Lärandemål

Sv2 3-4

(A, B, C, D, E, H)

**Språklära, språkbruk
och källkritik**

Eleven utvecklar förmåga
att hitta information och
utvecklar förståelse för
källkritik.



Lärandemål

Sl 3-4

(B, D, E)

Arbetsprocessen

Eleven utvecklar förmåga
att utvärdera och
dokumentera process och
resultat.

Lärandemål

Sv 3-4

(B, D)

Lyssna och tala

Eleven utvecklar förmåga
att hålla en muntlig
presentation med olika

Lärandemål

Re & Lå 3-4

(A, B, C, D, E, F, H)

**Religioner och övriga
livsåskådningar**

Eleven utvecklar religiös
multilitteracitet.



Lärandemål

Mu 3-4

(D, E, F, G)

**Musicerande och
musikskapande**

Eleven utvecklar
förmåga att improvisera
och komponera.



Lärandemål

Bk 3-4

(A, B, C, D)

Egen bildframställning

Eleven utvecklar förmåga
att uttrycka sig i bild och
visuell form.



Lärandemål

Bk 3-4

(A, D, E, G)

Bildkonst i samhället

Eleven utvecklar förmåga
att iakttä konst och
estetiska uttryck i
närmiljön.



Källkritik Barn, elever, studerande:	Barnomsorg	Åk 1-3 Fritidsverksamhet	Åk 4-6	Åk 7-9	Gymnasium	Högskola
Bedöma data, information och digitalt innehåll	Övar sig i att kritiskt utvärdera om information är trovärdig genom att prata om vad som är sant och falskt.	Kan beskriva vad trovärdighet och kritisk utvärdering innebär.	Kan identifiera författaren eller källan till information, kan ta reda på om den är trovärdig.	Kan känna igen marknadsföring; kan skilja på åsikter och faktarapportering, kan dra slutsatser utifrån material; är medveten om och kan ansvarsfullt använda AI i skolarbetet.	Förstår hur data samlas in och utnyttjas. Kan filtrera relevant information samt hantera informationsöverbelastning genom anpassningar och strategier. Förtrogen med källkritik och källtillit samt förstår hur algoritmer och AI förstärker åsikter.	Kan utvärdera evidens och validitet i källmaterial. Kan tillämpa peer review som ett mått på trovärdighet. Identifierar trovärdigheten i AI-genererad text.

Källkritik och källtillit:

Barnomsorgen

Kopplingar till läroplanen:

Multilitteracitet: barnet ges möjlighet att **söka och värdera information från olika källor** för att påbörja utvecklandet av ett kritiskt tänkande.

Digital kompetens: barnet får möjlighet att tillsammans med personalen **använda digitala verktyg för informationssökning** och kreativt arbete

Lärområde Matematik tänkande, hållbarhet och utforskande: • få handledning i **olika sätt att söka information.**

Barn:

Övar sig i att kritiskt utvärdera om information är trovärdig genom att prata om vad som är sant och falskt.

Förslag på uppgifter och lektionsupplägg:

Källkritik i förskolan: <https://forskolebanken.se/lektioner/kallkritik-i-forskolan/?grade=6271&subject=6274§ion=6311&pdf>

Material för pedagog: https://forskoleforum.se/sites/forskoleforum.se/files/article/file/Heimer_kallkritik.pdf

Luras med bilder: <https://tellusbarn.se/green-screen-hjalper-barnen-till-ett-kallkritiskt-tankande/>

Använda green scenen: <https://www.pedagogverkstan.se/greenscreen/>

Källkritik och källtillit:

Åk 1-2

Kopplingar till läroplanen:

Sv: Eleven utvecklar sin förmåga att **söka information i olika källor.**

Svas: Eleven utvecklar förmåga att **söka information.**

Omk: Eleven utvecklar förmåga **att använda digitala verktyg för att söka information** och dokumentera observationer.

Elever:

Kan beskriva vad trovärdighet och kritisk utvärdering innebär.

Förslag på uppgifter och lektionsupplägg:

Materialpaket för källkritik:

<https://digitalalektioner.se/arbeta-med-kallkritik-i-skolan/>

Källkritik och källtillit:

Åk 3-4

Kopplingar till läroplanen:

Hi: Eleven utvecklar kunskap om och förståelse för **att källor har olika tillförlitlighet.**

Omk: Eleven utvecklar förmåga att söka information samt förståelse för **källors tillförlitlighet och goda nätvanor**

Sv: Eleven utvecklar förmåga att hitta information och utvecklar **förståelse för källkritik.**

Svas: Eleven utvecklar förmåga att hitta information och utvecklar **förståelse för källkritik.**

Kunskap och förståelse om källkritik, källtillit och informationssökning är medborgerlig kompetens som varje elev har rätt till. Därmed bedöms målet i åk 3-6 endast som uppnått eller inte. För uppnådda kunskaper har eleven förmåga att hitta information ur givna källor

Elever:

Kan beskriva vad trovärdighet och kritisk utvärdering innebär.

Förslag på uppgifter och lektionsupplägg:

<https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/kallkritik-for-yngre-elever>

Källkritik och källtillit:

Åk 5-6

Kopplingar till läroplanen:

Bi: Eleven utvecklar färdighet i **informationssökning och evidensbaserat tänkande.**

Fy/Ke: Eleven utvecklar förmåga att hitta information ur olika källor med koppling till fysik och kemi.

Ge: Eleven utvecklar färdighet att tolka geografiska källor och **evidensbaserat tänkande.**

Hi Eleven utvecklar förmåga att hitta och känna igen olika historiska källor samt **källkritiskt tänkande.**

Hä: Eleven utvecklar förmåga att använda digitala verktyg för att söka information samt **bedöma källornas tillförlitlighet.**

Re: Eleven utvecklar förmåga att hitta information och utvecklar **förståelse för källkritik**

Sa: Eleven utvecklar förmåga att tolka statistik och framställningar **samt källkritiskt tänkande**

Sv: Eleven utvecklar förmåga att hitta information och utvecklar **förståelse för källkritik.**

Svas: Eleven utvecklar förmåga att hitta information och **utvecklar förståelse för källkritik.**

Kunskap och förståelse om källkritik, källtillit och informationssökning är medborgerlig kompetens som varje elev har rätt till. Därmed bedöms målet i åk 3-6 endast som uppnått eller inte. För uppnådda kunskaper har eleven förmåga att hitta information ur givna källor och grundläggande förståelse för att källor har olika tillförlitlighet.

Eleven: Kan identifiera författaren eller källan till information, kan ta reda på om den är trovärdig

Ett [verktyg](#) med [stödfrågor](#) som stöder eleven att granska ex. olika nyhetstexter (ju stadigare myran står desto trovärdigare är texten)-Den kritiska myran
[Uppgift:](#) Räkna med normer

Källkritik och källtillit:

Åk7-9

Kopplingar till läroplanen:

Bi: Eleven utvecklar **evidensbaserat tänkande**

Fy: Eleven utvecklar **evidensbaserat tänkande**.

Ge Eleven utvecklar geomediala färdigheter i vardagen och förmåga att läsa **och tolka** kartor och andra **geografiska källor**

Hk Elever utvecklar förmåga att söka och **bedöma hushållsrelaterad information**

Hu Eleven utvecklar förmåga att **använda källkritisk metod**.

Hi Eleven utvecklar förmåga att **använda källkritisk metod**.

Hä: Eleven utvecklar förmåga att söka och använda information om hälsa och sjukdomar som **källkritiskt tänkande**.

Ke: Eleven utvecklar förståelse för **källkritik och evidensbaserat tänkande**.

Re Eleven utvecklar förmåga att söka information och att bedöma **källornas tillförlitlighet**.

Sa: Eleven utvecklar förmåga att söka information och att bedöma **källornas tillförlitlighet**.

Sa: Eleven utvecklar förmåga att använda **källkritisk metod**.

Sv: Eleven utvecklar förmåga att söka **värdera** och använda information från **olika källor**

Svas: Eleven utvecklar förmåga att använda ändamålsenliga sätt att söka information och bedöma **källors tillförlitlighet**.

Elevhandledning: Eleven utvecklar förmåga att bedöma ändamålsenlig information och förståelse för källkritik.

Elever:

Förstår hur data samlas in och utnyttjas. Kan filtrera relevant information samt hantera informationsöverblastning genom anpassningar och strategier. Förtrogen med källkritik och källtillit samt förstår hur algoritmer och AI förstärker åsikter.

Material:

[Övningar](#) för elever att reflektera över normer.

[Verktyg](#) för bildanalys

[Struktur och verktyg](#) för att skriva argumenterande text

[Bedömningsverktyg](#) för källkritik och källhänvisningen samt [lärarhandledning](#).

Källkritik och källtillit:

Gymnasiet

Kopplingar till GLP19:

MO5 vidareutveckla sin **kritiska läskunnighet**, i synnerhet gällande mediekunskap.

MO6 fördjupa sin förmåga att utgå från andra texter i sitt eget skrivande och **bedöma materialets tillförlitlighet**.

Sv25 utveckla sin **kritiska läskunnighet**, i synnerhet gällande mediekunskap.

Sv26 fördjupa sin förmåga att utgå från andra texter i sitt eget skrivande och **bedöma materialets tillförlitlighet**.

FINA4 utveckla sin förmåga att **kritiskt granska olika typer av informationskällor, skilja på åsikt och fakta** och att förstå värderingar i text.

FINA6 utveckla sina färdigheter att göra egna **analyser och tolkningar av olika fakta-** och skönlitterära texter.

FINA7 fördjupa sina färdigheter i att **välja synvinkel**, att behandla olika aktuella teman, att **välja källa** och hitta sitt eget sätt att uttrycka sig.

Fortsätter på sidan 2

Förstår hur data samlas in och utnyttjas. Kan filtrera relevant information samt hantera informationsöverbelastning genom anpassningar och strategier. Förtrogen med källkritik och källtillit samt förstår hur algoritmer och AI förstärker åsikter.

Material:

Normkoll, [manus](#) för gruppdiskussion; få koll på din roll i den hållbara omställningen.

[Självstudiehelheten](#) Svåra frågor i klassrummet, för lärare.

Källkritik och källtillit:

Gymnasiet

Kopplingar till GLPI9:

FINA7 fördjupa sina färdigheter i att **välja synvinkel**, att behandla olika aktuella teman, att **välja källa** och hitta sitt eget sätt att uttrycka sig.

FIM2 utveckla sina färdigheter i att tolka, producera och **bedöma olika typer av texter** och deras uttryckssätt.

FIM4 fördjupa sin förmåga att använda **källmaterial och läsa kritiskt, speciellt medietexter**.

FIM7 fördjupa sina färdigheter i att **välja synvinkel**, att behandla olika aktuella teman, att **välja källor** och hitta sitt eget sätt att uttrycka sig.

FINB13 utveckla sin förmåga att **kritiskt granska olika typer av informationskällor** och söka information samt sammanfatta, presentera och diskutera olika texter och inhämtad information individuellt och i grupp.

FINB16 fördjupa sina färdigheter i att **välja synvinkel**, att behandla olika aktuella teman, att **välja källor** samt hitta sitt eget sätt att uttrycka sig.

FINB17 fördjupa sina färdigheter i att **välja synvinkel**, att behandla olika aktuella teman, att **välja källor** samt hitta sitt eget sätt att uttrycka sig.

ENA4 använda olika informationskällor, lärmiljöer och sätt att producera texter.

ENA7 stärka sina färdigheter att **söka information, särskilt med hänsyn till källkritiken**.

MAB5 öva sig att behandla, åskådliggöra och **tolka statistiskt material**.

GE1 kunna **söka, analysera och presentera ändamålsenlig och tillförlitlig information** om regionala frågor med hjälp av geomedia.

FY1 bekanta sig med de **metoder som används för att ta fram information** i fysiken.

KE1 utveckla sina **förutsättningar att delta i samhällsdebatten** i frågor som anknyter till kemi och att **bedöma tillförlitligheten i olika informationskällor**.

KE2 bekanta sig med den naturvetenskapliga kunskapens karaktär och utveckling samt **vetenskapliga sätt att producera kunskap**.

F11 lära sig att **bedöma sanningshalten i påståenden** och att framföra och förutsätta motiveringar till åsikter och påståenden samt att uppfatta strukturen i framförda motiveringar och **bedöma deras giltighet**.

F14 kunna **skilja mellan åsikter och faktapåståenden** och **förstå behovet av att motivera faktapåståenden**.

Källkritik och källtillit:

Gymnasiet

Kopplingar till GLP19:

H11 förstå den historiska kunskapens karaktär och **kritiskt kunna använda och bedöma historiska källor.**

H12 kunna **använda mångsidiga informationskällor** och **känna igen åsiktspåverkan i media under olika tider.**

H15 känna till de historiska källorna om Finlands område samt kunna analysera dem kritiskt.

H16 **kritiskt kunna granska och värdera påståenden** om kulturella skillnader samt stereotyper som kopplas ihop med olika kulturer samt.

SL1 kunna **kritiskt granska samhällsrelaterad kunskap** och motiveringar till samhällsbeslut **på lokal och nationell nivå** samt bedöma hur de påverkar olika befolkningsgrupper och samhällsaktörer.

SL2 kunna **kritiskt analysera argument** i en ekonomisk debatt och kunna analysera olika alternativ till ekonomisk-politiska lösningar samt bakgrunden till och följderna av dem.

SL3 få insikt i Europeiska unionens verksamhet och kunna söka och **kritiskt bedöma information** om den.

RE1 kunna **analysera och bedöma aktuella medieinnehåll och debatter** om kristendomen.

RE4 kunna **analysera och bedöma aktuella debatter** kring religionsfrihet och **växelverkan mellan religion och samhälle** samt irreligiositet och religionskritik.

RE6 kunna analysera förhållandet mellan religion och medier samt kunna bedöma religionsrelaterad information och dess **källor kritiskt.**

LK2 kunna tolka och **bedöma information från olika medier** och andra samhällsinstitutioner
LK5 **bekanta sig med vetenskaplig forskning**, definitioner och förklaringar av religioner, religiositet och irreligiositet samt religionskritik.

HÄ2 kunna söka information och jämföra tillförlitligheten hos olika källor.

KO3 **tolka mediepresentationer** och konst ur verkets, upphovsmannens, publikens och samhällets perspektiv.

The background is a dark, low-key photograph of a dining table. Several white plates are visible, containing various dishes including what appears to be a salad with green leaves and tomatoes, a dish with yellow and red elements, and another with green and yellow items. Hands are seen holding silverware, suggesting a meal in progress. The overall atmosphere is dimly lit and focused on the act of eating.

Lunch

Digitala lärstigar på fastlandet



[Vår kommuns digitala lärstig](#)



[Pedersöre kommuns digitala lärstig](#)



[Korsholms kommuns digitala lärstig](#)

Raseborgs digikalender
2021-2022

RASEBORGSRECEPTET 2.0

Lärrahandledning

[Raseborgs digikalender](#)

Diskussion

bit.ly/IKTAland-larare

I samma grupper som i morse.

**Fördelar och nackdelar
med de olika
tillvägagångssätten?**

Vilket behov har vi?

Gruppen utser en sekreterare.
Förbered er att kort presentera i
större grupp.

Vi samlas igen 14:15



Steg 2 i diskussionen

Samlas stadievis

Redovisa hur tankarna gick i
distriktsgrupperna

Sammanfatta och skriv ner i
Padlet

Vi träffas igen 14:45

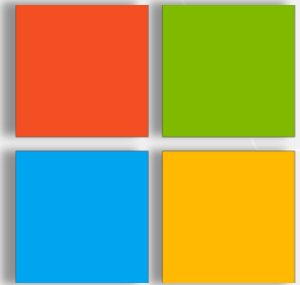
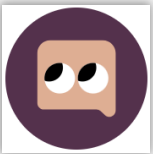
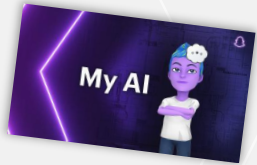
Informations- och datakunnsighet ur AI-perspektiv

John Henriksson,
Utbildningsplanerare vid CLL & doktorand vid ÅA
john.henriksson@abo.fi,
<https://john-henriksson.com>

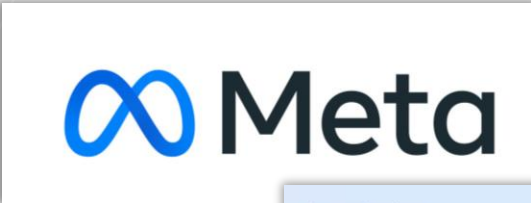


Vilket AI-verktyg kan jag
använda?

Vilket AI-verktyg kan jag använda?



Microsoft



Språkmodeller

ChatGPT	https://chat.openai.com	Begränsad gratisversion	Privat registrering
Microsoft Bing Chat/Copilot	https://bing.com (eller Edge-webbläsaren)	Ingår i licens	Microsoft-konto
Google Bard	http://bard.google.com/	Gratis	Google-konto
Snapchat My AI	https://www.snapchat.com	Gratis	Privat registrering
Perplexity	https://www.perplexity.ai	Gratis	Ingen inloggning krävs

Multimediaverktyg

Eleven Labs (röst)	https://elevenlabs.io/speech-synthesis	Begränsad gratisversion	Privat registrering
Stable diffusion (bilder)	https://stablediffusionweb.com	Begränsad gratisversion	Ingen inloggning krävs
HeyGen (video)	https://app.heygen.com/	Betaltjänst	Privat registrering
Beautiful AI (presentationer)	https://www.beautiful.ai	Betaltjänst	Privat registrering

Annat

ChatPDF (PDF-filer)	https://www.chatpdf.com	Gratis	Ingen inloggning krävs
Khanmigo (lärande)	https://www.khanacademy.org/khan-labs	Betaltjänst	Privat registrering
Avidnote (forskning)	https://avidnote.com	Begränsad gratisversion	Privat registrering
Kahubi (forskning)	https://kahubi.com	Begränsad gratisversion	Privat registrering

Konsten att prompta

Prompt 1: Skapa 20 instuderingsfrågor kring faktorer som påverkar människans hälsa.

Prompt 2: Skapa 20 instuderingsfrågor för gymnasiestuderande som är 16 år gamla kring faktorer som påverkar människans hälsa.

Prompt 3: Skapa 20 instuderingsfrågor för gymnasiestuderande som är 16 år gamla kring faktorer som påverkar människans hälsa. Frågorna skall fokusera på följande nyckelkriterier: individuella, kollektiva och samhälleliga faktorer som skyddar den mentala hälsan, stress och kriser som belastande faktorer för den mentala hälsan, sätt att hantera överbelastning

Prompt engineering

OpenAI har skapat ett enormt stödmaterial för hur man kan finjustera prompts och vad som är möjligt:

<https://platform.openai.com/docs/guides/prompt-engineering/prompt-engineering>

Sidan uppdateras kontinuerligt.

Att prompta är en dialog

Berätta mer om...

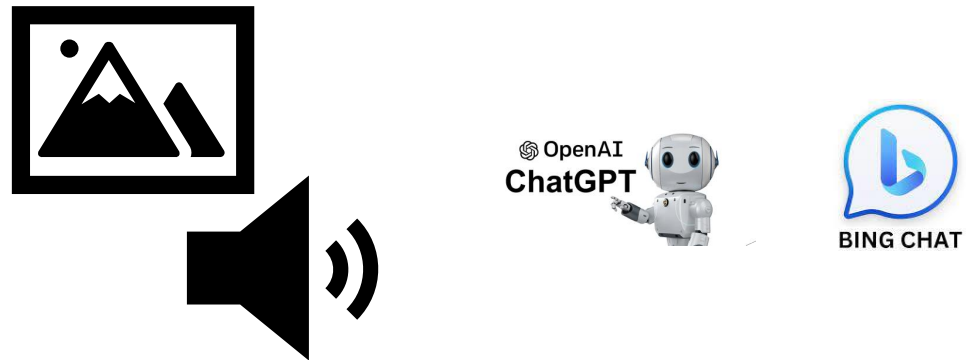
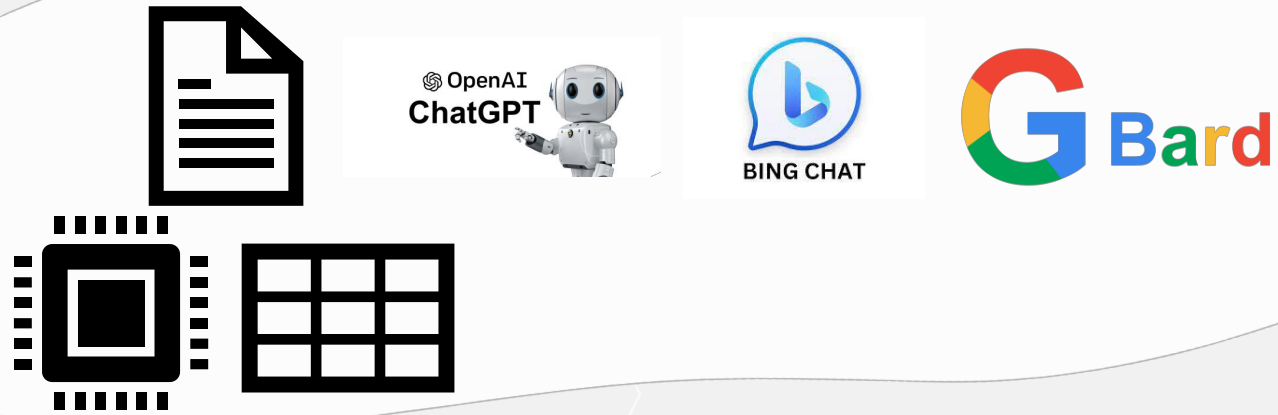
Lägg till...

Förklara ur perspektivet
av...

Ändra så att...

Skriv om detta så att...

Från text till multimodal generativ AI



Hur pålitliga är AI-verktyg?

De blir allt bättre...

ChatGPT, Bing/Copilot & Bard kan:

- Surfa på webben och leta upp information
- Referera till källor på nätet

Bard kan dessutom faktakolla en text som den genererat.

De har fortfarande utmaningar i att säga vilken källa som är mer trovärdig än en annan.

Lita inte blint på det AI skriver. Se det som ett utkast som behöver granskas och utvärderas.



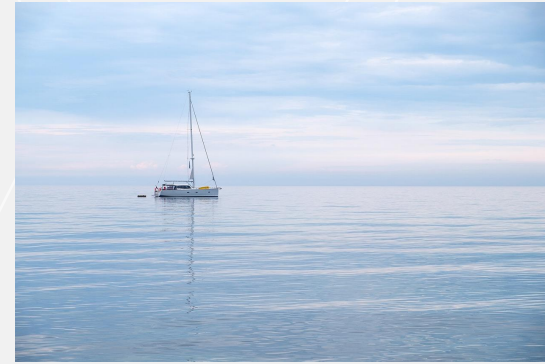
How to train your AI











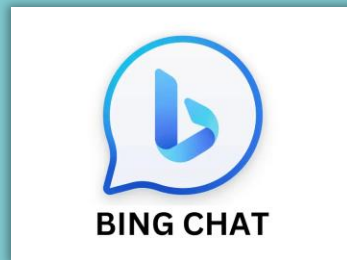
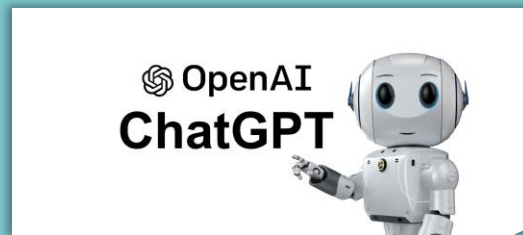




**Kvalitet & kvantitet för att
undvika missar (ex. bias)**

Stora språkmodeller

tldr: Man har matat in väldigt stora delar av nätet på en hårddisk och bett algoritmer räkna ut sannolikhetsgraden av att ord följer efter varandra givna den aktuella kontexten. Algoritmen matar ut ord på basis av denna sannolikhetsgrad.



I praktiken (förenklat)

Prompt: Berätta en saga

Det var en gång en...

pojke (30% sannolikt)

flicka (30%)

hund (15%)

katt (10%)

stol (2%)

Etc.

Det var en gång en
pojke...

som var (30%)

som hade (30%)

som inte hade (15%)

som hade haft (10%)

och en flicka (2%)

Etc.

Vilken data kan/vill vi dela
med oss av?

Potentiell dialog med framtida AI-assistent

Jonte: Nu är lektionen slut. Vad borde jag prioritera på rasten? Jag har 10 min.

AI: Ok. Här kommer några saker som du behöver veta: Malin hade frågor gällande uppgiften inför imorgon och Kalle meddelade att han missar lektionen på grund av elevrådsmöte. Eva undrade om du kunde bereda ärendet kring teknikinvesteringarna inför personalmötet. Läraförningens höstmöte sker 2.2 och du behöver meddela om du tänker delta. Det kom också en ny fortbildning från CLL kring bedömning som verkar väldigt bra.

Jonte: Ok. Jag svarar Malin. Svara läraförningen att jag deltar och sätt in det i min kalender. Sätt en påminnelse om beredningsärendet åt mig efter sista lektionen idag. Jag ska kolla fortbildningen. Kan du ta fram ett utkast på en presentation till föräldramötet gällande nya välmåendestrategin?

AI: Ok. Jag svarar läraförningen och fixar ett utkast till föräldramötet. Ska jag utgå från den publicerade strategin eller från arbetsdokumenten?

Jonte: Du kan utgå från den publicerade strategin. Det kan hända att vi behöver plocka in tider och sådant sedan från arbetsdokumenten.

AI: Ok. Vi hörs!



Kan AI hjälpa med
bedömningen? 🤔

Vill du veta mer om AI?

Böcker:

- Bostrom, N. (2014). Superintelligence – Paths, dangers & strategies. Oxford University Press
- Edwall, T. & Zachariasson, P. (2023): ChatGPT för lärare. Tukan läromedel
- Klingberg, T. (2023). Framtidens digitala lärande. Natur Kultur läromedel.
- Nygren, T. (2023). AI i skolan – möjligheter och utmaningar i undervisningen. Natur & kultur
- Tegmark, M (2018). Liv 3.0 : Att vara människa i den artificiella intelligensens tid. Volante & [hans sommarprat](#) (Swedish)

Artiklar:

- Hamilton, A., Wiliam, D., & Hattie, J. (2023, August 13). The Future of AI in Education: 13 Things We Can Do to Minimize the Damage. <https://doi.org/10.35542/osf.io/372vr>
- Holmes, W. & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. European Journal of Education Research, Development and Policy. Wiley. pp 542-570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>
- Long, D. & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems April 2020 Pages 1–16 <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Mertala, P, Fagerlund J. & Calderon, O. (2022). Finnish 5th and 6th grade students' pre-instructional conceptions of artificial intelligence (AI) and their implications for AI literacy education, Computers and Education: Artificial Intelligence, Volume 3, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100095>
- Mertala, P. & Fagerlund, J. (2023). Finnish 5th and 6th graders' misconceptions about artificial intelligence. International Journal of Child-Computer Interaction, <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100630>.

Rekommendationer

- OECD-Education International (2023). Opportunities, Guidelines and Guardrails on Effective and Equitable Use of AI in Education, OECD Publishing, Paris.
- UNESCO (2023). Guidance for generative AI in education and research

Projekt & fortbildningar

- AILIT: <https://ailit.fi/wp/>
- AI och skolan https://www.abo.fi/centret-for-livslangt-larande/pedagogik-och-lararfortbildning/ai_och_skolan/
- Mediekompassen: <https://www.abo.fi/centret-for-livslangt-larande/pedagogik-och-lararfortbildning/mediekompassen/>

Forum:

- FB: AI för utbildning (Swedish)
- FB: ChatGPT för lärare (Swedish)
- FB: TOT tekoäly oppimisen tukena (Finnish)
- Discord: AI för utbildning (Swedish)

Poddar som tagit upp AI och undervisning:

- Decoder with Nilay Patel (English)
- Digitala lektioner (Swedish)
- Hard fork (English)
- Livslångt (Swedish)
- Teknik i Akademin (Swedish)
- Technically Optimistic (English)
- Unconfuse me with Bill Gates (English)



**Hur går vi
vidare?**



**Hur konkretiserar vi
förväntningarna?**

Tack för idag!
Vi ses igen

1. Gemensam träff för alla deltagare: 27.2 kl 14-16
2. Barnomsorgen: 29.2 kl 12:30-14:30
3. Åk 1-3: 4.3 kl 14-16
4. Åk 4-6: 8.3 kl 14-16
5. Åk 7-9: 11.3 kl 15-17
6. Gymnasiet, Medis & högskolan: 18.3 kl 15-17

