

IT-strategi 2018 - 2020

för undervisningssektorn på Åland



Ålands landskapsregering, utbildnings- och kulturavdelningen
ÅLR 2017/8077

Innehåll

Inledning	2
Bakgrund	2
Utvärdering av IT-strategin 2014 – 2017	3
Strategienkät	3
Kompetens 2025	3
Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland	3
Ramverk	4
För lärare	4
För medborgare	5
Syfte och målsättningar	6
Syfte	6
Vision	6
Övergripande mål	6
Utvecklingsområden	7
Kompetens	7
Insatser	7
Lärmiljö	8
Insatser	9
Ledarskap	9
Insatser	10
Ansvarsområden och mätbara mål	11
Förverkligande och uppföljning	12
Förverkligande	12
Uppföljning	12
Bilagor	13
Bilaga 1, Mätbara mål för Strategi 2018–2020	13
Bilaga 2, EU:s ramverk för IT-kompetens för lärarna	18
Bilaga 3, Begreppsmodell för DigComp 2.1	19
Bilaga 4, utvärdering	20

Inledning

Ekonomisk tillväxt och den utvecklade infrastrukturen kräver idag en arbetskraft som håller jämna steg med den tekniska utvecklingen. Det behövs arbetskraft som är duktig på att reflektera, analysera och lösa problem men som också är anpassningsbar. Det krävs också en aktiv utbildad och engagerad befolkning med förmåga att använda sin kunnskap/kunskap så som samhället kräver. De kompetenser som efterfrågas idag hänger tätt ihop med de som går under det gemensamma namnet 21st century skills. Till dessa kompetenser hör bland annat kommunikation, samarbete, kritiskt tänkande och kreativitet. Utvecklingen av dessa kompetenser underlättas av digitala verktyg och i förlängningen också av en väl fungerande infrastruktur. Skolan behöver därför ha en lärmiljö som stöder användning av digitala verktyg oberoende om det handlar om gruppammansättningar, externa kontakter, användning av digitala läromedel, möjligheten att samarbeta eller att ha tillgång till olika digitala enheter.

Skolornas styrdokument bör av denna anledning vara så formulerade att skolorna måste erbjuda möjligheter för eleverna och de studerande att utveckla kritiskt tänkande, kommunikation, samarbete och förmåga att vara kreativa. För att styrdokumenterna ska ge avtryck i skolans verksamhet, behövs dessutom ett tydligt ledarskap som visar vart skolan är på väg och vilka kompetenser våra ungdomar och vuxna ska ha när en utbildning är klar.

Undersökningar visar på att digitala verktyg inte per automatik leder till ett ökat lärande utan kan, om de används fel, skapa en motsatt effekt. Detta konstaterar OECD¹ och de menar att en framgångsrik digitalisering i skolan inte handlar så mycket om att välja rätt verktyg, rätt mängd tid att använda det, den bästa programvaran eller det rätta digitala läromedlet. De menar däremot att framgångsfaktorerna är lärarens, skolledarens och övriga beslutsfattarens förmåga att se relevans och samband mellan studerande, datorer och lärande. Ett sådant samband kan ses om studerande erbjuds kollaborativa arbetsytor, virtuella laboratorier eller att genom digitala verktyg koppla lärandet till autentiska utmaningar i verkliga livet. Lärare som använder pedagogiska metoder som baseras på frågor, projekt, problem eller samarbete ser oftast mervärde i att använda digitala verktyg. Även snabb återkoppling, formativ bedömning underlättas av att digital teknologi används. Stöds av den här typen av ny teknologi. Det här är något som skolan behöver fokusera på för att nå en optimal skolutveckling och digitalisering.

Bakgrund

Ålands landskapsregering gav den 30.9.2013 ut en första IT-strategi för undervisningssektorn på Åland och den gällde för tiden 2014 – 2017. Utöver det gjordes en enkät bland några skoldirektörer och IT-personal i syfte att synliggöra skolornas utvecklingsbehov gällande digital kompetens. Under 2017 utarbetades en ny strategi som gäller fram till 2020. Uppföljningen av den gamla strategin och enkäten bland skoldirektörerna ligger som grund till den nya strategin men strategin harmoniserar även med det utbildningspolitiska programmet för Åland ”Kompetens 2025”² från 25.6.2015, Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland³, EU:s ramverk för IT-kompetens för lärare (DigCompEdu)⁴ och för digital kompetens för medborgare (DigComp 2.1)⁵ från 2017 samt Rådets slutsatser (2016/C 212/05) om uppbyggande av mediekompetens och kritiskt tänkande genom utbildning⁶.

¹ Fritt översatt OECD, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en#page193

² <http://www.regeringen.ax/sites/www.regeringen.ax/files/attachments/page/kompetens-2015-utbildning-for-en-hallbar-framtid-pa-aland-broschyr.pdf>

³ <http://www.regeringen.ax/sites/www.regeringen.ax/files/attachments/page/agendan-2016-9-14.pdf>

⁴ https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_leaflet_en-2017-10-09.pdf

⁵ [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1.pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1.pdf_(online).pdf)

⁶ [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016XG0614\(01\)&from=SV](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016XG0614(01)&from=SV)

Utvärdering av IT-strategin 2014 – 2017

IT-strategin för undervisningssektorn på Åland 2014 – 2017 utvärderades två gånger, 2016 och 2017. Visionen är delvis uppnådd i och med att Åland rätt långt har en skola som stöder kompetenser och färdigheter som motsvarar samhällets krav. Men eftersom utvärderingen visar att digitaliseringen i skolorna på Åland är ojämn, finns fortfarande ett behov av att se över och uppdatera strategin (bilaga 1).

Strategienkät

En enkät skickades ut till nyckelpersoner med inflytande över digitaliseringen i skolorna under hösten 2016. Syftet med enkäten var att få en uppfattning om hur dessa personer såg på den framtida digitaliseringen i skolorna på Åland. De frågor som enkäten berörde gällde strategier, prioriteringar, nyckelåtgärder och framgångsfaktorer. Enkäten visade att det strategiskt behövs planer för utveckling av den egna kompetensen bland lärare och en bredare medverkan av berörda personalgrupper i frågor som rör IT-utvecklingen. Den visade också att pedagogiskt stöd och den egna kompetensen måste prioriteras. Framtagning av tydliga kort- och långsiktiga mål samt utvärdering av dessa ses som nyckelåtgärder medan de viktigaste framgångsfaktorerna är en engagerad ledning, att lärarna har en grundläggande digital kompetens och en förmåga att utvärdera nyttan. Att utveckla en verksamhetskultur som stöder digitalisering, resursfördelning samt att få alla lärare med sågs som de stora utmaningarna.

Kompetens 2025

Två av de utmaningar som lyfts fram i det utbildningspolitiska programmet "Kompetens 2025", är dels att skolan behöver modeller för användning av digitala verktyg i lärandet och dels att lärmiljöer och undervisningsmetoder på ett bättre sätt ska främja kreativitet, problemlösning och förmåga att hantera komplexa sammanhang. Ett av ledorden i det utbildningspolitiska programmet är digitalisering med målen att:

- alla medborgare har digital kompetens och mediekompetens som stöder det livslånga lärandet
- alla elever och studerande har god tillgång till relevanta digitala verktyg på alla utbildningsnivåer, samt att
- skolan bidrar till utveckling på det digitala området och drar nytta av nya metoder och verktyg

Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland

Utvecklings- och hållbarhetsagendan för Åland, som tagits fram i syfte att ställa om Åland till ett hållbart samhälle, består av sju utvecklingsmål. Det första utvecklingsmålet handlar om välmående människor vars inneboende kraft växer. Citatet "*Förutom de grundläggande kompetenserna, att läsa, skriva och räkna, är fokus på förmågor och kunskaper som ledarskap, medveten konsumtion, etik, livsåskådning, estetik, analys-, initiativ- och kommunikativ förmåga, språk och informations- och kommunikationsteknik*" visar på de kompetenser som ses som viktiga bland våra elever och studerande på Åland.

Ramverk

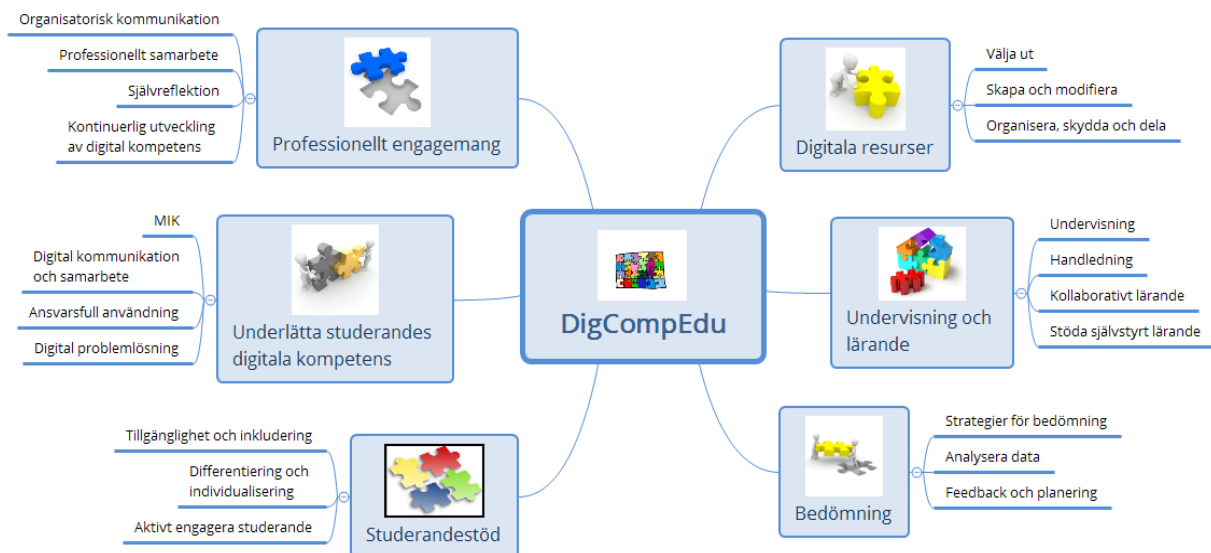
Enligt Unesco⁷ ska skolan vara en digitalt kompetent organisation med digitalt kompetenta lärare som kan undervisa eleverna till att bli digitalt kompetenta medborgare. Unesco menar vidare att det framför allt handlar om att utveckla hela organisationens digitala kompetens och att enskilda lärare som arbetar digitalt inte räcker långt om inte kollegorna och den samlade organisationen ger hjälp och stöd i det dagliga arbetet. De faktorer som enligt Unesco leder till ekonomisk tillväxt baseras på ökad human kapacitet:

- Arbetskraftens förmåga att använda en utrustning som är mer produktiv än tidigare versioner
- En mer kunnig arbetskraft som kan skapa mervärde till en ekonomisk produktion
- Arbetskraftens förmåga att skapa, sprida, dela och använda ny teknik

Dessa faktorer motsvarar de tre utgångspunkter som bildar ramverket, nämligen teknologisk kompetens, kunskapsfördjupning och kunskapsskapande. Till dessa faktorer knyts sex olika aspekter av lärarnas arbete; förståelse för IT i undervisningen, läroplan och bedömning, pedagogik, IKT, organisation och administration samt lärares professionella lärande. De tre faktorerna och de sex aspekterna bildar tillsammans ett ramverk som beskriver den kompetens som är önskvärd hos lärare.

För lärare

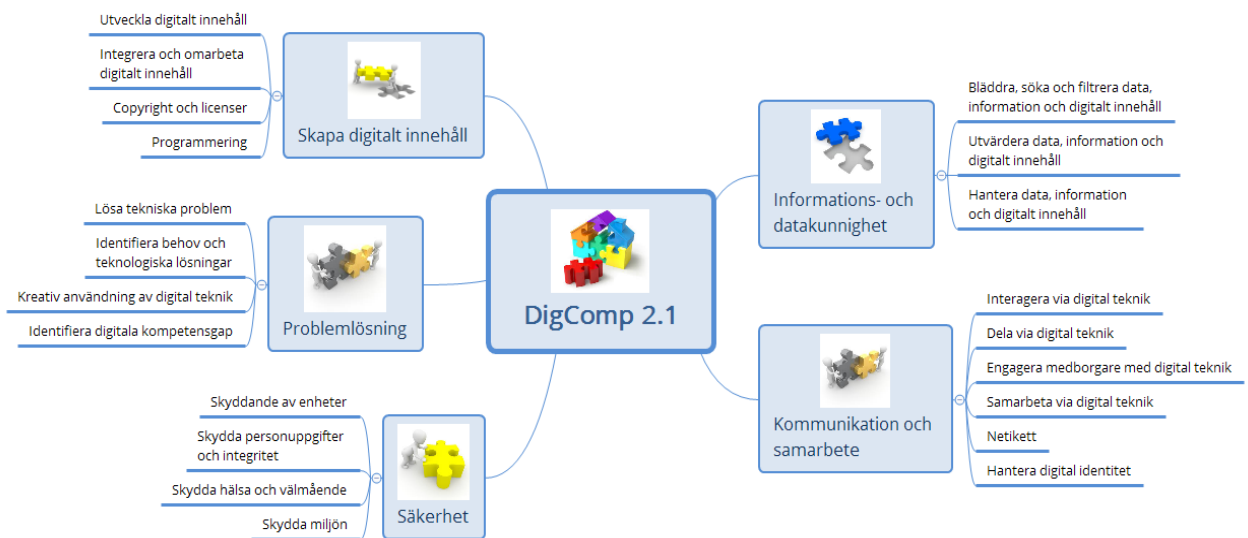
EU har tagit fram ett ramverk för IKT-kompetens för lärare, DigCompEdu. Ramverket utgår ifrån sex kompetenser: professionellt engagemang, digitala resurser, undervisning och lärande, bedömning, studerandestöd och underlättande av studerandes digitala kompetens. DigCompEdu utgör också en del av grunderna för åtgärderna i denna IT-strategi och de ovan nämnda kompetenserna kan delas in i underliggande kompetenser enligt bilden nedan. Se även bilaga 1.



⁷ <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf>

För medborgare

EU har även tagit fram ett ramverk för medborgarnas digitala kompetens, DigComp 2.1. Modellen bygger på fem kompetensområden med totalt 21 olika kompetenser som tillsammans bildar en begreppsmodell för digital kompetens. De olika kompetenserna är dessutom kopplade till olika kunskapsnivåer. Dessa kompetenser utgör även de en ram för åtgärderna i denna IT-strategi och är till stora delar applicerbar på det som elever/studerande bör kunna när de lämnar utbildningen. Se även bilaga 3.



Syfte och målsättningar

Syfte

I syfte att stöda utvecklingen i skolorna och förskolorna på Åland samt främja en likvärdig undervisning för alla i ett digitalt samhälle har Ålands landskapsregering beslutat uppdatera och förnya IT-strategin för undervisningssektorn på Åland 2013 - 2017 till att gälla för åren 2018 - 2020.

Vision

Alla elever och studerande är reflekterande, lärande och kunskapsbildande globala medborgare som deltar fullt ut i samhället och ekonomin. Undervisningen i skolan speglar det informationsamhälle den är en del av.

Övergripande mål

För att nå visionen är den övergripande målsättningen att:

- Skolan anpassar sig till och är en drivkraft för utvecklingen såväl i vårt närsamhälle som i vår omvärld.
- Skolan stöder alla unga och vuxna så att de kan utveckla optimal kompetens och färdighet för det samhälle de är medborgare i, men där också digital kompetens kan jämföras med våra basfärdigheter.
- Användningen av digitala verktyg är en naturlig del i en skola där unga och vuxna kan utveckla en digital kompetens som motsvarar de krav som ställs för det livslånga lärandet och för att fungera som samhällsmedborgare.
- Den undervisande personalen utvecklar kontinuerligt sin kompetens för att den ska motsvara de krav som ställs på de unga och vuxna i vårt utbildningssystem.
- Den undervisande personalen har en sådan kompetens att den aktivt kan välja den metod som bäst stöder lärandet.
- Det finns riktlinjer som stöder skolutvecklingen i ett digitalt samhälle och Ålands landskapsregering stöder implementeringen av nya styrdokument som rör denna utveckling
- Den undervisande personalen inser potentialen av digital teknik som stöd för undervisning, lärande och bedömning.
- Skolan har en verksamhetskultur som stöder en lärandeorganisation, elevers/studerandes lärande och välmående samt ett kollaborativt arbetssätt bland personalen.

Utvecklingsområden

I syfte att nå visionen och de övergripande målsättningarna bör tyngdpunkten riktas mot de områden som beskrivs i avsnittet Bakgrund. Utvecklingsområdena är kompetens, lärmiljö och ledarskap.

Kompetens

Att utveckla sin kompetens är en rättighet men också en skyldighet för alla som arbetar inom undervisningssektorn. Eftersom de kompetenser som efterfrågas i vårt samhälle kan stödas med digitala verktyg är det nödvändigt att alla lärare har förståelse för hur digitala verktyg kan stöda dessa kompetenser hos eleverna/de studerande. Då utvecklingen går mot en skola som håller jämna steg med det digitala samhället är det också viktigt att alla lärare har likvärdiga/samma möjligheter och kompetenser att undervisa i digitala lärmiljöer.

Digitala verktyg möjliggör nya sätt att ta till sig information, att uttrycka sig, att presentera, att följa upp, bedöma och utvärdera osv. Det innebär att lärare behöver utveckla, förfina och till och med förnya sina undervisningsmetoder för att optimalt utnyttja de digitala verktygens möjligheter och mervärden. Lärare måste därför reflektera över och fundera på hur digitala verktyg vävs in i lektions-, ämnes- eller kursplaneringen på ett naturligt sätt så att eleverna/studeranden uppnår en digital kompetens. En matris över den digitala kompetens elever i grundskolan och barnen i barnomsorgen behöver ha finns i bilaga 5. Matrisen utgår på DigComp 2.1 ramverket.

Insatser

Elever/studerande

- De stöds i utvecklandet av de kompetenser som behövs som medborgare i dagens och morgondagens samhälle (bl.a. DigComp 2.1). De har kunskap om hur digitala verktyg används men förstår också vikten av säker och etisk användning av digitala verktyg och sociala medier.
- De får möjlighet att utveckla en förståelse för mediernas inverkan, för källkritiskt tänkande, för hur nyheter uppstår, för hur de aktivt och demokratiskt deltar i samhället osv., dvs. utvecklar en medie- och informationskunnighet (MIK).
- De får möjlighet att utvärdera sin egen kompetens i förhållande till de krav som ställs i samhället.
- Undervisningen sker så att de utvecklar samarbetsförmåga och nätverkande via digitala verktyg samt utvecklar ett analytiskt arbetssätt.

Lärare

- Fortbildning som motsvarar Unescos och DigComps 2.1:s ramverk (se bilaga 2 och 3) och som ger en stabil grund för ett mer utvecklat stöd för elevers och studerandes lärande erbjuds. Fortbildningar som stöder en säker och etisk användning av verktyg och sociala medier erbjuds också.
- Medie- och informationskunnigheten (MIK) genomsyrar skolans verksamhet och skapar förståelse för mediernas inverkan, för källkritiskt tänkande, för hur nyheter uppstår. MIK ger kompetens att aktivt och demokratiskt delta i samhället.
- För att synliggöra behovet av fortbildning i syfte att utveckla sin egen undervisning, både för

sig själv som lärare och för skolan som helhet, görs individuella utvecklingsplaner upp.

- Lärare är medskapare av en verksamhetskultur som är tillåtande när det gäller att dela med sig och att diskutera problem och lösningar.
- Fördelen med att använda IKT både i utvärdering och i formativ och summativ bedömning lyfts och lärare får en förståelse för hur data från olika källor, som studerande och elever använder, kan samlas och utvärderas (ex. simulatorer, digitala spel, virtuella laborationer och digitala test).

Bibliotekarier

- Får relevant fortbildning för att kunna fungera som stöd både för elever/studerande och undervisande personal.
- Har en kompetens som rör informationssökning, källkritik och medie- och informationskunnighet.

Barnomsorgspersonal

- Erbjuds fortbildning som motsvarar Unesco:s ramverk i tillämpliga delar.
- Personalen kan främja barnens digitala kompetens att kommunicera och vara delaktiga i samhället men kan också ge dem möjlighet att bekanta sig med olika digitala verktyg.
- Personalen kan stöda barns kreativa tänkande och samarbetsförmåga men också stöda färdigheter att skriva och läsa med hjälp av digitala verktyg.

Skolledning

- En förståelse för mervärdet av digitala verktyg byggs upp för att skapa ett förtroendefullt ledarskap vid digitaliseringen i skolan
- Skolledare fungerar som goda exempel där en strävan att vara i utvecklingens framkant är en del av ledarskapet
- Skolledare har en digital kompetens som motsvarar Unesco:s ramverk till de delar som är relevanta.

Lärmiljö

En lärmiljö är ett vitt begrepp som inbegriper lokaler, platser, grupper, kontext, läromedel, samhället, teknik m.m. Målet är att lärmiljöerna bildar en mångsidig och flexibel pedagogisk helhet med trygghet i fokus för att skapa förutsättningar för den pedagogik man vill bedriva. Lärmiljöns uppbyggnad och form stöder på olika sätt elevers och studerandes lärande och därför behöver behoven i de olika läroämnena tas i beaktande liksom det kunnande och de kompetenser som undervisningen ska stöda. Utgående från de kompetenser som idag värdesätts är det viktigt att lärmiljöer främjar kommunikation, delaktighet och kollaborativt kunskapsbyggande. De ska också stöda möjligheten till ett aktivt samarbete med externa aktörer och experter liksom möjligheten till ett kreativt, analyserande och undersökande arbetssätt. Lärmiljön behöver också beakta möjligheten att kunskap också tillägnas utanför skolan.

Digitala verktyg är en viktig del av en mångsidig lärmiljö och de bör användas i syfte att främja och stöda elevers och studerandes lärande. I en digital miljö kan lärandet bli något nytt när det inte bara handlar om att hämta fakta och reproducera utan även handlar om att eleverna/de studerande får

en roll av att vara en producent, att få skapa något nytt. Skolans infrastruktur behöver därför möjliggöra att olika digitala verktyg och system kan användas, både skolans egna men även, om behov föreligger, elevernas och de studerandes.

För att designa en god lärmiljö som stöder elevers och studerandes lärande på ett optimalt sätt krävs att läraren har både en pedagogisk kunskap och en ämneskunskap men också en teknisk/digital kunskap. Ett tydligt ledarskap med förståelse för mervärdet i att använda digitala verktyg som stöd för lärande behövs dessutom som möjliggörare för förverkligandet av optimala lärmiljöer.

Det behöver också finnas en verksamhetskultur som uppmuntrar och respekterar erfarenhetsutbyte inom skolan men även med andra skolor både regionalt och nationellt.

Insatser

- Skolan har en pedagogisk idé om hur den digitala lärmiljön byggs upp för att skapa en optimal undervisning. Lärmiljön utgår från elevers/studerandes olika behov, är elevorienterad och stöder samarbete, innovativitet, kreativitet och nätverkande.
- Skolornas utrustning, infrastruktur, programmens utformning och läromedel är lättillgängliga och användarvänliga och de utvärderas kontinuerligt.
- Det finns ett tillräckligt stöd i form av IT-pedagogisk och IT-teknisk personal. Det finns också tillgång till mentorer för lärarna som stöd för utveckling av skolans verksamhetskultur i ett digitalt samhälle.
- Framtagning av digitalt material underlättas genom strategier och stöd.
- Skolan har en infrastruktur med tillräcklig bandbredd, optimalt antal digitala enheter och med möjlighet till gäst-/elevnätverk.

Ledarskap

Ledarskapet är visionärt i den mening att fokus ligger på framtiden, på den värld där elever och studerande kommer att leva och arbeta i. Det syftar till att ständigt förbättra lärandet för att förbereda elever och studerande för deras framtid.

Skolledaren ansvarar för att göra upp strategier, fastställa mål och organisera verksamheten likväl som att konkretisera, att prioritera och att byta riktning om det behövs. För att förnya verksamhetskulturen, möta förändringar inom utbildningen krävs det gemensamma planeringar och diskussioner inom organisationer. Diskussionerna ska pågå oavbrutet och vara grundliga eftersom de leder till förståelse och en gemensam tolkning. I en organisation med gott ledarskap vet alla vad man ska göra och speciellt varför och hur. Därtill behövs en regelbunden uppföljning och utvärdering av de mål som fastställts för verksamheten. Utan en systematisk uppföljning och utvärdering är det svårt att se om utvecklingen går i den riktning som planerats eller önskats.

Att utveckla sin kompetens är en rättighet men också en skyldighet för alla som arbetar inom undervisningssektorn. Ledaren ska se till att personalen kontinuerligt och systematiskt utvecklar sin kompetens. Den personliga utvecklingen ska planeras och handledas och den underlättas av att en personlig utvecklingsplan upprättas för var och en. I denna plan bör också behovet av fortbildning gällande digital kompetens framkomma. Varje fortbildning bör föregås av ett strategiskt upplägg där det framgår varför personalen går på fortbildningen, vilket mål skolan har med upplägget och hur personalen kommer att använda den nya kompetensen.

Arbetet ska vara gemensamt om kompetenser för framtiden ska utvecklas. Samarbetet omfattar förutom personalen, eleverna/studerande och deras vårdnadshavare också andra skolor och relevanta aktörer både kommunalt och regionalt men också med det omgivande samhället.

Insatser

- Formulera skolans vision och pedagogiska idé och synliggöra den i de olika lärmiljöerna och i personalens kompetenser, i arbetsplaner samt i olika strategier och förhållningssätt. Utifrån det skapar skolledaren organisatoriska förutsättningar för digitaliseringen i skolan.
- Lagar, läroplaner, avtal och strategier är uppdaterade för att motsvara samhällets behov.
- Det finns tydliga kort- och långsiktiga mål som utgår från styrdokument och från skolans vision och pedagogiska idé. Det finns krav och förväntningar på att målen uppfylls och dessa förväntningar skapas gemensamt i skolan under ledning av skolledningen.
- Genom olika fortbildningar och åtgärder minimeras gapet mellan lärarnas digitala kompetens och alla har därför samma möjlighet att skapa och upprätthålla optimala lärmiljöer.
- Lärarna erbjuds stöd i form av mentorskap för den digitala utvecklingen.
- Lärarnas samlade utvecklingsplaner finns som underlag för skolans totala utvecklingsbehov utgående från fastställda visioner och mål på olika nivåer.
- Forsknings- och utvecklingsprojekt som stöder digitalisering i skolorna stöds och erfarenheterna från dessa sprids.
- Producering av digitalt material för elever och studerande stöds genom att resurser i form av tid och kompetens tillförs.
- Lärarna tilldelas optimalt och meningsfullt stöd vad gäller IT- pedagogik och -teknik.
- Skolledarna fungerar som goda exempel där en strävan att vara i utvecklingens framkant är en del av ledarskapet.
- Undervisningskulturen stöder ett etiskt förhållningssätt och användning av digitala verktyg genom planering, resursering och stöd för och diskussioner om ett etiskt användande.

Ansvarsområden och mätbara mål

En tydlig ansvarsfördelning är nödvändig för att uppställda mål ska uppnås. Inom en organisation som skolan finns olika besluts- och ansvarsområden och därför är det viktigt att tydliggöra hur och vem som ansvarar för vad när det gäller måluppfyllelsen i IT-strategin. En grov uppdelning av ansvarsområden är:

Ålands landskapsregering

- Ledning, tillsyn och utvecklingsansvar
- Framtagning, utvärdering samt uppdatering av övergripande styrdokument samt stöd för implementeringen av dessa
- Uppföljning och utvärdering av styrdokument
- Utveckling av styrdokument
- Planering/koordinering av fortbildningsinsatser

Skolledning (i detta dokument avses den politiska ledningen, skoldirektörer, rektorer, föreståndare)

- Skolans egna visioner och mål
- Kompetensutveckling
- IT-handledning, både pedagogisk och teknisk
- Utveckling av egna strategier och skrivningar i arbets- och läroplaner samt uppföljning, utvärdering och uppdatering av dessa
- Inköp av utrustning
- Fortbildningsplaner – egen och lärarnas
- Lärmiljöer

Lärarna

- Egen fortbildningsplan
- Utvecklande av undervisningsmetoder
- Bidra till utveckling i den egna skolan
- Utveckling av lärmiljöer
- Elevers/studerandes kompetens

De mätbara målen i strategin bygger på de åtgärder som finns under varje utvecklingsområde. En specificerad matris uppdelad i mål, hur och när de ska vara uppnådda, med vilka resurser samt ansvarsperson finns i bilaga 1.

Observera att barnomsorgspersonalen ingår i begreppet "lärare" likväl som annan personal på skolorna, ex vägledare, handledare och assistenter.

Förverkligande och uppföljning

För att ett strategidokument ska fungera som ett stöd för utveckling är det viktigt att dels synliggöra planerade åtaganden och insatser i skolornas planer och budgetar. Därtill behövs en uppföljning av insatserna i förhållande till strategin.

Förverkligande

Förverkligande av IT-strategin 2018 – 2020 sker genom fastställande av årliga prioriterade områden på skolnivå. Detta kan t.ex. göras i form av årliga IT-planer som görs upp i enlighet med målen i denna IT-strategi. De prioriterade områdena kan skilja från skola till skola beroende på den aktuella utvecklingsnivån och direkta behovet men också med utgångspunkt i skolans pedagogiska idé. Målsättningen med prioriteringarna ska vara tydliga och mätbara för att möjliggöra en uppföljning. IT-planerna kopplas till den årliga budgeten och/eller arbetsplanen för att sedan förverkligas under skolåret. På detta sätt knyts IT-strategin till skolornas verksamheter och kan därmed också följas upp på ett enkelt sätt.

Ett tydligt ledarskap är grunden för en lyckad skolutveckling och därför är stödet från skolledningen av största vikt vid förverkligandet av IT-planerna. Skolledningen måste på ett tydligt sätt visa på vikten av de olika satsningarna samt skapa utrymme för de aktiviteter som krävs vid förverkligandet.

Uppföljning

Uppföljning, utvärdering och uppdatering av IT-planerna görs årligen. Det görs i samband med att nya IT-planer görs upp inför de årliga budgetprocesserna. Målsättningarna följs upp och utvärderas för att sedan analyseras och motiveras. Hela IT-strategin 2018 – 2020 utvärderas med jämna mellanrum utgående från måluppfyllelsen i de skolvisa IT-planerna. Detta görs i form av enkäter till skolorna. IT-strategin uppdateras när behov och krav framkommer.

För uppföljning, utvärdering och uppdatering av den övergripande IT-strategin ansvarar i första hand Ålands landskapsregering, utbildnings- och kulturavdelningen, medan skolornas ledning ansvarar för motsvarande process av de skolvisa IT-planerna. I eventuella verksamhetsberättelser framgår årligen en beskrivning av i vilken grad IT-planerna är uppfyllda och när samtliga mål förväntas vara uppfyllda. Detta är viktigt för att få ytterligare underlag, vid sidan av den allmänna samhällsutvecklingen, till utvärderingen av den övergripande IT-strategin samt till uppgörande av nya målsättningar.

Bilagor

Bilaga 1, Mätbara mål för Strategi 2018–2020

Utvecklingsområde Kompetens				
Mål	Hur	När	Vilka resurser	Ansvarig
<i>Studerande/elever</i>				
Använder digitala verktyg på ett säkert och etiskt sätt	Genom skolans sätt att arbeta	Kontinuerligt	Lärare, skolledare	Lärare, skolledning
Har kompetenser som motsvarar DigComp för medborgare	Fortbildningsinsatser som följer målen med DigComp	Kontinuerligt	Lärare, skolledning	Lärare, skolledning, UKA*
Har MIK - förståelse	Medvetandegöra skolans arbetssätt	Kontinuerligt	Lärare, skolledning	Lärare, skolledning, UKA
Kan utvärdera sitt eget kunnande i förhållande till mål	Genom skolans arbetssätt	Kontinuerligt	Lärare	Lärare
Kan samarbeta och nätverka via digitala verktyg	Genom skolans arbetssätt	Kontinuerligt	Lärare	Lärare

* utbildnings- och kulturavdelningen

<i>Lärare (här ingår även bibliotekarier och barnomsorgspersonal)</i>				
Använder digitala verktyg på ett säkert och etiskt sätt	Genom fortbildning och diskussioner	Kontinuerligt	Lärare, skollidare	Lärare, skollidning
Har kompetenser som motsvarar DigComp 2.1 för medborgare och Unescos ramverk	Fortbildningsinsatser som följer målen med DigComp 2.1,	Kontinuerligt	Lärare, skollidare, UKA (samordning, koordinering), skolornas budget	Lärare, skolan, UKA
Har tagit fram en individuell utvecklingsplan	Enligt skollidarens anvisning och det egna behovet i förhållande till skolans vision	2018	Lärare	Lärare
På skolan finns en kultur för att dela med sig, diskutera problem och lösningar/erfarenhetsutbyte	Deltagande i träffar, diskussion i kollegium, på skolnivå och regional nivå, olika metoder för undervisningsutveckling	2020	Genom planering av arbetstider	Skollidning, lärare
Kan bedöma, tolka och använda data från digitalt material	Hålla sig ajour med aktuell forskning kring bedömning, fortbildning	Kontinuerligt	Lärare, skollidare, skolornas budget, samordning och koordinering av UKA	Lärare
<i>Skollidning</i>				
Har förståelse för hur digitala verktyg stöder undervisning och lärande	Omvärldsbevakning, deltagande i fortbildning och erfarenhetsutbyte	Kontinuerligt	Skollidarens arbetstid	Skollidare
Har en digital kompetens som motsvarar Unescos ramverk	Fortbildningsinsatser som motsvarar Unescos ramverk	2020	Skollidarens arbetstid	Skollidare, UKA
Uppmuntrar till erfarenhetsutbyte och utveckling av undervisningsmetoder	Skapa mötesplatser, organisera tillfällen, visa på mervärdet	Kontinuerligt	Skollidare, lärare	Skollidare

Utvecklingsområde Lärmiljö				
Mål	Hur	När	Vilka resurser	Ansvarig
Skolan har en pedagogisk idé kring utformandet av olika lärmiljöer	Tillsammans med lärare	2018	Skolledare, lärare	Skolledare
Skolans infrastruktur motsvarar den pedagogiska idén som finns uttalad	Genomgång och utvärdering av befintlig infrastruktur	2020	Skolledare, skolnämnd, styrelse	Skolledare, skolnämnd, styrelse
Skolan utvärderar kontinuerligt funktionerna av digitala verktyg och digitala lärmiljöer, dess tillgänglighet och användarvänlighet	Skolans personal testar och diskuterar tillsammans i förhållande till skolans vision och pedagogiska idé, omvärldsbevakning	Kontinuerligt	Skolledare, lärare	Skolledare, lärare
Lärare har tillgång till tillräckligt IT-pedagogiskt stöd	Utvärdering av befintligt stöd i förhållande till skolans pedagogiska idé och vision	2018	Skolledare	Skolledare, skolnämnder, styrelser
Personalen har tillräcklig tillgång till IT-tekniskt stöd	Utvärdering av befintligt stöd i förhållande till skolans pedagogiska idé och vision	2018	Skolledare, budget	Skolledare, skolnämnder, styrelser
Det är möjligt att använda egna/privata digitala enheter i skolan, i första hand på andra och tredje stadiet	Infrastruktur som möjliggör egna enheter	2020	Skolledare, IT-tekniskt stöd	Skolledare
Det finns stöd och strategier för lärare vid framtagning av digitalt material	Uttalat godkännande, möjlighet till fortbildning, diskussion om mervärdet	2018	Skolledare	Skolledare
Lärmiljön är mångsidig och utgår från elevernas/studerandes behov	Lärarna utvecklar lärmiljön i förhållande till den pedagogiska idén	2020	Lärarens planering, IT-tekniskt stöd, IT-pedagoger	Lärare, skolledare

Utvecklingsområde Ledarskap				
Mål	Hur	När	Vilka resurser	Ansvarig
Skolans har en vision och pedagogiska idé	Tillsammans med skolans personal	2018	Skolledare, lärare	Skolledare
Lagar och läroplaner är uppdaterade	Genomgång av befintliga och uppdatering enligt behov	Kontinuerligt	UKA, Skolledare	UKA, Skolledare, skolnämnd, styrelse,
Det finns organisatoriska förutsättningar för en digitalisering av skolans verksamhet	Bland annat genom relevant lärmiljö, timplanering och samarbetsmiljöer	2020	Skolledare, lärare	Skolledare, lärare
Det finns kort- och långsiktiga mål för digitaliseringen i skolan	Görs upp tillsammans med personalen	2018	Skolledaren, lärare, UKA	Skolledare, UKA
Krav och förväntningar på måluppfyllelsen finns och har kommunicerats ut till personalen	Skolledaren tillsammans med relevant personal	2018	Skolledare	Skolledare
Arbetar kontinuerligt med att minska gapet mellan lärarnas digitala kompetens	Utvärderar kompetensen, koordinerar fortbildning enligt lärarnas fortbildningsplaner	Kontinuerligt	Skolledare, UKA	Skolledare, UKA
Möjliggör att alla lärare kan skapa och upprätthålla optimala digitala lärmiljöer	Genom diskussioner, uppmuntran och fortbildning	2019	Skolledare, lärare	Skolledare
Stöder utvecklingen av skolan	Erbjuder mentorskap som modell för utveckling, fungerar som gott exempel på strävan till utveckling	Kontinuerligt	Skolledare, lärare, budgeterade medel samt samordning och koordinering från UKA	Skolledare, UKA

Stöder forsknings- och utvecklingsprojekt i skolorna	Dela med sig, fortbildning, genomförande, t.ex. genom LLS	Kontinuerligt	UKA, skolläda-re, lärare, budgeterade medel	UKA, skolläda-re
Möjliggör arenor för en delningskultur	Organisera tillfällen, uppmuntra till att dela med sig, visa på mervärdet, t.ex. genom LLS	Kontinuerligt	UKA, skolläda-re	UKA, skolläda-re
Stöder producering av digitalt material	Skapa resurser i form av tid och kompetens, uppdaterade styrdokument	Kontinuerligt	UKA, skolläda-re	UKA, skolläda-re
Tilldelar tillräckligt IT-pedagogiskt och – tekniskt stöd	Tilldela resurser för ett meningsfullt stöd för både den som är ett stöd och för dem som tar emot stöd	Kontinuerligt	Skolläda-re, budgeterade medel	Skolläda-re
Skolan har ett etiskt förhållningssätt vid användning av digitala verktyg	Genom planering, resursering, diskussion och stöd.	Kontinuerligt	Skolläda-re, lärare	Skolläda-re, UKA
Föregår som ett gott exempel på hur man ska jobba på ett utvecklande sätt	Visar hur man kan göra för att vara i utvecklingens framkant	Kontinuerligt	Skolläda-re	Skolläda-re

Bilaga 2, EU:s ramverk för IT-kompetens för lärarna

Kompetensområde	Kompetenser
1 Professionellt engagemang	1.1 Organisatorisk kommunikation
	1.2 Professionellt samarbete
	1.3 Självreflektion
	1.4 Kontinuerligt utveckling av digital kompetens
2 Digitala resurser	2.1 Välja ut
	2.2 Skapa och modifiera
	2.3 Organisera, skydda och dela
3 Undervisning och lärande	3.1 Undervisning
<i>Att hantera och arrangera användning av digitala verktyg i undervisning och lärande</i>	3.2Handledning
	3.3 Kollaborativt lärande
	3.4 Stöda självstyrt lärande
4 Bedömning	4.1 Strategier för bedömning
	4.2 Analysera data
	4.3 Feedback och planering
5 Stärka studerande	5.1 Tillgänglighet och inkludering
	5.2 Differentiering och individualisering
	5.3 Aktivt engagera studerande
6 Underlätta studerandes digitala kompetens	6.1 Informations- och mediekompetens
	6.2 Digital kommunikation och samarbete
	6.3 Skapa innehåll
	6.4 Ansvarsfull användning
	6.5 Digital problemlösning

Bilaga 3, Begreppsmodell för DigComp 2.1

Kompetensområde	Kompetenser
1 Informations- och datakunnighet	1.1 Bläddra, söka och filtrera data, information och digitalt innehåll
	1.2 Utvärdera data, information och digitalt innehåll
	1.3 Hantera data, information och digitalt innehåll
2 Kommunikation och samarbete	2.1 Interagera via digital teknik
	2.2 Dela via digital teknik
	2.3 Engagera medborgare med digital teknik
	2.4 Samarbeta via digital teknik
	2.5 Netikett
	2.6 Hantera digital identitet
3 Skapa digitalt innehåll	3.1 Utveckla digitalt innehåll
	3.2 Integrera och omarbeta digitalt innehåll
	3.3 Copyright och licenser
	3.4 Programmering
4 Säkerhet	4.1 Skyddande av enheter
	4.2 Skydda personuppgifter och integritet
	4.3 Skydda hälsa och välmående
	4.4 Skydda miljön
5 Problemlösning	5.1 Lösa tekniska problem
	5.2 Identifiera behov och teknologiska lösningar
	5.3 Kreativ användning av digital teknik
	5.4 Identifiera digitala kompetensgap

Bilaga 4, utvärdering

IT-strategi för undervisningssektorn på Åland 2014–2017, utvärdering

Sammanställning av resultaten från uppföljningarna
2015 och 2016

Sammanställt av
Carola Eklund
Ålands landskapsregering
4 januari 2017

Mål och system för användning av digitala verktyg

Resultat

LR: Ny strategi under arbete. Olika grupper från undervisningssektorn för diskussioner kring samarbete, samordning och koordinering. Fokus på bedömningsformer under 2017. Planering av webbplats för undervisningssektorn. Diskussioner kring ett pedagogiskt IT-resursstöd pågår i grupper som företräds av skoldirektörer och IT-personal.

Skolorna: De allra flesta skolor hänvisar till arbetsplanen i sin IT-plan och då handlar det oftast om anskaffningar. Kompetensutvecklingen i förhållande till digital kompetens syns i skolornas fortbildningsplaner. Några skolor har IT-strategier och då uppger man också den pedagogiska utvecklingen och elevernas kompetens. Stödet till lokala utvecklingsprojekt varierar från inget till uttalat stöd.

Åsikter

- Anskaffningar
- Hänvisning till IT-handledare
- Saknas stöd för lokala utvecklingsprojekt

Åtgärder

LR: Fortsatt diskussion kring det IT-pedagogiska stödet, hitta lösning för att tillgängliggöra läroplanen och dess mål samt informationstjänst för delning, utvärdering av system/program för utvärdering/självskattning av personalens digitala kompetens.

Skolorna: Tydligare skolvisa målsättningar för den digitala utvecklingen med uppföljning

Infrastruktur och digitala verktyg

Resultat

LR: En grupp är tillsatt för att utifrån en samsyn arbeta med utvecklingsfrågor inom IT (IT-referensgrupp). IKT-utvecklaren tillsammans med IT-referensgruppen arbetar med frågan kring gemensamma system och licenser. Fronter är den första licensen som är gemensam för hela skelsektorn.

Skolorna: Tillgången till digitala verktyg varierar fortfarande, allt från 1:1 till bokningsbara datorklasser. Tillgången till e-läromedel varierar också. En del skolor har möjliggjort för studerande/elever att ta med egna surfplattor/datorer medan andra inte har nätverk som i dagsläget räcker till eller anser att skolan erbjuder verktygen i den mån de behövs. Även det pedagogiska och IT-tekniska stödet varierar. Ett flertal skolor uppger att stödet inte är tillräckligt medan andra endast uppger resurseringen utan att kommentera om det är välfungerande eller inte. Svaren visar att när det totala stödet är för litet så tenderar det IT-tekniska stödet

prioriteras vilket kan ses som naturligt eftersom fungerande datorer, program och projektorer är en förutsättning för användning av digitala verktyg.

Åsikter

- Fortbildning och skolning räknas som stöd
- Problematiskt speciellt för mindre skolor

Åtgärder

LR: Arbetar vidare i syfte att hitta lösningar för gemensamma system och licenser, lyfta frågan kring vikten av pedagogiskt stöd med skolledarna

Skolorna: Skolledarna lobbar för resurser för det pedagogiska stödet

Digital lärmiljö

Resultat

LR: Har ordnat seminarier och Skolsnack som berör ämnet, diskussioner i Fronter-tutorgruppen om hur en digital samlingsplats för lärobject kunde förverkligas. Det har inte förverkligats ännu. Diskussioner kring ett utvecklat IT-resurstöd förs i olika grupper, en webbplats för undervisningssektorn under arbete.

Skolorna: Skolorna har inte beskrivit den pedagogiska idén om hur de vill/har byggt upp den digitala lärmiljön. Det visar sig också att stödet till lärare som önskar skapa digitala lärobject är knappt. Däremot uppger skolorna att diskussioner kring detta förs vid kollegiemöten och samplaneringar. Tillgången till optimal utrustning är ojämn i skolorna vilket rimligen också gör att det är ojämnt mellan skolorna i själva användandet av lärobject.

Åsikter

- Hänvisar till kurser och egna initiativ gällande skapandet av digitala lärobject

Åtgärder

LR: Fortsatt arbete med att hitta sätt att samla digitala lärobject och att uppmuntra lärarna till att dela med sig av det de skapat. Hitta samarbetsformer med finlandssvenska lärare.

Skolorna: Stöda lärare som önskar ta fram lärobject som saknas, fundera och diskutera vad den pedagogiska idén/tanken är för att tydligare kunna utvärdera funktionerna, verktygen och metoderna.

Kompetens

Resultat

LR: Har ordnat föreläsningar kring skolledarens roll och kring användning av digitala verktyg. Gällande IT-stödet för IKT-utvecklaren kontinuerliga diskussioner kring tillräckligt behov med olika grupper inom undervisningssektorn. LR har med början under hösten 2016 påbörjat arbetet med att öka bibliotekariernas kompetens (MIK)

Skolorna: Svaren ger inte en klar bild av hur skollidarna leder förändringsprocessen men ger ändå en vink av att skollidarna dels lägger ett stort ansvar på IT-handledarna eller att diskussioner förs i mindre grupper som utgörs av IT-personal. Få skolor beskriver skollidarens roll och uppgift. Samtliga skolor erbjuder dock sin personal möjlighet att fortbilda sig även om det kanske implicit antyds att lärarna kan gå på fortbildningar och seminarier om sådan ordnas. Detta visar lite på att frågan inte tydligt drivs från ledningshåll, att planer saknas och att det finns förväntningar att andra ordnar. Praxisnära forskning är ett svårt begrepp som skolorna uppfattat olika. Inom skolorna delar lärarna med sig, mer sällan mellan skolor, seminarier lyfts som tillfällen för samverkan. Tanken om att bibliotekarien skulle ha en digital kompetens för att kunna vägleda elever och lärare verkar inte finnas eftersom alla inte har skolbibliotek och för att biblioteken ligger under en annan nämnd/ansvarsområde i kommunens förvaltning. 21st century skills ses inte som några viktiga kompetenser. Vissa skolor utgår ifrån att kompetenserna finns för att man nått en viss ålder eller viss skolnivå medan andra hänvisar till punktinsatser i skolorna.

Åsikter

- Ledning- lärarna fixar, inköp av hårdvara
Fortbildning – Dialog, går om någon ordnar
IT-stöd – för lite stöd, ÅDA, Smartboards
- Praxisnära forskning – rapporter, ansvar på lärarna
Samverkan – enstaka tillfällen per år, seminarier
- Bibliotekarier – inte samma huvudman
- Studerandes kompetens – Rädda barnen, Kiva, Schysst på nätet,
diskussioner om, lärares individuella sätt att lära styr, etappmål

Åtgärder

LR: Visa på möjligheter att utveckla och förändra på sätt som inte alltid kräver budgetmedel, fortsätta poängtera vikten av tillräckligt IT-pedagogiskt och –tekniskt stöd för lärarna, eventuellt också med skollidarna, diskussion kring hur praxisnära forskning kunde stöda skolutveckling, fortsatt riktade fortbildningar som vänder sig till bibliotekarier eller personal som sköter motsvarande uppgifter, seminarier/information som vänder sig till skollidare kring elevers/studerandes kompetens och vad detta kan innebära i praktiken.

Skolorna: Tydligare arbete med förändringsprocesserna i skolan där personalen är mer involverad och inte ställs inför färdiga beslut och förväntas arbeta med förväntade förändringar. Optimerar resurserna för IT- pedagogiskt och –tekniskt stöd så att de motsvarar det verkliga behovet. Sätter sig in i vad det idag innebär att vara bibliotekarier i/för en skola och vilka kompetenser som kan stöda elever/studerande och lärare. Skollidning och personal sätter sig in i vad kompetenserna (21st century skills) innebär och hur man kan stöda och utveckla dessa hos studerande/eleverna.

Definitioner

Digitala verktyg – omfattar allt från en dator och dess program till olika tekniska apparater som ex. surfplatta, smarttelefon, app, kamera, webbtjänst, projektor och smartklockor

Hårdvara – ett samlingsnamn för en dators fysiska delar så som grafikkort och hårddisk men kan också vara mus, tangentbord och annat som kan anslutas till en dator

Mjukvara – de program som används i datorn eller i andra digitala verktyg

MIK – medie- och informationskunnighet, handlar bland annat om att kunna hitta, analysera och kritiskt värdera information och att själv kunna producera – inte bara konsumera – innehåll i olika medier (<https://statensmedierad.se/>)

Vision – en formulering som beskriver vad som ska uppnås i framtiden

Strategi – något som långsiktigt pekar ut riktningen till dit organisationen vill nå

Mål – steg att nå för att uppnå visionen

Molntjänster – en teknik som möjliggör att filer och program kan lagras på servrar på internet istället för lokalt på en dator

Virtuella laboratorier - ger elever och studerande möjlighet att laborera virtuellt vid datorn istället för i labbsalar. Det kan handla om ett specifikt program där relevant data finns och där man forska kring ett ämne. Det kan också handla om platser där läraren och studerande delar olika typer av lektionsinnehåll med varandra: texter, bilder, videoklipp, tabeller, ljud, uppgifter, chatt mm. Exempel kan vara verktyg som Padlet, Notebook och andra verktyg som kan delas. I vissa situationer kan de likna simulatorer. Om de studerande dessutom jobbar kollaborativt stöder processen ännu bättre förståelsen samt utvecklandet av ord och begrepp kopplade till både fenomenet och ett forskningspråk.

Kollaborativt lärande - en situation där två eller fler personer försöker lära sig tillsammans. Exempel är det problembaserade undervisningsmetoden

Kompetensområden	Eleven	Åldersintegrerad förundervisning	Förundervisning (6år)	Åk 1-2	Åk 3-4	Åk 5-6	Åk 7-9	
1. Basfärdigheter	1.1. Börjar använda digitala verktyg	■						
	1.2 Använder enklare presentationsverktyg	■						
	1.3 Gör utförliga och organiserade presentationer					■		
	1.4 Börjar använda webbläsare	■						
	1.5 Lär sig sparar dokument	■						
	1.6 Använder digitala spel	■						
	1.7 Använder tangentbord		■					
	1.8 Använder fler fingrar på tangentbordet och bearbetar texter				■			
	1.9 Vet vad molntjänster är				■			
	1.10 Använder rätt verktyg enligt uppgiftens krav						■	
	1.11 Börjar använda grafikprogram				■			
	1.12 Kan mer avancerade funktioner i verktyg för text- och kalkylbehandling och grafikhantering						■	
	1.13 Söker och strukturerar information					■		
	1.14 Utvecklar källkritisk förmåga och källhänvisning			■				

Kompetensområden	Eleven	Åldersintegrerad förundervisning	Förundervisning (6år)	Åk 1-2	Åk 3-4	Åk 5-6	Åk 7-9	
2. Kommunikation och samarbete	2.1 Använder nätet och sociala medier på ett säkert och etiskt sätt				■			
	2.2 Börjar lagra information i molnet och på andra enheter (ex. ljud-, bild-, filmfiler)				■			
	2.3 Börjar interagera via digital teknik				■			
	2.4 Delar via digital teknik					■		
	2.5 Engagerar medborgare med digital teknik						■	
	2.6 Samarbetar via digital teknik		■					
	2.7 Kan hantera digital identitet						■	
3. Skapa digitalt innehåll	3.1 Skapar digitalt material		■					
	3.2 Börjar arbeta med upphovsrätt och säker delning på nätet				■			
	3.3 Programmerar analogt och digitalt i syfte att skapa förståelse för ämnet		■					
	3.4 Börjar integrera och omarbota digitalt material						■	

