

IKT-kunskapsnivå

småbarnspedagogik, förskoleundervisning, undervisning, gymnasieutbildning

Småbarnspedagogik och förskoleundervisning

Praktiska färdigheter Småbarnspedagogik	2
Ansvarsfulla arbetssätt Småbarnspedagogik	2
Informationshantering och växelverkan Småbarnspedagogik	3
Programmeringsfärdigheter Småbarnspedagogik	3

Åk 1-3

Praktiska färdigheter Åk 1-3	4
Ansvarfulla arbetssätt Åk 1-3	4
Informationshantering och växelverkan Åk 1-3	5
Programmeringsfärdigheter Åk 1-3	5

Åk 4-6

Praktiska färdigheter Åk 4-6	6
Ansvarfulla arbetssätt Åk 4-6	6
Informationshantering och växelverkan Åk 4-6	7
Programmeringsfärdigheter Åk 4-6	8

Åk 7-9

Praktiska färdigheter Åk 7-9	9
Ansvarfulla arbetssätt Åk 7-9	9
Informationshantering och växelverkan Åk 7-9	10
Programmeringsfärdigheter Åk 7-9	11

Gymnasiet

Praktiska färdigheter Gymnasiet	12
Ansvarfulla arbetssätt Gymnasiet	12
Informationshantering och växelverkan Gymnasiet	13

Småbarnspedagogik och förskoleundervisning

Barnen bekantar sig med informations- och kommunikationsteknik genom spel och lek.

Praktiska färdigheter Småbarnspedagogik

Småbarnspedagogik

1.1. Barnet har följt med när en vuxen person använder IKT-apparater i daghemmets vardag (ett barn i småbarnspedagogikåldern fungerar ofta ännu som iakttagare)

1.2. Barnet har fått testa på användningen av IKT-apparater t.ex. genom att spela, öva sig i att ta bilder, lyssna på musik, ljudböcker och sagor

Förskoleundervisning

1.3 Man har bekantat sig med IKT-apparater och deras användningssyften med barnet

1.4 Barnet har övat sig i att öppna och stänga av apparaten och program

1.5 Barnet har övat sig i att ta en bild och radera dem

1.6 Barnet har testat på olika kunskapsspel som stödjer förskoleundervisningens lärområden

Ansvarsfulla arbetssätt Småbarnspedagogik

Småbarnspedagogik

2.1 Barnet har fått undervisning i säkerhetsfärdigheter när det gäller att använda IKT-apparater (t.ex. att när man stänger av skärmen får man bort en skrämmande sak och att allt det som syns på skärmen inte är sant)

2.2 Barnet har blivit informerat om hans eller hennes rätt till egna bilder och andra arbeten

2.3 Man har visat för barnet vem och vilka som får tillgång till dokument som lagrats om honom/henne/daghemgruppen

Åk 1-3

Eleven bekantar sig med grunderna för användning av informations- och kommunikationsteknik och trygga arbetssätt.

Praktiska färdigheter Åk 1-3

1.1 Eleven kan de centrala principerna för hur man använder skolans digitala apparater och hur de fungerar, t.ex. att slå på och stänga av dem.

1.2 Eleven har övat sig i att använda tangentbordet samt grundläggande färdigheter i ordbehandling.

1.3 Eleven kan namnge de digitala apparaternas delar och känner till vad de har för funktion.

1.4 Eleven kan använda ett personligt användarnamn och lösenord när eleven loggar in på apparaten.

1.5 Eleven har övat sig i att arbeta i en elektronisk lärmiljö.

1.6 Eleven kan berätta om sina erfarenheter av att använda digitala medier.

Ansvarfulla arbetssätt Åk 1-3

2.1 Eleven känner till hur man på ett säkert sätt använder informations- och kommunikationsteknik.

2.2 Eleven kan följa god netetikett vid användningen av digitala medier.

2.3 Eleven har bekantat sig med upphovsrättsprinciperna.

2.4 Eleven är medveten om den betydelse hälsosamma arbetsställningar och lämpligt långa arbetspass har för välbefinnandet.

2.5 Eleven förstår att det som man producerar på internet blir kvar där.

2.6 Eleven har bekantat sig med säker användning av användarnamn och lösenord.

Informationshantering och växelverkan Åk 1-3

3.1 Eleven känner till webbens centrala söktjänster vid informationssökning.

3.2 Eleven kan utföra mindre informationssökningar inom olika områden och om sådant som intresserar eleven.

3.3 Eleven har övat sig i att använda olika verktyg för att söka information, registrera och presentera observationer och bedöma sitt eget lärande.

3.4 Eleven har bekantat sig med olika lösningsmodeller med hjälp av informations- och kommunikationsteknik.

3.5 Eleven har bekantat sig med de möjligheter IKT erbjuder när det gäller att producera bilder och tolka dem.

3.6 Eleven har bekantat sig med att använda vissa gemenskapsbaserade tjänster som stödjer lärandet.

3.7 Eleven kan använda informations- och kommunikationsteknologi i olika kommunikationssituationer.

3.8 Eleven bekantar sig med användningen av IKT i närmiljön och med dess betydelse i vardagen.

Programmeringsfärdigheter Åk 1-3

4.1 Eleven har bekantat sig med programmering med hjälp av spel och lekar.

4.2 Eleven har prövat på programmering med hjälp av en applikation eller en metod som är lämplig för åldern.

4.3 Eleven har bekantat sig med robotik och automation som en del av den tekniska miljön.

Åk 4-6

Eleverna övar sig i att använda olika apparater och plattformar i lärandet ensam och i en grupp.

Praktiska färdigheter Åk 4-6

- 1.1 Eleven kan använda olika apparater, program och tjänster.
- 1.2 Eleven kan använda tangentbordet smidigt.
- 1.3 Eleven kan producera text smidigt och redigera den med olika verktyg.
- 1.4 Eleven kan skapa mappstrukturer och har övat sig i att lagra sitt arbete i den digitala miljö som skolan erbjuder.
- 1.5 Eleven har övat sig i att arbeta i en virtuell lärmiljö.
- 1.6 Eleven kan producera och redigera bilder, ljud och videor.
- 1.7 Eleven har bekantat sig med att göra en animation.
- 1.8 Eleven har övat sig i att göra en presentation med ett presentationsgrafikprogram; att skriva, lägga till en bild, sidövergångar.
- 1.9 Eleven kan producera och redigera olika dokument ensam och i en grupp.
- 1.10 Eleven kan med hjälp av IKT förverkliga sina idéer ensam och i en grupp.
- 1.11 Eleven kan skriva ut från en dator och en pekplatta.

Ansvarfulla arbetssätt Åk 4-6

- 2.1 Eleven kan agera ansvarsfullt i digitala miljöer och följa principerna om datasäkerhet i arbetet.
- 2.2 Eleven följer god netetikett och regler när han/hon är på webben.
- 2.3 Eleven förstår principerna om upphovsrätt och att endast tillåtet material kan användas i egna alster.

2.4 Eleven har deltagit i att arbeta i vissa generellt inriktade nätmiljöer och där övat sig i hur man arbetar ansvarsfullt.

2.5 Eleven förstår de krav och risker som gäller användningen av de egna personuppgifterna.

2.6 Eleven förstår hur IKT påverkar vardagen och bekantar sig med hållbara sätt att använda det.

2.7 Eleven har övat sig i att använda media på ett säkert och socialt medvetet sätt.

2.8 Eleven förstår den betydelse goda arbetsställningar och lämpligt långa arbetspass har för välbefinnandet.

Informationshantering och växelverkan Åk 4-6

3.1 Eleven kan planera sin kunskapssökning.

3.2 Eleven har övat sig i att använda olika söktjänster i sin kunskapssökning.

3.3 Eleven kan använda flera olika typer av informationskällor och har övat sig i att kritiskt bedöma information.

3.4 Eleven kan utnyttja källor för att producera egen kunskap och har övat sig i att korrekt ange källorna.

3.5 Eleven kan söka efter material på främmande språk på webben.

3.6 Eleven kan lägga fram lösningar och slutsatser med hjälp av informations- och kommunikationsteknik.

3.7 Eleven kan utnyttja IKT för att söka, bearbeta och presentera information och som ett verktyg för interaktion.

3.8 Eleven kan ta ansvar för sin egen kommunikation.

3.9 Eleven har deltagit i att arbeta i en generellt inriktad nätmiljö.

3.10 Eleven har övat sig i att kommunicera med hjälp av text, bild och video i en digital miljö.

3.11 Eleven har övat sig i att ge feedback på webben och utnyttja den feedback eleven själv har fått.

Programmeringsfärdigheter Åk 4-6

4.1 Eleven har bekantat sig med grunderna för programmering t.ex. med hjälp av en grafisk programmeringsmiljö (t.ex. Scratch eller Scartch Jr., Lego robotar, Lightbot, Alex, Hopschotch)

4.2 Eleven lär sig programmeringstänkande, dvs. att spjälka upp problemet i delar, grunderna för repeterbarhet (t.ex. While-loop) och algoritmiskt tänkande (villkorsfraser).

4.3 Eleven förstår betydelsen av programmering samt robotisering och automation för vardagens tekniska lösningar samt varornas och apparaternas produktionskedjor.

Åk 7-9

Eleverna över sig i att på ett mångsidigt sätt att använda de möjligheter informations- och kommunikationstekniken erbjuder som stöd för det egna lärandet

Praktiska färdigheter Åk 7-9

1.1 Eleven kan på egen hand använda olika datatekniska apparater, program och tjänster som verktyg i egna studier.

1.2 Eleven kan behandla texter smidigt

1.3 Eleven kan göra en publikation som kräver layout t.ex. med ett textbehandlingsprogram.

1.4 Eleven kan dela sina digitala alster med andra.

1.5 Eleven kan göra tabeller och presentera dem grafiskt samt kan använda kalkylering i sitt lärande och behärskar t.ex. användningen av enkla beräkningsformler med ett kalkylprogram.

1.6 Eleven kan göra en tydlig presentation med ett presentationsgrafikprogram (Powerpoint, Google Slides osv.).

1.7 Eleven kan arbeta smidigt i en virtuell lärmiljö.

1.8 Eleven har fått möjligheter att öva sig i programmering som en del av studier i olika ämnen och kan använda programmering som hjälp i sina inlärningsuppgifter och eleven har fått möjligheter att planera, programmera och bygga intelligenta robotar som observerar omgivningen.

Ansvarfulla arbetssätt Åk 7-9

2.1 Eleven följer principerna om dataskydd i allt sitt arbete och kan skydda sig mot eventuella dataskyddsrisiker och risken för förlorad information.

2.2 Studenten förstår betydelsen av dataskydd och vet hur man skyddar sin integritet när man arbetar i digitala miljöer, till exempel i sociala medier.

2.3 Eleven har bekantat sig med skyddet av digitala apparater mot skadliga material. t.ex. virus.

2.4 Eleven kan agera etiskt på webben och i enlighet med god netetikett och regler.

2.5 Eleven kan kritiskt bedöma medias roll och betydelse i samhället.

2.6 Eleven har tillägnat sig hälsosamma och ergonomiska arbetsätt.

2.7 Eleven har bekantat sig med musikens och de digitala mediernas upphovsrätter och användningsmöjligheter samt de relaterade etiska problemen.

2.8 Eleven kan använda IKT för att främja välbefinnande och enligt principerna för hållbar konsumtion.

Informationshantering och växelverkan Åk 7-9

3.1 Eleven kan självständigt, mångsidigt och systematiskt använda olika söktjänster.

3.2 Eleven känner till källkritikens grunder och kan jämföra, välja och använda den information eleven fått från olika källor samt behärskar de rätta sätten att ange källorna.

3.3 Eleven har övat sig i att behandla, tolka och presentera resultaten från sina egna undersökningar samt att bedöma dem med hjälp av IKT.

3.4 Eleven förstår principen om portföljtänkande och kan vid behov genomföra den systematiskt i det egna arbetet.

3.5 Eleven kan använda IKT för att dokumentera och bedöma sitt arbete.

3.6 Eleven deltar i arbetet i olika generellt inriktade nätmiljöer.

3.7 Eleven kan på ett ändamålsenligt sätt använda olika nätkommunikationskanaler, till exempel sociala medier, nätpublikationer och molnlagringstjänster.

3.8 Eleven har fått erfarenheter av att använda informations- och kommunikationsteknik även i internationell interaktion.

3.9 Eleven förstår den betydelse samt de möjligheter och risker IKT har i en global värld.

Programmeringsfärdigheter Åk 7-9

4.1 Eleven känner programmeringens grundstrukturer: villkorsfraser (if och if-else), slingor (while, do och for)

4.2 Eleven bekantar sig med underprogram och användning av funktioner i programmering

4.3 Eleven kan planera och testa program.

4.4 Eleven förstår skillnaderna mellan likartade program, t.ex. betydelsen av exekveringstid. (T.ex. kan ett program vara bättre än något annat program även om de gör samma sak).

4.5 Eleven lär sig att använda något grafiskt eller textbaserat programmeringsspråk (t.ex. Python, Racket, Scratch). Det skulle vara bra om prioriteringen ligger på ett riktigt programmeringsspråk).

Gymnasiet

Informations- och kommunikationsteknik som ett verktyg för kollaborativt lärande är en naturlig del av studerandens vardag.

Praktiska färdigheter Gymnasiet

1.1 Studeranden kan analysera de arbetssätt han/hon använder och välja lämpliga digitala verktyg för varje studieuppgift.

1.2 Studeranden behärskar principerna om kollaborativt lärande och kan producera material tillsammans med andra studerande.

1.3 Studeranden kan använda programvaror relaterade till nätstudier (molntjänster)

1.4 Studeranden har smidiga färdigheter i ordbehandling och medieläsning.

1.5 Studeranden kan analysera och bearbeta information med ett kalkylprogram och presentera undersökningsresultaten grafiskt.

1.6 Studeranden behärskar kalkyl- och presentationsgrafikprogram och använder dem naturligt i inlärningsuppgifter.

1.7 Studeranden behärskar användningen av de lärplattformar och molntjänster som han/hon använder.

1.8 Studeranden behärskar användningen av det elektroniska provsystemet.

1.9 Studeranden använder ledigt program som är relaterade till den digitala studentexamen (abitti).

1.10 Studeranden kan vid behov förhålla sig också kritiskt till de verktyg och programvaror han/hon använder samt göra en skillnad mellan ett aktivt och passivt arbetssätt.

Ansvarsfulla arbetssätt Gymnasiet

2.1. Studeranden känner till upphovsrättens principer och agerar i enlighet därmed när han/hon utför inlärningsarbeten.

2.2 Studeranden behärskar referenspraxis och förstår vad plagiering innebär.

2.3 Studeranden bär sitt ansvar för sina egna arbetsverktyg och program och förstår de principer och arbetssätt som gäller dataskyddet.

2.4 Studeranden kan skydda och spela in det digitala material han/hon använt.

2.5 Studeranden kan utvärdera tillförlitligheten och användbarheten av den information han/hon finner på webben.

2.6 Studeranden kan göra en skillnad mellan objektiv information och subjektiv kunskap.

Informationshantering och växelverkan Gymnasiet

3.1 Studeranden kan använda elektroniska material till stöd för sin kunskapsbyggnad.

3.2 Studeranden känner till principerna om undersökande lärande och kan använda datatekniska apparater och programvaror i undersökningsarbete.

3.3 Studeranden har bekantat sig med lärostigstänkandet och har grundläggande kunskaper i färdigheterna att lära sig att lära.

3.4 Studeranden kan söka och identifiera verktyg som är meningsfulla för den egna inlärningsprocessen samt utvärdera den egna kunskapsnivån och den egna utvecklingen med hjälp av dem.

3.5 Studeranden förstår den sociokonstruktiva karaktären av studierna och har fått erfarenhet av kollaborativt lärande samt behärskar användningen av elektroniska lärplattformar.

3.6 Studeranden förstår de möjligheter, hot och gränser som IKT innebär för både det individuella och kollaborativa lärandet.