



**Cybersecurity
Academy**



Är du säker?

Lärarhandledning åk 1–3

© Unga Forskare

www.ungaforskare.se

Lärarhandledningen
kan beställas via utbudet.se.
Det är helt kostnadsfritt och
fraktfritt för skolan.

En digital version
finns att ladda ner på
cybersecurityacademy.se.

Författare:

Judith Maiers,
Mia-Lie Nylund,
Johanna Stjärnfeldt

Grafisk form:

Art-O-Matic, Stockholm

Tryckeri:

AMO-Tryck AB, Solna

Tryckår:

2026, version 1.1

Innehåll

Introduktion	4
Bakgrund	5
Om Cybersecurity Academy	6
Lektion 1–5	7
Lektion 1: Vad gör du på nätet?	8
Lektion 2: Vilka digitala spår lämnar du?	10
Lektion 3: Så här skapar du säkra lösenord!	11
Lektion 4: Kan det här vara sant? Lär dig att bli källkritisk!	12
Lektion 5: Skydda dig mot bedrägerier!	13
Arbetsblad	14
Anknytningar till Lgr22	15
Vem står bakom projektet?	20

Introduktion

Cybersecurity Academy är ett initiativ som erbjuder utbildning inom cybersäkerhet. Syftet är att öka kunskapen om ett säkert och ansvarsfullt användande av internet samt att stärka elevers digitala kompetens. Genom att lära unga hur uppgifter på nätet kan spridas och hur de kan skapa bra lösenord för att skydda sina uppgifter lägger vi en av grunderna till säkra vanor inför ett framtida vuxenliv.

Det här undervisningsmaterialet för lågstadiet är utformat för att du som lärare själv ska kunna arbeta med cybersäkerhet i klassrummet. Materialet är ämnesövergripande och kopplat till Lgr22 inom bland annat samhällskunskap, svenska och teknik. En sammanställning av kopplingarna till läroplanen finns på sidan 17. Du behöver inte ha någon förkunskap inom området eller undervisa i teknik.

Materialet består av fem lektioner som fungerar både som lektionsserie och fristående. Lektionerna är anpassade för åk 1–3 och bygger på interaktiva övningar, diskussioner och powerpointpresentationer med talmanus. Varje lektion tar ungefär 20–50 minuter beroende på årskurs och fördjupning.

Lektion 1 – Vad gör du på nätet?

Upptäck din digitala vardag. Eleverna får genom en 4-hörn-övning och gruppdiskussion reflektera över hur mycket de använder internet, vad de gör online och vad de upplever som bra eller mindre bra. Lektionen väcker intresse för ämnet och ger dig som lärare en bild av elevernas digitala vardag.

Lektion 2 – Vilka digitala spår lämnar du?

Förstå vad du delar. Genom att analysera den fiktiva karaktären Kims Google-sökningar upptäcker eleverna hur mycket information man lämnar efter sig utan att tänka på det. De får sedan värdera vilken information som är viktigare att skydda – sitt skolschema, sin hemadress eller sina inloggningsuppgifter.

Lektion 3 – Så här skapar du säkra lösenord!

Skydda det som är ditt. Eleverna lär sig vad ett lösenord är, varför det behövs och vad som skiljer ett bra lösenord från ett dåligt. De får jämföra lösenord, lära sig att lösenordsfraser är säkrare än korta koder, och övar på att skapa egna starka lösenord.

Lektion 4 – Kan det här vara sant? Lär dig att bli källkritisk!

Allt på nätet är inte sant. Med utgångspunkt i roliga exempel, som den rymda ormen Sir Väas från Skansen och manipulerade djurbilder, tränar eleverna på att skilja på äkta och falskt. De lär sig att bilder kan vara manipulerade, att en bild kan tolkas olika beroende på hur den beskrivs, och att tumregeln "om det låter för bra för att vara sant är det nog det" är ett viktigt verktyg.

Lektion 5 – Skydda dig mot bedrägerier!

Bli en superhjälte mot nätfiske. Eleverna lär sig vad nätfiske är och hur bedragare försöker lura barn genom falska erbjudanden i spel, annonser och meddelanden. De övar på att genomskåda tre olika bluffscenarier och lär sig fem "superhjelteknep".

I undervisningsmaterialet ingår:

- Lärarhandledning
- Digitala komplement
 - Arbetsblad *Skapa bra lösenord* (pdf)
 - Powerpoint-presentation *Digitala spår*
 - Powerpoint-presentation *Lösenord*
 - Powerpoint-presentation *Källkritik*
 - Powerpoint-presentation *Bedrägerier*
 - Handout talmanus presentationer (pdf)

Bakgrund

Vi lever i ett digitaliserat samhälle där stora mängder information lagras, delas och bearbetas varje dag. Kommunikation, lärande och sociala relationer sker i hög grad online och de flesta människor har idag personlig information sparad på flera olika platser – i mobilen, i sociala medier, i e-post och i olika digitala tjänster.

Barn och unga är idag ständigt uppkopplade. Enligt Internetstiftelsens rapport *Svenskarna och internet* använder i princip alla barn internet, ofta från tidig ålder. Näst efter YouTube är Roblox den mest använda plattformen bland barn på lågstadiet. Barn lär sig nya saker online, umgås med varandra och spelar – men möter också risker som de inte alltid har förutsättningar att hantera på egen hand.

Parallellt med den digitala utvecklingen ökar också antalet cyberrelaterade hot, såsom bedrägerier, dataintrång och spridning av skadlig kod. Medvetenheten om risker i den digitala världen och kunskapen om hur man kan skydda sig är av stor betydelse, inte minst för barn som tidigt rör sig i digitala miljöer.

När vi pratar om cybersäkerhet är det viktigt att lyfta både risker och möjligheter. Ökad kunskap bidrar inte bara till att minska sårbarhet, utan också till att skapa trygghet och ge elever förutsättningar att använda digitala verktyg på ett ansvarsfullt och medvetet sätt.

Om Cybersecurity Academy

Cybersecurity Academy är ett initiativ som drivs i samarbete mellan den ideella organisationen Unga Forskare och aktörer inom teknikbranschen. Verksamheten finansieras genom samarbeten och stöd från bland annat Myndigheten för civilt försvar, vilket gör att hela utbudet är kostnadsfritt för skolor.

Initiativet ger skolor möjlighet att arbeta med cybersäkerhet på flera sätt. Vi erbjuder föreläsningar, workshops och undervisningsmaterial som kan användas tillsammans eller var för sig. Genom våra insatser får eleverna både kunskap om risker på nätet och verktyg för att hantera dem i praktiken.

Föreläsningar

Våra föreläsningar ger en introduktion till ämnet och tar upp aktuella frågor som säkerhet på nätet, källkritik, digitala spår, bedrägerier och hur personlig information kan spridas. Innehållet anpassas efter elevernas ålder och syftar till att öka medvetenheten och väcka intresse för cybersäkerhet.

Workshops

Våra workshops leds av utbildade instruktörer och bygger på ett lustfyllt och interaktivt lärande. De kan handla om cybersäkerhet, artificiell intelligens (AI), programmering eller desinformation, och anpassas efter elevernas ålder och förkunskaper. Workshoppen fyller också en viktig roll i att främja nyfikenhet och intresse för teknik – många elever får upp ögonen för att teknik är rolig, mångsidig och oftast har koppling till saker de redan brinner för.

Undervisningsmaterial

Vi erbjuder undervisningsmaterial i form av lärarhandledningar som gör det möjligt för lärare att arbeta vidare med cybersäkerhet i klassrummet. Materialet är anpassat för olika åldersgrupper i grundskolan och kan användas både som fristående lektioner och som längre arbetsområden. Lektionsmaterialet är ämnesövergripande och kräver inte IT-kompetens.

Lärarfortbildning

För lärare erbjuder vi fortbildning i cybersäkerhet, antingen som en digital kurs eller som fortbildning på plats i skolan. Fortbildningen kan genomföras som en kortare introduktion eller som ett mer fördjupat arbete.



Läs mer och boka på cybersecurityacademy.se

IBM SkillsBuild

IBM SkillsBuild är en kostnadsfri läroplattform som drivs av IBM och erbjuder ett brett utbud av kurser inom teknik och digitala färdigheter. Plattformen är framtagen i samarbete med universitet, IT-expert och organisationer inom utbildning och forskning.

För dig som lärare finns det mycket värdefullt innehåll att ta del av, bland annat en fortbildningskurs i cybersäkerhet i fem delar som täcker ämnen som AI, källkritik och digitala spår. Du genomför kursen i din egen takt och får ett digitalt certifikat som bevis på dina nya kunskaper. Om du också undervisar i högre årskurser finns det även digitalt lektionsmaterial för mellanstadiet och uppåt.

Merparten av innehållet på plattformen är på engelska, men kursmaterial från Cybersecurity Academy och andra svenska organisationer finns tillgängligt på svenska.



Utforska plattformen på https://ibm.biz/ungaforskare_t

Lektion 1–5

Lärarhandledningen innehåller material för fem lektioner som fungerar både som lektionsserie och fristående.

1 Vad gör du på nätet?

Syfte: Att väcka elevernas intresse för ämnet IT-säkerhet. Att du som lärare får en känsla för dina elevers vardag på nätet.

Mål: Att ge eleverna möjlighet att fundera och ta ställning till hur de använder nätet och vad de upplever som bra eller dåligt.

2 Vilka digitala spår lämnar du?

Syfte: Att öka elevernas medvetenhet om digitala spår

Mål: Att eleverna lär sig vad digitala spår är och vilken information som är viktig att skydda

3 Så här skapar du säkra lösenord!

Syfte: Att öka elevernas kunskaper om säkra lösenord.

Mål: Att eleverna lär sig om vad lösenord är, varför de är viktiga och hur de kan skapa säkra lösenord.

4 Kan det här vara sant? Lär dig att bli källkritisk!

Syfte: Att eleverna ska lära sig att ha ett kritiskt förhållningssätt till saker som de läser och ser på internet.

Mål: Att eleverna ska få kunskap om att allt de ser på internet inte behöver vara sant.

5 Skydda dig mot bedrägerier!

Syfte: Att eleverna ska lära sig att ha ett kritiskt förhållningssätt till saker som de läser och ser på internet.

Mål: Att eleverna ska få kunskap om hur bedrägerier på nätet kan se ut. Samt att eleverna ska få ökad kunskap om och ökat självförtroende i hur de kan skydda sig mot bedrägerier på nätet.

Lektion 1: Vad gör du på nätet?

Syfte: Att väcka elevernas intresse för ämnet IT-säkerhet. Att du som lärare får en känsla för dina elevers vardag på nätet.

Mål: Att ge eleverna möjlighet att fundera och ta ställning till hur de använder nätet och vad de upplever som bra eller dåligt.

Tid: åk 1+2: 25–40 min, åk 3: 30–50 min

Material: Två övningar

Genomförande: Inled med att ni idag kommer prata om internet och elevernas liv på nätet. Berätta att detta är uppstarten till en rad lektioner om cybersäkerhet där eleverna kommer att få lära sig mer om vad som är bra att tänka på för att vara mer säker online.

Innan ni startar övningen börja gärna med att fråga eleverna vad de tänker på när de tänker på internet och säkerhet. Fråga eleverna om de brukar tänka på säkerhet och vad de tror vad säkerhet på nätet betyder/innebär?

Övningar

Övning #1: Vad gör du på nätet? (4 hörn, 10–20 minuter)

Börja med en 4-hörn-övning där eleverna får fundera och ta ställning till hur mycket de surfar på internet, vad de gör online och hur de mår på nätet.

Förklara att du kommer ställa några frågor och att de ska svara genom att ställa sig i ett av rummets fyra hörn. Varje hörn står för ett eget svar. Ett av hörnen bör vara öppet för elevers egna förslag och svar.

Peka på hörnen och visa vilket hörn som står för vilket svar innan du ställer frågan.



Tips: Om det passar din klass bättre går det bra att göra samma övning genom att räkka upp handen istället för att ställa sig i 4 hörn.

Efter att barnen ställt sig i hörnen fråga om någon vill motivera sitt svar och berätta mer.

Hur ofta surfar du på nätet?

en gång i veckan	några gånger i veckan	varje dag	annat
------------------	-----------------------	-----------	-------

Vad gör du på nätet?

spelar spel	kollar på Youtube, TikTok, Instagram	chattar med mina kompisar	annat
-------------	--------------------------------------	---------------------------	-------

Hur mycket tid spenderar du online?

några minuter	en timme	flera timmar	annat
---------------	----------	--------------	-------

Trivs du bra med det du gör på nätet?

ja, alltid	ibland ja, ibland nej	nej, inte riktigt	annat
------------	-----------------------	-------------------	-------

Med vem pratar du om vad du gör online?

mina kompisar	mina föräldrar	ingen	annat
---------------	----------------	-------	-------

Övning #2 Vad gillar du bäst på nätet, vad känns mindre bra eller till och med läskigt? (gruppdiskussion, åk 1+2 15–20 min, åk 3 20–30 min)

Genomförande (åk 1+2): Klassrumsdiskussion, vad gillar eleverna bäst på nätet och varför, vad upplever de som mindre bra och varför.

Anteckna gärna på tavlan, exempelvis i en tabell som nedan. (15–20 min)

Genomförande (åk 3): Gå efter övning #1 över till en gruppdiskussion där eleverna ska diskutera i grupper om 3–4 vad de gillar bäst på nätet och varför, samt vad som är mindre bra och varför. Be dem anteckna några punkter så att de kan berätta för hela klassen. (5–10 min)

Låt en i gruppen berätta vad de har pratat om. Anteckna gärna på tavlan, exempelvis i en tabell som nedan. (15–20 min).

	
Youtube (roliga filmer; filmer där man lär sig saker)	Chatgrupp (finns några som skriver elaka saker)
TikTok (gillar att dansa och lägga upp egna filmklipp)	TikTok (fick elaka kommentarer)
WhatsApp (kul att jag kan chatta med mina kompisar när vi inte ses på skolan)	Vore egentligen roligare att träffas och göra något tillsammans i verkligheten
Roblox (älskar att spela spel och spela mot andra)	Roblox (hörde att någon blev lurad på sina spelpoäng av en hackare)
Det händer alltid något på nätet, blir inte tråkigt	Mycket tjat hemma om skärmtid

Sammanfattning: Det finns mycket som är helt fantastiskt med nätet, men även saker som är mindre bra. Det finns tyvärr tjuvar på nätet (hackare och bedragare) och människor som är elaka mot andra (främmande människor, men ibland kan även kompisar vara elaka mot varandra och skriva fula saker).

Därför vill ni under de kommande lektionerna prata mer om säkerhet på nätet, vilket också kallas för cybersäkerhet.

Lektion 2: Vilka digitala spår lämnar du?

Syfte: Att öka elevernas medvetenhet om digitala spår.

Mål: Att eleverna lär sig vad digitala spår är och vilken information som är viktig att skydda.

Tid: 30–60 min

Material: En Powerpoint-presentation, *Lektion 2 – Vilka digitala spår lämnar du?*.
I presentationen ingår två övningar.

Förberedelser: Gå igenom presentationen och anteckningarna/manuset under varje bild så att du vet vilken information som kommer att presenteras.

Anteckningarna/manuset finns också som digitalt komplement som du kan skriva ut ifall att du föredrar att ha dem i pappersform.

Inledning: Digitala spår (Diskussion, 10–20 minuter)

Genomförande: Inled lektionen genom att berätta att ni idag ska prata om digitala spår. Fråga gärna eleverna vad de tror att digitala spår betyder. Berätta för eleverna att allt man gör på internet - söka på google, spela spel, skapa ett konto – finns kvar jättelänge. Det brukar kallas för digitala spår och andra kan oftast se dessa spår. Precis som spår som man lämnar på stranden, bara att det inte kommer en våg som tvättar bort spåren. Ni kan fortsätta diskussionen genom att fråga eleverna om det är bra eller dåligt att man lämnar spår, varför?

Berätta nu att eleverna kommer att få göra två stycken övningar. Öppna presentationen.

Övningar

Övning #1: Vad vet vi om Kim? (Bild 3–4)

I övning 1 får eleverna testa vad de kan utläsa om en person baserat på dennes Google-sökningar.

Övning #2: Vad är viktigt att skydda? (Bild 5)

I övning 2 får eleverna värdera olika information. Eleverna får rösta hur viktigt är det att skydda olika uppgifter, från mycket viktig att skydda till inte alls viktig att skydda.

Lektion 3: Så här skapar du säkra lösenord!

Syfte: Att öka elevernas kunskaper om säkra lösenord.

Mål: Att eleverna lär sig om vad lösenord är, varför de är viktiga och hur de kan skapa säkra lösenord.

Tid: 20–40 minuter

Material: En Powerpoint-presentation, *Lektion 3 – Så här skapar du säkra lösenord!*.
Ett arbetsblad – *Skapa bra lösenord* (se sista sidan).

Förberedelser: Gå igenom presentationen och anteckningarna/manuset under varje bild så att du vet vilken information som kommer att presenteras. Anteckningarna/manuset finns också som digitalt komplement som du kan skriva ut ifall att du föredrar att ha dem i pappersform. Skriv ut arbetsbladen som ni kommer att arbeta med under lektionen.

Övning

Skapa bra lösenord (arbetsblad)

Eleverna får i denna övning bedöma vilka lösenord som är säkra och vilka som inte är det, och slutligen skapa ett förslag på ett riktigt bra lösenord. Övningen fungerar att göra individuellt, i små grupper eller i helgrupp – du avgör vad som passar din klass bäst. Övningen kan göras i samband med presentationen (förslagsvis efter bild 8) eller efter presentationens slut. Gå igenom instruktionerna på arbetsbladet tillsammans.

Lektion 4: Kan det här vara sant? Lär dig att bli källkritisk!

Syfte: Att eleverna ska lära sig att ha ett kritiskt förhållningssätt till saker som de läser och ser på internet.

Mål: Att eleverna ska få kunskap om att allt de ser på internet inte behöver vara sant

Tid: 30–40 minuter

Material: En Powerpoint-presentation *Lektion 4 – Kan det här vara sant? Lär dig att bli källkritisk!*. I presentationen finns två övningar.

Förberedelse: Gå igenom presentationen och anteckningarna/manuset under varje bild så att du vet vilken information som kommer att presenteras. Anteckningarna/manuset finns också som digitalt komplement som du kan skriva ut ifall att du föredrar att ha dem i pappersform.

Genomförande: Inled med att internet är en källa till många roliga saker såsom spel, film, inspiration, roliga klipp och att man kan lära sig massor spännande saker. Berätta för eleverna att ni idag ska prata om att allt man ser på nätet inte är sant och att man ska tänka på det när man hänger på internet. Följ sedan bildspelet och manuset i presentationen.

Övningar

Övning # 1 Hitta på en rubrik/skämt/bildtext som passar till bilden

Eleverna får i denna övning testa att hitta på bildtext till en bild. Syftet är att de ska få insikt om hur olika en bild kan tolkas beroende på hur den beskrivs.

Övning #2 Sant eller falskt?

I övning två kommer eleverna att få se fem bilder som de får rösta om de tycker verkar sanna eller falska. Övningen är tänkt att ge eleverna insikt om hur lätt det är att manipulera bilder.

Lektion 5: Skydda dig mot bedrägerier!

Syfte: Att eleverna ska lära sig att ha ett kritiskt förhållningssätt till saker som de läser och ser på internet.

Mål: Att eleverna ska få kunskap om hur bedrägerier på nätet kan se ut. Samt att eleverna ska få ökad kunskap om och ökat självförtroende i hur de kan skydda sig mot bedrägerier på nätet).

Tid: 30–40 minuter

Material: En Powerpoint-presentation *Lektion 5 – Skydda dig mot bedrägerier!*.

I presentationen ingår en övning

Förberedelse: Gå igenom presentationen och anteckningarna/manuset under varje bild så att du vet vilken information som kommer att presenteras. Anteckningarna/manuset finns också som digitalt komplement som du kan skriva ut ifall att du föredrar att ha dem i pappersform.

Genomförande: Inled med att ni idag ska prata om bedrägerier på nätet, om olika sätt som tjuvar kan försöka att sno saker från en. Följ sedan bildspelet och talmanuset i presentationen.

Övning

Verkar det lurigt eller inte?

I denna övning får eleverna rösta om de tycker att innehållet på tre olika verkar lurigt eller inte.

Övningen syftar till att eleverna ska få kunskap om hur bedrägerier riktade mot barn kan gå till.



Arbetsblad

Skapa bra lösenord

Idag har du fått lära dig om lösenord. Du kommer nu att arbeta lite mer med att se vilka lösenord som är säkra och vilka som inte är det.

Titta på lösenorden nedan och fundera på vad du har lärt dig idag. Kryssa i vilka egenskaper lösenordet har och om du tycker att lösenordet är säkert eller inte.

Lösenord	Långt	Unikt	Svårt att gissa	Lätt att komma ihåg	Lösenordet är säkert
abc123	☐	☐	☐	☐	☐
Mormorhar5katter!	☐	☐	☐	☐	☐
GhC568PL#v!158	☐	☐	☐	☐	☐
Anna03	☐	☐	☐	☐	☐
Xz5Q%	☐	☐	☐	☐	☐
iloveyou	☐	☐	☐	☐	☐
Jaggillarglass123!	☐	☐	☐	☐	☐

Nu är det din tur att komma på ett nytt riktigt bra lösenord. Kom ihåg att ett långt lösenord ska vara minst 12 tecken långt, unikt, svårt att gissa och lätt att komma ihåg. Och viktigast av allt om du verkligen vill använda lösenordet du kommer på: det ska vara hemligt!

Skriv ditt lösenord i rutan

Långt	Unikt	Svårt att gissa	Lätt att komma ihåg	Lösenordet är säkert
☐	☐	☐	☐	☐

Anknytningar till Lgr22

Från ”Skolans uppdrag”

Skolans uppdrag är att främja lärande där individen stimuleras att inhämta och utveckla kunskaper och värden. Skolan ska i samarbete med hemmen främja elevers allsidiga personliga utveckling till aktiva, kreativa, kompetenta och ansvarsställande individer och medborgare. (...)

Skolan har i uppdrag att förmedla och förankra grundläggande värden och främja elevernas lärande för att därigenom förbereda dem för att leva och verka i samhället. Skolan ska förmedla de mer beständiga kunskaper som utgör den gemensamma referensramen alla i samhället behöver. **Eleverna ska kunna orientera sig och agera i en komplex verklighet med stort informationsflöde, ökad digitalisering och snabb förändringstakt.** Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin **förmåga att kritiskt granska information, fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.**

(...)

Skolan ska **stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt deras vilja att pröva och omsätta idéer i handling och lösa problem.** Eleverna ska få möjlighet att ta initiativ och ansvar samt utveckla sin förmåga att arbeta såväl självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska bidra till att **eleverna utvecklar förståelse för hur digitaliseringen påverkar individen och samhällets utveckling. Alla elever ska ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda digital teknik. De ska även ges möjlighet att utveckla ett kritiskt och ansvarsfullt förhållningssätt till digital teknik, för att kunna se möjligheter och förstå risker samt kunna värdera information. Utbildningen ska därigenom ge eleverna förutsättningar att utveckla digital kompetens** och ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap.

(...)

Det **etiska perspektivet** är av betydelse för många av de frågor som tas upp i skolan. Perspektivet ska prägla skolans verksamhet för att ge grund för och främja elevernas förmåga att göra personliga ställningstaganden och agera ansvarsfullt mot sig själv och andra.

Bild

Bilder har stor betydelse för människors sätt att tänka, lära och uppleva sig själva och omvärlden. Vi omges ständigt av bilder som informerar, övertalar, underhåller och ger oss estetiska och känslomässiga upplevelser. Kunskaper om bilder och bildkommunikation är betydelsefulla för att kunna uttrycka egna åsikter och delta aktivt i samhällslivet. Genom att arbeta med olika typer av bilder kan människor utveckla sin kreativitet och bildskapande förmåga.

Från Ämnets syfte

(...) Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse för hur bildbudskap utformas i olika medier. Undervisningen ska också ge eleverna möjligheter att diskutera och kritiskt granska olika bildbudskap och bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om bilder i olika kulturer, både i nutid och historiskt. Genom undervisningen ska eleverna även ges möjlighet att använda sina kunskaper om olika typer av bilder i det egna bildskapandet (...).

Centralt innehåll

Bildframställning

- Etiska frågor som kan uppstå vid framställning och användning av bilder i olika sammanhang.

Samhällskunskap

Människor har alltid varit beroende av att samarbeta när de skapar och utvecklar samhällen. I dag står människor i olika delar av världen inför både möjligheter och problem kopplade till globalisering, interkulturella relationer och **digitalisering.** Kunskaper om samhället ger oss verktyg så att vi kan **orientera oss i en komplex värld**, ta ansvar för vårt handlande och främja **hållbar utveckling.**

Från Ämnets syfte

(...) Undervisningen ska bidra till att eleverna utvecklar förståelse för hur individen och samhället påverkar varandra. **Därför ska eleverna ges förutsättningar att utveckla kunskaper om sociala, ekonomiska, politiska, rättsliga och mediala förhållanden och strukturer i samhället.** Vidare ska undervisningen ge eleverna förutsättningar att utveckla förståelse för sina egna och andras levnadsvillkor och hur de kan påverkas av faktorer som kön och socioekonomisk bakgrund.

Undervisningen ska ge eleverna förutsättningar att analysera samhällsfrågor ur olika perspektiv samt möjlighet att utveckla förståelse för hur olika intressen och åsikter uppstår och kommer till uttryck. **Eleverna ska också ges verktyg att kritiskt granska hur olika aktörer försöker påverka samhällsutvecklingen genom information, ståndpunkter och argument i olika sammanhang och källor.** Genom undervisningen ska eleverna vidare ges möjlighet att uttrycka och pröva sina ställningstaganden i möten med andra uppfattningar. Därigenom ska eleverna stimuleras att engagera sig och delta i ett öppet meningsutbyte om samhällsfrågor.

Undervisningen i ämnet samhällskunskap ska ge eleverna förutsättningar att utveckla

- **kunskaper om demokratiska värden** och beslutsprocesser samt om mänskliga rättigheter
- **kunskaper om sociala, ekonomiska, politiska, rättsliga och mediala förhållanden och strukturer i samhället**
- förmåga att analysera samhällsfrågor ur olika perspektiv och **kritiskt granska hur de framställs i olika källor.**

Centralt innehåll

Att leva tillsammans

- Samtal om och reflektion över normer och regler i elevens livsmiljöer, däribland i skolan och i digitala miljöer.

Att undersöka verkligheten

- Metoder för att söka information, till exempel textläsning, intervjuer och observationer. Samtal om olika källors användbarhet och tillförlitlighet.

Teknik

Tekniska lösningar har i alla tider varit betydelsefulla för människan och för samhällets utveckling. Drivkrafterna bakom teknikutvecklingen har ofta varit nyfikenhet och en strävan att uppfylla behov eller lösa problem som uppstått. **Kunskaper om den teknik som omger oss och hur den formas och förändras kan bidra till utveckling av nya kreativa lösningar och ett ansvarsfullt sätt att förhålla sig till teknik.** Sådana kunskaper är betydelsefulla i vår tid då det ställs **höga krav på tekniskt kunnande i vardags- och arbetslivet, samtidigt som många av dagens samhällsfrågor har inslag av teknik.**

Från Ämnets syfte

Undervisningen i ämnet teknik ska syfta till att eleverna **utvecklar intresse för och kunskaper om tekniken som omger oss.** Eleverna ska ges möjligheter att **utveckla förståelse för att teknik har betydelse för och påverkar människan, samhället och miljön.** På så sätt kan eleverna utveckla en **teknisk medvetenhet och en förmåga att relatera tekniska lösningar och den egna användningen av teknik till frågor som rör hållbar utveckling.** Undervisningen ska ge eleverna möjligheter att reflektera över teknikens historiska utveckling. Därmed får de bättre förutsättningar att **förstå samtidens tekniska företeelser, hur tekniken och samhällsutvecklingen påverkar varandra samt hur teknik kan användas på ett ansvarsfullt sätt.**

I undervisningen ska eleverna ges möjligheter att använda ämnets begrepp och att utveckla kunskaper om hur tekniska lösningar används och fungerar. Genom att tekniska lösningar görs synliga och begripliga i undervisningen ges eleverna förutsättningar att **orientera sig och agera i en teknikintensiv värld.**

Undervisningen i ämnet teknik ska ge eleverna förutsättningar att utveckla

- förmåga att reflektera över olika val av tekniska lösningar, deras konsekvenser för individen, samhället och miljön samt hur tekniken har förändrats över tid,
- kunskaper om tekniska lösningar och hur ingående delar samverkar för att uppnå ändamålsenlighet och funktion (...)

Centralt innehåll

Teknik, människa, samhälle och miljö

- Några föremål och något tekniskt system i elevernas vardag, hur de är anpassade efter människans behov samt hur de har förändrats över tid.
- Säkerhet vid elevernas användning av teknik, till exempel elektricitet och olika tjänster via internet.

Tekniska lösningar

- Vad datorer används till och deras delar för inmatning, utmatning och lagring av information. Föremål i elevernas vardag som styrs med hjälp av programmering, till exempel hushållsmaskiner och smarta telefoner.

Svenska

Språk är människans främsta redskap för att tänka, kommunicera och lära. **Genom språket utvecklar människor sin identitet, uttrycker känslor och tankar och förstår hur andra känner och tänker.** Att ha ett rikt och varierat språk är betydelsefullt för att kunna förstå och verka i ett samhälle där kulturer, livsåskådningar, generationer och språk möts.

Från Ämnets syfte

Undervisningen ska stimulera elevernas intresse för att läsa och skriva. Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att **utveckla kunskaper om hur man formulerar egna åsikter och tankar i olika slags texter och genom skilda medier.**

Undervisningen ska även syfta till att eleverna utvecklar förmågan att skapa och bearbeta texter, enskilt och tillsammans med andra. Eleverna ska ges möjlighet att **kommunicera i digitala miljöer med interaktiva och föränderliga texter.** Eleverna ska även stimuleras till att uttrycka sig genom olika estetiska uttrycksformer. Vidare ska undervisningen bidra till att eleverna utvecklar **kunskaper om hur man söker och kritiskt värderar information från olika källor.**

(...)

Undervisningen ska också bidra till att eleverna får **förståelse för att sättet man kommunicerar på kan få konsekvenser för en själv och för andra människor.** Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att **ta ansvar för det egna språkbruket i olika sammanhang och medier.**

Undervisningen i ämnet svenska ska ge eleverna förutsättningar att utveckla

- förmåga att anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang
- förmåga att söka information från olika källor och värdera dessa

Centralt innehåll

Informationssökning och källkritik

- Informationssökning i böcker, tidskrifter och på webbplatser för barn samt i söktjänster på internet.
- Hur texters avsändare påverkar innehållet.

Språkbruk

- Hur ord och yttranden uppfattas av omgivningen beroende på kroppsspråk, tonfall och ords nyanser. Språkbruk samt möjligheter och risker vid egen kommunikation i digitala medier.

Vem står bakom projektet?

Cybersecurity Academy är ett gemensamt initiativ av den ideella organisationen Unga Forskare och IBM samt andra företag i teknikbranschen. Projektet är kostnadsfritt för skolor tack vare finansiering av IBM, partnerföretagens bidrag och uppdragsmedel från Myndigheten för civilt försvar (MCF).



Unga Forskare är en ideell organisation som finns för att ge unga förutsättningar att utveckla sitt intresse för naturvetenskap, matematik och teknik. Unga Forskare grundades 1977 och består idag av ett sextiototal föreningar med ca 10 000 medlemmar. Med ett stort antal nationella verksamheter och skolmaterial jobbar Unga Forskare för att nyfikenheten och intresset för naturvetenskap, teknik och matematik ska ha en självklar plats i ungas liv.



IBM Sverige är ett IT-företag som erbjuder affärssystem, programvaror och andra IT-relaterade produkter och tjänster till företagskunder. Tillsammans med andra företag och organisationer från teknikbranschen har IBM ett ansvar för hur de produkter och tjänster de levererar påverkar samhället. IBM vill därför stärka elevers och skolors kunskap om cybersäkerhet.



**Myndigheten
för civilt försvar**

Myndigheten för civilt försvar är en statlig myndighet med ansvar för att stödja samhällets beredskap för olyckor, kriser och civilt försvar. Avdelningen för cybersäkerhet och säkra kommunikationer har bl.a. till uppgift att samordna arbetet med samhällets informationssäkerhet – från organisationer, kommuner, andra myndigheter och företag, till enskilda individer.