



**Cybersecurity
Academy**



Är du säker?

Lärrarhandledning åk 1–3

Lärrarhandledning

Sammanfattning

Cybersecurity Academy är ett initiativ som erbjuder utbildning i nätsäkerhet för elever och lärare. Syftet med projektet är att bidra till att öka kunskapen om ett säkert användande av internet och att stärka elevers digitala kompetens. Genom att lära unga bl.a. 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. Med allt fler tjänster och data lagrade online är detta viktigt för alla i samhället.

Det här undervisningsmaterialet för lågstadiet är skapat för att du som lärare själv ska kunna jobba med IT-frågor i klassrummet. Du behöver inte ha IT-kompetens eller undervisa i teknik. Syftet med lektionsmaterialet är att väcka elevernas intresse för IT-säkerhet, öka elevernas medvetenhet om risker på nätet samt att ge dem praktiska tips på hur de kan skydda sig och utveckla ett kritiskt förhållningssätt.

Lärrarhandledningen innehåller material för fem lektioner som både fungerar fristående och som lektionsserie. Materialet är anpassat för åk 1–3.

Vi arbetar alltid i nära samarbete med skolor och lärare för att säkerställa att de paket vi erbjuder är relevanta och på ett lämpligt sätt kompletterar skolans befintliga undervisning. Alla verktyg vi erbjuder är anpassade efter skolans behov och är Lgr22-kompatibla. Materialet berör flera skolämnen samt områden som digital kompetens och källkritik.

I undervisningsmaterialet ingår:

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

© 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 www.cybersecurityacademy.se.

Författare:

Judith Maiers,
Mia-Lie Nylund,
Johanna Stjärnfeldt

Grafisk form:

Art-O-Matic, Stockholm

Tryckeri:

AMO-Tryck AB, Solna

Tryckår:

2022, version 1.0

Innehåll

Är du säker?	1
Bakgrund	4
Om Cybersecurity Academy	4
Lektion 1–5	5
Lektion 1: Vad gör du på nätet?	6
Lektion 2: Vilka digitala spår lämnar du?	8
Lektion 3: Så här skapar du säkra lösenord!	9
Lektion 4: Kan det här vara sant? Lär dig att bli källkritisk!	10
Lektion 5: Skydda dig mot bedrägerier!	12
För dig som vill lära sig mer	13
Koppling till Lgr22	13
Skolans uppdrag	13
Bild	14
Samhällskunskap	14
Teknik	15
Svenska	16
Arbetsblad <i>Skapa bra lösenord</i>	18
Vem står bakom projektet?	20

Bakgrund

Vi lever idag i ett samhälle där stora mängder information och data lagras, bearbetas och kommuniceras med stöd av informationsteknik (IT). Människors vardag är full av digital kommunikation och informationsbehandling och vi har alla värdefull information på olika ställen – i mobilen, i e-posten, i plånboken, i sociala medier samt i molntjänster. Samtidigt sker det en tydlig ökning av incidenter såsom dataintrång, bedrägerier och spridning av skadlig kod. Bakom detta ligger enskilda individer men också organiserad brottslighet, terrorister och statsmakter. Medvetenheten om risker i den digitala världen och kunskapen om hur man kan skydda sig är av stor betydelse.

Barn och ungdomar spenderar en stor del av sin tid online och enligt studien *Svenskarna och internet 2022* använder i princip alla barn internet.



De tycker att de lär sig nya saker där, och blir bättre på engelska. Barn umgås också med varandra till stor del på andra sociala medieplattformar än de vuxna. Näst efter Youtube är Roblox den mest använda plattformen bland barn på lågstadiet. Nästan alla som använder Roblox är födda på 10-talet.

Svenskarna och Internet 2022

Parallellt med alla möjligheter som kommer med den nya tekniken så är barn och ungdomar också utsatta för övergrepp och datastöld. Unga har därför ett stort behov av kunskap om ett säkert användande av internet.

När vi pratar cybersäkerhet så pratar vi ofta om risker och hot. Det är viktigt att eleverna förstår vilka risker som finns i samband med det digitala. Men det är lika viktigt att också lyfta positiva aspekter och möjligheter som kommer med tekniken. Ökad kunskap och medvetenhet bidrar till att skapa förtroende och sänka tröskeln för användandet av nya lösningar som förbättrar människors vardag.

Om Cybersecurity Academy

Cybersecurity Academy är ett projekt inom IT-säkerhet som erbjuder utbildning i nätsäkerhet för elever och lärare. Syftet med projektet är att sprida kunskap om ett ansvarsfullt användande av internet så att elever tidigt lär sig att skapa säkra vanor på nätet.

Unga är snabba och duktiga på att använda ny teknik som appar och internetjänster, men det är vi vuxna som behöver hjälpa dem att utveckla förmågorna att vara källkritiska, kunna bedöma risker och förstå konsekvenser.

Initiativets utbildningsmaterial för grundskolan och gymnasiet består av föreläsningar, som hålls av IT-expert, digitala lektioner och lärarhandledningar för att lärare ska kunna arbeta (vidare) med IT-frågor i klassrummet.

Utöver det arrangerar vi lärarfortbildningar, föreläsningar för föräldrar samt lovskolor och fritidsaktiviteter för IT-intresserade ungdomar.

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 projektmedel från MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap).

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 säkert 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 räkna 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 använder du internet?

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

Vad gör du på internet?

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

Hur mycket tid tillbringar 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.

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.

Tips på fördjupningsmaterial

Om ni vill fördjupa er om källor och källkritik vill vi tipsa om UR:s serie **Hur vet du det?** Serien finns på urplay.se och är en serie med fem avsnitt som handlar om olika aspekter av källkritik. Programmet är framtaget av UR och är anpassat för elever i åk 1–3.

Avsnittet **Sanningar och rykten** behandlar bland annat hur bilder och nyheter kan manipuleras och användas för att passa olika syften, vilket också tas upp i det här lektionsmaterialet och är därför en möjlig fördjupning på temat.



The screenshot shows the UR website interface. At the top, there is a navigation bar with the UR logo, 'Alla program', 'Kategorier', 'Ämnen', 'Barn', and 'Min sida'. Below this, a featured program card for 'Hur vet du det?' is displayed. The card includes a thumbnail image of a woman and a dog, the title 'Hur vet du det?', and a list of categories: 'Grundskola F-3', 'Information och media', and 'Informationssökning och källkritik'. To the right of the thumbnail, there is a detailed description of the program, stating it is a TV series about source criticism for children aged 6-9, featuring Jenny Josefsson and her dog Kjell. At the bottom of the card, it mentions that the series is also available as 'Syntolkat' and 'Teckenspråkstolkat'.

Digital fortbildning och digitalt lektionsmaterial



Tips! Kika in på IBM SkillsBuild, en plattform med kostnadsfri utbildning inom cybersäkerhet, AI, ledarskap och mycket mer. Plattformen drivs av IBM och materialet är framtaget av IT-experters i samarbete med universitet och andra organisationer.

Tips på material på IBM SkillsBuild framtaget av Cybersecurity Academy:

- En fortbildning för lärare om it-säkerhet i fem delar som täcker ämnen som exempelvis AI, källkritik och digitala spår. Efter genomförd kurs får du en badge som bevis på dina nya kunskaper!
- Lektionsmaterial som förinspelade föreläsningar och digitala lektioner för elever i mellanstadiet och uppåt, om du också undervisar i högre årskurser.

Läs mer om IBM SkillsBuild på vår hemsida, eller gå direkt till IBM SkillsBuild via länken nedan.

www.cybersecurityacademy.se

https://ibm.biz/ungaforskare_t

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.

För dig som vill lära sig mer

Cybersecurity Academy erbjuder lärarfortbildningar för alla som vill lära sig mer och vill bli tryggare i att undervisa elever om IT-säkerhet. Kontakta oss på www.cybersecurityacademy.se för att få mer information och diskutera ett utbildningsupplägg som passar just dig och din skola.

Tips! Internetstiftelsen tillhandahåller artiklar och filmer med information om barnens digitala vardag och säkerhet på nätet.

- [Vanliga bedrägerier i barnens digitala värld | internetkunskap.se](http://internetkunskap.se)
- [Därför vill kriminella smitta dig med skadlig kod | internetkunskap.se](http://internetkunskap.se)
- [Så lurar kriminella dig genom bluffmejl | internetkunskap.se](http://internetkunskap.se)
- [Därför vill kriminella kapa just dig på Facebook och Instagram | internetkunskap.se](http://internetkunskap.se)
- [Så undviker du att bli lurad av nätfiske | internetkunskap.se](http://internetkunskap.se)
- [Det här kan du göra för att undvika att bli utsatt för kortbedrägerier | internetkunskap.se](http://internetkunskap.se)

Koppling till Lgr22

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 referensram 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 präga 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.

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**.

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 samhällens utveckling. Drivkrafterna bakom teknikutvecklingen har ofta varit nyfikenhet och en strävan att uppfylla behov eller lösa problem som uppstår. **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.**

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.

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.



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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mormorhar5katter!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GhC568PL#v!158	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anna03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Xz5Q%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iloveyou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jaggillarglass123!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap).



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 fyrtiotal föreningar med ca 6000 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 samhällsskydd och beredskap, MSB, 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.

Partners

(se www.cybersecurityacademy.se för aktuell lista med partners)



Orange Cyberdefense



skandia ●

stadium®



XEEDA
KONSULTER