

Årskurs 1

Grundläggande IKT-kunskaper

LÄRA KÄNNA APPARATERNA:

Man övar på grunderna i användning av apparaterna för gemensamt bruk: att öppna och stänga applikationer, gå från en applikation till en annan etc. Eleverna kan vid behov få personliga OPAS-inloggningsuppgifter som kan användas för att logga in i exempelvis digitala undervisningsmaterial. Man diskuterar principerna för användning av lösenord.

Ansvarsfull och trygg användning av digitala medier

MAN DISKUTERAR TRYGG ANVÄNDNING:

Man diskuterar och delar med sig av erfarenheter av användning av digitala medier. Man funderar och övar tillsammans på trygg användning av digitala apparater (t.ex. mobiltelefon eller pekplatta). Man diskuterar också hur man tar hand om apparaten så att den inte går sönder.

Informationssökning, informationsbehandling och presentation

GRUNDERNA I TEXTBEHANDLING:

Man övar på att skriva på tangentbord och producera text i form av exempelvis dikter eller små berättelser. Man kan öva exempelvis i Näppistaituris avdelning för nybörjare. För att öva på att skriva kan man använda exempelvis iPadens Pages-applikation, som inte kräver inloggning.

Samarbete i en nätverksmiljö

Egen produktion och eget uttryck

JAG FOTOGRAFERAR:

Man använder iPadens kamera som en del av inläringen. Man tar bilder eller filmar videor i anknytning till uppgifterna.

Bedömning med digitala verktyg och dokumentation av det egna lärandet

Programmering

PROGRAMMERING NIVÅ 1:

Man övar på programmering med hjälp av olika typer av instruktioner och lek. Man kan också använda exempelvis Bee-Bot-robotar. Fler idéer för grunderna i programmering finns exempelvis på innokas.fi/materiaalit/.

Årskurs 2

Grundläggande IKT-kunskaper

REPETITION OCH KOMPLETTERING AV GRUNDLÄGGANDE KUNSKAPER:

Man repeterar grundläggande användning av apparater och applikationer. Man lär sig att spegla iPadens skärm (AirPlay) och flytta filer från en apparat till en annan (AirDrop). Man diskuterar också bra arbetsställningar.

Ansvarsfull och trygg användning av digitala medier

MAN DISKUTERAR UPPFÖRANDE OCH SPEL PÅ INTERNET:

Man funderar tillsammans på hur man bör uppföra sig när man använder digitala medier. Man diskuterar spel på nätet: tidsanvändning och spel som passar olika åldrar. Man kan ta hjälp av exempelvis material från webbplatsen <https://mediataitokoulu.fi/>

Informationssökning, informationsbehandling och presentation

MAN BEKANTAR SIG MED INFORMATIONSSÖKNING:

Man bekantar sig med sökning av information på internet exempelvis med söktjänsten Google. Man söker efter information och bilder som anknyter till aktuella teman eller fenomen.

GRUNDKUNSKAPER I TEXTBEHANDLING:

Man gör ett litet arbete om ett överenskommet tema med ett ordbehandlings- eller presentationsprogram (t.ex. Pages, Keynote eller Book Creator) och lägger även till bilder. Man övar på att presentera sitt arbete för andra.

Samarbete i en nätverksmiljö

Egen produktion och eget uttryck

JAG SKAPAR MEDIA SJÄLV (ANIMATION/VIDEO):

Man bekantar sig med digitala applikationer som verktyg för eget kreativt skapande. Man gör animationer och/eller videor som anknyter till innehållet i undervisningen. Lämpliga applikationer är bland annat iMotion, Puppet Pals HD, iMovie och Clips.

Bedömning med digitala verktyg och dokumentation av det egna lärandet

Programmering

PROGRAMMERING NIVÅ 2:

Man övar på instruktioner i flera steg genom lek. Man kan också öva på programmering genom kodningsapplikationer för iPad (t.ex. Scratch Jr, Bee-Bot eller Blue-Bot) eller webbplatsen code.org. Det är inte nödvändigt att använda redskap, men man kan använda exempelvis Bee-Bot-robotar.

Årskurs 3

Grundläggande IKT-kunskaper

GRUNDLÄGGANDE IKT-KUNSKAPER OCH ANVÄNDNING AV ANVÄNDARNAMN:

Eleverna får personliga OPAS-användaruppgifter. Man diskuterar användningen av ett lösenord och att det är privat. Man övar på att logga in i molntjänsten för undervisningen (Office 365) och att spara material i OneDrive, inklusive att skapa mappar. Man övar på användningen av edu.turku.fi-e-post. Man lär sig att logga in i de digitala undervisningsmaterial som skolan använder (Edustore etc.). Man övar också på att logga ut ur applikationer i synnerhet när man använder apparater för gemensamt bruk. Man kan ta hjälp av äldre elever (bl.a. elevagenter).

Ansvarsfull och trygg användning av digitala medier

KOMMUNIKATION OCH INTERNETANVÄNDNING:

Var och en ansvarar för sin egen kommunikation. Man diskuterar vilken sorts meddelanden (t.ex. sms) som är trevliga att få och vilken sorts meddelanden man bör skicka. Man diskuterar också gott uppförande på nätet och vilka regler man bör följa i nätets värld (bl.a. delning av bilder och information). Instruktioner och tips finns exempelvis på mediataitokoulu.fi/.

Informationssökning, informationsbehandling och presentation

INFORMATIONSSÖKNING OCH UPPHOVSRÄTT:

Man funderar på olika sätt att söka information och olika källor. Man bekantar sig med upphovsrätten på webbplatsen kopiraittila.fi/. Man övar på att använda sökmotorer. Man samlar information från olika källor och bedömer deras tillförlitlighet och rätten att använda innehållet.

GRUNDKUNSKAPER I TEXTBEHANDLING:

Man övar på att skriva korta texter. Samtidigt övar man på att använda ett tangentbord. Man kan också öva på att skriva med hjälp av Näppistaituri eller TypingMaster. Man övar på grundläggande formatering av texter: att märka ut rubriker, fet stil, kursivering, listor.

Samarbete i en nätverksmiljö

Egen produktion och eget uttryck

JAG SKAPAR MEDIA SJÄLV (SERIE):

Man planerar tecknade serier som förverkligas digitalt. Man kan använda exempelvis iPad-applikationen Comics Head.

GRUNDKUNSKAPER I BILDBEHANDLING:

Man övar på att ta bilder med iPad exempelvis på egna handarbeten samt att redigera dem (bl.a. beskärning, justering) med apparatens standardverktyg.

Bedömning med digitala verktyg och dokumentation av det egna lärandet

Programmering

PROGRAMMERING NIVÅ 3:

Man övar programmering med hjälp av ett enkelt grafiskt programmeringsverktyg såsom Scratch Jr/Scratch (scratch.mit.edu) eller genom övningar på webbplatsen code.org. Man kan också använda robotar för att testa koden. Mer information finns exempelvis på webbplatsen innokas.fi/materiaalit/.

Årskurs 4

Grundläggande IKT-kunskaper

GRUNDLÄGGANDE IKT-KUNSKAPER OCH ANVÄNDNING AV EN PERSONLIG ELEVAPPARAT:

Man bekantar sig med reglerna för användning av de personliga elevapparaterna och kommer överens om klassens praxis. Man övar på grunderna i användningen av elevapparaterna (bl.a. inloggning med OPAS-användaruppgifter i tjänster/applikationer för undervisning och digitala undervisningsmaterial, användning och byte av lösenord, nedladdning av applikationer, användning av kameran samt underhåll och förvaring av apparaten). Man repeterar spegling av iPadens skärm (AirPlay) och flytt av filer från en apparat till en annan (AirDrop). Man repeterar hur man sparar sitt arbete i OneDrive och övar på hantering av filer (att namnge filer och ordna dem i mappar).

ERGONOMI OCH DIGITALA VERKTYG I VARDAGEN:

Man fäster uppmärksamhet vid arbetsställningar samt arbetstider och pauser. Man diskuterar också användning av teknik under fritiden, exempelvis för underhållning, och hur den bör förhålla sig till andra aktiviteter.

Ansvarsfull och trygg användning av digitala medier

MAN DISKUTERAR SKYDD AV PERSONUPPGIFTER OCH UPPFÖRANDE PÅ INTERNET:

Man funderar tillsammans på riskerna med att använda sina egna personuppgifter på nätet och hur man kan undvika dem. Man funderar tillsammans på hur man bör uppföra sig när man arbetar tillsammans. Man pratar om vad nätmobbning är, hur den skiljer sig från annan mobbning och hur man kan ingripa. Instruktioner och tips finns exempelvis på <https://mediataitokoulu.fi/> och <https://www.mll.fi/>

Informationssökning, informations-behandling och presentation

INFORMATIONSSÖKNING OCH ANVÄNDNING AV KÄLLOR:

Man övar på att sammanställa en presentation och söker information till den samt övar på att använda sökmotorer och söka källor och bildmaterial som man har rätt att använda, t.ex. CC Search (search.creativecommons.org). Man beaktar upphovsrätten och övar på att ange källhänvisningar. Man övar på att använda grafiska presentationsprogram (t.ex. Keynote, PowerPoint eller Sway), där man skriver den information man hittat med egna ord och lägger till bilder.

ÖVNING AV TEXTBEHANDLING OCH SKRIVNING PÅ DATOR:

Man skriver texter i exempelvis Pages eller Word. Man övar på att använda klippbordet (kopiera/klipp ut/klistra in). Samtidigt förbättrar man färdigheterna i skrivning på tangentbord. Man kan också öva på att skriva med hjälp av Näppistaituri eller TypingMaster, även med Eko-PC-apparater. Man repeterar grundläggande formatering av text (rubriker, fet stil, kursivering, listor) och övar på att lägga till bilder i texten samt använda klippbordet.

Samarbete i en nätverksmiljö

DELNING AV FILER:

Man tar i bruk en plattform där klassen kan spara och dela sina uppgifter samt övar på att använda den. Man kan använda bl.a. Office 365-miljön (Teams/filer) och Moodle.

Egen produktion och eget uttryck

JAG SKAPAR MEDIA SJÄLV (VIDEO):

Man gör en video som anknyter till en skoluppgift som par- eller grupparbete. Man kan filma en video med iPad eller sammanställa den av foton med hjälp av exempelvis iMotion eller iMovie. Man kan också lägga till musik som man gjort själv eller som inte är upphovsrättsskyddad.

JAG SKAPAR MEDIA SJÄLV (ANIMATION):

Man gör en animation som kan utgå från en egen berättelse eller en bekant saga (modersmål) eller som exempelvis illustrerar ett fenomen (omgivningslära). Lämpliga applikationer är bland annat iMotion, Puppet Pals HD och för sammanställning iMovie.

Bedömning med digitala verktyg och dokumentation av det egna lärandet

DOKUMENTATION AV DET EGNA LÄRANDET:

Man övar på att dokumentera det egna lärandet, exempelvis genom att fotografera sina arbeten.

Programmering

PROGRAMMERING NIVÅ 4:

Man övar programmeringsstrukturer (kommandoserier, villkorssatser, slumpal) med hjälp av ett enkelt grafiskt programmeringsverktyg såsom Scratch Jr/Scratch (scratch.mit.edu) eller genom övningar på webbplatsen code.org. Man kan också använda exempelvis Sphero-robotar eller Micro:bit för att testa koden. Mer material finns exempelvis på webbplatsen <https://www.innokas.fi/materiaalit/>.

Årskurs 5

Grundläggande IKT-kunskaper	REPETITION OCH FÖRDJUPNING AV GRUNDLÄGGANDE IKT-KUNSKAPER
Ansvarsfull och trygg användning av digitala medier	MAN DISKUTERAR TRYGG ANVÄNDNING AV MEDIER: Man funderar på trygga sätt att använda medier och det egna agerandet i sociala medier. Man repeterar riskerna med att använda sina egna personuppgifter på nätet.
	DIGITALA MEDBORGARFÄRDIGHETER: Man lär sig använda Wilma. Man bekantar sig med de digitala tjänsterna för stadsborna, exempelvis innehållet för barn och unga på webbplatsen Turku.fi. Man studerar databaserna i nätbiblioteket Vaski. Man söker efter sina egna favoritförfattare eller teman som man vill läsa böcker om. Man kan låna en e-bok med sitt eget bibliotekskort.
Informationssökning, informationsbehandling och presentation	INFORMATIONSSÖKNING OCH KÄLLKRITIK: Man övar särskilt på att kritiskt granska olika informationskällor. Man funderar på vilka typer av webbplatser som är tillförlitligare än andra. Man lär sig att identifiera olika texttyper och innehåll samt bedöma deras tillförlitlighet (t.ex. Wikipedia, vetenskapliga artiklar, nyheter, blogginlägg, reklam i textform).
	TEXTBEHANDLING OCH RESPONS: Man skriver en längre text och lär sig processkrivning. Man delar sitt arbete exempelvis i Teams. Man övar på att ge respons på andras arbete samt förbättra och redigera sin egen text utifrån respons.
	TABELLER: Man övar på att presentera information i form av tabeller: kolumner, rader, rubrikrader. Man formger tabeller. Man kan använda exempelvis Numbers, Excel, Pages eller Word.
Samarbete i en nätverksmiljö	REDIGERA TILLSAMMANS: Man övar på att tillsammans redigera samma fil via en överenskommen plattform. Detta kan göras i O365-miljön exempelvis i Teams (filer/klassens anteckningsbok), Word Online, PowerPoint Online eller olika samarbetsplattformar såsom padlet.com.
Egen produktion och eget uttryck	ANIMATION, VIDEOR OCH MUSIK: Man gör en animation eller en video med hjälp av iPad om ett överenskommet tema (t.ex. regn eller friktion). Man komponerar egen bakgrundsmusik med hjälp av exempelvis rytminstrument (inspelning med iPad) eller applikationen GarageBand. Man delar med sig av arbetet till föräldrarna.
	EGET PROJEKT: Man gör ett ämnesöverskridande projektarbete på ett överenskommet tema (t.ex. STEAM) med hjälp av de digitala tekniker som man lärt sig. Arbetet kan även utföras i par eller grupper.
Bedömning med digitala verktyg och dokumentation av det egna lärandet	DOKUMENTATION AV KONST- OCH FÄRDIGHETSÄMNE: Man tar bilder av egna arbeten och arbetsprocesser i exempelvis bildkonst och/eller slöjd med en iPad. Man flyttar utvalda bilder till exempelvis OneNote eller Sway och skriver bildtexter om arbetsskedena och slutresultatet. Man övar på att bedöma sig själv och andra. Arbetet med portfolion fortsätter i årskurs 6.
Programmering	PROGRAMMERING NIVÅ 5: Man fördjupar kunskaperna om programmeringsstrukturer med hjälp av Scratch (scratch.mit.edu), iPad-applikationer såsom Minecraft Education Edition eller Swift Playgrounds eller webbplatser såsom Microsoft MakeCode och code.org . Man fördjupar robotiken med hjälp av utrustning som skolan har eller som lånas in (t.ex. Sphero, VEX IQ, Lego Mindstorms, Micro:bit).

Årskurs 6

Grundläggande IKT-kunskaper	REPETITION OCH FÖRDJUPNING AV GRUNDLÄGGANDE IKT-KUNSKAPER
Ansvarsfull och trygg användning av digitala medier	MEDIEINNEHÅLL OCH MULTILITTERACITET: Man diskuterar identifiering, tolkning och kritisk utvärdering av olika typer av medieinnehåll. Man övar på multilitteracitet med hjälp av bland annat olika texter, bilder och videor.
	DIGITALA MEDBORGARFÄRDIGHETER (GEOGRAFISK INFORMATION): Man bekantar sig med digitala kart- och platsinformationstjänster exempelvis på lektionerna i omgivningslära. Man bekantar sig med näromgivningen med hjälp av Åboregionens guidekarta eller Googles kartor. Man gör ett eget projekt där man använder geografisk information i PaikkaOppi-miljön på www.paikkaoppi.fi . Man kan exempelvis märka ut egna naturobservationer på kartan.
Informationssökning, informationsbehandling och presentation	INFORMATIONSSÖKNING OCH PRESENTATION: Man skapar en presentation om ett överenskommet tema och letar fram information till den. Man övar på att hitta information och bilder även på engelska. Man beaktar upphovsrätten. Man använder ett grafiskt presentationsprogram (t.ex. Keynote, PowerPoint eller Sway), där man skriver den information man hittat med egna ord och lägger till bilder. Man anger källorna på korrekt sätt. Man diskuterar hur en tydlig presentationssida ser ut (färger, textmängd, effektmedel). Man övar på att hålla föredrag.
	INTRODUKTION TILL TABELLBERÄKNINGAR: Man bekantar sig med användning av matematiska formler i Numbers- eller Excel-applikationen: kolumner, rader, celler, formelrad. Man gör en enkel tabell på ett överenskommet tema (t.ex. observationer av fåglar på våren), utifrån vilken man beräknar summor. Man kan skapa ett diagram utifrån tabellen.
Samarbete i en nätverksmiljö	ARBETE VIA NÄTET I KLASSEN: Man tar åtminstone i ett läroämne i bruk en gemensam projektarbetsplattform i O365-miljö (Teams) för omfattande och kontinuerligt arbete. I plattformen gör man arbete både på egen hand och tillsammans. Man använder plattformen för att lämna in, kommentera och bedöma uppgifter samt i mån av möjlighet även för läxor. Andra tillgängliga material och tjänster, såsom digitala undervisningsmaterial, kan länkas till plattformen.
Egen produktion och eget uttryck	FILMA OCH REDIGERA VIDEOER: Man filmar i par eller grupper videor om överenskomna teman, exempelvis med en iPad. Man övar på editering av videor (t.ex. i iMovie). De färdiga videorna visas för gruppen.
	EGET PROJEKT: Man gör ett fritt projektarbete på ett överenskommet tema med hjälp av de digitala tekniker som man lärt sig. Även programmering kan användas som verktyg för skapande och kreativa uttryck, exempelvis för att planera och skapa ett eget spel. Arbetet kan även utföras i par eller grupper.
Bedömning med digitala verktyg och dokumentation av det egna lärandet	DOKUMENTATION AV KONST- OCH FÄRDIGHETSÄMNE: Man fortsätter arbetet med den portfolio som påbörjades under årskurs 5.
	BEDÖMNING MED DIGITALA VERKTYG: Man övar på att göra små enkäter. Man gör en frågesport eller enkät med hjälp av exempelvis Office365 Forms-applikationen (t.ex. om presentationer). Man övar på att dela länken till enkäten till andra.
Programmering	PROGRAMMERING NIVÅ 6: Programmeringskunskaperna fördjupas: man utvecklar förmågan att ge exakta instruktioner samt använder meningar, villkors- och upprepningsstrukturer. Man använder fortfarande grafiska programmeringsverktyg, men börjar bekanta sig med textbaserade programmeringsspråk genom att jämföra exempelvis i MakeCode. Man diskuterar programmeringens betydelse för teknologin i den vardagliga miljön. Användningen av robotar för att konkretisera programmeringen görs mångsidigare i mån av möjlighet, exempelvis genom ämnesöverskridande utmaningar (STEAM).