



Knäck koden - programmering i undervisningen Murra koodi - koodaus opetuksessa

Välkommen till en tvåspråkig fortbildningsdag som ordnas i samarbete med regionförvaltningsverkens svenska enhet och regionförvaltningsverket i Södra Finland

**Fredag 28.4.2017 kl. 9.15–15.30
Bangårdsvägen 9, Helsingfors, Östra Böle.
Senatfastigheternas auditorium**

Programmering i undervisningen handlar inte om enskilda programspråk eller om att alla barn ska bli utvecklare utan mer om sätt att tänka, delaktighet och demokrati. Pedagogiskt tillrättalagt kan programmering vara ett verktyg och en hjälp för att lösa problem, strukturera tankar och skapa kreativa lösningar. Hur skall undervisningen ordnas för att göra detta möjligt? Hur kommer man igång med programmering och datalogiskt tänkande i skolan? Kom med och testa, diskutera och utforska - tillsammans knäcker vi koden. Fortbildningen kräver inga förhandskunskaper och riktar sig till lärare och rektorer inom den grundläggande utbildningen.

Ann-Christin Mitts

Planerare
Ann-Christin Mitts

Fredrik Åman

IKT-pedagog
Fredrik Åman

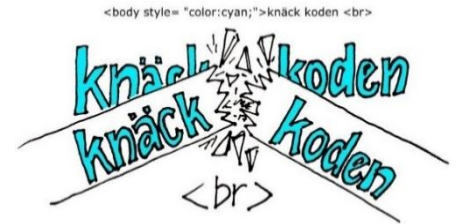


Kostnader	Programmet är kostnadsfritt. Deltagarna svarar själva för kostnader för resor och lunch. I programmet ingår morgon- och eftermiddagskaffe som Regionförvaltningsverket bjuder på.
Kontaktperson	Ann-Christin Mitts, tfn 0295 016 168, ann-christin.mitts(at)avi.fi Fredrik Åman, tfn 0295 018 619, fredrik.aman(at)avi.fi
Anmälan	Anmälan görs via denna länk senast den 17 april 2017.
Annulleringar	I fall du är förhindrad att delta är det viktigt att du så fort som möjligt meddelar om detta till Yvonne Bergholm, tfn 0295 018 610 eller yvonne.bergholm(at)avi.fi.
Bilagor	Program
Distribution	Rektorer och lärare inom den grundläggande utbildningen, utbildningsanordnare



Knäck koden! – programmering i undervisningen Murra koodi! – ohjelmointi opetuksessa

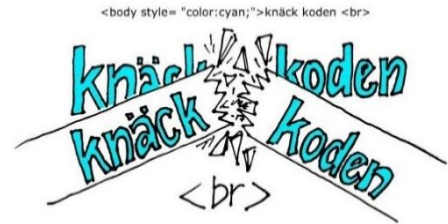
Fredag 28.4.2017 kl. 9.15–15.30
Senatfastigheternas auditorium
Bangårdsvägen 9, Helsingfors, Östra Böle



- 09.15 Morgonkaffe
- 09.45 **Välkommen/Tervetuloa**
Fredrik Åman, regionförvaltningsverket i Västra och Inre Finland
Ann-Christin Mitts, Etelä-Suomen aluehallintovirasto
- 10.00 **Mitä, miksi ja miten? – Ohjelmointi osana uutta opetussuunnitelmaa**
Kati Sormunen, Innokas-koordinaattori, Helsingin yliopisto, opettajankoulutuslaitos
Mitä ohjelmointi on? Mihin ja miksi ohjelmointitaitoja tarvitaan? Ohjelmoinnin polku perusopetuksessa
- 10.30 **Workshops** (närmare beskrivning på följande sida)
1. Programmering i skolan – var kan man börja och hur gå vidare?
Ohjelmointia koulussa – mistä aloittaa ja miten edetä?
2. Från LEGO via LittleBits till Digital Sandbox
3. Lähtölaukaus koodaukseen
4. Pelejä ja projekteja ohjelmoiden
- 12.00 **L u n c h** (på egen bekostnad)
- 13.00 **Vad gjorde vi under workshoparna?** – Workshop ansvariga berättar
Mitä workshoppeissa tehtiin? – Vetäjät kertovat
- 13.30 **Så nu ska alla bli programmerare, eller? Tuleeko meistä kaikista nyt ohjelmoijia?**
Linda Mannila, forskare, Datavetenskap, Linköpings universitet
Läroplanen beskriver programmering som en del av den digitala kompetensen. Vad innebär det och varför har detta blivit så aktuellt i skolan just nu?
- 14.30 Kaffepaus
- 15.00 **Ohjelmoinnin opetuksen tulevaisuudenvisiota**
Lea Kutvonen, Linkin johtaja, Tietojenkäsittelyjen resurssikeskus, Helsingin yliopisto
Vaikka ohjelmointi on tullut opetussuunnitelmaan, miten jaksaa ohjelmoinnin opetus? Milloin on pakko osata opettaa ohjelmointia? Miten täydennyskoulutus on saavutettavissa? Miten oppimateriaali kehittyy ja minne? Miten ohjelmoinnin voi ottaa osaksi muita oppiaineita? Miten oppilaiden osaamisen arviointia voi tehdä? Minkälainen on ohjelmointikoe tai mitä sen sijasta voi arvostella?
- 15.30 **Dagen avslutas**

Beskrivning av workshoparna

- 1. Programmering i skolan – var kan man börja och hur gå vidare?
Ohjelmointia koulussa – mistä aloittaa ja miten edetä?
Linda Mannila, forskare, Linköpings universitet**



Programmering är något helt nytt för många lärare. Den här tvåspråkiga workshopen riktar sig till dig som inte ännu har någon erfarenhet av programmering men vill komma igång och se vad det kan innebära i din undervisning. Vi börjar med att programmera utan dator och bekantar oss därefter med blockbaserad programmering och Micro:bit.

- 2. Från LEGO via LittleBits till Digital Sandbox
Jonny Björkström, Robot Workshop**

Det är kanske inte alltid så lätt att veta vilka läromedel som finns att ta hjälp av, vilket man skall välja eller hur de fungerar. Under denna workshop får du bekanta dig med olika läromedel för förskoleelever upp till universitets- och högskolenivå. Jonny Björkström från Robot Workshop Finland har över 10-års erfarenhet av att undervisa programmering i grundskolan och delar här med sig av sina erfarenheter.

- 3. Lähtölaukaus koodaukseen
Juho Kemell, Innokas-kouluttaja, Helsingin yliopisto**

Pajassa tutustutaan ohjelmoinnin periaatteisiin pienin askelin. Pajan harjoitukset painottuvat ohjelmoinnissa tarvittavien ajattelun taitojen vahvistamiseen.

- 4. Pelejä ja projekteja ohjelmoiden
Jenna Tuominen, Koordinator Linkki**

Pajassa pohditaan pelillisyyden ja projektimuotoisen oppimisen tuomista ohjelmoinnin opetukseen. Ohjelmointiin tutustutaan Scratch-kielen avulla ja kokeillaan oppitunneille sopivaa harjoitusta, jossa käsitellään käytännönläheisesti ohjelmoinnin peruskäsitteitä ja -periaatteita. Kaikki pajassa käytetyt materiaalit ja työkalut ovat verkossa avoimesti saatavilla. Pajan ohjelmointiharjoitukset sopivat aloittelijoille. **Man kan också få handledning på svenska.**