

# LUMA-KS:n ja KP-LUMA keskusten tiedote vk 40



## Sisältö:

- Kuulumiset
- Ajankohtaista asiaa
  - LUMA-kehittämisyhteisö
  - Keski-Pohjanmaan LUMA keskus
    - Tiedeluokka Kokko
    - Lainaamo
- Koulutukset
  - LUMAn lumoa
  - MAOL syyspäivät 9.10
- Toiminta oppilaitoksille
  - Nord StarT -ilmastonmuutoskilpailu käynnissä
  - StarT
  - Joulupaja eskareille Luontomuseolla
  - Suomen fyysikkoseuran avustushaku
- Toiminta lapsille ja nuorille/ vapaa-aika
  - JYUniorit
  - ZAU-virtuaalikerhot alakouluikäisille
  - Kokkola material week perhepäivä

## KUULUMISET:

Syksyn parhaat merkit ovat ilmoilla; ruskan väriloisto piristää päiviämme, metsät ovat täynnä sieniä ja LUMA-uutiskirje julkaistaan. Uudet tuulet puhaltavat ja nyt uutiskirjeemme tilaajat saavat entistä kattavamman kuvan verkostomme toiminnasta. LUMA-keskus Keski-Suomi (LUMA-KS) ja Keski-Pohjanmaan LUMA-keskus (KP-LUMA) toimittavat vastaisuudessa yhteisen uutiskirjeen. Yhteistyöllämme haluamme tukea erityisesti toimialueidemme reunakuntien oppimisyksiköitä, mutta uskomme että kaikki kohdeyleisömme hyötyvät tästä. Yhdessä olemme enemmän!

Tutkijoiden yö järjestettiin jälleen 24.9 ja se keräsi kiinnostunutta väkeä paikan päälle sekä virtuaalisesti. LUMA-KS tarjosi kahdeksaa eri virtuaalista tiedetuokiota päiväkotij- ja alakouluikäisille lapsille. Lähes täyteen varatuissa tuokioissamme kävi kaikkiaan 47 ryhmää ihmettelemässä mm. karhukaisten elämää, värejä valkoisessa valossa, magnetismia ja taikaliemien sisältöä.

Keski-Pohjanmaan LUMA-keskuksen verkkosivut on uudistettu! Erityisesti kannattaa tutustua “Tiedeluokka Kokko” ja “Virtuaali Kokko” osuuden sivuihin. Löydätte paikallisen toiminnan ajantasaiset tiedot [täältä](#):

## **AJANKOHTAISTA ASIAA:**

### **LUMA-kehittämissyhteisö**

LUMA-kehittäjäyhteistö on nyt kasattu ja toiminnassa. Kehittäjäyhteistö muodostettiin avoimen haun kautta ilmoittautuneista päiväkodeista ja kouluista sekä LUMA-verkoston toimijoista (mukana kaikki 13 LUMA-keskusta). Yhdessä LUMA-verkoston asiantuntijoiden kanssa oppimisyhteisöt kehittävät uusia toimintamalleja ja materiaaleja LUMA-aineiden opetussuunnitelman mukaiseen opetukseen. Kehittämissyhteisön toiminta rakentuu yhteisölliselle projektioppimiselle. Projekteille asetetaan tavoitteet yhdessä mukana olevien oppimisyhteisöjen tarpeiden, opetussuunnitelman perusteiden sekä uusimman tutkimustiedon pohjalta. Koulut ja päiväkodit testaavat tavoitteiden pohjalta yhdessä kehitettyjä pilottiprojekteja ja näitä kehitetään edelleen saadun palautteen perusteella.

Kehittämistyöhön osallistuvat jakautuivat työskentelemään viiden alateeman parissa omiin ryhmiinsä. Nämä alateemat ovat ensimmäisellä kaudella: 1) korkeakoulu-, tutkija- ja yritys yhteistyö, 2) luonto oppimisympäristönä, 3) projektioppiminen, 4) teknologiakasvatus, ohjelmointi ja matematiikka sekä 5) yhteisöllisyyttä tukevat mallit. Kehittäjäyhteisöllä on lukuvuonna 2021–2022 kolmet sisäiset kehittämisspäivät ja projekteja esitellään yleisesti LUMA-päivillä kesällä 2022.

### **KP-LUMA keskus**

#### [Tiedeluokka KOKKO](#)

Keski-Pohjanmaan LUMA-keskuksen oppimisyhteisöille suunnattua tiedeluokka toimintaa tehdään tutuksi “Tiedeluokka Kokko”-nimellä jatkossa. Covid-19 haasteiden poistuessa meillä on taas mahdollisuus ottaa vastaan ryhmiä paikan päällä kampuksella. Pystymme myös luokkavierailuihin ja myös verkon kautta voimme lennättää tiedeluokkatoimintaa luoksenne. Kannattaa olla yhteydessä niin suunnitellaan yhdessä, mitä mukavaa voisimme järjestää! Voimme esitellä verkon yli Tiedeluokka Kokon toimintaa oppimisyhteisöille esim. 15 min tietoiskuna opettajainkokouksessa. Kutsukaa käymään!

#### [Lainaamo](#)

Monella oppimisyhteisöllä on puutteelliset luonnontieteiden ja teknologian välineet. Opettajat eivät myöskään aina tiedä, mistä aloittaa hankinnat. Tähän haluamme olla myös avuksi. Tiedeluokka Kokkoon on hankittu erityisesti robotiikan, ohjelmoinnillisen ajattelun, matematiikan, ympäristön tarkkailuun ja mittaamiseen sopivia välineitä, joita lainaamme oppimisyhteisöille. Välineistöön kannattaa tutustua ja olla yhteydessä, niin kerromme kuinka lainaus onnistuisi. Järjestämme myös perehdytystä välineiden käyttöön.



# KOULUTUKSET

## LUMAn lumoa

LUMA-keskus Suomi –verkosto toteuttaa koulutuskokonaisuuden “LUMAn lumoa -täydennyskoulutus eheyttävästä ja laaja-alaisesta opetuksesta”.

Koulutus keskittyy teemoiltaan kestävään kehitykseen, teknologiakasvatukseen ja digitaaliseen opetukseen. Laaja-alainen lähestymistapa tukee tutkimuksen mukaan näiden teemojen opetusta. Kurssit soveltuvat **opettajille varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle**. Kurssit järjestetään avoimina ja vuorovaikutteisina verkkokursseina suomeksi ja ruotsiksi.

**Maksuton** koulutuskokonaisuus koostuu viidestä osiosta joista ensimmäinen avautuu marraskuussa 2021. Muiden osioiden tiedot tarkentuvat myöhemmin (kevällä 2022). Osiot ovat:

1. Eheyttävä ja laaja-alainen opetus monialaisissa oppimisympäristöissä
2. Virtuaaliset oppimisympäristöt
3. Non-formaalit ja informaaliset oppimisympäristöt
4. Koulu-yritysyhteistyö
5. Luonto oppimisympäristönä

Lue lisää koulutuksesta [täältä](#):



## MAOL-syyskoulutuspäivät

MAOL- syyskoulutuspäivät järjestetään tänä vuonna 9.10 ja niille ilmoittautuminen on nyt avattu. Teemana koulutuspäivillä on Osana yhteiskuntaa. Luennoilla ja työpajoissa tarkastellaan muun muassa sitä, miten yhteiskunnan eri osa-alueiden toimijoiden tarpeet voitaisiin huomioida matemaattis-luonnontieteellisten aineiden opetuksessa. Minkälaisia taitoja työelämässä tarvitaan tulevaisuudessa? Entä kuinka varmistua oman osaamisen relevanttiudesta nopeasti muuttuvassa maailmassa. Muun muassa näihin kysymyksiin haetaan vastauksia koulutuspäivien pääpuhujan Mikko Kuitusen esityksessä. Mikko Kuitunen on Vincit Oyj:n perustaja ja hallituksen puheenjohtaja.

Lisäksi luennoilla ja työpajoissa käsitellään esimerkiksi ratikan fysiikkaa, koronaviruksen aerosolikulkeutumista, flippausta sekä opetuksen eriyttämistä. Koulutuspäivien koko ohjelman löydät [täältä](#).

Lisätiedot ja ilmoittautuminen Koulutuspäivän verkkosivuilla



## TOIMINTA OPPILAITOKSILLE

### **Nord StarT**

Pohjoismainen Nord StarT -ilmastonmuutoskilpailu avattiin syksyllä 2021 ja vielä ehtii ilmoittautua mukaan!. Kilpailu on osa Suomen Pohjoismaiden ministerineuvoston [puheenjohtajakauden 2021 ohjelmaa](#) ja se järjestetään yhteistyössä LUMA-keskus Suomen StarT-ohjelman kanssa. Kilpailun tavoitteena on osallistaa kaikenikäisiä oppijoita varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin ideoimaan yhdessä konkreettisia keinoja ilmastonmuutoksen torjuntaan.

Kilpailussa on kaksi sarjaa, joissa molemmissa useampi alakategoria. Sarjat ovat:

1. Lasten, nuorten ja korkeakouluopiskelijoiden projektityöt
2. Opettajien ja kasvattajien hyvät opetuskäytänteet

**Ilmoittautuminen kilpailuun on avoinna 30.11. asti.** Projektien monivaiheinen tuomarointi tapahtuu joulukuussa ja yleisöäänestys 24.1. – 6.2.2022. Kilpailu huipentuu 9.2.2022 järjestettävään pohjoismaiseen konferenssiin, jossa parhaita palkitsemassa on opetusministeri.

Lisätietoja tapahtuman nettisivulta [täältä](#).

### **StarT**



StarT-kausi 2021-2022 on käynnissä. StarT on kansainvälinen ja yhteisöllinen toimintamalli, jossa opitaan yhdessä toteuttamalla monialaisia ja ilmiöpohjaisia projekteja sekä jakamalla oppimisen iloa ja opetuskäytänteitä erilaisissa tapahtumissa. StarT on suunnattu varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Aiemmistä vuosista poiketen StarT-ohjelmaan ei tarvitse ilmoittautua. Ilmoittautuminen tehdään vain niihin tapahtumiin, kuten kursseille, festareille tai kilpailuihin, joihin haluaa osallistua. Ajankohtaiset tiedot StarT tapahtumista ja niihin ilmoittautumisesta

saat [verkkosivulta](#) sekä uutiskirjeestä jonka voit tilata sivulta.

Onko teillä StarT projekti suunnitteilla johon tarvitsisitte apua? Oletteko tehneet mahtavan projektin jonka haluaisitte jakaa alueellisilla StarT festareilla? Voit ilmoittaa projektisi tai avuntarpeesi [täältä](#) löytyvällä lomakkeella. Voit myös olla yhteydessä lähimpään LUMA-keskukseesi; mietitään yhdessä millaisesta tuesta olisi teille apua!

### **Joulupaja eskareille luontomuseolla**

JYUnioreiden jouluiset seikkailutyöpajat eskareille Luontomuseossa 7.-17.12.2021

Kuka auttaa oravaa? -seikkailutyöpajassa tutustutaan oravan ja muiden tuttujen eläinten talvehtimiseen tarinallisella museokierroksella Luontomuseon perusnäyttelyssä. Lisäksi askarrellaan työpajan teemaan sopivia kortteja.

Työpaja on suunnattu esiopetusryhmille. Työpajoja järjestetään Luontomuseossa Harjun Vesilinnassa 7.12.-17.12.2021 arkiamuisin klo 9-11 välillä ennakkovarauksesta. Työpajan kesto on 1 tunti. Yhteen työpajaan mahtuu enintään 16 lapsen ryhmä. Ryhmän mukana tulee olla ryhmästä vastaava aikuinen. Varaa ryhmällesi aika maksuttomaan työpajaan Luontomuseosta puhelimitse tai sähköpostitse: p. 040 805 4043, luontomuseo@jyu.fi. Tervetuloa työpajaan!

Työpajat ovat osa JYUniorit – lasten ja nuorten yliopistotoimintaa. JYUniorit-toimintaa toteuttavat Jyväskylän yliopiston tiedemuseo, Jyväskylän kesäyliopisto ja Keski-Suomen LUMA-keskus

## Suomen fyysikkoseuran avustushaku

Suomen Fyysikkoseuralla on avustushaku käynnissä 8.10. asti. Vielä on siis aikaa lähettää hakemus!

Suomen Fyysikkoseura myöntää avustuksia lukioille, yhdistyksille, paikallisille fyysikkokerhoille, yksityishenkilöille tai muille toimijoille, jotka suunnittelevat fysiikkaan tai sen lähialaan liittyvää tulevaa tapahtumaa, matkaa, projektia tai muuta hanketta. Avustukset ovat suuruudeltaan maksimissaan noin 500–1000 euroa.

Hakemuksesta tulee ilmetä hankkeen suunnitelma, perustelu rahoitukselle sekä rahoitussuunnitelma, josta käy ilmi muualta haettava tai jo saatu rahoitus. Suosituksia ei tarvita. Hakemus tulee toimittaa sähköisesti osoitteeseen [toimisto@fyysikkoseura.fi](mailto:toimisto@fyysikkoseura.fi).

Lisätietoja [nettisivulta](#).

## **TOIMINTA LAPSILLE JA NUORILLE/ VAPAA-AIKA**

### **JYUniorit**

Lasten ja nuorten yliopisto JYUniorit tarjoaa ympäri vuoden monitieteisiä tiedepajoja, tiedekerhoja ja tiedeleirejä ja tapahtumia 5-18-vuotiaille. Luvassa on hauskaa oppimista ja harrastusmahdollisuuksia Jyväskylän yliopiston opettajien, opiskelijoiden ja tutkijoiden opastuksella. Syksyllä 2021 ohjelmassa on verkkokursseja yläkoululaisille ja toisen asteen opiskelijoille, luontopajaa alakoululaisille sekä syyslomaleirejä koululaisille.

- Pelien tarinat - maksuton verkkokurssi yläkoululaisille ja toisen asteen opiskelijoille 1.-9.11.2021
- Pelien tarinat - maksuton verkkokurssi yläkoululaisille ja toisen asteen opiskelijoille 25.11.-7.12.2021
- Luontopaja alakoululaisille, 30.-31.10.2021
- Luontopaja alakoululaisille, 4.-5.12.2021

Syyslomalla:

- Lukumatka ohjelmoinnin ja robotiikan maailmaan 10-12 -vuotiaille lapsille, 19.-21.10.2021
- Taidetta ja tiedettä -syyslomaleiri alakoululaisille 18.-19.10.2021
- Micro:biteillä ohjelmoinnin maailmaan 10-12 -vuotiaille lapsille, 19.-21.10.2021
- Lukumatka ohjelmoinnin ja robotiikan maailmaan 7-9 -vuotiaille lapsille, 19.-21.10.2021

JYUniorit-toimintaa toteuttavat Jyväskylän yliopiston tiedemuseo, Jyväskylän kesäyliopisto ja Keski-Suomen LUMA-keskus

Lisätietoja JYUniorien [nettisivuilta](#)

### **ZAU-virtuaalikerhot alakouluikäisille**

ZAU-virtuaalikerho käynnistyy jälleen 18.10. ZAU-virtuaalikerhot muodostuvat kuudesta innostavasta ja oivaltavasta kerhokerrasta, jotka on sisällöltään suunniteltu tukemaan tutkimisen taitojen kehitystä sekä innostamaan alakouluikäisiä lapsia perheineen luonnontieteiden ja teknologian aktiviteettien pariin. Kerhot muodostavat monipuolisen kokonaisuuden, mutta kerhovideoita on mahdollista hyödyntää myös yksittäin esimerkiksi etäopetuksen tai virtuaalisen kerhotoiminnan toteuttamisen tukena. ZAU-virtuaalikerhoihin osallistuminen on ilmaista! Loppuvuoden 2021 ZAU-virtuaalikerho koostuu kuudesta monitieteisestä kerhokerrasta, ja kerhojen teemat keskittyvät erityisesti maantieteeseen, kemiaan ja tähtitieteeseen. Lue lisää [nettisivulta](#).

## **Kokkola Material Week perhepäivä**

[Kokkola Material Week](#) käynnistyy perinteisesti kaupunkilaisille suunnatulla yleisötapahtumalla lauantaina 13.11. klo 11.00–15.00. Paikka tarkentuu myöhemmin. Seuraa tapahtuman uutisointia. Päivän aikana yleisö pääsee tutustumaan seminaariviikon taustajoukkoihin, jotka tuovat tapahtumassa esille omaa osaamistaan alueen hyvinvoinnin, elinvoimaisuuden sekä kehittymisen eteen. Perheille ja erityisesti lapsille on tarjolla päivän aikana pop-up tyyliin kemiaan liittyviä pajoja, joissa opastetusti tehdään pieniä kokeita.



**LUMA SUOMI - yhdessä  
olemme enemmän!**