



Центар за научноистраживачки рад САНУ и
Универзитета у Крагујевцу

Образовање за одрживи развој

Аутори: Љиљана и Стеван Јокић
Пројекат: Рука у тесту
22. септембар - 26. септембар 2025.
Галерија ВИШе од галерије
Средња школа "Кнез Александар
Карађорђевић"
Косовска 8, Крагујевац

Које су институције укључене у пројекат „Рука у тесту?“

Француска академија наука, Српска академија наука и уметности, Универзитет у Београду, Институт Винча, Глобална мрежа академија наука - IAP, француска фондација La main à la pâte, Француски институт у Београду, Друштво физичара Србије, као и EU-FIBONACCI и EUSUSTAIN пројекти. „Рука у тесту“, програм који је 1996. године покренуо Жорж Шарпак, добитник Нобелове награде за физику и француска Академија наука, има за циљ да побољша квалитет наставе науке и технологије у школским условима. Позива родитеље, академску заједницу и друштво да подрже наставнике у примени истраживачке педагогије како би се код ученика подстакла радозналост и научни дух.



Професор Стеван Јокић је добитник purkwa награде за рад на пројекту „Рука у тесту“. Награду додељује жири Француске академије наука у ком је више добитника Нобелове награде и светски признатих научника



Одрживи развој, пета индустријска револуција

Одрживи развој је ‘развој који задовољава садашње потребе али без угрожавања задовољена потреба будућих генерација’ (*world commission on environment and development, Brundtland report, 1987*). Ослања се на три стуба



Човек и природа су 5-том индустријском револуцијом на првом месту а индустрија и образовање се трансформишу коришћењем: великих база података, вештачке интелигенције, интернета, квантних наука и технологија...



Сачувајмо природу у Србији



Образовање -о, -за, и -као одрживост

Материјал изложбе-радионице је структуриран тако да истиче следеће аспекте: а) образовни, који се огледа у коришћењу примера правилног односа према одрживом развоју; б) едукативни, примена истраживачког приступа у подучавању и учењу у образовању за одрживи развој; в) културолошки, указивање на важност непосредног доприноса сваког појединца одрживом развоју; г) будућег понашања у оквиру пете индустријске револуције која посебно истиче погубност принципа да аутори активности немају никакву одговорност за могуће штетне ефекте на животно окружење и друга жива бића-познато у економији као *externality*.

Образовање о одрживости; нагласак је на знање у вези с одрживошћу. Претпоставља се да одрживост може бити лако дефинисан и тиме постати посебан предмет у оквиру школских курикулума. Овакав одговор подржава “конзервативно учење” те се постојећа образовна парадигма не доводи у питање;

Образовање за одрживост; нагласак је на “учењу за промену” (као у [UNESCO приступу](#)). Знање се подразумева али се укључују и вредности, ставови, вештине и понашање. Овај одговор укључује критичко и рефлексивно мишљење;

-Образовање као одрживост; нагласак је на процесу и „квалитету учења“. Укључује све претходно поменуте одговоре али посебно истиче “учење”, виђено као “креативан, рефлексиван и партиципативан процес”. Учење се, у овој перспективи, посматра “као промена” на индивидуалном и институционалном плану. Актуелне образовне парадигме дискутују, подржавају трансформативне и креативне одговоре у вези одрживости.

Овим QR COD-ovima можете преузети експерименте: образовање -о, -за –као одрживости



Квантне науке и квантне технологије

Приказаћемо конкретне примере које би наставници наука, у оквиру STEM приступа, могли да реализује или помогну ученицима, зависно од њиховог интересовања и способности, и у најнеопремљенијој школи. [Друга квантна револуција](#), која се везује за манипулацију с једном честицом (атомом, јоном, фотоном...), је омогућила креацију [квантне криптографије](#), квантног гравиметра, оптичког и атомског часовника,... Успешна истраживања, у вези квантног компјутера, смо у оквиру активности

ИНТЕРНАЦИОНАЛНА ГОДИНА КВАНТНЕ НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЈЕ



INTERNATIONAL YEAR OF
Quantum Science
and Technology

приказали на 6 постера које смо добили од екипе истраживача ["La Physique Autrement"](#)

Ресурси пројекта „Рука у тесту“

Образовање је интервентна дисциплина и наставницима су потребни ресурси да би могли да на одговарајући начин одговоре на питања

ученике који користе могућности информалног и неформалног образовања о темама савремених истраживања која нису дртљније изучавали током студија.

Током 25 година штампано је 20-ак књига и



15-ак у PDF које се могу бесплатно преузети (одрживи развој, когнитивне науке, педагогија)



Наш YouTube [„Информатика и наука за све“](#) има 200 видеа, низ Playlists и Podcasts ...

