

# Mikrofarma

## PARTICIPAČNÍ PROJEKT

Záměrem projektu je propojit informatiku s biologií a fyzikou. Ukázat možnosti využití digitálních fyzikálních senzorů pro praktické měření veličin jako je teplota, vlhkost nebo obsah kyslíku a oxidu uhličitého ve vzduchu.

Praktické pokusy budou prováděny s pomocí pěstebních misek vhodných pro microgreens a zároveň vhodných pro pozorování změn environmentálních faktorů, přičemž každá zúčastněná škola obdrží potřebné vybavení zdarma. Žáci se seznámí s výhodami a nutričními přínosy pěstování a s tím, jak o takové hospodářství správně pečovat.

Realizace: Školní rok 2024/2025

Zahájení projektu: 19. 9. 2024

Zapojení: 1x pedagog, finančně ohodnocený po dobu běhu projektu  
pracovní skupina žáků/třída 5.-9. třída

Každá zapojená škola obdrží dva sety potřebného vybavení k experimentům. S obdrženým materiálem budou realizovat zadané úlohy, pozorovat a ovlivňovat klíčení a růst rostlin změnou environmentálních faktorů jako je teplota nebo osvětlení. Zjištěné poznatky sdílejí na online platformě a vyměňují si zkušenosti s ostatními zapojenými školami.

Experimenty probíhají v rozsahu 1-2 týdnů, úlohy jsou rozdělené na aktivní (vytváříme CO<sub>2</sub> a měříme jeho účinky) a pasivní (v průběhu týdne monitorujeme vliv jednotlivých faktorů prostředí na klíčení a růst rostlin.)

Vybavení: Pěstitelské vybavení - pěstitelské misky  
semínka  
substrát

Elektro materiál - osvětlení pro pokusy (stolní lampa)  
časovač  
měřič spotřeby energie

Vybavení k měření - platforma micro:bit  
potřebné snímače  
logovací zařízení

Metodické materiály