

A víz körforgása

Évfolyam	Műveltségi terület, tantárgy	Tantárgyi kapcsolódások
3.	Természet és társadalom Környezetismeret	Digitális kultúra, technika

Az óra célja és didaktikai feladatai

A víz különböző halmazállapotainak és ezen keresztül a halmazállapot fogalmának megismerése. Természettudományos gondolkodás fejlesztése, kísérletezés módszertanának megismertetése.

Az óra hatása

Kísérletekkel és játékosan vezetjük végig a tanulókat a víz halmazállapotain, segítve őket abban, hogy megismerjék és megértsék ezt az alapvető természeti jelenséget. Az INDI kisautó színkódos irányításának köszönhetően a pálya változtatható, így a gyerekek akár maguk is készíthetnek különböző pályákat. A nagy változatosságot lehetővé tevő pályán újszerű situációkban, élményszerűen gyakorolhatnak, ez tudásuk megszilárdulását segíti elő.

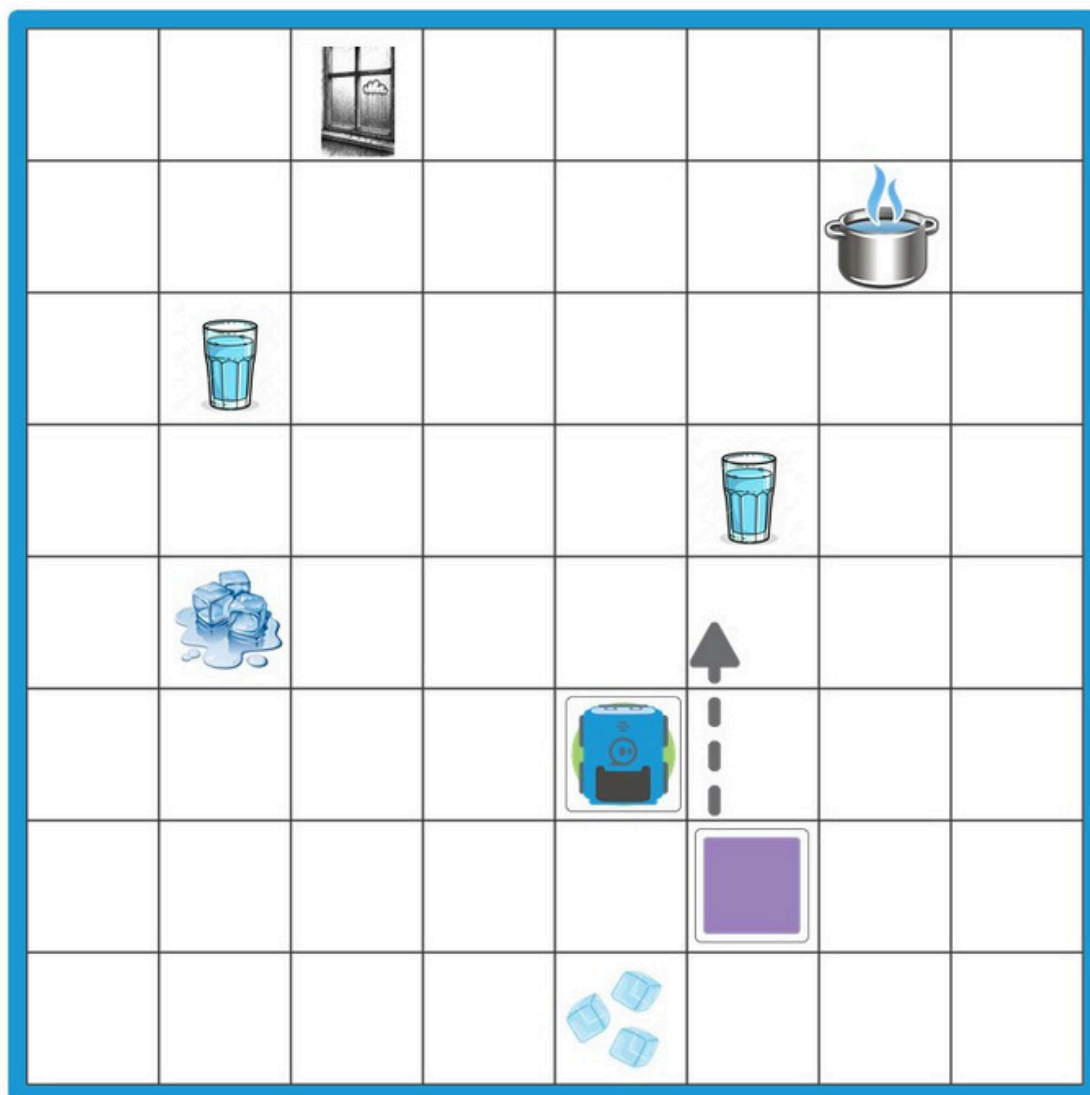
Felhasznált eszközök és források

	Álami tanterv, helyi tanterv, tankönyvek
	INDI robot és színkód kártyák
	INDI robotpálya, feladatlapok

Foglalkozás terv

5 perc	Bevezetés és célkitűzés	- Rövid bevezetés a víz körforgásának fontosságáról és részeiről. - Figyelemfelkeltés, motiváció, ismételés - Frontális munka
10 perc	Kísérletezés	- Egyszerű kísérletek vízzel, jéggel, gőzzel - Tapasztalati tanulás, új ismeretek - Csoportmunka - Eszköz: víz, jég, tálka, pohár, vízforraló, fémtálca
5 perc	A víz körforgásának szakaszai	- Tapasztalatok összefoglalása, közös ábra készítése - Magyarázat, kérdés-felelet, frontális munka - Eszközök: Nagy papír, képek, színes ceruza
5 perc	INDI robot bemutatása, pálya céljának ismertetése	- Digitális eszközhasználat. - Frontális munka. - Eszközök: INDI robot, pálya.
15 perc	Robotpálya bejárása	- A víz körforgása szerint kell bejárni a pályát - Algoritmikus gondolkodás, tapasztalati tanulás. - Páros vagy kiscsoportos munka, problémamegoldás. - Eszközök: INDI robot, pálya.
5 perc	Összegzés és óra lezárása	- Ismeretek rendszerezése, visszajelzés - Reflexió, önreflexió. - Frontális tevékenység.

Módszertani tanácsok a robotpálya készítéséhez



Differenciálási lehetőségek:

- a tanulók képességeihez, ismereteihez igazíthatjuk a pályán elhelyezett halmazállapotok számát és megjelenési formáját
- növelhetjük vagy csökkenthetjük a pályára helyezett képek számát
- feladatként adhatjuk csak bizonyos halmazállapotok bejárását, vagy bizonyosak elkerülését
- korlátozhatjuk a felhasználható színek számát, fajtáját