Mikroszaporítás

Roland
Borka
Inviato da Roland Borka il 2025. 02. 12., sze – 09:25
Tipologia di piano
Piano di lezione
Settore
Mezőgazdaság és erdészet
Természettudományok, matematika és statisztika
Argomento, area di apprendimento
Tápanyagtartalom meghatározása
Materie tecnico-professionali
Biológia
Kémia
Classe / destinatari
10. évfolyam
Felnőttképzés
Obiettivi di apprendimento
Az óra végére a diákok képesek a periódusos rendszerrel dolgozni és alapvető számítási műveleteket elvégezni a feladatokhoz. A gyakorlati feladattal jobban átlátják az összefüggéseket és az elméleti tanulnivalók is jobban beépülnek.
Concetti
vegyjelek, analitika
Strumenti necessari
Analtikai mérleg
Materiali forniti prima della lezione o per il progetto

periódusos rendszer

Introduzione e preparazione della lezione / del progetto

A feladatokhoz szükséges oldatok felírás. Kalibrációhoz hígítási sorozat felvázolása és táblázatba foglalása a füzetbe. Moláris tömegek kiszámolása, vegyjelek alkalmazása. A kísérleti óra előkészítése során kevesebb időt szántunk az egyes feladatrészek számára, mint amennyi idő alatt valójában megvalósítható. Szerencsére dupla óra állt rendelkezésünkre, ami 45 percbe nem fért bele, azt be tudtuk fejezni a következő órán.

Piano di attuazione della lezione / del progetto

Az óra zökkenőmentesen zajlott, mindenki kedvvel végezte a rá bízott feladatot, segítették egymást a kivitelezésben a tanulók. A két gyengébb képességű tanulónk kapta a leglátványosabb feladatot mindkét csoportban, egyikük a pipettát, másikuk a mérleget kezelte, így nekik is volt sikerélményük, nem így az óra elején, mikor füzetben dolgoztak.

Applicazioni utilizzate
Redmenta
Google Tanterem
Google Meet
PowerPoint 2016+ videó rögzítés
Piano di valutazione

Ellenőrző kérdések

önreflexió a gyakorlatok során

összegzés

Materie generali
matematika