

Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino
CHIMICA.BLU - Dal legame chimico alle soluzioni
Seconda edizione
Zanichelli editore

INNOVAZIONI SCIENTIFICHE E DIDATTICHE DI QUESTA EDIZIONE

Innovazione	Tipo di innovazione	Dove si trova	Perché è necessaria
Teoria riscritta	didattica	Tutto il libro: è stato ampiamente rivisto.	Teoria riscritta.
Esercizi rinnovati e aumentati	didattica	Gli esercizi sono il 15% in più della precedente edizione; sono stati aggiunti i livelli di difficoltà e gli esercizi sulle competenze sono stati contrassegnati.	Per avere strumenti di valutazione sempre aggiornati.
La chimica sostenibile	Scientifica	AGENDA 2030: <ul style="list-style-type: none">– Due nuovi capitoli scritti da <i>Nicola Armaroli</i> (CNR) e <i>Silvia Serranti</i> (La Sapienza) per fare il punto sulla sostenibilità:<ol style="list-style-type: none">1) Gli elementi chimici basteranno? (<i>Armaroli</i>)2) Sostenibilità, economia circolare e riciclo dei materiali (<i>Serranti</i>).– Esercizi “La chimica in Agenda” su temi legati alla sostenibilità: per esempio, convertire in diverse unità di misura il consumo di acqua nei vari Paesi; calcolare quanti atomi si sprecano sotto forma di sottoprodotti durante una reazione (economia atomica).– Compiti di realtà su temi declinati secondo gli SDG di Agenda 2030.	Il libro è in linea con le aspettative sui temi della sostenibilità ambientale e sociale, e con lo svolgimento dell’Educazione Civica.
La chimica ai tempi della pandemia	Scientifica	<ul style="list-style-type: none">– La pandemia da SARS-CoV-2 vista attraverso i goal dell’Agenda 2030. Per capire che raggiungere questi obiettivi è sempre più urgente sia nell’affrontare questa emergenza sia per scongiurare quelle che potrebbero investire il nostro pianeta nel prossimo futuro.– Un capitolo sul ruolo della chimica nella gestione della pandemia da SARS-CoV-2. Particolare attenzione è stata rivolta agli effetti che il suo contenimento ha avuto sull’ambiente. Con una scheda sulla comunicazione scientifica durante l’emergenza sanitaria.	Per restituire il senso di interconnessione tra la chimica, l’ambiente e gli effetti dei nostri comportamenti sul pianeta.

Innovazione	Tipo di innovazione	Dove si trova	Perché è necessaria
Più problemi svolti	Didattica	<ul style="list-style-type: none"> – Il <i>Problem Solving</i> è uno dei punti di forza del libro: i problemi svolti "La chimica con metodo" insegnano un metodo di risoluzione e sono stati potenziati rispetto all'edizione precedente. – I problemi svolti sono suddivisi in passaggi (<i>Analizziamo il testo, Elaboriamo la soluzione, Valutiamo il risultato</i>) che scompongono il problema e guidano lo studente nella risoluzione. 	Per apprendere un metodo per risolvere i problemi complessi e per valutare se i risultati ottenuti sono attendibili.
<i>Active Learning</i> : video e laboratorio	Didattica	<p>Nuovi strumenti per una didattica e un apprendimento più attivi, tutti evidenziati dal bollino giallo "<i>Active Learning</i>":</p> <ul style="list-style-type: none"> - laboratori con quesiti pratici; - video di esperimenti con domande su ipotesi e previsioni. 	Un apprendimento più attivo, per mettersi alla prova in contesti diversi (calcoli, laboratori, video) e molto operativi.
Test di ingresso all'Università	Didattica	Nella sezione "Verso l'università" negli esercizi di fine capitolo.	Per prepararsi alle prove di ammissione all'Università.
CLIL	Didattica	Esercizi " <i>Chemistry in English</i> " su temi legati alla sostenibilità.	Per svolgere alcuni argomenti in inglese.
L'apparato multimediale del libro è stato rinnovato e arricchito	Didattica	<p>18 nuovi video con domande, in ottica "<i>Active Learning</i>";</p> <p>4 nuovi video "<i>La chimica in 3D</i>" che entrano nell'esperimento: per esempio, la scoperta del nucleo e dell'elettrone.</p>	Per imparare a ragionare sui fenomeni chimici e per capire gli esperimenti.
Nuova app <i>Guarda!</i>		Tutti i video sono accessibili sia dall'ebook, sia attraverso l'app <i>Guarda!</i>	I video vengono visti più facilmente anche dagli studenti meno motivati.