



M.I. - USRV
UFFICIO VIII AMBITO TERRITORIALE - VICENZA
Scuole Polo per l'Inclusione (SPI)
Centri Territoriali per l'Inclusione (CTI)
Centro Territoriale di Supporto (CTS)

ISTITUTO COMPRENSIVO "C. RIDOLFI" - LONIGO
SCUOLA POLO REGIONALE PER L'INCLUSIONE
SCUOLA POLO INCLUSIONE PROVINCIALE E CAPOFILA REGIONALE



SCHEDA COMPILATA DA:

Andrea Coronato, scuola secondaria secondo grado

TITOLO

Costruiamo un atomo

PAROLE CHIAVE

Manualità - creare - condividere - lavorare in gruppo - esposizione

DIMENSIONI COINVOLTE

- A. della relazione, dell'interazione, della socializzazione
- B. della comunicazione e del linguaggio
- C. dell'autonomia e dell'orientamento
- D. cognitiva, neuropsicologica e dell'apprendimento

OBIETTIVI DIDATTICO/EDUCATIVI

- Descrivere la composizione dell'atomo
- Interpretare la tavola periodica ricavando il numero atomico
- Enunciare leggi e spiegare le principali teorie con linguaggio basilare appropriato
- Acquisire l'informazione scientifica in forma chiara e sintetica
- Integrare e applicare le conoscenze scientifiche a situazioni concrete
- Sviluppare abilità linguistico-comunicative

COME SI USA

Con la realizzazione laboratoriale dell'atomo si crea un ambiente di apprendimento destinato alla sperimentazione in ambito scientifico in cui il soggetto stesso dell'intervento assume un ruolo attivo e i materiali specifici vengono utilizzati in modo creativo. L'attuazione dell'attività si basa su di un orientamento mirato al recupero e, soprattutto, al potenziamento delle abilità residue. I prodotti realizzati saranno adoperati per meglio condividere e comprendere l'argomento studiato.

COME SI COSTRUISCE (specificando i materiali usati)

Materiali per costruire l'atomo:

- tavola di compensato
- fil di ferro
- plastilina
- colori a tempera
- colla a caldo
- supporti di legno alti circa 2 cm

Materiali per realizzare la tavola periodica degli elementi:

- cartoncini colorati (rosa, giallo, blu, verde, rosso)
- foto reali
- pennarelli
- colla

L'alunno lavora in piccolo gruppo.

Per costruire l'atomo:

- realizzare protoni, elettroni e neutroni con la plastilina colorata
- piegare il fil di ferro per creare le orbite
- incidere le palline che rappresentano gli elettroni per facilitare l'inserimento sulle orbite
- incollare i supporti di legno sulla tavola di compensato immaginando di disporli su cerchi concentrici crescenti
- al centro della tavola creare il nucleo assemblando protoni e neutroni
- disporre le orbite con gli elettroni sui supporti di legno
- realizzare una legenda esplicativa

Per realizzare la tavola:

- ritagliare i cartoncini e realizzare dei cubi
- attaccare sui cubi le foto di alimenti o oggetti che contengono un determinato elemento chimico ed inserire il simbolo, il numero di elettroni e il numero atomico
- assemblare i cubi su un cartoncino seguendo il modello di Mendeleev

L'OGGETTO È:

Costruibile ma con elementi da acquistare al costo indicativo di 10 €

DIFFICOLTÀ DI COSTRUZIONE

- Solo da acquistare
- Nessuna difficoltà
- Facile
- Media difficoltà
- Necessario l'utilizzo di attrezzatura particolare (es. traforo, argilla,...)

LIVELLO DI COINVOLGIMENTO DELL'ALLIEVO NELLA COSTRUZIONE DEL MATERIALE

- nullo
- parziale
- totale

SUGGERIMENTI/VARIAZIONI (altre modalità di costruzione, uso didattico)

È possibile realizzare qualsiasi tipo di atomo.

FOTO

