

PIANO DI LAVORO PUBBLICO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2025/26

Nome e cognome del docente: VINCENZO POLITANO

Disciplina insegnata: SCIENZE INTEGRATE

Libro/i di testo in uso: 24 Unità di apprendimento per le scienze integrate, Zanichelli, Saraceni, Strumia.

Classe e Sezione : 1^AH

Indirizzo di studio : *Servizi per la sanità e l'assistenza sociale*

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)

1. Rilevare, in modo guidato, condizioni stili di vita e bisogni legati all'età;
 2. Adottare atteggiamenti coerenti al concetto di salute e cura come risultante di un approccio multidimensionale che contempli i livelli biologico, psicologico e sociale;
 3. Assumere condotte nel rispetto delle norme di sicurezza limitando i comportamenti a rischio;
 4. Partecipare e cooperare nei gruppi di lavoro in ambito scolastico;
- utilizzare i più diffusi applicativi web based e offline per raccogliere e organizzare dati qualitativi e quantitativi di una realtà sociale o relativi ad un servizio;

2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

(fare riferimento alle Linee Guida e ai documenti dei dipartimenti)

Percorso 1 (Introduzione alle scienze integrate; Fisica e Chimica)

Il metodo scientifico;

Rischi, pericoli e sicurezza nel laboratorio Le grandezze fisiche e unità di misura del SI;

Gli strumenti di misura e la loro portata e sensibilità Atomi ed elementi chimici;

Molecole, ioni e legami chimici;

Stati di aggregazione della materia e passaggi di stato Sostanze e miscugli ;

Tecniche di separazione dei miscugli:

Percorso 2 (Biologia e Scienze della Terra)

Le 4 sfere terrestri;

L'idrosfera, il ciclo dell'acqua;

La composizione dell'atmosfera, il bilancio termico della terra;
La litosfera e la biosfera;
Caratteristiche degli esseri viventi Cellule procariotiche ed eucariotiche;
Le biomolecole: Carboidrati, Lipidi, Proteine e Acidi Nucleici;
Ciclo cellulare;
La mitosi e la meiosi;
La duplicazione del DNA La sintesi delle proteine;
Le leggi di Mendel, la genetica umana;

Attività laboratoriale:

Si rimanda al piano di lavoro della collega ITP.

Abilità del biennio :

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale;
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni chimici e fisici a partire dall'esperienza.
3. Conoscere i livelli di organizzazione della materia vivente e le caratteristiche dei viventi;
4. distinguere le diverse tipologie di rischi e di pericoli;
5. ascoltare attivamente e comunicare in modo non conflittuale;
6. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;

Obiettivi minimi:

1. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale
2. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni chimici e fisici a partire dall'esperienza.
3. Conoscere i livelli di organizzazione della materia vivente e le caratteristiche dei viventi
4. distinguere le diverse tipologie di rischi e di pericoli
5. ascoltare attivamente e comunicare in modo non conflittuale
6. utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento

3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare - Educazione civica
(descrizione di conoscenze, abilità e competenze che si intendono raggiungere o sviluppare)

/

4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

[Indicare un eventuale orientamento personale diverso da quello inserito nel PTOF e specificare quali hanno carattere formativo e quale sommativo]

Questionari a risposta aperta, chiusa, o guidata. Verifica orale e per problemi; elaborati grafici e relazioni di laboratorio

5. Criteri per le valutazioni

(fare riferimento a tutti i criteri di valutazione deliberati nel Ptof aggiornamento triennale 22/25; indicare solo le variazioni rispetto a quanto inserito nel PTOF))

Vedi PTOF

6. Metodi e strategie didattiche

(in particolare indicare quelle finalizzate a mantenere l'interesse, a sviluppare la motivazione all'apprendimento, al recupero di conoscenze e abilità, al raggiungimento di obiettivi di competenza)

Lezioni frontali o interattive; riflessioni sul processo di insegnamento-apprendimento e sul metodo di studio; lavoro individuale o di gruppo su esercizi o questionari e successiva discussione guidata collettiva a partire dagli elaborati; somministrazione di schemi e dispense relativi ai contenuti; assegnazione di questionari ed esercizi da svolgere a casa con eventuale successiva correzione in classe; uso del libro di testo per lo studio individuale o per lavori in classe; assegnazione di esercizi personalizzati (valevole come attività di RECUPERO IN ITINERE); uso di audiovisivi; proiezione di immagini, spiegazioni e schemi alla lavagna; uso di un quaderno personale dell'alunno per l'esecuzione dei compiti assegnati a scuola o per casa, per eventuali appunti delle lezioni; uso del laboratorio di Scienze.

Lavori di gruppo o nella forma del cooperative – learning.

Pisa li

01/12/2025

Il docente

Vincenzo Politano