

# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "SANDRO PERTINI"



ISTITUTO PROFESSIONALE INDUSTRIA E ARTIGIANATO: Manutenzione e assistenza tecnica  
ISTITUTO PROFESSIONALE SERVIZI: Enogastronomia e ospitalità alberghiera - Servizi Socio-sanitari  
ISTITUTO TECNICO ECONOMICO: Turismo

34074 MONFALCONE (GO) via A. Boito, 56 tel. 0481 410441 - 413339 - fax 0481 486681  
C.F.: 90016920317 www.isispertini.edu.it e-mail: gois01100r@istruzione.it, gois01100r@pec.istruzione.it  
Sede associata: 34073 Grado (GO) via Zara, 1 tel. 0431 80152



## PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE

**DOCENTE:** Carolina Ricci

**MATERIA:** Scienze integrate (chimica/fisica/biologia)

**CLASSE:** 1CSS

Anno scolastico 2025/2026

N. ore settimanali nella classe: 2

Ore in compresenza: 2

## **1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA**

### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 studenti, con una significativa presenza di alunni provenienti da culture ed etnie diverse. Alcuni studenti manifestano ancora difficoltà linguistiche.

Dal punto di vista dell'apprendimento, la classe risulta piuttosto debole, sebbene i livelli di partenza siano variegati: è presente un piccolo gruppo di studenti con una preparazione più solida rispetto agli altri. Nonostante ciò, si è ritenuto necessario ripartire dalle basi per rispondere alle esigenze di tutti.

Il gruppo appare abbastanza coeso e vivace, con momenti di distrazione frequenti ma senza problematiche gravi.

### FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- Prove oggettive di valutazione (test, questionari, ecc.);
- Prove soggettive di valutazione (temi, relazioni, interrogazioni, ecc.);
- Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- Colloqui con gli alunni;
- Colloqui con le famiglie;
- Continuità didattica;

## **2. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA**

### 1. COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE *DA PERSEGUIRE A CONCLUSIONE DELLA CLASSE PRIMA*

#### ○ ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

*Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti*

**ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE**

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze/contenuti e abilità, l'UDA di riferimento, il periodo di svolgimento e il numero di ore previste)

| <b>COMPETENZA SCIENTIFICO - TECNOLOGICA</b> |   |                                |  |            |                           |
|---|---|--------------------------------|--|------------|---------------------------|
| Abilità                                     | Conoscenze/contenuti  | UDA di riferimento             | Periodo di svolgimento                 | Numero ore | Compresenza (se prevista) |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• grandezze fisiche e la loro misura (grandezze fondamentali e derivate, unità di misura)</li> <li>• densità</li> <li>• multipli e sottomultipli delle unità di misura</li> <li>• materia (proprietà, stati di aggregazione, passaggi di stato, miscugli omogenei e eterogenei, sostanze pure)</li> <li>• separazioni di miscugli (filtrazione e cromatografia su carta)</li> <li>• trasformazioni fisiche e chimiche</li> </ul> | FONDAMENTI DI FISICA E CHIMICA | Settembre- Ottobre - Novembre-Dicembre | 24         | 24                        |

| <b>COMPETENZA SCIENTIFICO - TECNOLOGICA</b> |   |                    |                        |            |                           |
|---|---|--------------------|------------------------|------------|---------------------------|
| Abilità                                     | Conoscenze/contenuti  | UDA di riferimento | Periodo di svolgimento | Numero ore | Compresenza (se prevista) |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura dell'atomo (particelle subatomiche: protone, neutrone, elettrone),</li> <li>• Elemento chimico e tavola periodica degli elementi,</li> <li>• Molecole, composti, anioni e cationi</li> </ul> | LA TEORIA ATOMICA  | Gennaio-febbraio-marzo | 22         | 22                        |

### COMPETENZA SCIENTIFICO - TECNOLOGICA

| Abilità | Conoscenze/contenuti  | UDA di riferimento     | Periodo di svolgimento | Numero ore | Compresenza (se prevista) |
|---------|---|------------------------|------------------------|------------|---------------------------|
|         | Biologia: lo studio della vita <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il ciclo vitale degli esseri viventi</li> <li>• I regni degli esseri viventi: le monere</li> <li>• I regni degli esseri viventi: i protisti</li> <li>• I regni degli esseri viventi: i funghi, le muffe ed i lieviti</li> <li>• I regni degli esseri viventi: le piante</li> <li>• I regni degli esseri viventi: gli animali</li> <li>• L'evoluzione degli esseri viventi: da Aristotele al neoevoluzionismo, passando per Lamarck e Darwin</li> <li>• La specie e la classificazione degli esseri viventi</li> </ul> | BIOLOGIA ED EVOLUZIONE | Aprile-maggio          | 10         | 10                        |

### 3. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Indicare le metodologie utilizzate:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Lezione dialogata;</li> <li>• Metodo induttivo;</li> <li>• Metodo deduttivo;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodo esperienziale;</li> <li>• Scoperta guidata;</li> <li>• Metodo scientifico;</li> <li>• Lavoro di gruppo;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca individuale e/o di gruppo;</li> <li>• Problem solving;</li> <li>• Brainstorming;</li> </ul> |
|---|--|--|

Indicare le strategie utilizzate:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione frontale;</li> <li>• Lezione guidata;</li> <li>• Lezione dibattito;</li> <li>• Lezione multimediale;</li> <li>• Attività di gruppo;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argomentazione/discussione;</li> <li>• Attività laboratoriali;</li> <li>• Attività di ricerca;</li> <li>• Risoluzione di problemi;</li> <li>• Attività simulata;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio autonomo;</li> <li>• Problem solving;</li> <li>• Brain storming;</li> <li>• Learning by doing;</li> <li>• E-learning;</li> </ul> |
|---|--|--|

#### **4. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI**

Libro di Testo: Scienze Integrate (Chimica, Fisica, Biologia) – Seconda Edizione

Autore, Casa Editrice: Antonio Letizia, Zanichelli, 2024

Indicare strumenti e attrezzature utilizzati:

- Laboratori;
- Computer;
- Testi di consultazione;
- LIM;
- Sussidi multimediali;
- Fotocopie;

#### **5. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO**

Indicare le tipologie di prove di verifica utilizzati:

- Test;
- Questionari;
- Relazioni;
- Risoluzione di problemi ed esercizi;
- Sviluppo di progetti;
- Interrogazioni;
- Prove pratiche;

#### **6. MODALITA' DI RECUPERO**

Per le ore di recupero, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;
- Attività guidate a crescente livello di difficoltà;
- Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;

#### **7. MODALITA' DI APPROFONDIMENTO**

Per le ore di approfondimento, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:

- Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti;
- Impulso allo spirito critico e alla creatività;
- Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro;