



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

A.S. 2023-2024 - CLASSE: 1^R - PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA: Scienze integrate

INSEGNANTE: prof. Denora Raji

Obiettivi della disciplina in termini di competenze

Competenze da sviluppare
Competenze sociali: Capacità di lavorare in gruppo, di rispettare le regole, di risolvere i conflitti in modo costruttivo. Competenze digitali: Conoscenza e utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), capacità di utilizzare strumenti digitali per la ricerca, la raccolta e l'elaborazione di dati. Competenze metacognitive: Capacità di riflettere sul proprio processo di apprendimento, di pianificare, monitorare e valutare il proprio lavoro. Competenze metodologiche: Capacità di applicare metodi scientifici, di formulare ipotesi, di sperimentare, di analizzare e interpretare i dati. Uso dei manuali delle discipline o testi divulgativi: Capacità di utilizzare manuali delle discipline o testi divulgativi nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti.

Moduli didattici realizzati

Le grandezze fondamentali e derivate. I dati.	
Conoscenze	Abilità
Le grandezze fondamentali per misurare le varie forme di energia e massa Sito web gamification	Utilizzo di software online per la verifica degli esercizi
Curva di raffreddamento dei materiali Google fogli	Utilizzo dei fogli di calcolo per creare grafici
Dati raccolti da esperimento precedente Google fogli	Utilizzo dei fogli di calcolo, formule e funzioni applicate alle misurazioni pratiche
Relazioni Google documenti	Capacità dell'utilizzo degli strumenti di condivisione Relazionare esperienze, eventi Salvare dati e file sulle piattaforme



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli
Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565
Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322
e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

Unità di misura multipli e sottomultipli	
Conoscenze	Abilità
Sistema decimale posizionale pesato Sito web gamification	Saper riconoscere e quantificare le quantità utilizzando diverse unità di misura
Multipli e sottomultipli Sito web gamification Google fogli	Utilizzare la giusta misurazione per le quantità saper scalare le unità di misura

Norme di sicurezza in laboratorio	
Conoscenze	Abilità
Conoscenza degli spazi del laboratorio	Riconoscere eventuali situazioni di rischio Cosa fare in caso di emergenza
Dispositivi di sicurezza Saper riconoscere l'ambiente circostante. Utilizzare in modo efficace i dispositivi del laboratorio Conoscere i rischi connessi	Saper stare in laboratorio utilizzando i dispositivi di sicurezza Ottenerne dei comportamenti attenti al luogo e agli strumenti del laboratorio
Conseguenze del cattivo utilizzo degli strumenti di laboratorio	
Canva: infografica	Utilizzare software online

cifre significative, approssimazione, moltiplicazioni e divisioni fra dati, sicurezza, triangolo del fuoco.	
Conoscenze	Abilità
Approssimazione per eccesso e per difetto	Saper valutare quando approssimare e con quale strumento
Combustibili e comburenti moltiplicazioni e divisioni fra dati	Conoscere il pericolo delle reazioni infiammabili Rapportare i dati e utilizzare il pensiero deduttivo

Densità dei materiali	
Conoscenze	Abilità
Definizione di densità	Comprendere e spiegare cosa sia la densità



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

Unità di misura della densità	Identificare e utilizzare correttamente le unità di misura della densità
Calcolo della densità	Calcolare la densità di un materiale utilizzando la formula densità = massa/volume
Densità di materiali comuni	Conoscere la densità di alcuni materiali comuni
Applicazioni pratiche	Applicare la conoscenza della densità nella risoluzione di problemi pratici

L'atmosfera	
Conoscenze	Abilità
Struttura dell'atmosfera	Comprendere e descrivere le diverse parti dell'atmosfera (troposfera, stratosfera, mesosfera, termosfera, esosfera)
Composizione dell'atmosfera	Conoscere i principali gas presenti nell'atmosfera (azoto, ossigeno, argon, anidride carbonica, ecc.) e le loro percentuali
Fenomeni atmosferici	Comprendere i principi di base dei fenomeni atmosferici (pioggia, neve, vento, ecc.)
Inquinamento atmosferico	Conoscere le principali fonti di inquinamento atmosferico e i loro effetti sulla salute e sull'ambiente
Protezione dell'atmosfera	Comprendere l'importanza della protezione dell'atmosfera e le azioni che possono essere intraprese per ridurre l'inquinamento atmosferico

M06: Educazione civica	
Conoscenze	Abilità



I.S.I.S. "L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it

Attività sul progetto DADA.	Sapersi muovere agilmente negli spazi Riconoscere gli ambienti e i fattori diversificanti delle aree
Disinformazione e cambiamento climatico: verità o fake news? - intervento online della dott.ssa Piangiamore.	Saper riconoscere Fake news Ricerca delle fonti e della veridicità dell'affermazione usando il pensiero logico e deduttivo Usare il web come risorse Utilizzare il pensiero critico per contrastare il fenomeno

Mediazione didattica	
Metodologie	Ambienti di apprendimento
Lezione frontale e partecipata Cooperative learning Ricerca-azione Flipped Classroom Problem solving Debate e discussione guidata Digital Storytelling Attività laboratoriale sulle fonti Didattica delle immagini	Aula scolastica Laboratorio informatico Teatro Museo Archivio
Strumenti	Verifiche
Computer Libri di testo Lavagna interattiva multimediale Audiovisivi Risorse online Classroom	Prove scritte Verifiche orali Verifiche formative (questionari online)

Libri di testo adottati
Libri di testo forniti dalla scuola

Trieste, 10 giugno 2024

Firma del docente



I.S.I.S. “L. da Vinci – G.R. Carli- S. de Sandrinelli

Dirigenza e Sede amministrativa via Paolo Veronese, 3 - 34144 Trieste - Tel. 040 309210 - 040 313565

Sede di Via Armando Diaz, 20 - 34124 Trieste - Tel. 040 300744 - C.F. 80020660322

e-mail: tsis001002@istruzione.it - tsis001002@pec.istruzione.it - Sito web: www.davincicarli.edu.it
