



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.S. PICCOLOMINI"

con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale "E.S. Piccolomini" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

Liceo Artistico "D. Buoninsegna" – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223

Liceo Scienze Umane e Liceo Economico Sociale "S. Caterina da Siena" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

Anno scolastico 2022/2023

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

Docente: Borgogni Barbara

Disciplina/e: Chimica dei materiali

Classe: 3 C Arti Figurative Tridimensionali Sezione Associata: Liceo Artistico

Monte ore di lezione effettuate: 57 ore

PROFILO FINALE DELLA CLASSE

(Indicare i livelli raggiunti in termini di conoscenze, abilità, competenze, impegno, interesse, partecipazione alle proposte didattiche, etc.)

Nel corso dell'anno ho avuto modo di osservare una certa eterogeneità del gruppo classe: alcuni hanno mostrato discrete competenze e abilità, hanno partecipato all'attività didattica in maniera costruttiva, con numerosi interventi mirati ad approfondire i contenuti della materia. Altri studenti, pur evidenziando interesse per gli argomenti trattati e sufficiente attenzione hanno presentato maggiori fragilità nella disciplina e un impegno non sempre costante per quanto riguarda il lavoro a casa.

Dal punto di vista disciplinare la classe risulta abbastanza corretta.

FINALITÀ/OBIETTIVI DELLA/E DISCIPLINA/E CONSEGUITI

Nel secondo biennio si completano e si approfondiscono i contenuti di chimica generale e inorganica del I biennio con la classificazione dei principali composti inorganici e la relativa nomenclatura, lo studio della struttura della materia e i fondamenti della relazione tra struttura e proprietà, la teoria atomica, i modelli atomici, il sistema periodico e le proprietà periodiche, i legami chimici, la chimica organica di base. Si sviluppa lo studio delle caratteristiche fisiche, chimiche, della preparazione, degli impieghi dei materiali di più comune impiego nell'ambito dei vari indirizzi: legno, carta, colori per l'arte, pitture e vernici, inchiostri, materiali ceramici e relative decorazioni, vetri, laterizi, leganti, metalli, fibre e tessuti, polimeri e materiali plastici, adesivi e resine naturali, solventi, unitamente a quello delle tecniche artistiche in cui essi sono utilizzati.

Si accenna al degrado dei materiali e alle tecniche di restauro.

OBIETTIVI GENERALI

- Promuovere la capacità di comprendere autonomamente proprietà e fenomeni chimici e di ricercare le spiegazioni causali dei fenomeni.
- Rendere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
- Incoraggiare scelte e comportamenti individuali consapevoli, educando alla salute, al rispetto e alla salvaguardia dell'ambiente.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Conoscenza dei principi fondamentali della chimica.
- Studio dei materiali e loro applicazioni tecnologiche.

OBIETTIVI MINIMI

- Saper individuare le caratteristiche e gli utilizzi principali dei materiali studiati.

Agli obiettivi indicati nella regolare programmazione della disciplina si è aggiunto quello, non meno importante, di mantenere vivo il rapporto con gli studenti, stimolarne la curiosità e vivacità mentale. Gran parte della classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati, fatta eccezione di pochi elementi, seppur con risultati diversificati.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO CONSEGUITI

Dalle Indicazioni Nazionali per i Licei, D.L.n.211, 7/10/2010

(selezionare quelli rilevanti per la propria disciplina)

1. Area metodologica

a. Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.	<input type="checkbox"/>
c. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	<input type="checkbox"/>

2. Area logico-argomentativa

a. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.	<input type="checkbox"/>
c. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.	<input type="checkbox"/>

3. Area linguistica e comunicativa

a. Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:	<input type="checkbox"/>
a.1 dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;	<input type="checkbox"/>
a.2 saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;	<input type="checkbox"/>
a.3 curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.	<input type="checkbox"/>
b. Acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.	<input type="checkbox"/>
c. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.	<input type="checkbox"/>
d. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.	<input type="checkbox"/>

4. Area storico umanistica

a. Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.	<input type="checkbox"/>
b. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.	<input type="checkbox"/>
c. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.	<input type="checkbox"/>
d. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.	<input type="checkbox"/>
e. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.	<input type="checkbox"/>

f. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.	<input type="checkbox"/>
g. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.	<input type="checkbox"/>
h. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.	<input type="checkbox"/>
5. Area scientifica, matematica e tecnologica	
a. Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	<input type="checkbox"/>
b. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.	X
c. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	<input type="checkbox"/>
6. Area artistica	
a. conoscere e gestire, in maniera autonoma, i processi progettuali e operativi, individuando, sia nell'analisi, sia nella propria produzione, gli aspetti estetici, concettuali, espressivi, comunicativi, funzionali e conservativi.	<input type="checkbox"/>
b. conoscere e saper impiegare in modo appropriato le diverse tecniche e tecnologie, gli strumenti e i materiali più diffusi e i metodi della rappresentazione.	<input type="checkbox"/>
c. comprendere e applicare i principi e le regole della composizione e le teorie essenziali della percezione visiva.	<input type="checkbox"/>
d. essere consapevole dei fondamenti culturali, teorici, tecnici e storico-stilistici che interagiscono con il proprio processo creativo.	<input type="checkbox"/>
e. possedere, in funzione delle esigenze progettuali, espositive e di comunicazione del proprio operato, competenze adeguate nell'uso del disegno geometrico, dei mezzi multimediali, digitali e delle nuove tecnologie.	<input type="checkbox"/>
f. padroneggiare le tecniche grafiche, grafico-geometriche e compositive e di gestire l'iter progettuale dallo studio del tema, alla realizzazione dell'opera in scala o al vero, passando dagli schizzi preliminari, ai disegni tecnici definitivi, ai sistemi di rappresentazione prospettica (intuitiva e geometrica), al modello tridimensionale, bozzetto, modello fino alle tecniche espositive.	<input type="checkbox"/>
7. Area musicale	
a. Acquisire capacità esecutive ed interpretative	<input type="checkbox"/>
b. possedere padronanza tecnica, espressiva ed interpretativa dello strumento che consentano l'esecuzione del repertorio in modo personale e coerente e contestualizzato a livello storico e stilistico	<input type="checkbox"/>
c. Acquisire capacità di suonare in pubblico (performance), e capacità di autovalutazione critica e consapevole	<input type="checkbox"/>
d. possedere adeguata capacità di interazione con il gruppo durante la partecipazione ad insiemi vocali e strumentali	<input type="checkbox"/>
e. possedere competenze adeguate nell'uso delle principali tecnologie informatiche per l'elaborazione dell'audio digitale anche in chiave multimediale	<input type="checkbox"/>
f. conoscere i principi basilari relativi dell'evoluzione storico-estetica della musica concreta, elettronica e informatico-digitale	<input type="checkbox"/>
g. riconoscere e comprendere i principi e le strutture delle forme musicali e saperle collocare a livello storico – estetico	<input type="checkbox"/>
h. Acquisire capacità compositive	<input type="checkbox"/>
ALTRI EVENTUALI RISULTATI CONSEGUITI	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>

METODOLOGIE ADOTTATE

Lezione frontale. Discussione guidata. Esercizi applicativi. Lavoro di gruppo.
 Osservazione e discussione di temi scientifici che esulano dal programma didattico, ma tratti dall'esperienza quotidiana con particolare riferimento al rispetto dell'ambiente.
 Strumenti: Libro di testo, dispense, video, presentazioni e altri strumenti informatici.

MODALITA' DI VALUTAZIONE e VERIFICA

La valutazione è stata di tipo:

formativo: procedura diagnostica volta a riconoscere quando e come un alunno ha incontrato una difficoltà e ad attivare interventi idonei al recupero che sono stati effettuati in itinere.

sommativa: procedura volta ad accertare conoscenze e competenze disciplinari da tradursi in un voto che concorre alla valutazione finale.

La valutazione finale ha tenuto conto dei risultati delle prove sommative (le cui prestazioni sono state adeguate ai livelli irrinunciabili disciplinari, indispensabili per la frequenza della classe successiva) e di altri parametri come il livello di partenza, i ritmi di apprendimento personali, il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici prefissati, i risultati ottenuti dalla frequenza dei corsi di recupero o di sostegno (in itinere e se necessario nel pomeriggio), dei progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza e dei problemi di ordine personale ed ambientale. Sono stati, inoltre presi in considerazione i seguenti indicatori di valutazione: l'impegno, la frequenza, la disciplina.

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

Periodo: I Quadrimestre

Contenuti: sostenibilità, economia circolare e impronta ecologica

OBIETTIVI MINIMI (di apprendimento, cioè conoscenze e competenze da conseguire):

Individuare le regole per ridurre il proprio impatto sugli elementi naturali e l'uso delle risorse. Riflettere sui propri atteggiamenti a favore dello sviluppo sostenibile. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche legate alla produzione dell'energia (da un punto di vista ambientale, economico e della salute).

CONTENUTI (analisi e descrizione degli argomenti da sviluppare):

Sviluppo sostenibile, economia circolare. Impronta ecologica: impronta del carbonio, idrica. Calcolare la propria impronta ecologica.

SCANSIONE DEI CONTENUTI AFFRONTATI

Vedi allegato

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DEL CURRICOLO

(Elencare i progetti, i viaggi d'istruzione, le visite guidate ed altre iniziative effettuate).

...

Siena, 07/06/2023

Il Docente

Barbara Borgogni