



Galilei

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO ECONOMICO "G. GALILEI"
Chimica e tecnologie del cuoio, Chimica e Biotecnologie sanitarie e ambientali
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Amministrazione, Finanza e Marketing

Via Vicenza, 49A - 36071 ARZIGNANO (Vicenza)
☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 - Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec: vitf010009@pec.istruzione.it
www.istitutoconciario.com



PIANO DI LAVORO ANNUALE-PROGETTAZIONE INDIVIDUALE PER SINGOLA DISCIPLINA E PER CLASSE

Classi 2^a Tecnologico
A.S. 2024/2025

Disciplina: STA Ambientale
Docenti: Silvia Artolozzi e Andrea Neri
Ore settimanali: 3 (1 in compresenza)

Materiale didattico in uso: Materiale vario tratto da testi, strumentazione ed oggetti di laboratorio

I moduli previsti permettono agli studenti di fare una scelta dell'indirizzo di studi per il triennio.

MODULO 1: Caratteristiche e strumentazione di laboratorio (I periodo e II periodo) **(orientativo di 12 ore a rotazione in tutte le classi 2^a del settore tecnologico)**

1. Cellule vegetali e microscopio ottico, terreni di coltura e carica batterica

Prerequisiti

- Conoscenze di base di fisica e chimica
- Conoscenze di base di scienze della terra

Obiettivi

- Illustrare, usando prevalentemente una didattica pratica, le caratteristiche di un laboratorio scientifico
- Conoscere le componenti del sangue e alcune analisi di laboratorio

Contenuti

- Principi e funzioni del materiale e attrezzatura di laboratorio
- Principi e funzioni del microscopio ottico e delle metodiche per un suo uso dedicato
- Preparazione, osservazione e struttura delle cellule vegetali e microrganismi al microscopio ottico

Competenze verificabili

- Il modulo non mira a costruire specifiche competenze, ma permette agli studenti di fare una scelta dell'indirizzo di studi per il triennio.
- Utilizzo di strumenti di laboratorio come il microscopio ottico.

2. Terreni di coltura e carica batterica

(I periodo e II periodo)

Prerequisiti

- Nessuno

Obiettivi

- Imparare a preparare terreni di coltura per la crescita di microrganismi.
- Osservare la crescita batterica su vari terreni di coltura.
- Determinare la carica batterica in campioni ambientali.

Contenuti

- Preparazione e sterilizzazione di terreni di coltura (agar, terreni liquidi, ecc.).
- Tecniche di semina delle colture su piastre di Petri e crescita dei batteri.

Competenze verificabili

- Capacità di eseguire semplici analisi microbiologiche, piastrare terreni di coltura.
- Utilizzo di strumenti di laboratorio per la semina

3. Serra idroponica sperimentale: la crescita dei vegetali a concentrazioni diverse di salinità

(I periodo e II periodo)

Prerequisiti:

- Conoscenze di base di fisica e chimica
- Conoscenze di base di scienze della terra

Obiettivi

- Illustrare, usando prevalentemente una didattica pratica, le caratteristiche di un laboratorio scientifico
- Capacità di utilizzare strumenti scientifici di base, come pipette, bilance, pH-metri, conduttimetro.

Contenuti

- Nozioni di ecologia applicata e dei principi di adattamento degli organismi agli ambienti.
- Meccanismi di adattamento delle piante alla salinità (es. osmoregolazione).
- Tecniche di laboratorio per misurare parametri come la crescita vegetale, il pH e la concentrazione di sali in soluzioni.
- Imparare ad analizzare risultati sperimentali.

Competenze verificabili

- Il modulo mira a competenze scientifiche e pratiche sulla risorsa di acqua dolce.

- Saper interpretare dati nel contesto delle biotecnologie ambientali.
- Utilizzare strumenti di laboratorio per le misurazioni e il monitoraggio delle condizioni di crescita.
- Sviluppo di soluzioni per gestire variabili sperimentali e interpretare i risultati in contesti ecologici e ambientali.

4. Progetto Verde intelligente: le piante del parco di Villa Brusarosco

(I periodo e II periodo)

(con uscite didattiche ed esperto esterno)

Obiettivi:

- Studiare l'assorbimento di CO₂ da parte delle piante in un parco.
- Calcolare la quantità di CO₂ che il parco riesce ad abbattere attraverso le piante.
- Comprendere l'importanza della biodiversità per il bilancio del carbonio e la sostenibilità ambientale.

Contenuti:

- Nozioni di ecologia e importanza della biodiversità.
- Fondamenti di chimica ambientale, in particolare sul ciclo del carbonio e sul ruolo delle piante nell'assorbire CO₂.
- Capacità di utilizzare strumenti di misura e dispositivi di rilevamento ambientale.
- Nozioni generali sulla fotosintesi e il ruolo delle piante nell'assorbire CO₂.
- Metodi di misurazione della CO₂ nell'ambiente.
- Il concetto di biodiversità e il suo impatto sugli ecosistemi.
- Tecniche di calcolo del bilancio del carbonio a livello di parco urbano.
- Analisi dei dati raccolti e confronto tra diverse aree del parco.

Competenze verificabili:

- Competenze tecniche l'applicazione di metodologie scientifiche per il calcolo dell'impronta ecologica.
- Capacità di condurre esperimenti, raccogliere e analizzare dati, e utilizzare strumenti scientifici.
- Applicazione di tecniche di calcolo per determinare la quantità di CO₂ assorbita e abbata dalle piante.
- Comprendere il legame tra biodiversità, salute dell'ambiente e cambiamenti climatici.
- Lavoro in gruppo, collaborazione nella raccolta dei dati e discussione dei risultati.
- Presentazione dei risultati scientifici e discussione sull'importanza della biodiversità nella mitigazione del cambiamento climatico.



Metodologia e strumenti didattici

Metodologia: lezione partecipata, lavoro in piccoli gruppi e tutoraggio tra pari, flipped classroom.

Strumenti: libro di testo non in adozione degli studenti, appunti e schemi costruiti durante la lezione, articoli di riviste scientifiche divulgative, presentazioni multimediali e video.

Utilizzo PPT che saranno fruibili dagli studenti attraverso Classroom, esercizi interattivi e lezioni dialogate.

Verifica e Valutazione: criteri e strumenti

Per la valutazione si fa riferimento alla griglia riportata nel PTOF dell'Istituto.

Concorrono alla valutazione anche alcuni elementi ricavati dall'osservazione dello studente durante le lezioni (impegno dimostrato, progressi, puntualità e responsabilità nel lavoro assegnato e nella partecipazione all'attività didattica).

Il raggiungimento degli obiettivi minimi, cui corrisponde la sufficienza, prevede:

- L'acquisizione di conoscenze essenziali
- Applicazione corretta delle conoscenze ed esecuzione di consegne semplici

Numero di prove e tipologie di prove:

Verrà svolta una prova scritta per ciascuna classe 2° indirizzo tecnologico nel primo periodo, mentre nel secondo periodo verranno preferite prove di tipo pratico (almeno due), esse consisteranno nella scrittura di relazioni relative all'attività sperimentale e di progetto.

Arzignano, 30/11/2024

L'insegnante
Silvia Artolozzi
Andrea Neri



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO ECONOMICO "G. GALILEI"
Chimica e tecnologie del cuoio, Chimica e Biotecnologie sanitarie e ambientali
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo



Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.gov.it

**PIANO DI LAVORO ANNUALE-PROGETTAZIONE INDIVIDUALE PER SINGOLA
DISCIPLINA E PER CLASSE**

Classe 2°A

Disciplina: Scienze e Tecnologie Applicate

A.S. 2024/2025

Docente: prof. Lovato Andrea

Ore settimanali: 3

Libro di testo: non vi è alcun libro di testo, né in adozione né consigliato

Progettazione disciplinare: specificare prerequisiti, obiettivi, contenuti per ogni modulo/UDA in cui sono articolati i contenuti, individuando in modo esplicito le competenze verificabili per ogni modulo/UDA. Per gli insegnanti tecnico pratici, raccordare l'attività di laboratorio con i contenuti disciplinari previsti dal docente curriculare e individuare le esperienze che si intendono effettuare in base ai tempi previsti, mettendo in evidenza le competenze verificabili.

Unità didattica	Pre-requisiti	Conoscenze	Competenze	Periodo
N°1: modulo orientativo di 12 ore eseguito a rotazione presso tutte le classi 2° indirizzo tecnologico	Nessuno	L'articolazione del triennio ad indirizzo conciaro, i relativi obiettivi formativi ed i possibili sbocchi professionali. Sguardo d'insieme al ciclo conciaro e ai prodotti che questa industria mette sul mercato (semilavorati e finiti). Visita orientativa ad una conceria sul territorio e ad una azienda chimica (prodotti per conceria). Attività di laboratorio: ingrasso, tintura, asciugaggio e palissonatura di un piccolo campione di pelle bovina in <i>wet-blue</i> .	Il modulo non mira a costruire specifiche competenze, ma permette agli studenti di operare una scelta dell'indirizzo di studi per il triennio quanto più adatta alle proprie attitudini personali e che sia dettata da forte consapevolezza del percorso che si andrà ad affrontare.	Settembre – gennaio (prima della scelta dell'indirizzo)
N°2: acidi e basi (eseguito a rotazione presso tutte le classi 2°	Programma della materia Scienze Integrate Chimica	Definizioni di acidi e basi Acidi e basi forti e deboli	Saper enunciare la differenza esistente tra un acido ed una base, descrivendo il loro comportamento sulla base	Febbraio - maggio

indirizzo tecnologico)		La scala di pH Calcolo del pH Misura del pH	delle rispettive reazioni di dissociazione Conoscere la scala del pH, per stabilire le caratteristiche di acido o di base di una soluzione acquosa Saper calcolare il pH di alcune semplici soluzioni acquose, sulla base della concentrazione e delle costanti di dissociazione Comprendere l'utilizzo di indicatori sia liquidi che sotto forma di cartina di tornasole per la misura del pH di soluzioni	
------------------------	--	---	--	--

Metodologia e strumenti didattici

Le metodologie didattiche che vengono applicate sono: lezione frontale e partecipata, esperienze di laboratorio, visite orientative ad aziende del territorio.

Tra gli strumenti vengono utilizzati: appunti di lezione, schede fornite dal docente, lucidi proiettati a lezione, libri presenti nella biblioteca del laboratorio di conceria, schede tecniche dei prodotti chimici per conceria, laboratorio di conceria ed il suo materiale / macchinari, computer e LIM.

Verifica e Valutazione: criteri e strumenti

I criteri di valutazione saranno:

- completezza, precisione e pertinenza dei contenuti;
- correttezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare
- capacità di analisi, sintesi e rielaborazione personale

In relazione alla griglia di valutazione, si rimanda a quanto riportato nel PTOF dell'Istituto.

Numero di prove e tipologie di prove per ogni quadrimestre

Verrà svolta una prova scritta per ciascuna classe 2° indirizzo tecnologico nel primo periodo, mentre nel secondo periodo verranno preferite prove di tipo pratico (almeno due), esse consisteranno nella scrittura di relazioni relative all'attività sperimentale, nelle quali siano ben evidenti i presupposti teorici delle varie operazioni svolte.

Data

30/11/2024

L'insegnante

Andrea Lovato

PIANO DI LAVORO ANNUALE-PROGETTAZIONE INDIVIDUALE PER SINGOLA DISCIPLINA E PER CLASSE

Classi **2A, 2B, 2C e 2D**

Disciplina: **SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**

MODULO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO

A.S. 2024/2025

Docente: Prof.ssa Bonelli Lina

Ore settimanali: 3

Obiettivi

La disciplina "Scienze e tecnologie applicate" contribuisce all'acquisizione delle competenze di filiera degli indirizzi attivati nell'istituzione scolastica. Essa concorre, con le altre discipline di indirizzo, a sviluppare e completare le attività di orientamento portando gli studenti alla consapevolezza delle caratteristiche dei percorsi formativi del settore tecnologico e della definitiva scelta dell'indirizzo di studio e nel contempo di contribuire alla formazione tecnico- scientifica in stretta collaborazione con le altre discipline del biennio.

Gli apprendimenti acquisiti nella disciplina, anche se riferiti ad uno specifico indirizzo, grazie alla loro trasversalità, possono essere valorizzati in tutti i trienni del settore tecnologico.

Abilità e competenze trasversali

- Assumere un atteggiamento responsabile in laboratorio
- Conoscere i rischi per la sicurezza e la salute connessi alle attività di laboratorio e adottare le misure necessarie a ridurre i rischi
- Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
- Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Analizzare e applicare procedure di indagine.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- Contestualizzare e affinare progressivamente gli apprendimenti scientifici e tecnologici acquisiti nel biennio
- Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.

MODULI:

1. LE FIGURE PROFESSIONALI SBocchi PROFESSIONALI SBocchi UNIVERSITARI MATERIE DI INDIRIZZO 11/09 al 18/10 in 2C, 21/10 al 22/11 in 2D, 25/11 al 20/12 in 2A e 07/01 al 07/02 in 2B.

Prerequisiti

- Nessuno

Obiettivi

- Acquisire consapevolezza delle caratteristiche dell'indirizzo CAT e attività di orientamento.

Contenuti

- La figura del "Geometra", possibilità degli sbocchi professionali futuri in base alla normativa vigente
- Occupazione, lavoro e contratti

Competenze verificabili

- Conoscenza e consapevolezza delle materie di studio
- Avere visione generale e conoscenza delle varie tipologie di contratto di lavoro

2. SCIENZA E TECNICA NELL'EDILIZIA 11/09 al 18/10 in 2C, 21/10 al 22/11 in 2D, 25/11 al 20/12 in 2A e 07/01 al 07/02 in 2B.

Prerequisiti

- Conoscenza delle principali unità di misura.
- Conoscenze generali sulle principali proprietà dei materiali più comuni.

Obiettivi

- Cogliere i principali obiettivi dell'edilizia.

Contenuti

- Come nasce un edificio
- I principali obiettivi dell'edilizia contemporanea
- Proprietà dei materiali e prestazione degli elementi edilizi
- Criteri normalizzati (ISO, CEN e UNI)
- Classificazione dei materiali da costruzione e secondo le fasi di costruzione di un edificio.

Competenze verificabili

- Individuare i processi che regolano l'attività edilizia contemporanea
- Saper riconoscere l'entità e la natura dei problemi con i quali si deve confrontare l'edilizia contemporanea e i provvedimenti che si possono mettere in atto per risolverli
- Saper scegliere correttamente le soluzioni tecniche che meglio rispondono al perseguimento degli obiettivi di ricerca della compatibilità ambientale e di una migliore qualità della vita.

3. I MATERIALI DA COSTRUZIONE 11/09 al 18/10 in 2C, 21/10 al 22/11 in 2D, 25/11 al 20/12 in 2A e 07/01 al 07/02 in 2B.

Prerequisiti

- Conoscenza delle principali unità di misura.
- Conoscenze generali sulle principali proprietà dei materiali più comuni.

Obiettivi

- Distinguere l'utilità dei materiali più comuni nella pratica costruttiva e conoscere il loro corretto utilizzo

Contenuti

- I materiali ceramici (Materiali lapidei)
- Materiali isolanti, impermeabilizzanti e di tenuta, loro proprietà e applicazione.
- Leganti, malte e calcestruzzi.
- Legno e vetro
- Calcestruzzo armato

Competenze verificabili

- Comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione.
- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione

4. CAD IL DISEGNO TECNICO ASSISTITO 11/09 al 18/10 in 2C, 21/10 al 22/11 in 2D, 25/11 al 20/12 in 2A e 07/01 al 07/02 in 2B.

Prerequisiti

- Conoscere i concetti base del disegno tecnico;
- Conoscere le norme per la stesura dei disegni tecnici.

Obiettivi

- Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno assistito con il CAD.

Contenuti

- Il disegno tecnico CAD in 2D;
- Esercitazioni.

Competenze verificabili

- Sviluppare la capacità di lettura spaziale;
- Utilizzare a livello elementare le tecniche informatiche;
- Trascrivere al computer elaborati eseguiti manualmente;
- Eseguire semplici disegni.

5. L'ORGANISMO EDILIZIO 10/02 al 07/03 in 2C, 10/03 al 11/04 in 2D, 14/04 al 09/05 in 2A e 09/05 al 06/06 in 2B.

Prerequisiti

- Conoscenze generali sulle principali proprietà dei materiali più comuni.

Obiettivi

- Distinguere gli elementi strutturali e non degli edifici

Contenuti

- Fondazioni, pilastri e murature;
- Solai, scale e coperture;
- Tamponature, divisori, pavimenti, rivestimenti e infissi;
- Gli spazi per abitare.

Competenze verificabili

- Saper distinguere in modo coerente gli elementi edilizi;
- Saper dimensionare gli spazi funzionali di un'abitazione.

6. IL PROGETTO ARCHITETTONICO 10/02 al 07/03 in 2C, 10/03 al 11/04 in 2D, 14/04 al 09/05 in 2A e 09/05 al 06/06 in 2B.

Prerequisiti

- Conoscere i metodi di rappresentazione e le convenzioni grafiche di base

Obiettivi

- Saper proporre e disegnare manualmente e al cad semplici soluzioni progettuali
- Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno assistito con il CAD 3D

Contenuti

- Elementi basilari della composizione architettonica
- Disegno edile 2D
- Principi di funzionamento ed uso dei principali comandi di un programma 3D.
- Esercitazioni guidate di solidi 3D.
- Semplici edifici rappresentati in 3D e loro stampa con la stampante 3D.

Competenze verificabili

- Sviluppare la capacità di lettura spaziale
- Utilizzare a livello elementare le tecniche informatiche
- Realizzare al computer semplici elaborati geometrici

Metodologia e strumenti didattici

Nel primo e secondo quadrimestre quattro insegnanti (a rotazione) svolgeranno nelle classi seconde quattro moduli didattici della durata di quattro settimane (12 ore con prova di verifica finale); si proporranno attività di orientamento: con le classi in rotazione si affronteranno, attraverso lezioni frontali e laboratoriali, gli aspetti generali e caratteristici del corso, in modo da fornire agli alunni gli strumenti per effettuare una scelta consapevole e conforme ai propri interessi.

Verifica e Valutazione: criteri e strumenti

Il processo di apprendimento sarà monitorato costantemente: la valutazione formativa sarà effettuata tramite l'osservazione, la supervisione del lavoro sia in laboratorio che in classe e tenendo conto dei feedback degli alunni in laboratorio durante la fase di progettazione. La valutazione sommativa sarà effettuata per mezzo di verifiche con domande a risposta breve o chiusa eventuali interrogazioni e la consegna di elaborati progettuali; nella correzione si terrà conto di correttezza, completezza e pertinenza delle risposte e degli elaborati. Nella valutazione delle prove, verranno presi in considerazione, a seconda della tipologia, gli indicatori stabiliti nelle griglie approvate in sede di dipartimento.

Numero di prove e tipologie di prove per ogni periodo

Una prova scritta per classe nel 1° quadrimestre e una prova scritta nel 2° quadrimestre.

Arzignano, 30 novembre 2024

L'insegnante
Prof.ssa Lina Bonelli

PIANO DI LAVORO ANNUALE-PROGETTAZIONE INDIVIDUALE PER SINGOLA DISCIPLINA E PER CLASSE
--

Classi **2D**
APPLICATE

Disciplina: **SCIENZE E TECNOLOGIE**

MODULO BIOTECNOLOGIE SANITARIE

A.S. 2024/2025

Docente: prof. Costa Arianna

Ore settimanali: 3

Obiettivi

La disciplina "Scienze e tecnologie applicate" contribuisce all'acquisizione delle competenze di filiera degli indirizzi attivati nell'istituzione scolastica. Essa concorre, con le altre discipline di indirizzo, a sviluppare e completare le attività di orientamento portando gli studenti alla consapevolezza delle caratteristiche dei percorsi formativi del settore tecnologico e della definitiva scelta dell'indirizzo di studio e nel contempo di contribuire alla formazione tecnico- scientifica in stretta collaborazione con le altre discipline del biennio.

Gli apprendimenti acquisiti nella disciplina, anche se riferiti ad uno specifico indirizzo, grazie alla loro trasversalità, possono essere valorizzati in tutti i trienni del settore tecnologico.

Abilità e competenze trasversali

- Assumere un atteggiamento responsabile in laboratorio
- Conoscere i rischi per la sicurezza e la salute connessi alle attività di laboratorio e adottare le misure necessarie a ridurre i rischi
- Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale
- Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Analizzare e applicare procedure di indagine.
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Essere consapevoli delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate
- Contestualizzare e affinare progressivamente gli apprendimenti scientifici e tecnologici acquisiti nel biennio
- Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.

MODULI:

1. LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE (primo quadrimestre)

Nel primo trimestre, le classi, a rotazione, riceveranno una rapida panoramica sulla specificità dell'indirizzo sanitario. Le tematiche, affrontate con approccio laboratoriale, saranno le seguenti:

Regole di comportamento in laboratorio,
rischio chimico e biologico

- Presentazione del piano di studi dell'indirizzo sanitario: esempi di prospettive di studio e occupazionali.

- Le biotecnologie tradizionali: *Saccharomyces cerevisiae* e la fermentazione alcolica;
- Le biotecnologie innovative: ambiti di applicazione delle biotecnologie innovative ed esempi
- Preparazione terreno Sabouraud e semina dei lieviti per striscio
- Osservazione di lieviti. Colorazione con blu di metilene a fresco e con fissazione.

Nel II quadrimestre si approfondiranno, sempre con approccio laboratoriale, a rotazione, alcune tematiche del programma più approfondite con particolare riferimento ai contenuti dell'indirizzo sanitario:

- Dissezione di un rene suino e riconoscimento delle parti principali
- Formazione dell'urina e parametri chimicofisici delle analisi delle urine
- Parametri vitali e misurazione (frequenza cardiaca e respiratoria, pressione arteriosa, saturazione di O₂)

Metodologia e strumenti didattici

1° quadrimestre: quattro insegnanti (a rotazione) svolgeranno nelle classi seconde quattro moduli didattici della durata di 4 settimane; si proporranno attività di orientamento: con le classi in rotazione si affronteranno, attraverso lezioni frontali e laboratoriali, gli aspetti generali e caratteristici del corso, in modo da fornire agli alunni gli strumenti per effettuare una scelta consapevole e conforme ai propri interessi.

2° quadrimestre: se possibile, gli studenti si divideranno a seconda dell'indirizzo scelto e ne approfondiranno gli argomenti specifici; in alternativa le classi continueranno a seguire i diversi moduli della STA a rotazione.

Sono previste attività di tipo laboratoriale con momenti di concettualizzazione con lo scopo di far acquisire a livello operativo un corretto metodo scientifico, analizzare e applicare procedure di indagine e coinvolgere gli studenti nel loro percorso di apprendimento rendendoli protagonisti del processo e stimolandoli a cercare risposte e a progettare semplici percorsi sperimentali.

Il materiale è fornito dall'insegnante sotto forma di fotocopie, articoli di riviste scientifiche divulgative, video, protocolli di laboratorio, appunti presi dagli studenti.

Verifica e Valutazione: criteri e strumenti

Il processo di apprendimento sarà monitorato costantemente: la valutazione formativa sarà effettuata tramite l'osservazione, la supervisione del lavoro dei gruppi in laboratorio e tenendo conto dei feedback degli alunni durante la riflessione sugli esperimenti svolti e in fase di progettazione di semplici esperimenti. Queste indicazioni saranno utili anche per valutare il grado di coinvolgimento e partecipazione emotiva. La verifica sommativa sull'intero percorso sarà effettuata per mezzo di test con domande a risposta breve o chiusa; nella correzione si terrà conto di correttezza, completezza e pertinenza delle risposte. Per il significato dei voti si fa riferimento alla tabella riportata nel PTOF dell'Istituto.

Numero di prove e tipologie di prove per ogni quadrimestre

Una prova per modulo nel I quadrimestre; una prova nel II quadrimestre.



ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO ECONOMICO "G. GALILEI"
Chimica e tecnologie del cuoio, Chimica e Biotecnologie sanitarie e ambientali
Costruzioni, Ambiente e Territorio
Amministrazione, Finanza e Marketing, Turismo



Via Vicenza, 49/A – 36071 ARZIGNANO (Vicenza)

☎ 0444 670441 – 0444 672016 - 📠 0444 450920

Codice Fiscale 81000460246 – Codice Istituto VITF010009 e-mail vitf010009@istruzione.it pec vitf010009@pec.istruzione.it
www.galileiarzignano.edu.it
