



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

IIS-IPSI A - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)

IPSC T- I N F O R M A T I C A E

T E L E C O M U N I C A Z I O N I O r i o l o (C S)

TREBISACCE - TECNICO: CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI – MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA (SERALE) - **PROFESSIONALE:**SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE – SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
ORIOLO - PROFESSIONALE: SERVIZI COMMERCIALI. **TECNICO:**INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)

TREBISACCE – TECNICO:AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING – GRAFICA E COMUNICAZIONE – COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE)–TURISMO.- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE – AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

Formez PA

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE
Prot. 0010570 del 09/10/2024
IV (Entrata)



CAF

For Miur



Scan me

PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE

della CLASSE VA CORSO I.T.I.

Le Docenti

Prof.ssa Anna Maria Oriolo

Prof.ssa Leonora Labanca

SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

La classe VA ITI risulta composta da 10 alunni. La maggior parte, mostra un certo interesse verso la disciplina e una partecipazione attiva al dialogo educativo. Altri invece, necessitano di una maggiore guida e di continue sollecitazioni. Dal punto di vista disciplinare la classe evidenzia un atteggiamento abbastanza rispettoso e responsabile.

Esito delle prove parallele di ingresso per competenze Asse scientifico - tecnologico

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
3	30	3	30	2	20	2	20

2 RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Viene evidenziato il contributo della Disciplina alle Unità di Apprendimento individuate nella Programmazione del Consiglio di Classe.

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
Partecipazione e cittadinanza attiva -I quadrimestre	Acquisire la consapevolezza dei temi della sostenibilità e alla promozione del benessere umano e integrale.	Chimica organica, chimica analitica fisica ambientale
Educazione sostenibile-II quadrimestre	Assumere comportamenti corretti in merito alla tutela dell'ambiente	Chimica organica, chimica analitica, fisica ambientale

3 UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITÀ FORMATIVA 1: MICROBIOLOGIA DELLE ACQUE	
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none">Saper descrivere e analizzare la distribuzione dell'acqua in natura, le caratteristiche necessarie per il suo utilizzo come acqua potabile e di balneazione. Saper analizzare i parametri microbiologici e i riferimenti normativi per il mantenimento della qualità delle acque dei corpi idrici.
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
Acque destinate al consumo umano: - Adduzione, potabilizzazione e distribuzione delle acque.	Eseguire l'analisi microbiologica delle acque potabili, minerali, di balneazione e reflue utilizzando una metodologia. Eseguire il monitoraggio e il campionamento Determinare i parametri microbiologici.
Acque di balneazione: - Definizione	Saper confrontare i risultati con la normativa di riferimento.

- **Normativa vigente**
- **Determinazione parametri microbiologici**
- **Frequenza dei campionamenti**
- **Punti di monitoraggio**
- **Classificazione**

Acque reflue:

- **Raccolta**
- **Classificazione**
- **Settori e scenari**
- **Principali inquinanti**
- **Obiettivo riuso**
- **Fitodepurazione**
- **Autodepurazione**

METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, simulazioni, problem solving, brainstorming
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Libri di testo, riviste scientifiche, lavagna luminosa (LIM), fotocopie di materiale semplificato o di approfondimento, mappe concettuali
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Verifiche immediate alla fine di ogni lezione. Interrogazioni orali. Relazioni e temi. Verifica finale al completamento. Verifiche scritte strutturate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell'UDA con esercizi di riepilogo, recupero, consolidamento. La valutazioni di tali prove sarà fatta in modo oggettivo mediante l'attribuzione di punteggi con l'uso di apposite griglie conosciute in anticipo dagli alunni; i cui criteri di valutazione sono: acquisizione dei contenuti disciplinari; grado di conseguimento degli obiettivi; impegno, partecipazione, interesse ed abilità complessive conseguite.
TEMPI	Tempi e contenuti saranno calibrati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare	
UNITA' FORMATIVA 2 : INQUINAMENTO DELL'ARIA NEGLI AMBIENTI CONFINATI	
COMPETENZE	Saper riconoscere il rischio derivante dal soggiorno in ambienti malsani
CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ
<p>Inquinamento dell'aria negli ambienti confinati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principali ambienti confinati interessati dall'inquinamento - Le fonti - Principali inquinanti - Effetti sulla salute 	<p>Conoscere i principali inquinanti presenti nei luoghi all'interno dei quali si svolgono le attività umane.</p> <p>Conoscere le tecniche di campionamento e valutazione dei dati.</p>
METODOLOGIE	Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, simulazioni, problem solving, brainstorming
STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI	Libri di testo, riviste scientifiche, lavagna luminosa (LIM), fotocopie di materiale semplificato o di approfondimento, mappe concettuali
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>Verifiche immediate alla fine di ogni lezione. Interrogazioni orali. Relazioni e temi. Prove semi-strutturate e strutturate. Verifica finale al completamento</p> <p>Dell'UDA con esercizi di riepilogo, recupero, consolidamento. La valutazioni di tali prove sarà fatta in modo oggettivo mediante l'attribuzione di punteggi con l'uso di apposite griglie conosciute in anticipo dagli alunni; i cui criteri di valutazione sono: acquisizione dei contenuti disciplinari ; grado di conseguimento degli obiettivi; impegno, partecipazione, interesse ed abilità complessive conseguite</p>
TEMPI	Tempi e contenuti saranno calibrati sui livelli della classe e sui differenti

bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 3 : MICROBIOLOGIA DEL SUOLO E I RIFIUTI

COMPETENZE Saper riconoscere ed analizzare i rischi derivanti dalla contaminazione del suolo

CONOSCENZE

- Pedogenesi e composizione del suolo
- Microrganismi presenti nel suolo
- Immissioni di inquinanti nel suolo
- Siti contaminati e biorisanamento
- Classificazione e definizione di rifiuto
- Smaltimento dei rifiuti

ABILITÀ/CAPACITÀ

Conoscere i principali processi di trasformazione operati da microrganismi.

Conoscere le tecniche analitiche e di ricerca.

Effettuare il campionamento e l'analisi del suolo.

Conoscere le tecniche di smaltimento dei rifiuti e di biorisanamento del suolo.

METODOLOGIE

Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, simulazioni, problem solving, brainstorming

STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

Libri di testo, riviste scientifiche, lavagna luminosa (LIM), fotocopie di materiale semplificato o di approfondimento, mappe concettuali

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Verifiche immediate alla fine di ogni lezione. Interrogazioni orali. Relazioni e temi. Verifiche scritte strutturate. Verifica finale al completamento Dell'UDA con esercizi di riepilogo, recupero, consolidamento. La valutazioni di tali prove sarà fatta in modo oggettivo mediante l'attribuzione di punteggi con l'uso di apposite griglie conosciute in anticipo dagli alunni; i cui criteri di valutazione sono: acquisizione dei contenuti disciplinari; grado di conseguimento degli obiettivi; impegno, partecipazione, interesse ed abilità complessive conseguite

TEMPI

Tempi e contenuti saranno calibrati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.

Utilizzerò metodologie che prevedono l'utilizzo di dispositivi elettronici da parte degli studenti.