

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI INVESTIMENTI PER L'EDUCAZIONE

IISS "ELENA DI SAVOIA - PIERO CALAMANDREI" - B A R I -

Tecnologico

QUADRIENNALE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E DELLA NUTRIZIONE

BIOTECNOLOGIE SANITARIE - AMBIENTALI - AGRONOMICHE

Professionale

QUADRIENNALE VALORIZZAZIONE PATRIMONIO ENOGASTRONOMICO

SERVIZI ENOGASTRONOMIA E OSPITALITA' ALBERGHIERA

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(L. 425/97 – DPR 323/98 art. 5 comma 2 – O. M. n. 55 del 22 marzo 2024)

Anno scolastico 2023/2024

Classe 5 - Sezione articolata C/E

Indirizzo: **CHIMICA – BIOTECNOLOGIE E MATERIALI**

Articolazione: : **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**

Indirizzo: **AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA**

Articolazione: **PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI**

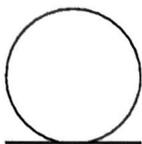
Approvato dal Consiglio di classe in data 13 maggio 2024 Affisso all'albo il _____ Prot. _____

Docente coordinatrice della classe Prof.ssa Paola Cannone

Composizione del Consiglio di Classe

Docente	Materia
BRIGIDA MONICA	Fisica Amb., Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CAMPANILE GRAZIA	Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Chimica analitica strumentale e laboratorio, Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CANNONE PAOLA	Storia, Italiano, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CILENTI ANTONELLA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Chimica analitica strumentale e laboratorio
DE MONTE VALENTINA	Produzioni animali e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
DEL VESCOVO ADRIANELLA	Sostegno
DI FELICE MICHELE	Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
DIGENA MICHELE	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Produzioni animali e laboratorio, Produzioni vegetali e laboratorio, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio
LAMANNA ALESSANDRA	Inglese, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MANCARELLA PALMA MARIA	Religione o attività alternativa, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
ORESTE MONICA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio
PEPE GIOVANNI	Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento

SALOMONE NICOLAA	Scienze Motorie Sportive, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
SARCINELLI ALESSIA	Produzioni vegetali e laboratorio, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
VALENTINO AGNESE	Matematica, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Carlo De Nitti
(F.to ai sensi dell'art.3, comma 2, del D.L. 39/93)

Il presente documento, redatto ai sensi dell' O.M. n. 55 del 22 marzo 2024, illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame. Redatto in data 13 maggio 2024.

SEDE "Elena di Savoia" BATE04901E - Via Caldarola, Centro Studi Polivalente Japigia - 70126 Bari - tel. 0805586702 Fax 0805417874
- <https://www.disavoia calamandrei.edu.it> - C.F. 93423290720

SEDE "Piero Calamandrei" BARH049011 - Via San Gaspare del Bufalo 1 - 70131 Bari Carbonara - tel. 0805035674
Fax 0805650437 - bais04900r@istruzione.it - bais04900r@pec.istruzione.it

**FUTURA****LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI****I I S S “E L E N A D I S A V O I A – P I E R O C A L A M A N D R E I” - B A R I -****Tecnologico****QUADRIENNALE BIOTECNOLOGIE SANITARIE E DELLA NUTRIZIONE
BIOTECNOLOGIE SANITARIE - AMBIENTALI – AGRONOMICHE****Professionale****QUADRIENNALE VALORIZZAZIONE PATRIMONIO ENOGASTRONOMICO
SERVIZI ENOGASTRONOMIA E OSPITALITA' ALBERGHIERA**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(L. 425/97 – DPR 323/98 art. 5 comma 2 – O. M. n. 55 del 22 marzo 2024)**Anno scolastico 2023/2024****Classe 5 - Sezione articolata C/E**Indirizzo: **CHIMICA – BIOTECNOLOGIE E MATERIALI**Articolazione: : **BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**Indirizzo: **AGRARIA, AGROALIMENTARE, AGROINDUSTRIA**Articolazione: **PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI**

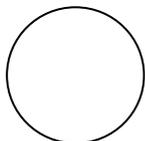
Approvato dal Consiglio di classe in data 13 maggio 2024 Affisso all'albo il _____ Prot. _____

Docente coordinatrice della classe Prof.ssa Paola Cannone

Composizione del Consiglio di Classe

Docente	Materia
BRIGIDA MONICA	Fisica Amb., Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CAMPANILE GRAZIA	Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Chimica analitica strumentale e laboratorio, Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CANNONE PAOLA	Storia, Italiano, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CILENTI ANTONELLA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Chimica analitica strumentale e laboratorio
DE MONTE VALENTINA	Produzioni animali e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
DEL VESCOVO ADRIANELLA	Sostegno
DI FELICE MICHELE	Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
DIGENA MICHELE	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Produzioni animali e laboratorio, Produzioni vegetali e laboratorio, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio
LAMANNA ALESSANDRA	Inglese, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MANCARELLA PALMA MARIA	Religione o attivita' alternativa, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
ORESTE MONICA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio
PEPE GIOVANNI	Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
SALOMONE NICOLAA	Scienze Motorie Sportive, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento

SARCINELLI ALESSIA	Produzioni vegetali e laboratorio, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
VALENTINO AGNESE	Matematica, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Carlo De Nitti
(F.to ai sensi dell'art.3, comma 2, del D.L. 39/93)

Il presente documento, redatto ai sensi dell' O.M. n. 55 del 22 marzo 2024, illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame. Redatto in data 13 maggio 2024.

SEDE "Elena di Savoia" BATE04901E - Via Caldarola, Centro Studi Polivalente Japigia - 70126 Bari - tel. 0805586702 Fax 0805417874
- <https://www.disavoiacalamandrei.edu.it> - C.F. 93423290720

SEDE "Piero Calamandrei" BARH049011 - Via San Gaspare del Bufalo 1 – 70131 Bari Carbonara – tel. 0805035674
Fax 0805650437 - bais04900r@istruzione.it - bais04900r@pec.istruzione.it

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
INFORMAZIONI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDIO	pag. 4
PECUP E PROFILO DEL DIPLOMATO - PROFILO DI COMPETENZE	pag. 5
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 8
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	pag. 9
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 10
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 12
PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE UDA di EDUCAZIONE CIVICA e Percorsi pluridisciplinari	pag. 17
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)	pag. 19
MODULO DI DIDATTICA ORIENTATIVA IN LINEA CON QUANTO PREVISTO DA DM 328 DEL 22.12.2022 E SUCCESSIVE INTEGRAZIONI.	pag. 23
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 27
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 29
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 30
ALLEGATO A Griglia di valutazione del colloquio orale	pag. 92
ALLEGATO B Griglia di valutazione della prima prova	pag. 94
ALLEGATO B1 Griglia di valutazione della seconda prova	pag. 99
ALLEGATO C Valutazione del credito scolastico	pag. 101
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	Ultima Pag. 103

INFORMAZIONI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

L'indirizzo "**Chimica, Materiali e Biotecnologie**" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti: i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente. Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico.

Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede tre articolazioni e un'opzione: Chimica e materiali, Biotecnologie ambientali, Biotecnologie sanitarie. L'unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle tre articolazioni e nell'opzione, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche.

Il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici e teorici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.

Nell'istituto sono attive due articolazioni: Biotecnologie Ambientali e Biotecnologie Sanitarie.

Nell'articolazione "**Biotecnologie ambientali**" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

L'indirizzo "**Agraria, Agroalimentare e Agroindustria**" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti i seguenti aspetti: organizzazione e gestione di processi produttivi e trasformativi, attività di marketing, controllo e salvaguardia di situazioni ambientali e territoriali, eventuali giudizi di convenienza economica, valutazione di beni, diritti e servizi, interventi per il miglioramento di assetti territoriali rurali. Il percorso di studi prevede una formazione equilibrata, a partire da solide basi di chimica e biologia, e in grado di analizzare le tecnologie di settore per realizzare prodotti di qualità, attraverso sistemi puntualmente controllati.

Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede tre articolazioni: "Produzioni e trasformazione dei prodotti", "Gestione del territorio", "Viticoltura ed enologia". Per quest'ultima viene previsto, dopo il diploma, un sesto anno per l'acquisizione del titolo professionale di Enotecnico. L'unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle tre articolazioni, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche.

Il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati. Ampio spazio è dedicato agli aspetti organizzativi e gestionali delle aziende di settore e ai rapporti fra queste e l'ambiente, alla qualità delle produzioni agroalimentari e agroindustriali, nonché ai procedimenti sulla trasparenza e la

tracciabilità. Il quinto anno, attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, consente una visione organica e sistemica delle attività di un settore che appare sempre più multifunzionale.

Nell'istituto è attiva la seguente articolazione: Produzioni e trasformazioni.

Nell'articolazione "Produzioni e trasformazioni" vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

PECUP E PROFILO DEL DIPLOMATO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Chimica, Materiali e Biotecnologie**" è in grado di:

- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Il Diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;

- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;

- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e

delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

PROFILO DI COMPETENZE

Nell'articolazione **“Biotecnologie ambientali”** vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro. Particolare rilevanza assume lo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

Il diplomato sarà in grado di:

- Applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- Collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi;
- Collaborare nella gestione, nel controllo e nella manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici.

Nell'articolazione **“Produzioni e trasformazioni”** vengono approfondite le problematiche collegate all'organizzazione delle produzioni animali e vegetali, alle trasformazioni e alla commercializzazione dei relativi prodotti, all'utilizzazione delle biotecnologie.

Il diplomato sarà in grado di:

- collaborare alla realizzazione di processi produttivi ecosostenibili;
- organizzare attività produttive ecocompatibili;
- elaborare relazioni di valutazione d'impatto ambientale;

- interpretare e applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE VC/E

COORDINATRICE. PROF.SSA PAOLA CANNONE

Indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie”

Docente	Materia
BRIGIDA MONICA*	Fisica Amb., Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CAMPANILE GRAZIA*	Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Chimica analitica strumentale e laboratorio, Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
CANNONE PAOLA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Storia, Italiano
CILENTI ANTONELLA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Chimica analitica strumentale e laboratorio
DI FELICE MICHELE*	Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
LAMANNA ALESSANDRA	Inglese, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MANCARELLA PALMA MARIA	Religione o attività' alternativa, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
PEPE GIOVANNI	Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
SALOMONE NICOLAA	Scienze Motorie Sportive, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
VALENTINO AGNESE	Matematica, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento

Indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria”

Docente	Materia
CANNONE PAOLA *	Storia, Italiano, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
DE MONTE VALENTINA	Produzioni animali e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
DEL VESCOVO ADRIANELLA	Sostegno
DIGENA MICHELE	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Produzioni animali e laboratorio, Produzioni vegetali e laboratorio, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio
LAMANNA ALESSANDRA	Inglese, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
MANCARELLA PALMA MARIA	Religione o attività' alternativa, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
ORESTE MONICA	Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e del Territorio
SALOMONE NICOLAA *	Scienze Motorie Sportive, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
SARCINELLI ALESSIA *	Produzioni vegetali e laboratorio, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento
VALENTINO AGNESE	Matematica, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento

*Con l'asterisco sono contrassegnati i Commissari interni

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

CLASSE CE sez. C Indirizzo “Chimica, Materiali e Biotecnologie”

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
Fisica Amb.,	BRIGIDA MONICA	BRIGIDA MONICA	BRIGIDA MONICA
Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Chimica analitica strumentale e laboratorio, Chimica organica, biochimica e laboratorio,	MONDELLI DOMENICA	MASTROMARINO SALVATORE	CAMPANILE GRAZIA
Storia, Italiano	CANNONE PAOLA	CANNONE PAOLA	CANNONE PAOLA
Chimica analitica strumentale e laboratorio	CILENTI ANTONELLA	CILENTI ANTONELLA	CILENTI ANTONELLA
Chimica organica, biochimica e laboratorio,	DI FELICE MICHELE	DI FELICE MICHELE	DI FELICE MICHELE
Inglese, Educazione Civica,	PIOLLA GIOVANNA	LAMANNA ALESSANDRA	LAMANNA ALESSANDRA
Educazione Civica	CANNILLO LOREDANA	LOVASCIO SILVANA	MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA
Religione o attivita' alternativa,	MANCARELLA PALMA MARIA	MANCARELLA PALMA MARIA	MANCARELLA PALMA MARIA
Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio	PEPE GIOVANNI	PEPE GIOVANNI	PEPE GIOVANNI
Scienze Motorie Sportive,	DIDONNA MARIA	SALOMONE NICOLAA	SALOMONE NICOLAA
Matematica,	MARINO VINCENZO	MARINO VINCENZO	VALENTINO AGNESE
Matematica e complementi di matematica		SGHERZA MARIA	

CLASSE CE sez.E
Indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria”

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
Storia, Italiano	CANNONE PAOLA	CANNONE PAOLA	CANNONE PAOLA
Produzioni animali e laboratorio	DE MONTE VALENTINA	DE MONTE VALENTINA	DE MONTE VALENTINA
Sostegno	DEL VESVOVO ADRIANELLA	DEL VESVOVO ADRIANELLA	DEL VESVOVO ADRIANELLA
Produzioni animali e laboratorio, Produzioni vegetali e laboratorio, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e del Territorio, Genio rurale	CREANZA VITA MARIA	MAZZEO ROSA	MICHELE DIGENA
Inglese	PIOLLA GIOVANNA	LAMANNA ALESSANDRA	LAMANNA ALESSANDRA
Educazione Civica,	CANNILLO LOREDANA	SILVANA LOVASCIO	MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA
Religione o attivita' alternative	MANCARELLA PALMA MARIA	MANCARELLA PALMA MARIA	MANCARELLA PALMA MARIA
Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e del Territorio	ORESTE MONICA	ORESTE MONICA	ORESTE MONICA
Scienze Motorie Sportive	DIDONNA MARIA	SALOMONE NICOLAA	SALOMONE NICOLAA
Produzioni vegetali e laboratorio	STALLONE SAVERIO	SARCINELLI ALESSIA	SARCINELLI ALESSIA
Matematica	MARINO VINCENZO	MARINO VINCENZO	VALENTINO AGNESE

Trasformazione dei prodotti e laboratorio	GRASSO DONATELLA	LAERA ALESSANDRO	ORESTE MONICA
Genio rurale	GRASSO DONATELLA	LAERA ALESSANDRO	
Matematica e complementi di matematica		SGHERZA MARIA	
Biotecnologie agrarie e laboratorio		ORESTE MONICA	SARCINELLI ALESSIA

PROFILO DELLA CLASSE: RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

La classe, formatasi all'inizio del terzo anno dalla fusione di due distinti indirizzi, *Chimica, Materiali e Biotecnologie e Agraria, Agroalimentare e Agroindustria* articolati nella 5C/E, è composta da 20 alunni (8 femmine e 12 maschi). Fanno parte della classe un alunno diversamente abile, per il quale è stato elaborato un Programma educativo individualizzato (PEI) con programmazione paritaria con obiettivi minimi, tre alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) per i quali sono stati elaborati tre Piani didattici personalizzati (PDP) e un alunno con Bisogni Educativi Speciali (BES). La documentazione specifica, riferita a questi alunni, è allegata in riservato al presente documento.

Nel corso degli anni vi sono state alcune variazioni nella composizione della classe poiché si sono aggiunti al quarto anno due alunni provenienti da altre scuole per i quali il consiglio di classe ha messo in atto attività di recupero e di approfondimento individualizzato, con particolare riguardo alle discipline d'indirizzo; anche durante il presente anno scolastico ha frequentato per un periodo limitato di tempo un ragazzo, proveniente da altra regione, che poi ha formalizzato il ritiro nel mese di marzo; mentre all'inizio dello stesso mese un altro ragazzo ha sospeso la frequenza per motivi personali senza formalizzare il ritiro.

Il percorso didattico che comprende il secondo biennio e quest'ultimo anno può dirsi mediamente positivo in quanto la classe, sebbene vivace, durante questo periodo ha partecipato in maniera diversificata, ma accettabile, al dialogo educativo e ha mostrato nei confronti dei docenti un comportamento sufficientemente corretto e in parte collaborativo; la composizione eterogenea del gruppo classe ha evidenziato l'esistenza di un esiguo gruppo di ragazzi attenti, motivati, interessati, corretti nel comportamento e consapevoli del proprio dovere e un gruppo più numeroso di ragazzi più fragili nella preparazione di base, non sempre corretti e incostanti nello studio.

Nel corrente anno scolastico alcuni alunni non hanno frequentato in modo assiduo per motivi familiari e/o di salute documentati da certificati medici; inoltre alcuni ragazzi svolgono saltuarie attività lavorative extrascolastiche, prevalentemente in ambito familiare.

Le conoscenze, le abilità e le competenze sono state acquisite con modalità differenti in rapporto alla preparazione di base, all'impegno profuso, alla motivazione allo studio, al senso di responsabilità maturato nel percorso formativo, alle abilità e competenze individuali degli alunni.

A conclusione del percorso formativo è possibile suddividere la classe in tre gruppi: il primo è costituito da alunni che hanno raggiunto risultati più che soddisfacenti in tutte le discipline, mostrando un atteggiamento responsabile e maturo nei confronti dello studio, attraverso un impegno serio e puntuale e una partecipazione attiva al dialogo educativo e acquisendo un metodo di studio efficace e autonomo; un secondo gruppo ha colmato progressivamente alcune lacune nella preparazione di base e ha raggiunto un livello di preparazione che si colloca tra sufficiente e discreto; un terzo gruppo di alunni presenta ancora una preparazione di base lacunosa in alcune discipline nonostante il continuo e collegiale sforzo da parte dei docenti che hanno messo in atto diverse strategie di recupero allo studio.

Ogni docente, nel contesto della propria disciplina, ha operato in modo da favorire e potenziare le capacità logico-cognitive, le capacità argomentative e critiche, di interpretazione e rielaborazione e la maturazione della personalità di ogni studente al fine di creare le condizioni migliori per affrontare al meglio il traguardo finale.

1. LIVELLO COMPORTAMENTALE (eventualmente in %)								
Disciplinato	60	Attento	60	Partecipe	60	Motivato	50	
Indisciplinato	40	Distratto	40	Passivo	40	Demotivato	50	
2. RAPPORTI INTERPERSONALI (eventualmente in %)								
Disponibilità alla collaborazione			Alta	60	Media	30	Bassa	10
Osservazione delle regole			Alta	60	Media	30	Bassa	10
Disponibilità alla discussione			Alta	60	Media	30	Bassa	10
Disponibilità ad un rapporto equilibrato			Alta	60	Media	30	Bassa	10
3. IMPEGNO (eventualmente in %)								
Notevole	20	Soddisfacente	20	Accettabile	20			
Discontinuo	20	Debole	20	Nulla				
4. PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO (eventualmente in %)								
Costruttivo	20	Attivo	20	Recettivo	20	Continuo	10	
Discontinuo	10	Dispersivo	10	Opportunistico		Di disturbo	10	
5. LIVELLO COGNITIVO								
Alto		Medio alto		Medio	X	Medio basso		Basso
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO								

<p>Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico</p>	<p>STRUMENTI DI VERIFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ prove scritte tradizionali ✓ verifiche orali ✓ sondaggi a dialogo ✓ risposte dal banco ✓ compiti assegnati ✓ lavoro di gruppo ✓ domande a risposta breve ✓ quiz a risposta multipla ✓ elaborati di progetto individuali ✓ elaborati di progetto di gruppo ✓ tesine individuali ✓ tesine di gruppo ✓ esperienze strumentali e pratiche individuali ✓ esperienze strumentali e pratiche di gruppo <p>prove multimediali altro</p> <p>Nel corso dell'anno sono state eseguite non meno di due verifiche (scritte/ pratiche/ grafiche) e non meno di due verifiche orali nel quadrimestre.</p>
<p>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Condotta ● Livelli di valutazione in decimi ● Livelli Trincherò per competenze 	

Griglia di misurazione del comportamento (con sanzioni e voto di condotta)

Descrittori	ORE Assenze =	Numero Ritardi	Voto di condotta	
comportamento corretto, responsabile ed educato; rispetta gli altri e i loro diritti, le diversità, l'identità e la dignità dei ruoli. Partecipazione attiva e collaborativa	Senza note né sospensioni	Meno di 90 nell'anno meno di 45 nel quadrimestre	Meno di 20 nell'anno Meno di 10 nel quadrimestre	10-9
comportamento corretto ed educato, rispetto delle regole e delle persone e degli ambienti. Partecipazione attiva	Senza note né sospensioni	Meno di 90 nell'anno meno di 45 nel quadrimestre	Meno di 20 nell'anno Meno di 10 nel quadrimestre	9-8
comportamento corretto ed educato, rispetto delle regole e delle persone e degli ambienti. Partecipazione attiva	Senza note né sospensioni	Da 90 a 200 nell'anno Da 46 a /0 nel quadrimestre	Da 21 a 40 nell'anno da 11 a 20 nel quadrimestre	8
comportamento corretto ed educato, rispetto delle regole e delle persone e degli ambienti	Senza note né sospensioni	Oltre 200 nell'anno Da 1 a 100 nel quadrimestre	Oltre 40 nell'anno. Oltre 20 nel quadrimestre	7
Mancanze disciplinari lievi o meno gravi		Sanzioni	Voto di condotta	
1. risposta al docente ineducata o, comunque, inadeguata		Fino a 2 volte = ammonizione scritta con comunicazione alla famiglia (impartita dal coordinatore di classe o dal Consiglio di Classe);	6-7	
2. uscita dall'aula senza permesso		Fino a 4 volte = ammonizione scritta con diffida a reiterare	6-7	
3. prolungata permanenza fuori dall'aula in caso di uscita per accesso al bagno o ai distributori automatici		comportamento (sospensione automatica) con comunicazione alla famiglia (impartita dal coordinatore di classe o dal Consiglio di Classe);	6-7	
4. disturbo al regolare svolgimento delle lezioni: conversazioni non autorizzate coi compagni, interruzione delle lezioni per futili motivi, consumazione di alimenti e bevande in aula; ecc. intemperanze varie (santo, grida ecc.		Da due a 4 volte = 1 gg. Sospensione Oltre 4 volte = vedi mancanze gravi	6-7	
5. disturbo al regolare svolgimento delle lezioni di altre classi (nei casi in cui l'alunno/a entra in aule di classi diverse dalla propria)			6-7	
6. uscita dall'aula malgrado il divieto del docente		Oltre due volte = 1 gg. Sospensione	6-7	
7. Uso non consentito del cellulare		Sino a 3 volte = 1 gg. Sospensione // Più di 3 volte = da 2 a 3 giorni	6-7	
8. Uso non consentito del cellulare e rifiuto di consegnarlo		Convocazione immediata del genitore che verrà a prelevare l'alunno/a (diventa 1 giorno di sospensione)		
9. Comportamenti potenzialmente lesivi della sicurezza di sé e degli altri (per es. inseguire qualcuno correndo, uso scorretto del pallone in palestra e altri simili o più gravi)		1 gg. Sospensione /// comportamenti più gravi: sino a 5 giorni di sospensione /// in caso di lesioni/danni: da 5 a 10 giorni /// Di particolare gravità o reiterati : sino a 15 giorni	6-7	
10. reiterazione di comportamenti valutati come mancanze disciplinari lievi		Più di 2 volte = 2 gg. Sospensione Oltre 3 volte = 3 gg di sospensione	6-7	
Mancanze disciplinari più gravi		Sanzioni	Voto di condotta	
11. comportamenti non rispettosi della dignità del DS, del personale tutto della scuola, dei compagni e delle loro cose; (es. parole o epiteti offensivi e/o volgari)		In base alla gravità da 3 a 5 giorni Di particolare gravità o reiterati : sino a 15 giorni	3 giorni = 6 più di 3 giorni = 5	
12. comportamento sottomesso con compagni o personale scolastico : es. aggressioni fisiche, rissosità, "giochi" che causano cadute/danni dei compagni e altre persone; minacce verbali o scritte		In base alla gravità da 3 a 5 giorni Di particolare gravità : sino a 15 giorni	Con 3 giorni = 7 Oltre 3 giorni = 6	
13. danni arrecati agli arredi/suppelletti) delle aule, dei laboratori e in generale al patrimonio della scuola;		In base alla gravità da 3 a 5 giorni Di particolare gravità : sino a 15 giorni	Con 3 giorni = 7 Oltre 3 giorni = 6	
14. Messaggi vocali, foto e video non autorizzati in ogni ambiente della scuola (a se stessi, a docenti, compagni e personale scolastico tutto) con eventuale pubblicazione		Non volgari né offensivi, ma non autorizzati : sino a 3 giorni Volgari e offensivi : da 4 a sino a 15 giorni in base a gravità e diffusione Gravemente offensivi e pubblicati sui social : più di 15 giorni secondo decisione del Consiglio di Istituto con eventuale denuncia alla Polizia postale	Con 3 giorni = 7 Oltre 3 giorni = 6 Da 6 a 5	
15. Ostraggio a pubblico ufficiale (docente) sia verbale sia fisico		Consiglio di classe: sino a 15 giorni // più di 15 giorni secondo decisione del Consiglio di Istituto con eventuale denuncia	Da 7 a 6	
In caso di alunni con disabilità, nel rispetto della diagnosi funzionale, per mancanze gravi/gravissime e/o reiterate				

LIVELLI DI VALUTAZIONE			
CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE	Voto in decimi
Conoscenze complete e approfondite con approfondimenti autonomi	Livelli, la sintesi, l'argomentazione e la ricchezza sono corrette, con applicazioni autonome anche su problemi complessi.	Applicazione consapevole molto sicura, originale e autonoma, anche in contesti complessi non usati. Esposizione precisa e fluida. Lessico sempre adeguato.	10
Conoscenze complete e approfondite	Metodo organizzato e razionale. Rielaborazione critica, pur senza particolare originalità. Se effettuare adeguati collegamenti tra fatti e concetti diversi.	Sicurezza operativa, corretta, adeguata impostazione dei problemi in contesti noti e non. Esposizione chiara, corretta, sicura.	8 + voto < 9
Conoscenze complete, ma non sempre approfondite	Analisi e sintesi corrette ed effettuate con una certa disinvoltura. Se operare autonomamente.	Applicazione corretta delle conoscenze in situazioni già note. Esposizione logica e lessico adeguati.	7 + voto < 8
Conoscenza dei contenuti minimi	Effettua un'analisi corretta e una sintesi essenziale. Se gestire situazioni note.	Se applicare le conoscenze minime in modo solitamente corretto. Utilizzo una terminologia semplice, ma appropriata.	6 + voto < 7
Conoscenza dei contenuti minimi	Esegue un'analisi limitata agli aspetti fondamentali e una sintesi elementare.	Se applicare le conoscenze minime in modo sostanzialmente corretto. Utilizzo una terminologia semplice, ma appropriata.	6
Acquisizione parziale dei contenuti minimi con incertezze diffuse.	Analisi parziale e sintesi imprecise.	Applica le conoscenze minime, ma con qualche errore. Esposizione incerta, lessico non sempre adeguato.	5 + voto < 6
Conoscenze lacunose e slegate con presenza di errori diffusi e/o gravi.	Analisi e sintesi parziali, con qualche errore.	Applicazione meccanica, imprecisa e con errori.	4 + voto < 5
Conoscenze gravemente lacunose con molti errori gravi e diffusi.	Analisi e sintesi quasi assenti o incoerenti.	Incapacità di applicare gli strumenti operativi anche in situazioni note. Esposizione inorganica.	3 + voto < 4
Gravemente errate. Estremamente frammentarie o nulle.	Compie analisi errate. Non sintetizza. Non si orienta.	Incapacità o erronea applicazione degli strumenti operativi, anche se guidato. Esposizione sconosciuta. Assenza di lessico.	1 + voto < 3

Livelli di Trincherero

Progettazione di prove di Competenza (PdC) del Prof. Roberto Trincherero (roberto.trincherero@unito.it)

Da utilizzare per la valutazione di attività in DDI con il supporto delle tecnologie digitali

Livello avanzato (puoi associare i voti 9-10): l'allievo interpreta (= comprende) in modo pertinente, sensato ed esauritivo le consegne che gli proponi, le svolge in modo ottimale e riflette in modo ottimale sulle proprie interpretazioni e azioni argomentando opportunamente le proprie scelte, criticandole e modificandole opportunamente se necessario.

Livello intermedio (puoi associare i voti 7-8): l'allievo interpreta (= comprende) in modo pertinente e sensato le consegne che gli proponi, ma in modo non esauritivo, le svolge in modo non ottimale ma complessivamente corretto, ma ha difficoltà a riflettere sulle proprie interpretazioni e azioni e argomentarle opportunamente.

Livello base (puoi associare il voto 6): l'allievo ha difficoltà a interpretare in modo pertinente e sensato le consegne, quindi devi essere tu docente a spiegarli esattamente cosa deve fare. Una volta fornita la procedura, l'allievo la applica correttamente, seppur in modo puramente esecutivo.

Livello iniziale (puoi associare il voto 4-5 o debito): l'allievo ha difficoltà a interpretare e a svolgere in modo autonomo le consegne, anche quelle puramente esecutive. Va seguito passo passo nello svolgerle.

Livello non raggiunto (puoi associare il voto 1-3 grave): l'allievo non ha raggiunto il livello base delle competenze. Possiede labili o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari, disattende o non svolge le consegne. Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.

Credito scolastico

TABELLE CREDITO SCOLASTICO

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Obiettivi educativi/comportamentali:

Il percorso formativo è stato caratterizzato dall'intento di promuovere la crescita della personalità umana e sociale degli allievi favorendo:

- Lo sviluppo armonioso della personalità e del futuro cittadino del mondo;
- Lo spirito di cooperazione e l'apertura al dialogo e al pluralismo ideologico;
- La capacità di costruire un proprio sistema di valori;
- Sviluppo di una cultura fondata su tolleranza, apertura e valorizzazione delle differenze, su valori di pluralismo e libertà;
- Acquisizione di comportamenti coerenti con i valori assunti;
- Acquisizione e condivisione delle norme dell'Istituto (rispettare gli orari, lasciare gli ambienti scolastici puliti e ordinati, ecc.);
- Acquisizione di autocontrollo, responsabilità, comportamenti corretti nella realtà del gruppo;
- Partecipazione costruttiva alla vita collegiale della scuola (assemblea di classe e di Istituto, visite guidate, viaggi di istruzione e conferenze, ecc.).

Obiettivi cognitivi trasversali:

Il Consiglio di Classe ritiene che gli studenti abbiano raggiunto, seppur a livelli diversi, i seguenti obiettivi:

- Acquisizione dei contenuti essenziali delle discipline;
- Comprensione dei vari tipi di comunicazione orale e scritta; capacità di analizzare e sintetizzare fatti, dati e informazioni;
- Sviluppo delle capacità logiche, critiche e operative;
- Capacità di collegare ed integrare conoscenze e competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi;
- Capacità di esprimersi in modo chiaro, ordinato e corretto, utilizzando un linguaggio operativo specifico;
- Acquisizione di un metodo personale di studio adeguato alle diverse situazioni di studio e/o ricerca.

Obiettivi specifici

Per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti nell'ambito delle specifiche discipline, si rimanda alle relazioni finali dei singoli docenti. Tali relazioni vengono fatte proprie dal Consiglio di classe e allegate al presente documento.

Il consiglio di classe ha privilegiato:

- ✓ La centralità dello studente nel processo di insegnamento-apprendimento (partire dalle conoscenze possedute e dalle esperienze dell'alunno; esplicitare i percorsi svolti, le modalità di verifica e di valutazione; consigliare strategie di studio; concordare le prove con anticipo e attenzione al carico di lavoro)
- ✓ Il costante riferimento alla figura del coordinatore che ha invitato i colleghi, in occasione soprattutto dei Consigli di classe, a riflettere sul percorso svolto e a verificare il conseguimento degli obiettivi trasversali prefissi
- ✓ La didattica laboratoriale limitando all'essenziale quella frontale
- ✓ Le attività extracurricolari per affrontare argomenti affini da diversi punti di vista e per completare il percorso formativo e di auto apprendimento
- ✓ La valorizzazione dell'interdisciplinarietà al fine di formare l'utenza ad una figura tecnico- professionale versatile e competitiva nel mercato del lavoro

1. METODI DIDATTICI

Metodologia didattica attuata dal Consiglio

(segnare con una X le metodologie utilizzate dai docenti)

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	X
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	X	Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresco; dimostrazione, accompagnamento nella rete)	X	Uso di software didattico		Altro: Conferenze da parte di esterni Stage laboratoriali in ambienti lavorativi Lezioni dedicate Partecipazione a Conferenze e seminari Visione di film al cinema	X
Google Suite Educ. Meet Moduli Google Chat di gruppo Classroom You tube Registro Elettronico E-mail Rai scuola Altro.....	X				

2. ATTIVITA' DI RECUPERO e POTENZIAMENTO REALIZZATE

In itinere	Sportello help	Corsi fine 1° quadrimestre	Altro : Approfondimenti per i percorsi d'esame
X			X

3. PIANO EDUCATIVO INDIVIDUALIZZATO

--

Sono previsti n. 1 di PEI

4. CLIL

Con riferimento alla nota del MIUR del 25/07/2014 prot. n 4969 – Norme transitorie a.s. 2014/2015 - trovandoci nel caso di totale assenza di docenti di DNL in possesso delle competenze richieste, non sono stati attivati moduli dell'area scientifica in inglese.

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

L'INSEGNAMENTO DELLA EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe, in vista dell'insegnamento della disciplina trasversale Educazione Civica, ha proposto agli studenti la trattazione delle seguenti UDA riassunte nella seguente tabella.

Titolo dell'UDA	Discipline coinvolte
Unità di Competenza: COSTITUZIONE E RESISTENZA: il cammino delle donne verso la parità di genere	Diritto Inglese Italiano Storia Scienze motorie (I quadrimestre)
Unità di Competenza: Principali Decreti in materia di tutela ambientale	Diritto Chimica Analitica Prod. Vege. Trasf. Prodotti . Economia Produzioni animali Chimica organica Fisica ambientale Microbiologia (II quadrimestre)

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI	
<i>Chimica, Materiali e Biotecnologie</i>	
Macroaree	Discipline coinvolte
Acqua, aria, suolo: ricchezza, tutela e contaminazione	Biologia, microbiologia, tecnologie di controllo ambientale e laboratorio
Biotecnologie e ambiente	Chimica analitica e strumentale
Energia e materia	Chimica organica, Biochimica
Gli uomini e le donne della scienza	Fisica Ambientale
	Inglese
	Italiano
	Storia

<i>Agraria, Agroalimentare e Agroindustria</i>	
Macroaree	Discipline coinvolte
Cura e malattia	Italiano
Innovazione modernità e progresso	Storia
Sostenibilità/Agenda 2030/parità di genere	Economia, Estimo, Legislazione e Marketing
	Trasformazione dei prodotti
	Inglese
	Produzioni vegetali e lab.
	Scienze motorie

ABSTRACT DEL PROGETTO Indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" VC

Le FINALITA' specifiche individuate nel nostro progetto mirano ad intensificare la pluralità degli apprendimenti declinati nei diversi approcci metodologici: la scuola, il territorio e il mondo del lavoro, in linea con i bisogni formativi specifici dell'indirizzo Ambientale dei nostri alunni.

Il percorso si articola pertanto nella formazione su temi di efficienza energetica, salute e sostenibilità ambientale. Sono inoltre previsti seminari formativi e di orientamento, attività laboratoriali presso Enti pubblici e privati del territorio e con adesione a un progetto di Rete nazionale.

INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO E FORMAZIONE

3 anno	
Attività effettuate	Modalità di svolgimento
Inglese in orario curricolare Strumentazione di laboratorio Regole di laboratorio	Formazione a cura di docenti interni
Corso di formazione sulla sicurezza (modulo base)	Formazione on-line Piattaforma ANFOS
Formazione in modalità E-Learning: EniLearning LabEnergia	Modalità E-learning Piattaforma on-line: Eni Corporate Piattaforma on-line: EducazioneDigitale
Formazione. Elaborazione e stesura di un CV	Ente IFOA Aule scolastiche, webinar
EnOliEXPO	Visita guidata presso Fiera del levante
Progetto Catania Modulo Coloranti naturali	Progetto nazionale di Rete In collaborazione con Cannizzaro di Catania Attività in laboratorio scolastico e attività presso Polo
Attività di Orientamento	Istituto scolastico

4 anno

Attività effettuate	Modalità di svolgimento
Federchimica	Modalità E-learning Piattaforma on-line: EducazioneDigitale
Progetto rete “3-6-7-13”	Progetto nazionale di Rete Attività in laboratorio scolastico
Corso di primo soccorso	A cura della Croce Rossa Italiana Formazione in ambiente scolastico
Formazione BLSD	A cura del Gruppo Volontari Valenzano Formazione in ambiente scolastico
Energy Talks	A cura del Gruppo HOPE Formazione in ambiente scolastico
Educare al volontariato	A cura di volontari della Protezione Civile Formazione in ambiente scolastico
Premio ASIMOV	Progetto di lettura critica e recensione di libri di divulgazione scientifica. Istituto nazionale Fisica Nucleare
Visita presso Laboratori di analisi dell’AQP	Laboratori dell’AQP 23 gennaio 2023
Visita presso gli impianti Tersan Puglia s.p.a	Impianti Tersan Puglia Modugno 19 maggio 2023
Visita Azienda Cariglia di Manfredonia	Azienda Cariglia Manfredonia 19 aprile 2023
ChiMiCapisce.	Dipartimento di Chimica dell’Università di Bari 23 maggio 2023
Ospedale Veterinario San Paolo	Attività in struttura per 3 studenti Marzo 2023
Laboratori del Dipartimento di Chimica dell’Università di Bari	Attività in struttura per 3 studenti Maggio/giugno 2023

5 anno

Attività effettuate	Modalità di svolgimento
Seminario “Nuove Frontiere della genetica”	Seminario in Auditorium scolastico
Seminario “Ingegneria cellulare e tissutale”	Seminario in Auditorium scolastico
Seminario in occasione della “Giornata dell’Alimentazione”	Modalità online – in aula

Orientamento scolastico	Istituto scolastico
Visita presso i Laboratori della Polizia Scientifica	Laboratori Scientifici del Centro Polifunzionale de di Stato- Bari
Percorso formativo su Fonti energetiche Alternative	Gruppo H.O.P.E. - Bari
Erasmus	Fondazione Lepido Rocco (II annualità)

ABSTRACT DEL PROGETTO Indirizzo “Agraria, Agroalimentare e Agroindustria” VE

Le FINALITA' specifiche individuate nel nostro progetto mirano ad intensificare la pluralità degli apprendimenti declinati nei diversi approcci metodologici: la scuola, il territorio e il mondo del lavoro, in linea con i bisogni formativi specifici dell'indirizzo Agroalimentare dei nostri alunni. Il percorso si articola pertanto nella formazione su temi specifici dell'indirizzo agroalimentare, salute e sostenibilità. Sono inoltre previsti seminari formativi e di orientamento, attività presso Enti pubblici e aziende private del territorio

INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO E FORMAZIONE

3 anno	
Attività effettuate	Modalità di svolgimento
Inglese in orario curricolare Strumentazione di laboratorio Regole di laboratorio	Formazione a cura di docenti interni
Corso di formazione sulla sicurezza (modulo base)	Formazione on-line Piattaforma ANFOS
Formazione in modalità E-Learning: EniLearning LabEnergia	Modalità E-learning Piattaforma on-line: Eni Corporate Piattaforma on-line: EducazioneDigitale
Pronti, Lavoro Via!	Modalità E-learning Piattaforma on-line
Formazione. Elaborazione e stesura di un CV	Ente IFOA Aule scolastiche, webinar

EnOliEXPO	Visita guidata presso Fiera del levante
ThiCreNet Modulo Coloranti naturali	Progetto nazionale di Rete In collaborazione con Cannizzaro di Catania Attività in laboratorio scolastico e attività presso Polo

4 anno

Attività effettuate	Modalità di svolgimento
Energy Talks	Gruppo HOPE Formazione in ambiente scolastico
Educare al volontariato	A cura di volontari della Protezione Civile Formazione in ambiente scolastico
Premio ASIMOV	Progetto di lettura critica e recensione di libri di divulgazione scientifica. Istituto nazionale Fisica Nucleare
WeSchool – Innovazioni Sostenibili	Coop Alleanza 3.0
Corso Sicurezza (base)	Formazione online - ANFOS
Agricoltura pura	Ass. Strada Facendo
ITS Agroalimentare - Locorotondo	ITS Agroalimentare Locorotondo (BA) Marzo 2023
Stem to Beer	Birra Peroni s.p.a. Aprile/maggio 2023
Azienda Zootecnica	Azienda Zootecnica Intini – Noci (Ba) 17 aprile 2023
Laboratorio di Anatomia Patologica	Dip. Di Veterinaria dell'Università di Bari
Domus Agricola	Azienda Domus Agricola- Bitetto (Ba) Attività in struttura per uno studente
Azienda Agricola Nuzzi	Azienda Agricola Nuzzi- Grumo Appula (Ba) struttura per uno studente

5 anno

Attività effettuate	Modalità di svolgimento
Giornata dell'alimentazione dal tema "Dalla produzione alla trasformazione: il ruolo chiave dell'acqua per filiere agroalimentari resilienti"	Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" (Dipartimento di scienze del suolo, della pianta e degli alimenti) On line
Attività di orientamento	Istituto scolastico
Corso Sicurezza (base)	Formazione online - ANFOS
Raccolta olive	Ass. Strada facendo
La valle degli Asini	Azienda Agricola Lamacarvotta, Laterza Taranto
Visita ENOLIEXPO	Fiera del Levante
Attività Villaggio dell'Accoglienza	AGEBEO

MODULO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO PER LA CLASSE QUINTA IN LINEA CON QUANTO PREVISTO DA DM 328 DEL 22.12.2022 E SUCCESSIVE INTEGRAZIONI.

Il **Modulo di Orientamento Formativo** per la classe quinta è stato uno strumento essenziale per guidare gli studenti nella sintesi riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa. Questo modulo, ha coperto circa **30 ore**, e ha guidato gli studenti a costruire un progetto di vita culturale e professionale in evoluzione.

Ecco una suddivisione delle attività e degli obiettivi formativi orientativi per la classe quinta:

1. Didattica Orientativa Multidisciplinare:

- Durante il primo e il secondo quadrimestre, gli studenti hanno partecipato a un percorso multidisciplinare sviluppato attraverso la didattica orientativa.
- Sono stati invitati a partecipare a convegni, seminari e conferenze di studio per "orientarsi".
- Obiettivi formativi orientativi:
 - **Sviluppare un concetto positivo di sé**
 - **Interagire efficacemente**
 - **Gestire informazioni**
 - **Gestire il cambiamento**
 - **Prendere decisioni**
- Le competenze orientative specifiche sono state identificate dal consiglio di classe, adattandole alle attività sviluppate.

2. Orientamento e PCTO:

- Durante il primo e il secondo quadrimestre, gli studenti hanno esplorato il sistema ITS (Istituti Tecnici Superiori) e delle Università italiane.
- Hanno conosciuto i principali enti, istituti e agenzie di supporto per la ricerca attiva del lavoro e i servizi per l'impiego.
- Obiettivi formativi orientativi:
 - **Sviluppare un concetto positivo di sé**

- **Essere proattivi e creativi nelle attività formative**
 - **Interagire efficacemente**
3. **Azioni orientative PNRR o attività di orientamento sul territorio:**
- Durante l'anno scolastico, la classe ha aderito alle azioni proposte dal MIM (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca).
 - Obiettivi formativi orientativi:
 - **Gestire informazioni**
 - **Gestire il cambiamento**
 - **Prendere decisioni**
 - **Dominare i processi decisionali**

Indirizzo C: Chimica e Biotecnologie ambientali

ATTIVITA'	NUMERO DI ORE	DATA
Attività di orientamento presso l'Ateneo di Bari	3	27/09/23
Attività di orientamento presso il Salone dello Studente	5	5/12/23
Seminario dal titolo "Il Nuovo Orientamento: formazione, lavoro e crescita della persona", nell'ambito del progetto "Fabbriche aperte"	3	13/12/23
Orientamento e Formazione della cultura della legalità con l'Arma dei Carabinieri	2	22/01/24
A lezione con l'esperto: "Professioni sanitarie: informazione, formazione e responsabilità"	2	30/01/24
Conferenza dal titolo "Professione Sommelier: la figura del sommelier e le sue funzioni"	2	02/02/24
Lezione magistrale del prof. Mario Ventura, docente di Genetica Umana	2	9/02/24
Presentazione progetto e piattaforma UNICA	2	20/02/24
Lectio magistralis del prof. Andrea Gerbino su "Ingegneria cellulare e tissutale: principi di base ed esempi di applicazione".	2	4/03/24

Incontro formativo col dr. Gianluigi De Vito: “Dopo la scuola il lavoro: scelte vincenti” -	2	5/04/24
ITS Academy Biotech for life	2	10/04/24
Incontro con esperti del settore Istruzione, delle Istituzioni per l’Impiego e delle Aziende pugliesi	3	15/04/24
Incontro con ITS AGROALIMENTARE PUGLIA	1	29/04/24
Incontro sul progetto di Eniscuola “Eni4STEM	2	30/04/24

Indirizzo E: Agraria, Agroalimentare, Agroindustria

ATTIVITA’	NUMERO DI ORE	DATA
Attività di orientamento presso l’Ateneo di Bari	3	27/09/23
AGRILEVANTE GARA DI VALUTAZIONE MORFOLOGICA	5	5/10/23
Incontro orientativo in auditorium con la Federazione Arbitri Sezione di Bari	1	9/10/23
Attività di orientamento presso il Salone dello Studente	5	5/12/23
Seminario in auditorium dal titolo “Il Nuovo Orientamento: formazione, lavoro e crescita della persona”, nell’ambito del progetto “Fabbriche aperte”	3	13/12/23
Orientamento e Formazione della cultura della legalità a.s. 2023/2024 con l’Arma dei Carabinieri	2	22/01/24
A lezione con l’esperto: “Professioni sanitarie:	2	30/01/24

informazione, formazione e responsabilità”		
Conferenza dal titolo “Professione Sommelier: la figura del sommelier e le sue funzioni”	2	02/02/24
Presentazione progetto e piattaforma UNICA	2	20/02/24
Webinar rural farm reti rurali	4	22/02/24
Incontro formativo col dr. Gianluigi De Vito: “Dopo la scuola il lavoro: scelte vincenti”	2	05/04/24
ITS Academy Biotech for life	2	10/04/24
Incontro con ITS AGROALIMENTARE PUGLIA	1	29/04/24
Incontro sul progetto di Eniscuola “Eni4STEM”	1	30/04/24
Didattica orientativa serra idroponica (CURR)	2	27 marzo, 5 aprile

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	Visita didattica presso la Fiera Agricola Agrilevante (VE)	Fiera del Levante	6 ore
	Visita didattica presso "La Valle degli Asini" – Masseria Lamacarvotta (VE)	Masseria Lamacarvotta di Laterza (TA)	7 ore
	Festival della cultura Paralimpica (VE)	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	7 ore
	Visita guidata presso i laboratori scientifici della Polizia di Stato (alumni sorteggiati della VC)	Centro polifunzionale della Polizia di Stato	6 ore
	Treno della memoria Percorso di formazione e visita d'istruzione (VC/E)	Cracovia campi di sterminio di Auschwitz-Birkenau	Percorso di formazione 8 ore Viaggio di 8 giorni
Progetti e Manifestazioni culturali	Evento "Un pesce al dì" (VE)	Auditorium della sede Calamandrei , Carbonara Bari.	3 ore
	Visita presso il Comando della polizia di Stato per celebrazioni sulla festa della donna, partecipazione alla conferenza "Donne in uniforme - Una storia lunga 20 anni" (VC/E)	Visita presso il Comando della Polizia di stato	3 ore
	Videoconferenza "CONSULTAndoci" con i rappresentanti delle Consulte Provinciali degli Studenti (VC/E)	Videoconferenza presso IISS Di Savoia-Calamandrei	1 ora on line
	Visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone. (VC/E)	Multisala Galleria	3 ore
	Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi (VC/E)	Multisala Galleria	3 ore
	Lectio magistralis sulle nuove frontiere della genetica umana (VC)	Auditorium Istituto Elena di Savoia	2 ore
		Elena di Savoia	

--	--	--	--

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1	Fascicoli personali degli alunni
2	Verbali consiglio di classe scrutinio finale
3	Materiali utili

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito

WWW.DISAVOICACALAMANDRELE.EDU.IT

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE

sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc.)

Schede disciplinari Esame di Stato

Schede disciplinari Esame di Stato: discipline comuni



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"ELENA DI SAVOIA – PIERO CALAMANDREI"



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: Italiano	Classe: 5 ^a C/E Chimica, Materiali e Biotecnologie Agroind. prod. e trasf.
Docente: Prof.ssa Paola Cannone	A.S.: 2023-2024

LIBRO DI TESTO	G.G. Baldi, S.Giusso, M. Razetti, <i>Le occasioni della letteratura 3, Edizione nuovo esame di Stato</i> , Paravia
-----------------------	--

1 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

2 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe, eterogenea per composizione, ha complessivamente dimostrato un interesse adeguato e una partecipazione per alcuni attiva, per altri sufficientemente motivata, manifestando un impegno costante e proficuo per una ristretta parte degli alunni e saltuario per altri. Gli obiettivi disciplinari previsti sono stati raggiunti in modo diversificato con risultati mediamente sufficienti, in parte discreti e per un esiguo gruppo ottimi.

3 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

4 Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
Laboratorio di scrittura per l'esame di Stato	Il tema tradizionale L'analisi del testo Il tema argomentativo Il testo a carattere professionale, letterario, storico
L'affermazione della civiltà industriale. La narrativa realista del secondo Ottocento.	La Scapigliatura. Il romanzo dal Naturalismo francese al Verismo italiano Il Positivismo: Naturalismo e romanzo sperimentale. Il Verismo italiano Giovanni Verga La produzione verista: le novelle. <i>Rosso Malpelo</i> da <i>Vita dei campi</i> Lettura, spiegazione, commento dei seguenti testi da <i>I Malavoglia</i> : <i>I vinti e la fiumana del progresso</i> dalla Prefazione <i>Il mondo arcaico e l'irruzione della storia</i> <i>I Malavoglia e la dimensione economica</i> <i>La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno</i> Da <i>Mastro don Gesualdo</i> <i>La morte di mastro-don Gesualdo</i> .
La società industriale moderna e l'imperialismo. La narrativa del Decadentismo: lo specchio della crisi.	La visione del mondo decadente. La poetica del Decadentismo. Il Simbolismo
La poesia italiana tra Ottocento e Novecento fra tradizione e innovazione	Gabriele D'Annunzio <i>Le Laudi del cielo della terra del mare e degli eroi</i> Da <i>Alcyone</i> , <i>La pioggia nel pineto</i> Giovanni Pascoli Lettura, spiegazione, commento dei seguenti testi: Da <i>Il fanciullino</i> : <i>Una poetica decadente</i> . Da <i>Myricae</i> : <i>Temporale. Il lampo. X Agosto</i> . Dai <i>Canti di Castelvecchio</i> : <i>Il gelsomino notturno</i> . Cenni sulle principali Avanguardie del Novecento. I Futuristi. Filippo Tommaso Marinetti <i>Bombardamento</i> da <i>Zang, Tumb Tumb</i> , <i>Adrianopoli, Ottobre 1912</i> , Giuseppe Ungaretti Lettura, spiegazione, commento dei seguenti testi da <i>L'allegria</i> : <i>Veglia, San Martino del Carso, Mattina, Soldati. I fiumi</i>
La narrativa del primo Novecento.	Italo Svevo <i>Una vita</i> Lettura, spiegazione, commento del seguente testo

	<p>da <i>Senilità</i>: <i>Il ritratto dell'inetto</i> Lettura, spiegazione , commento dei seguenti testi da <i>La coscienza di Zeno: Il fumo, La morte del padre, La salute "malata" di Augusta, La profezia di un'apocalisse cosmica</i></p> <p>Luigi Pirandello Lettura, spiegazione , commento dei seguenti testi: da <i>L'Umorismo</i> : "Il sentimento del contrario". Da <i>Il fu Mattia Pascal: La costruzione della nuova identità e la sua crisi</i> Da <i>Uno, nessuno e centomila, Nessun nome</i> Da <i>Novelle per un anno, Il treno ha fischiato....</i> <i>Ciaula scopre la luna</i></p>
Narrativa dagli anni Venti agli anni Cinquanta	<p>Primo Levi Da <i>Se questo è un uomo</i> <i>L'arrivo nel lager</i></p> <p>Elsa Morante Da <i>L'Isola di Arturo, Innocenza primigenia e razionalità laica</i></p> <p>Sibilla Aleramo Da <i>Una donna,</i></p>
Ed. Civica UDA COSTITUZIONE E RESISTENZA: il cammino delle donne verso la parità di genere	<p>Sguardo femminile nella letteratura Percorso sulla parità di genere nella letteratura, nel linguaggio e nella comunicazione</p> <p>Elsa Morante Sibilla Aleramo Michela Murgia, lettura di alcuni capitoli da <i>Stai zitta</i></p>

5 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresco; dimostrazione, accompagnamento nella rete)	X	Uso di software didattico	X	Altro Flipped Class	X

6 Recupero e approfondimento

✓ lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
✓ attività extracurricolari	✓ adesione a progetti particolari

corsi di recupero e/o approfondimento	✓ Video didattici
✓ intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento	Altro: Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi Visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone.

7 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

- ✓ PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
- ✓ VERIFICHE ORALI
- ✓ SONDAGGI A DIALOGO
- ✓ RISPOSTE DAL BANCO
- ✓ COMPITI ASSEGNATI
- ✓ LAVORO DI GRUPPO
- DOMANDE A RISPOSTA BREVE
- QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA
- ✓ ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI
- PROVE AUTENTICHE
- COMPITI DI REALTÀ

- ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO
- TESINE INDIVIDUALI
- TESINE DI GRUPPO
- ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI
- ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO
- ✓ PROVE MULTIMEDIALI
- MODULI GOOGLE
- ALTRO

8 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO FINO AL 10 NOVEMBRE 2020 DEI SEGUENTI ELEMENTI:

- COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
- INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
- APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

A far data del 10 novembre 2020 delle Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
LIVELLI DI TRINCHERO**

9 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato	completo
----------------------------------	----------	----------	----------

10 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Prof.ssa Paola Cannone



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: Storia	Classe: 5 ^a C/E Chimica, Materiali e Biotecnologie Agroind. prod. e trasf.
Docente: Prof.ssa Paola Cannone	A.S.: 2023-2024

LIBRO DI TESTO	Gentile, Ronga, Rossi, Erodoto magazine 5 , La Scuola ed.
-----------------------	---

2 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

11 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe, eterogenea per composizione, ha complessivamente dimostrato un interesse adeguato e una partecipazione per alcuni attiva, per altri sufficientemente motivata, manifestando un impegno costante e proficuo per una ristretta parte degli alunni e saltuario per altri. Gli obiettivi disciplinari previsti sono stati raggiunti in modo diversificato con risultati mediamente sufficienti, in parte discreti e per un esiguo gruppo ottimi.

12 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

13 Contenuti svolti

<u>Moduli</u>	<u>Attività di Laboratorio</u>
---------------	--------------------------------

La crisi della civiltà europea.	Europa e mondo all'inizio del Novecento Italia giolittiana. La Prima guerra mondiale: cause, esiti; cultura del nazionalismo.
Totalitarismi e democrazie.	La rivoluzione russa e lo stalinismo. Il fascismo. Il dopoguerra nel mondo, la crisi del '29 e il New Deal. La Germania dalla Repubblica di Weimar all'affermazione della dittatura nazista. La Seconda guerra mondiale, la Shoah. La Resistenza in Italia e in Europa.
La civiltà mondiale del Novecento.	La guerra fredda e la sua evoluzione. La decolonizzazione. Il mondo postcoloniale
L'Italia repubblicana	Dalla monarchia alla repubblica.
Ed. Civica UDA. COSTITUZIONE E RESISTENZA: il cammino delle donne verso la parità di genere	Dal diritto di voto alla parità di genere: il cammino dei diritti

14 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)		Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)	X	Uso di software didattico	X	Altro Flipped Class	X

15 Recupero e approfondimento

✓ lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
✓ attività extracurricolari	✓ adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	✓ Video didattici

✓ intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento	Altro: Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi Visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone.
---	---

16 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
 ✓ VERIFICHE ORALI
 ✓ SONDAGGI A DIALOGO
 ✓ RISPOSTE DAL BANCO
 ✓ COMPITI ASSEGNATI
 LAVORO DI GRUPPO
 ✓ DOMANDE A RISPOSTA BREVE
 QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA
 ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI
 PROVE AUTENTICHE
 COMPITI DI REALTÀ

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO
 TESINE INDIVIDUALI
 TESINE DI GRUPPO
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO
 ✓ PROVE MULTIMEDIALI
 MODULI GOOGLE
 ALTRO

17 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO FINO AL 10 NOVEMBRE 2020 DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
 INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
 APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

A far data del 10 novembre 2020 delle Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
 LIVELLI DI TRINCHERO**

18 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato	completo
----------------------------------	----------	----------	----------

19 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Prof.ssa Paola Cannone



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA		Classe: VC/E
Docenti Coinvolti Diritto, Inglese, Italiano, Storia , Scienze motorie		1 quadrimestre
Docenti Coinvolti Diritto, Chimica Analitica, Prod. Vegetali, Trasn. Prodotti . Economia, Produzioni animali, Chimica organica, Fisica ambientale, Microbiologia		2 quadrimestre
Titolo UDA: COSTITUZIONE E RESISTENZA: il cammino delle donne verso la parità di genere		1 quadrimestre
Titolo UDA: Principali Decreti in materia di tutela ambientale		2 quadrimestre
Assi portanti	La Costituzione Carta costituzionale e principali leggi nazionali e internazionali. L'obiettivo è quello di fornire loro gli strumenti per conoscere i propri diritti e doveri, di formare cittadini responsabili e attivi che partecipino pienamente e con consapevolezza alla vita civica, culturale e sociale della loro comunità. Lo sviluppo sostenibile Educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, tenendo conto degli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU. Rientrano in questo asse anche l'educazione alla salute, la tutela dei beni comuni, principi di protezione civile. La sostenibilità è una degli obiettivi di apprendimento. Cittadinanza digitale Utilizzo consapevole e responsabile dei nuovi mezzi di comunicazione e gli strumenti digitali. In un'ottica di sviluppo del pensiero critico, sensibilizzazione rispetto ai possibili rischi connessi all'uso dei social media e alla navigazione in Rete, contrasto del linguaggio dell'odio.	
Apprendimenti raggiunti riferiti all'insegnamento trasversale dell'educazione civica		
<ul style="list-style-type: none">○ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.○ Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali○ Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro○ Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.○ Partecipare al dibattito culturale.○ Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e		

scientifici e formulare risposte personali argomentate.

- **Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.**
- **Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.**
- **Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.**
- **Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.**
- **Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.**
- **Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.**
- **Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.**
- **Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni**

3 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

20 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione dell'Uda di Educazione civica

La classe, eterogenea per composizione e interessi, ha complessivamente dimostrato un interesse adeguato e una partecipazione attiva, manifestando un impegno continuo per alcuni e saltuario per altri, che ha consentito di raggiungere risultati sufficienti e mediamente discreti. Alcuni alunni hanno conseguito ottimi risultati.

21 Contenuti svolti

1. UDA: Costituzione e resistenza: il cammino delle donne verso la parità di genere

Dal diritto di voto alla parità di genere: il cammino dei diritti

Percorso sulla parità di genere nella letteratura, nel linguaggio e nella comunicazione

Struttura e caratteristiche della Costituzione italiana

La storia di Rosalind Franklin, premio Nobel mancato; passaggio tratto da Le tre ghinee di Virginia Woolf

Differenza di genere nello sport

Visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone.

Visione del film "C'è ancora domani" di Paola Cortellesi

Visita presso il Comando della polizia di Stato per celebrazioni sulla festa della donna, partecipazione alla conferenza "Donne in uniforme - Una storia lunga 20 anni"

UDA: Principali Decreti in materia di tutela ambientale

Diritto ambientale

Analisi del c.d. testo unico ambientale (DLgs 3 aprile n. 152 e successive modifiche e norme di attuazione)
 Analisi del testo e obiettivi della PAC
 La disciplina dei rifiuti (urbani e speciali) e la bonifica dei siti contaminati
 La disciplina dei rifiuti in agricoltura

22 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	X	Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (es. accompagnamento nella rete)	X	Uso di software didattico		Altro:	

23 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI LE UDA. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ PROVE SCRITTE TRADIZIONALI ✓ VERIFICHE ORALI ✓ SONDAGGI A DIALOGO ✓ RISPOSTE DAL BANCO ✓ COMPITI ASSEGNATI ✓ LAVORO DI GRUPPO ✓ DOMANDE A RISPOSTA BREVE ✓ QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI PROVE AUTENTICHE COMPITI DI REALTÀ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO ✓ TESINE INDIVIDUALI ✓ TESINE DI GRUPPO ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO ✓ PROVE MULTIMEDIALI ✓ GOOGLE MODULI ✓ ALTRO: RECENSIONI |
|--|---|

24 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO FINO AL 10 NOVEMBRE 2020 DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
 INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
 APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

A far data del 10 novembre 2020 delle Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
 LIVELLI DI TRINCHERO**

LA VALUTAZIONE È AVVENUTA ANCHE SULLA BASE DEI SEGUENTI ELEMENTI:

IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA - INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA - APPROFONDIMENTO AUTONOMO -

Firma della Coordinatrice

Prof.ssa Paola Cannone



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: RELIGIONE	Classe: 5E/C
Docente: Prof.ssa Palma Maria Mancarella	A.S.: 2023-2024

4 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

5. Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse Adeguato e una partecipazione Accettabile manifestando un impegno Continuo che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, Buoni

6. Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

7. Contenuti svolti

Moduli	Clonazione
Manipolazione mentale	Eugenetica
Etica e morale	Eutanasia
Bioetica breve storia	
Fecondazione assistita	

Aborto	
Trapianti d'organi	

8. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	X	Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico		Altro Flipped Class Classroom	X

6 Recupero e approfondimento

Lavori differenziati per fasce di livello		Attività extracurricolari	
Intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione		Adesione a progetti particolari	
Corsi di recupero e/o approfondimento		Video didattici	X
Intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento		Altro	

7 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

prove scritte tradizionali		elaborati di progetto di gruppo	
verifiche orali		tesine individuali	
sondaggi a dialogo		tesine di gruppo	
risposte dal banco		esperienze strumentali e pratiche individuali	
compiti assegnati		esperienze strumentali e pratiche di gruppo	
lavoro di gruppo		prove multimediali	
domande a risposta breve		Moduli Google	
quiz a risposta multipla		elaborati di progetto individuali	
prove autentiche		altro	

8 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA

INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA

APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

TABELLE APPROVATE DAL COLLEGIO DEI DOCENTI:

VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

Livelli di Trincherò

9 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato	completo
----------------------------------	----------	----------	-----------------

10 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Prof.ssa Palma Maria Mancarella



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: Scienze Motorie	Classe: 5 C-E
Docente: Salomone Nicolaa	A.S.: 2023/24

5 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
Discreto X	Discreto X	Intermedio X
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

25 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) _____ Adeguato _____ e una partecipazione (2) _____ discreta _____ manifestando un impegno (3) _____ saltuario _____ che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) _____ Discreti _____

(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarso. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.

26 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio X medio-basso basso	Vivace X tranquilla collaborativa passiva problematica

27 Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
Regolamento e organizzazione dei principali giochi di squadra	Test motori

Elementi di anatomia e di fisiologia applicati al movimento del corpo umano	Sport di squadra e individuali
Benefici attività sportiva	Partecipazione alla Festa organizzata dal CIP regionale all'Arsenale di Taranto.
Le Olimpiadi e le Paralimpiadi dai Greci ad oggi: l'evoluzione delle discipline sportive; le implicazioni politiche; la parità di genere; la salute;	
La presenza e l'importanza dell'attività motoria nella storia e letteratura.	
Ed.civica: Esperienza e conoscenza de Comitato Italiano Paralimpico	

28 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico		Altro Flipped Class	X

29 Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari	adesione a progetti particolari X
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento	Altro

30 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
VERIFICHE ORALI X
SONDAGGI A DIALOGO X
RISPOSTE DAL BANCO
COMPITI ASSEGNATI

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO X
TESINE INDIVIDUALI
TESINE DI GRUPPO X
ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI X
ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO X

LAVORO DI GRUPPO X DOMANDE A RISPOSTA BREVE QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI PROVE AUTENTICHE COMPITI DI REALTÀ	PROVE MULTIMEDIALI MODULI GOOGLE ALTRO
--	---

31 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE

INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA

APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

LIVELLI DI TRINCHERO

32 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	Parziale	Adeguate X	completo
----------------------------------	----------	---------------	----------

33 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Nicola Salomone



RELAZIONE FINALE

Disciplina: MATEMATICA	Classe: 5C-5E
Docente: Prof.ssa Agnese Valentino	A.S.: 2023/2024

6 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
Sufficiente	sufficiente	Base
Discreto X	Discreto X	Intermedio X
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

34 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse adeguato e una partecipazione saltuaria manifestando un impegno saltuario che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente discreti.

35 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio X medio-basso	vivace tranquilla collaborativa X passiva problematica

36 Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
<ul style="list-style-type: none"> - Funzioni reali di variabile reale: dominio, segno, parità e disparità, crescita e decrescenza, rappresentazione grafica di funzioni polinomiali, razionali ed irrazionali. - I limiti: definizione di intervalli, intorno. Definizione di limite e varie tipologie. Calcolo e verifica del risultato del limite mediante la 	

<p>definizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il calcolo dei limiti: calcolare il limite di somme, prodotti e potenze di funzioni. Calcolo dei limiti che presentano forme indeterminate. Confronto di infinitesimi e teoria degli ordini. Continuità di una funzione in un punto. Asintoti di una funzione: orizzontale, verticale, obliquo. Grafico probabile di una funzione. - La derivata di una funzione: rapporto incrementale di una funzione, definizione di derivata di una funzione come limite del rapporto incrementale. Derivate fondamentali. Continuità e derivabilità. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta e derivate di ordine superiore. - Lo studio di funzione: intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, concavità e convessità di una funzione. Determinare punti di massimo, minimo e flessi attraverso la derivata prima e la derivata seconda. Studio completo di funzioni e grafico. - Gli integrali: definizione di primitiva di una funzione, definizione di integrale e formule di integrali immediati. Proprietà di linearità degli integrali. Integrale di funzioni con primitiva composta, integrazione per parti. Integrale definito. 	
--	--

37 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	X	Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresco; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico		Altro Flipped Class	

38 Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	X	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari		adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento		Video didattici

intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento <input checked="" type="checkbox"/>	Altro
---	-------

39 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
 VERIFICHE ORALI
 SONDAGGI A DIALOGO
 RISPOSTE DAL BANCO
 COMPITI ASSEGNATI
 DOMANDE A RISPOSTA BREVE

40 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:
 COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
 INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
 APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

OSSERVAZIONE FORMATIVA IN DDI CON INDICATORI CHE RICHIAMANO IL REGOLAMENTO
VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
LIVELLI DI TRINCHERO

41 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	Adeguito <input checked="" type="checkbox"/>	completo
----------------------------------	----------	---	----------

42 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Valentino Agnese

Schede disciplinari Esame di Stato

Chimica Biotecnologie e Materiali



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"ELENA DI SAVOIA – PIERO CALAMANDREI"



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: Fisica Ambientale	Classe: V C - Amb
Docente: Monica Brigida	A.S.: 2023/24

7 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
X discreto	X discreto	X Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

43 Giudizio complessivo della classe

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse e una partecipazione adeguate, manifestando un impegno continuo che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, soddisfacenti.

44 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio	collaborativa

45 Contenuti svolti

Moduli	Contenuti
---------------	------------------

<u>Cariche e campi elettrici</u>	<p>Le cariche elettriche, la legge di Coulomb, il campo elettrico, energia potenziale e potenziale elettrico. Moto di una particella carica in un campo elettrico. Confronto di un campo elettrico con un campo gravitazionale: analogie e differenze</p>
<u>La corrente elettrica</u>	<p>La corrente elettrica nei solidi, la resistenza elettrica e le Leggi di Ohm, la potenza elettrica e l'effetto Joule, circuiti elettrici, generatori e strumenti di misura di grandezze elettriche. Applicazione delle leggi di Ohm a circuiti elettrici. Circuiti in serie e parallelo.</p>
<u>Il campo magnetico</u>	<p>I magneti, proprietà dei poli magnetici, interazioni tra correnti e magneti, l'esperienza di Oersted, l'esperienza di Faraday, forza di Lorentz e campo magnetico, moto di una carica in un campo magnetico, la forza esercitata da un campo magnetico su un conduttore percorso da corrente. Selettore di velocità, spettrometro di massa.</p> <p>Le fasce di Van Allen e le aurore boreali. Brevi cenni sull'interazione dei raggi cosmici con il campo magnetico e l'atmosfera terrestri. Campi magnetici nella materia: materiali ferromagnetici, diamagnetici e paramagnetici.</p>
<u>Il campo elettromagnetico</u>	<p>Correnti indotte, esperimenti sulle correnti indotte, induzione elettromagnetica, flusso di campo magnetico. Legge di Faraday-Neuman-Lenz. Esercizi di applicazione delle correnti indotte. Approfondimenti su produzione e distribuzione di energia elettrica: valutazione della potenza dissipata nel trasporto di corrente. Il trasformatore.</p> <p>Campi elettrici e magnetici indotti. Campo elettromagnetico. Onde elettromagnetiche. Generazione, propagazione e proprietà delle onde elettromagnetiche. Lo spettro della radiazione elettromagnetica Interazione della radiazione e.m. con la materia: riflessione, diffrazione e assorbimento. Assorbimento della radiazione elettromagnetica con la materia: legge dell'assorbimento. Scoperta e impiego delle onde elettromagnetiche: raggi X, microonde, onde radio</p>
<u>Inquinamento elettromagnetico:</u>	<p>Radiazione elettromagnetiche ionizzanti e non-ionizzanti: classificazione, sorgenti e ricevitori. Radiazioni non ionizzanti: onde radio, radiazione a</p>

	<p>bassa e alta frequenza (ELF e RF), microonde, radiazione ottica. Applicazioni delle differenti categorie di radiazioni non ionizzanti Lo spettro visibile. Legge di assorbimento: parametri tipici. Fenomeni di interazione delle radiazioni con il mezzo e con i tessuti biologici. Effetti biologici delle NIR</p>
Elementi di Fisica del nucleo	<p>Modelli atomici e struttura nucleare. Proprietà dei nuclei atomici: numero atomi, numero di massa. Curva di stabilità nucleare. Unità di misura: u.m.a., eV. Il difetto di massa. La radioattività naturale: Pierre e Marie Curie. Decadimenti radioattivi: decadimenti alpha, beta e gamma. Bilancio energetico e prodotti del decadimento. Le famiglie degli isotopi radioattivi: ^{238}U.</p> <p>Legge del decadimento radioattivo.</p> <p>Il radon: inquinamento da inalazione. Limiti legislativi ed effetti biologici. Misura del radon.</p> <p>Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti. Dosimetria delle radiazioni nucleari.</p> <p>Fissione nucleare. Energia. Reazione a catena e massa critica. Fermi e i neutroni lenti. Creazione del Plutonio.</p> <p>La trattazione degli argomenti svolti è stata completata con i seguenti approfondimenti disciplinari, attraverso la discussione di documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reattori nucleari a fissione. ● Il problema dello smaltimento delle scorie. ● Sicurezza dei reattori nucleari. ● I fisici e la costruzione delle armi atomiche. ● Il manifesto di Russel-Einstein. ● Enrico Fermi e la scuola di Roma.

46 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)		Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)	X	Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale)		Uso di software didattico	X	In modalità DaD: software	X

guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)				didattico, video conferenza,	
47 <u>Recupero e approfondimento</u>					
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento					
48 <u>Verifiche</u>					
<p>LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:</p> <p style="text-align: center;">VERIFICHE ORALI, SONDAGGI A DIALOGO, RISPOSTE INDIVIDUALI COMPITI ASSEGNATI, ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI</p>					
49 <u>Valutazione</u>					
<p>LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DEI SEGUENTI ELEMENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA - INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI ALLA DISCIPLINA - APPROFONDIMENTO AUTONOMO 					
50 <u>Svolgimento del programma disciplinare:</u> completo					

Firma
Prof.ssa Monica BRIGIDA



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"ELENA DI SAVOIA – PIERO CALAMANDREI"



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: Chimica Analitica e Strumentale	Classe: V C ambientale
Docenti: prof. Antonella Cilenti - prof.ssa Grazia Campanile	A.S.: 2023/2024

8 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

51 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) _____ adeguato _____ e una partecipazione (2) _____ attiva _____ manifestando un impegno (3) _____ continuo _____ che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) _____ buoni _____

(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarsa. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.

52 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

53 Contenuti svolti

Moduli	Attività Di Laboratorio
<p>Il processo analitico totale: prelievo del campione, riduzione del prelievo, conservazione e trasporto campione; trattamento campione, rottura emulsioni, estrazione (liquido – liquido e liquido solido), incenerimento e mineralizzazione campione; metodi di analisi strumentale: analisi per via secca umida, distruttiva e non distruttiva, classica e strumentale, qualitativa e quantitativa calibrazione: titolazioni, confronto con retta di tarature (calibrazione interna e calibrazione esterna) confronto con l'aggiunta singola o multipla di analita.</p>	<p>Campionatori per aria, acqua, suolo (caratteristiche e uso degli stessi) Trasporto e conservazione dei campioni Preparazione del campione, metodi di pretrattamento; Metodi gravimetrici e volumetrici; Spettrofotometria UV-vis; Spettroscopia atomica in emissione ed in assorbimento; Cenni di FT-IR (solo teorici in assenza della strumentazione) Potenziometria e Conduttimetria; Cromatografie gas e liquida</p>
<p>Acque: classificazione: acque naturali, superficiali, profonde, industriali, a uso irriguo, potabili. Inquinamento: cause della contaminazione tipi contaminanti, meccanismi di azione. Tecnologie di purificazione (cenni); cause di contaminazione, tipi di inquinanti, meccanismi di azione; Indicatori di qualità; Campionamento; Determinazioni fisiche e chimiche, metodi di analisi.</p>	<p>Determinazione della durezza totale, calcica e magnesiacca delle acque (Metodi volumetrici); Determinazione dei bicarbonati nelle acque (Metodo potenziometrico); Determinazione dell'indice di Sar; Determinazione dell'indice di Langelier; Determinazione dell'azoto ammoniacale e nitrico nelle acque (Metodo spettrofotometrico UV-visibile); Determinazione del cloro residuo attivo nelle acque (Metodo iodometrico); Determinazione dei solfati nelle acque (Metodo spettrofotometrico UV-visibile); Idrocarburi per GC/FID; Sodio, Potassio, Calcio e magnesio e metalli pesanti per spettroscopia atomica; Antiparassitari per HPLC-UV;</p>
<p>Terreni: formazione del suolo; composizione del suolo: componente organica, componente minerale; caratteristiche fisico meccaniche del suolo: tessitura, porosità, struttura, riflettanza. Rapporti acqua suolo; proprietà chimiche del terreno: pH, potenziale redox - rH, meccanismo di assorbimento e capacità di scambio cationico; Campionamento; Determinazioni fisico-meccaniche e determinazioni chimiche</p>	<p>Determinazione dello scheletro e della tessitura del terreno, permeabilità ed umidità relativa; pH, Indice rH; Conducibilità dell'estratto di pasta satura; Capacità di scambio cationico; Determinazione dei carbonati e del calcare totale (Metodo volumetrico) Determinazione solo teorica della sostanza organica e del carbonio organico con bicromato; Analisi del Rame in AA; Idrocarburi per GC/FID; Pesticidi per HPLC-UV; Determinazione degli acidi umici in FT-IR (solo teoria);</p>
<p>Rifiuti: classificazione; codice CER classi di pericolosità gestione dei rifiuti, consorzi e riciclo tipologie di analisi dei rifiuti</p>	
<p>Aria:</p>	

<p>aria outdoor, stratificazione, composizione, inquinanti atmosferici: gas ad effetto serra, gas reattivi, inquinanti fotochimici, inquinanti radioattivi</p> <p>sostanze tossiche in atmosfera: idrocarburi; polveri ed aerosol;</p> <p>analisi dell'aria: campionamento, adsorbimento, gorgogliamento, attivo, passivo, filtrazione.</p> <p>Strumenti, metodi e parametri analitici; determinazioni chimiche di inquinanti atmosferici per gorgogliamento ed adsorbimento.</p>	<p>Campionamento attivo (gorgogliatori e fiali adsorbenti) e passivo (campionatore Radiello) di inquinanti atmosferici dell'aria</p> <p>Campionamento del particolato atmosferico: ECHO PM e Skypost PM</p> <p>Determinazione di aromatici mediante GC-FID</p>
---	--

54 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	X
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	X		

55 Recupero e approfondimento

Attività differenziate per fasce di livello

intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento

56 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

VERIFICHE ORALI
SIMULAZIONI DI ESAMI SCRITTE
SONDAGGI A DIALOGO
RISPOSTE DAL BANCO
COMPITI ASSEGNATI
DOMANDE A RISPOSTA BREVE

ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI
ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO
RELAZIONI DI LABORATORIO

57 Valutazione

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

costanza nella frequenza - impegno regolare - partecipazione attiva
interesse particolare per la disciplina - partecipazione ad attività extracurricolari attinenti la disciplina

approfondimento autonomo

58 <u>Svolgimento del programma disciplinare:</u>
--

Incompleto in modo significativo

parziale

adeguato

completo

59 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

Il modulo sui rifiuti è stato svolto come argomento attinente alla educazione civica, motivo per cui i ragazzi hanno prodotti dei documenti in power point ma non hanno potuto vivere la parte strettamente laboratoriale.
--

Firma

Prof.ssa Antonella Cilenti

Prof.ssa Grazia Campanile



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"ELENA DI SAVOIA – PIERO CALAMANDREI"
Scheda disciplinare Esame di Stato

Disciplina: CHIMICA Organica e Biochimica	Classe: VC Amb.
Docenti: Michele Di Felice – ITP Grazia Campanile	A.S.: 2023/2024

1. **Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:**

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	efficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

0. **Giudizio complessivo della classe**

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) _____ Adeguato _____ e una partecipazione (2) _____ Accettabile _____ manifestando un impegno (3) _____ Saltuario _____ che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) _____ Accettabili _____

(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarsa. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.

0. **Situazione conclusiva**

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto	vivace
medio	tranquilla
medio-basso	collaborativa
basso	passiva
	problematica

0. **Contenuti svolti**

Moduli	Attività di Laboratorio
<p>I carboidrati classificazione, chiralità nei monosaccaridi, proiezioni di Fisher e zuccheri D,L, strutture emiacetaliche cicliche dei monosaccaridi, anomeria e mutarotazione, strutture piranosiche e furanosiche, formazione di glicosidi. I disaccaridi, i polisaccaridi, i fosfati degli zuccheri, i deossi zuccheri;</p>	<p>Polarimetro: caratteristiche, uso e misure polarimetriche Determinazione potere rotatorio specifico di alcuni monosaccaridi: glucosio e fruttosio Inversione del saccarosio Saggio qualitativo per verificare la presenza di amido in alcuni alimenti</p>
<p>I lipidi: saponificabili: trigliceridi, fosfolipidi, prostaglandine, cere; insaponificabili: terpeni, vitamine liposolubili, steroidi, ormoni steroidei;</p>	<p>Saggio qualitativo per verificare la presenza di lipidi in alcuni alimenti Determinazione dei trigliceridi nel siero (Metodo enzimatico-colorimetrico) Determinazione del colesterolo nel siero (Metodo enzimatico-colorimetrico)</p>
<p>Amminoacidi e proteine: amminoacidi naturali, proprietà acido- basiche, il legame peptidico e i peptidi, il legame disolfuro struttura primaria, caratteristiche chimico fisiche, funzioni delle proteine, struttura secondaria, struttura terziaria e struttura quaternaria. Emoglobina. Il folding delle proteine. Denaturazione proteine.</p>	<p>Determinazione dei valori di pK_1, pK_2 e punto isoelettrico della glicina mediante titolazione potenziometrica Saggio qualitativo per il riconoscimento delle proteine (metodo al Biureto) Elettroforesi delle siero proteine</p>
<p>Enzimi: definizioni e caratteristiche, il sito attivo, classificazione e nomenclatura, meccanismo di azione, specificità. Fattori che influenzano le reazioni catalizzate dagli enzimi, concentrazione substrato, concentrazione enzima, cofattori, temperatura, pH. Regolazione attività enzimatica: inibitori, enzimi allosterici, regolazione feedback, modificazione covalente, compartimentazione. Isoenzimi</p>	<p>Cinetica enzimatica dell'invertasi: determinazione della K_m e V_{max}</p>
<p>Basi azotate e nucleotidi Composti eterociclici a sei e a cinque atomi di carbonio, con anelli condensati, pirimidine e purine; nucleosidi e nucleotidi, struttura del DNA, struttura RNA. RNA messaggero e codice genetico; RNA ribosomiale, RNA transfer. Replicazione semiconservativa del DNA. La sintesi proteica.</p>	<p>Estrazione del DNA Polymerase Chain Reaction</p>
<p>Energia e sistemi biologici energia libera standard e reazioni spontanee; composti ad alta energia: ATP, ADP; Trasportatori di elettroni e ioni H^+: NAD, NADP, FAD il coenzima A, il coenzima Q, citocromi. Produzione dell'energia nella cellula, la fosforilazione ossidativa, la fotosintesi clorofilliana.</p>	
<p>Meccanismo glucidico anaerobico glicolisi (fase preparatoria e fase recupero), controllo enzimatico; fermentazione lattica, fermentazione alcolica. Cenni fermentazioni acetica, propionica, butirrica e malo-lattica</p>	
<p>Meccanismo glucidico aerobico la formazione dell'acetilCoA; il ciclo di Krebs; il ruolo di AcCoA nei</p>	

metabolismi. Cenni vie metaboliche secondarie: Glicolisi e Pentoso-fosfati. Cenni su controllo ormonale.	
Il metabolismo dei lipidi Il catabolismo dei gliceridi; ingresso acidi grassi nei mitocondri, β -ossidazione acidi grassi saturi.	
Il metabolismo dei composti azotati il metabolismo degli amminoacidi; la transaminazione, la deaminazione ossidativa, la decarbossilazione.	

0. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	X
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)		Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	X	Altro Flipped Class	

0. Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento	Altro

0. Verifiche

Le verifiche sono state finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per i vari moduli o UDA per competenze. Ci si è serviti in particolare di:

verifiche orali sondaggi a dialogo risposte dal banco compiti assegnati lavoro di gruppo domande a risposta breve	esperienze strumentali e pratiche individuali esperienze strumentali e pratiche di gruppo
--	--

0. Valutazione

La valutazione si è avvalsa dall'inizio dell'anno scolastico dei seguenti elementi:

costanza nella frequenza - impegno regolare - partecipazione attiva
 interesse particolare per la disciplina - partecipazione ad attività extracurricolari attinenti la disciplina
 approfondimento autonomo -

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

Osservazione formativa in DDI con INDICATORI che richiamano il regolamento
 Valutazione in decimi PTOF - indicatori di conoscenze, abilità, competenze
 Livelli di Trincherò

0. **Svolgimento del programma disciplinare:**

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato	completo
----------------------------------	----------	----------	----------

0. **Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:**

--

Firma

Prof. Michele Di Felice

Prof.ssa Grazia Campanile



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: INGLESE	Classe: 5C AMBIENTALE
Docente: LAMANNA ALESSANDRA	A.S.: 2023-24

9 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

60 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe, composta da undici studenti, ha sempre marciato a due velocità. Una parte mostra un alto livello di competenza linguistico e spirito critico (più specificamente, quattro studenti), un'altra, invece, evidenzia lacune nella capacità di espressione in un'altra lingua. In quest'ultimo caso, il faticoso raggiungimento di soglie di sufficienza non è stato neppure agevolato da una confacente situazione di apprendimento, poiché gli alunni fanno parte di una classe articolata. Già lo scorso anno seppure svolto in modo adeguato, il programma inizialmente concepito ha dovuto subire revisioni a causa delle difficoltà incontrate nel raffronto con una classe articolata, sia a livello di gestione in aula degli studenti che a livello di contenuti da veicolare. Nonostante le numerose difficoltà, però, è stato possibile svolgere tutto il programma del quinto anno pur senza gli approfondimenti che la docente aveva previsto e che gli studenti avrebbero volentieri accolto ai fini di un consolidamento di conoscenze e competenze.

61 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

62 Contenuti svolti

1. Biotechnology	Dna and the secret of life Biotechnology and its innovations Genetic Engineering Artificial cloning Stem cells Biotechnology in agriculture (and GMOs) Biotechnology in the medical fields Medical Biotechnology
2. Energy sources	Generating power from energy sources Fossil fuels and their effects What are the main types of energy sources? Pollution from fossil fuels Nuclear Energy Major types of renewables sources of energy Pros and cons of renewable energy
3. Environmental issues	Main types of pollution Air pollution Solid waste management The ozone layer Causes and effects of global warming The main protocols and agreements against climate change The greenhouse effect Natural disasters
4. The Earth	What is the Earth like? The Earth's spheres The atmosphere The inner structure of the Earth The surface of the Earth The atmosphere Earthquakes Volcanic eruptions
5. Civic and citizenship education	Rosalind Franklin, Dna's unsung hero

4. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	X	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico		Altro Flipped Class	
5. <u>Recupero e approfondimento</u>					

lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici X
Intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento X	Altro

6. Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
 VERIFICHE ORALI
SONDAGGI A DIALOGO
 RISPOSTE DAL BANCO
 COMPITI ASSEGNATI
 LAVORO DI GRUPPO
 DOMANDE A RISPOSTA BREVE
 QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA
ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI
PROVE AUTENTICHE
COMPITI DI REALTÀ

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO
TESINE INDIVIDUALI
TESINE DI GRUPPO
ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI
ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO
PROVE MULTIMEDIALI
MODULI GOOGLE
ALTRO

7. Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
LIVELLI DI TRINCHERO

8. Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato	completo
----------------------------------	----------	----------	-----------------

9. *Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:*

Come già sottolineato nel punto 2, la gestione della classe, i tempi e le modalità di apprendimento della stessa sono stati fortemente ostacolati dalla natura stessa di classe articolata. Il programma di microlingua della VC, infatti, nulla ha in comune con quello dell'indirizzo agrario che connota la classe VE. Non è stato possibile, pertanto, concepire e applicare una didattica trasversale alle due articolazioni perché questo avrebbe comportato un apprendimento della lingua inglese non specifico, per contenuti e competenze, di ciascuno dei due percorsi di studio.

Firma

Alessandra Lamanna



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: Biologia, Microbiologia, tecnologie di controllo ambientale	Classe: VC
Docenti: prof. Giovanni Pepe, prof.ssa Grazia Campanile	A.S.: 2023/2024

10 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

9. Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) _____ Adeguato _____ e una partecipazione (2) _____ Attiva _____ manifestando un impegno (3) _____ diversificato a seconda delle capacità dei singoli che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) _____ Discreti _____

(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarsa. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.

10. Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

11. Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
biologia molecolare Metabolismo negli esseri viventi. Regolazione del	DNA finger printing: applicazione della tecnica ad un caso di medicina forense

<p>metabolismo Le vie metaboliche aerobiche ed anaerobiche. Tecniche del DNA ricombinante</p>	
<p>Acqua Le caratteristiche chimico fisiche dell'acqua. Il ciclo naturale dell'acqua e la distribuzione della piovosità. Le fonti di approvvigionamento dell'acqua dolce. Ciclo integrato dell'acqua. Sistemi di adduzione dell'acqua da acque sotterranee e da corsi d'acqua superficiali. Captazione dell'acqua da bacini naturali e artificiali. Rimozione dell'ammoniaca, dei nitrati, del ferro e manganese dall'acqua potabile. Correzione della durezza, eliminazione dell'arsenico, neutralizzazione, fluorazione. disinfezione delle acque di falda o di sorgente. Potabilizzazione delle acque superficiali. Disinfezione per clorazione delle acque potabili; trattamento delle acque con ozono, osmosi inversa, distillazione. Acque reflue e grado di inquinamento Classificazione delle acque reflue e di rifiuto. Parametri di valutazione del grado di inquinamento dell'acqua reflua. Acque reflue: BOD (Biochemical Oxygen Demand), COD, TOD (Total Oxygen Demand), TOC (Total Organic Carbon), TSC (Total Solid Content) L'eutrofizzazione La biodegradabilità degli idrocarburi e derivati. Biodegradazione dei composti organici clorurati. Fosse Imhoff e sistemi di smaltimento per singole abitazioni non collegate al sistema fognario. Trattamento primari delle acque reflue. Trattamento secondario biologico delle acque reflue. Eliminazione dei xenobiotici; ricombinante per modificare i microrganismi e renderli capaci di degradare i composti xenobiotici Gli impianti di depurazione e i sistemi di trattamento secondario a biomassa adesa, a biomassa libera delle acque reflue. Monitoraggio biologico dei fanghi attivi: indice biotico del fango (SBI Sludge Biotic Index) ambientale e laboratorio Il trattamento terziario e finale dei reflui. Gestione dei prodotti di un impianto di depurazione. Trattamenti sui fanghi in uscita da un impianto di depurazione. Depurazione dei reflui di origine industriali. Gli stagni biologici: sistemi di lagunaggio e la fitodepurazione Bioindicatori della qualità dell'acqua: indice Biotico Esteso (IBE), indice Saprobico (IS), Sistema delle saprobie. Indicatori e classificazione delle acque: Sistema di biomonitoraggio delle diatomee. EPI-D Indice diatamico di eutrofizzazione/polluzione Indice MaQI macrophyte quality index.</p>	<p>Terreni di coltura, Tecniche di semina su terreno solido e liquido;</p> <p>Tecniche di conteggio e di incubazione dei microrganismi;</p> <p>Linee guida per il campionamento delle acque secondo la normativa di riferimento e verbale di campionamento delle stesse;</p> <p>Microrganismi indicatori delle acque destinate al consumo umano e normativa di riferimento;</p> <p>Determinazione della carica microbica mesofila e psicrofila nelle acque potabili e non potabili interpretazione dei risultati e confronto degli stessi con la normativa di riferimento;</p> <p>Conteggio e identificazione dei seguenti microrganismi: Coliformi totali, <i>Escherichia coli</i>, Enterococchi e <i>Clostridium perfringens</i> in acque potabili e non potabili; interpretazione dei risultati e confronto degli stessi con la normativa di riferimento.</p>
<p>Terreno Pedogenesi e composizione del suolo. Gli orizzonti del suolo. La sostanza organica nel suolo : origine ed effetti sulla produzione e sull'ambiente. pH, salinità del suolo.</p>	<p>Linee guida per il campionamento del suolo secondo la normativa di riferimento e verbale di campionamento delle stesso;</p>

<p>Gli organismi del suolo: licheni e cianobatteri. I microrganismi del suolo Inquinanti del suolo Siti contaminati e rischio sanitario. Soglia di rischio CSR (concentrazione soglia di rischio) Analisi del rischio sanitario per la popolazione in presenza di siti inquinati. Microrganismi e degradazione degli inquinanti del suolo. Fattori di biodegradabilità. Tecnologie di biorisanamento in situ dei suoli: biorisanamento passivo, bioventilazione, bioaugmentation, biostimolazione, bioremediation di falde inquinate, fitorisanamento. Tecnologie di biorisanamento ex situ : Landfarming, Compostaggio, Bioreattori</p>	<p>Microrganismi presenti nel suolo e finalità dell'analisi microbiologica; Preparazione dell'estratto di suolo, di diverse soluzioni (Winogradsky, oligoelementi e pirofosfato) e di diversi terreni selettivi. Conteggio e identificazione di batteri cellulosolitici, nitrosanti, nitrificanti e ammonificanti; interpretazione dei risultati in relazione alle caratteristiche dell'area di prelievo dei campioni; Determinazione dell'indice di qualità biologico di un suolo (indice QBS).</p>
<p>Aria</p> <p>Composizione dell'atmosfera e stratigrafia dell'atmosfera.</p> <p>Argomenti da svolgere entro la fine dell'anno scolastico. Le radiazioni elettromagnetiche, il ciclo dell'ozono e il buco dell'ozono. L'effetto serra Inquinanti primari e secondari dell'atmosfera. La formazione dello smog fotochimico Dispersione degli inquinanti atmosferici. Rimozione degli inquinanti atmosferici.</p>	<p>Rischio biologico nei luoghi di lavoro e normativa di riferimento; Finalità del monitoraggio microbiologico dell'aria e scelta dei parametri microbiologici da considerare nei campionamenti in relazione alle caratteristiche del luogo di prelievo; Campionamento attivo e passivo nei luoghi di lavoro; Strumenti per il campionamento, tempi e modalità di campionamento, Monitoraggio microbiologico dell'aria di ambienti di lavoro indoor, interpretazione dei risultati e valutazione del rischio biologico.</p>

12. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	x	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	x	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	x
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)		Lavoro individuale (svolgere compiti)	x
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico		Altro Flipped Class	

13. Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari	adesione a progetti particolari

corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento	Altro

14. Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
 VERIFICHE ORALI
SONDAGGI A DIALOGO
 RISPOSTE DAL BANCO
 COMPITI ASSEGNATI
LAVORO DI GRUPPO
DOMANDE A RISPOSTA BREVE
QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA
 ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI
 PROVE AUTENTICHE
 COMPITI DI REALTÀ

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO
TESINE INDIVIDUALI
TESINE DI GRUPPO
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO
PROVE MULTIMEDIALI
MODULI GOOGLE
 ALTRO

15. Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
 INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
 APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
LIVELLI DI TRINCHERO

16. Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato	completo
----------------------------------	----------	-----------------	----------

17. Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

Nella classe due alunni hanno dimostrato, nel triennio, difficoltà nella elaborazione personale delle conoscenze acquisite, pertanto, durante l'anno, le verifiche sono state guidate e programmate.

Firma
Prof.ssa Grazia Campanile
Prof. Giovanni Pepe

Schede disciplinari Esame di Stato

Agraria, Agroalimentare, Agroindustria



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"ELENA DI SAVOIA – PIERO CALAMANDREI"



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: PRODUZIONI ANIMALI E LABORATORIO	Classe: 5 E
Docente: Prof.ssa De Monte Valentina, Prof. Michele Digena	A.S.: 2023-2024

11 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
Sufficiente X	sufficiente	Base X
discreto	Discreto X	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

63 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1)___Modesto_____ e una partecipazione (2)___accettabile_____ manifestando un impegno (3)___saltuario che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4)___soddisfacenti_____

(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarsa. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.

64 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio X medio-basso basso	Vivace X tranquilla collaborativa passiva problematica

65 Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
NUTRIZIONE ANIMALE: -Genetica, ambiente e alimentazione; - Fisiologia della digestione dei monogastrici e dei poligastrici; -Fermentazione degli zuccheri e AGV; - Metodo di valutazione della fibra; -Proteine e utilizzo, proteine by pass, urea; -Il ricircolo dell'urea; -Vitamine e minerali.	- Caratteristiche del foraggio e del fieno: valutazione sensoriale -Metodo di conservazione degli alimenti, fienagione e insilamento; -Tecnica di somministrazione degli alimenti: tradizionale e unifeed; -Principali alimenti utilizzati in zootecnia, fieni, foraggi e cereali.
ALIMENTAZIONE ANIMALE: - Impatto ambientale degli allevamenti zootecnici - La biodiversità in zootecnia - Il benessere animale - Utilizzo dei sottoprodotti come alimenti in zootecnia	

66 Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)		Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	X
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	X	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	X	Altro Flipped Class	

67 Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici X
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento X	Altro

68 Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
 VERIFICHE ORALI X
 SONDAGGI A DIALOGO X

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO
 TESINE INDIVIDUALI
 TESINE DI GRUPPO

RISPOSTE DAL BANCO X COMPITI ASSEGNATI X LAVORO DI GRUPPO DOMANDE A RISPOSTA BREVE QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI PROVE AUTENTICHE COMPITI DI REALTÀ	ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI X ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO X PROVE MULTIMEDIALI MODULI GOOGLE ALTRO
---	--

69 Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA

INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA

APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
LIVELLI DI TRINCHERO**

70 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	Adeguito X	completo
----------------------------------	----------	------------	----------

71 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Prof.ssa De Monte Valentina, Prof. Michele Digena



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: INGLESE	Classe: 5E AGRONOMICO
Docente: LAMANNA ALESSANDRA	A.S.: 2023-2024

1. Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

2. Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

Composta da soli dieci studenti, la classe si è fin da subito caratterizzata per debolissime competenze linguistiche che non è stato possibile colmare a causa di indisciplina e di una rimarcabile tendenza alla distrazione nonché scarso rispetto verso la figura della docente. Salvo tre casi, il resto della classe non ha mostrato né partecipazione in aula e impegno a casa, né tantomeno curiosità e spirito critico verso le attività e i contenuti proposti. Il raggiungimento degli obiettivi non è stato neppure agevolato da una confacente situazione di apprendimento, poiché gli alunni fanno parte di una classe articolata. A causa della scarsissima collaborazione con la docente, il programma del quinto anno ha subito revisioni e riduzioni.

3. Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica

4. Contenuti svolti

1. Farm crops. Fruit and vegetables	<p>Optimum diet for optimum health Legumes, Cereal crops, The potato, Rice Vegetables Tomato: fruit or vegetable? Fruit plants Pome fruits Stone fruits or drupes Grapes, soft fruit/berries Citrus What is organic food? What is genetic engineering?</p>
2. From the field to the table	<p>How to transform and preserve fruit and vegetables The best methods of preserving fruit and vegetables Processing fruits Olive oil: drops of gold Growing grapes From grapes to wine Organic wine Balsamic vinegar</p>
3. Animal husbandry	<p>Farm buildings Animal housing and breeding Livestock husbandry The right building for the right animal Ruminants Milking and lactation curve Pigs Poultry Rabbits</p>
4. Dairy and meat	<p>Milk From milk to cheese The meat we eat Pork: the most widely eaten and processed meat</p>
5. Civic and citizenship education	<p>Rosalind Franklin, Dna's unsung hero</p>

18. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	Altro Flipped Class	

19. Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello

intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione

attività extracurricolari	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici
Intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento X	Altro

20. Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI
 VERIFICHE ORALI
 SONDAGGI A DIALOGO
 RISPOSTE DAL BANCO
 COMPITI ASSEGNATI
 LAVORO DI GRUPPO
 DOMANDE A RISPOSTA BREVE
 QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA
 ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI
 PROVE AUTENTICHE
 COMPITI DI REALTÀ

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO
 TESINE INDIVIDUALI
 TESINE DI GRUPPO
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO
 PROVE MULTIMEDIALI
 MODULI GOOGLE
 ALTRO

21. Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
 INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
 APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
 LIVELLI DI TRINCHERO**

22. Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo

parziale

adeguato

completo

23. Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

Come già sottolineato nel punto 2, la gestione della classe, i tempi e le modalità di apprendimento della stessa sono stati fortemente ostacolati dalla natura stessa di classe articolata. Il programma di microlingua della VE, infatti, nulla ha in comune con quello dell'indirizzo ambientale che connota la classe VC. Non è stato possibile, pertanto, concepire e applicare una didattica trasversale alle due articolazioni perché questo avrebbe comportato un apprendimento della lingua inglese non specifico, per contenuti e competenze, di ciascuno dei due percorsi di studio.

Firma

Alessandra Lamanna



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING, LEGISLAZIONE	Classe: 5E
Docente: Monica Oreste, Michele Digena	A.S.: 2023-2024

12 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

24. Giudizio complessivo della classe

<p><i>Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina</i></p> <p>La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1)___Modesto_____ e una partecipazione (2) _____Accettabile_____ manifestando un impegno (3) _____Saltuario_____ che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4)_____Accettabili_____</p> <p>(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarso. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.</p>
--

25. Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso x	Vivace x tranquilla collaborativa passiva problematica

26. Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
ESTIMO GENERALE Cosa è l'estimo	Analisi di casi pratici

Principi dell'estimo Gli aspetti economici di stima. L'attività professionale del perito I procedimenti di stima	
ESTIMO RURALE Stima dei fondi rustici con procedimento sintetico. Stima dei fondi rustici con procedimento analitico Stima degli arboreti. Stima dei prodotti in corso di maturazione	La redazione della relazione estimativa La descrizione aziendale Analisi di casi pratici Studio di perizie
ESTIMO LEGALE Stima dei danni (danni da grandine e danni da incendio) Espropriazioni per causa di pubblica (esproprio totale o parziale di aree agricole)	Analisi di casi pratici Studio di perizie
ESTIMO AMBIENTALE Stima dei beni pubblici	Analisi di casi pratici

27. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	x	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	x	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	x
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	x	Lavoro individuale (svolgere compiti)	x
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libreria; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	x	Altro Flipped Class	

28. Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	x	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari	x	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento		Video didattici
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento	x	Altro

29. Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI X
VERIFICHE ORALI X

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO X
TESINE INDIVIDUALI

SONDAGGI A DIALOGO X RISPOSTE DAL BANCO X COMPITI ASSEGNATI X LAVORO DI GRUPPO X DOMANDE A RISPOSTA BREVE X QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI X PROVE AUTENTICHE COMPITI DI REALTÀ X	TESINE DI GRUPPO X ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI X ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO X PROVE MULTIMEDIALI X MODULI GOOGLE X ALTRO
---	--

30. Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA

INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA

APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE

LIVELLI DI TRINCHERO

31. Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	Parziale x	adeguato	completo
----------------------------------	-------------------	----------	----------

32. Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

L'assenza per malattia della docente da settembre a inizio dicembre non ha consentito il regolare svolgimento della programmazione. La docente ha pertanto optato per una programmazione per nuclei tematici fondamentali mirata al raggiungimento degli obiettivi minimi.

Firma

MONICA ORESTE
MICHELE DIGENA



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO	Classe: 5E
Docente: Monica Oreste, Michele Digena	A.S.: 2023-2024

13 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

33. Giudizio complessivo della classe

<p><i>Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina</i></p> <p>La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1)___Modesto_____ e una partecipazione (2) _____Accettabile_____ manifestando un impegno (3) _____Saltuario_____ che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4)_____Accettabili_____</p> <p>(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarsa. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.</p>
--

34. Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso x	Vivace x tranquilla collaborativa passiva problematica

35. Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio

Introduzione alla disciplina <ul style="list-style-type: none"> Definizione di ambiente Definizione di territorio Definizione di paesaggio 	
Ambiente <ul style="list-style-type: none"> Classificazione ambientale Ambiente e agricoltura: sviluppo sostenibile, agricoltura biologica e integrata, impronta ecologica Ambiente e inquinamento: inquinamento di aria, acqua, suolo; indicatori ecologici Agricoltura e inquinamento: fonti di inquinamento in agricoltura Rifiuti agricoli e sottoprodotti agricoli 	Determinazione della qualità biologica del suolo con la tecnica dell'imbuto Berlese
Paesaggio <ul style="list-style-type: none"> Concetto di paesaggio Classificazione dei paesaggi Analisi del paesaggio rurale pugliese, elementi identificativi, agricoltura e multifunzionalità Impatto sul paesaggio rurale delle coltivazioni: il caso dell'olivo (impianti tradizionali, intensivi e superintensivi) e della vite (tendone, alberello pugliese) Il ruolo paesaggistico dell'olivo in Puglia: olivi monumentali, normativa di riferimento, censimento, emergenza <i>Xylella fastidiosa</i> 	Analisi e studio di casi: il ruolo dell'olivo e della vite nel paesaggio Pugliese

36. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	x	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	x	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	x
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	x	Lavoro individuale (svolgere compiti)	x
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	x	Altro Flipped Class	

37. Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello	x	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
---	---	--

attività extracurricolari x	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici x
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento x	Altro

38. Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI X
 VERIFICHE ORALI X
 SONDAGGI A DIALOGO X
 RISPOSTE DAL BANCO X
 COMPITI ASSEGNATI X
 LAVORO DI GRUPPO X
 DOMANDE A RISPOSTA BREVE X
 QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA
 ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI X
 PROVE AUTENTICHE
 COMPITI DI REALTÀ X

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO X
 TESINE INDIVIDUALI
 TESINE DI GRUPPO X
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI X
 ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO X
 PROVE MULTIMEDIALI X
 MODULI GOOGLE X
 ALTRO

39. Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA
 INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA
 APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
 LIVELLI DI TRINCHERO**

40. Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	Parziale x	adeguato	completo
----------------------------------	-------------------	----------	----------

41. Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

L'assenza per malattia della docente da settembre a inizio dicembre non ha consentito il regolare svolgimento della programmazione. La docente ha pertanto optato per una programmazione per nuclei tematici fondamentali mirata al raggiungimento degli obiettivi minimi.

Firma

MONICA ORESTE

MICHELE DIGENA



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI	Classe: 5E
Docente: Monica Oreste, Michele Digena	A.S.: 2023-2024

14 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente	sufficiente	Base
discreto	discreto	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

42. Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) _____ Modesto _____ e una partecipazione (2) _____ Accettabile _____ manifestando un impegno (3) _____ Saltuario _____ che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) _____ Accettabili _____

(1) Adeguato, Modesto, Costante, Saltuario. (2) Attiva Saltuaria, Accettabile, Scarso. (3) Continuo, Saltuario Approfondito, Superficiale, Scarso. (4) Poco soddisfacenti, Accettabili, Soddisfacenti, Discreti, Buoni, Ottimi.

43. Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso basso x	Vivace x tranquilla collaborativa passiva problematica

44. Contenuti svolti

<u>Moduli</u>	<u>Attività di Laboratorio</u>

<p>Qualità, sicurezza, tracciabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Qualità dei prodotti agroalimentari: definizione, total food quality, normativa di riferimento ● Il sistema HACCP ● Tracciabilità e rintracciabilità ● Principi e norme relative all'etichettatura dei prodotti agroalimentari ● Le frodi nel settore agroalimentare 	<p>.</p>
<p>Industria olearia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche della materia prima che influiscono sulla qualità ● Raccolta delle olive ● Lavorazione delle olive e fattori del processo che influiscono sulla qualità dell'olio ● Reflui dell'industria olearia ● Classificazione merceologica, rettifica, etichettatura, conservazione ● Il panel test e caratteristiche organolettiche dell'olio EVOO ● Sostenibilità della filiera olearia ● Innovazioni nella filiera olearia 	<ul style="list-style-type: none"> - Raccolta delle olive - Etichettatura dell'olio EVO - Panel test
<p>Industria enologica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caratteristiche della materia prima che influiscono sulla qualità ● Maturazione dell'uva ● Vendemmia ● Vinificazione in rosso ● Vinificazione in bianco ● Macerazione carbonica e vino novello ● Vini speciali: vini spumanti, vini liquorosi, vini aromatizzati, vini passiti ● Composizione del vino ● Pratiche per il miglioramento della qualità ● Difetti e malattie del vino 	<ul style="list-style-type: none"> - Determinazione della concentrazione zuccherina con il rifrattometro

<ul style="list-style-type: none"> • Classificazione dei vini in base all'origine ed etichettatura • Reflui e sottoprodotti dell'industria enologica • Sostenibilità della filiera enologica • Innovazioni nella filiera enologica 	
Industria lattiero-casearia <ul style="list-style-type: none"> • Il latte • Lo yogurt • Il formaggio • Reflui e sottoprodotti • Sostenibilità e innovazione nella filiera lattiero-casearia 	-

45. Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	x	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)	x	Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	x
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)	x	Lavoro individuale (svolgere compiti)	x
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)		Uso di software didattico	x	Altro Flipped Class	

46. Recupero e approfondimento

lavori differenziati per fasce di livello x	intervento dell'insegnante della classe con ore a disposizione
attività extracurricolari x	adesione a progetti particolari
corsi di recupero e/o approfondimento	Video didattici x
intervento tempestivo in itinere durante le ore di insegnamento x	Altro

47. Verifiche

LE VERIFICHE SONO STATE FINALIZZATE ALL'ACCERTAMENTO DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI PREFISSATI PER I VARI MODULI O UDA PER COMPETENZE. CI SI È SERVITI IN PARTICOLARE DI:

PROVE SCRITTE TRADIZIONALI X
VERIFICHE ORALI X
SONDAGGI A DIALOGO X
RISPOSTE DAL BANCO X

ELABORATI DI PROGETTO DI GRUPPO X
TESINE INDIVIDUALI
TESINE DI GRUPPO X
ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE INDIVIDUALI X

COMPITI ASSEGNATI X LAVORO DI GRUPPO X DOMANDE A RISPOSTA BREVE X QUIZ A RISPOSTA MULTIPLA ELABORATI DI PROGETTO INDIVIDUALI X PROVE AUTENTICHE COMPITI DI REALTÀ X	ESPERIENZE STRUMENTALI E PRATICHE DI GRUPPO X PROVE MULTIMEDIALI X MODULI GOOGLE X ALTRO
---	---

48. Valutazione

LA VALUTAZIONE SI È AVVALSA DALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO DEI SEGUENTI ELEMENTI:

COSTANZA NELLA FREQUENZA - IMPEGNO REGOLARE - PARTECIPAZIONE ATTIVA

INTERESSE PARTICOLARE PER LA DISCIPLINA - PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI ATTINENTI LA DISCIPLINA

APPROFONDIMENTO AUTONOMO - ALTRO (SPECIFICARE) _____

Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

**VALUTAZIONE IN DECIMI PTOF - INDICATORI DI CONOSCENZE, ABILITÀ, COMPETENZE
LIVELLI DI TRINCHERO**

49. Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	Parziale x	adeguato	completo
----------------------------------	-------------------	----------	----------

50. Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

L'assenza per malattia della docente da settembre a inizio dicembre non ha consentito il regolare svolgimento della programmazione. La docente ha pertanto optato per una programmazione per nuclei tematici fondamentali mirata al raggiungimento degli obiettivi minimi.

Firma

MONICA ORESTE
MICHELE DIGENA



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA
SUPERIORE “ELENA DI SAVOIA – PIERO
CALAMANDREI”**



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: BIOTECNOLOGIE AGRARIE E LABORATORIO	Classe: 5 E
Docente: SARCINELLI ALESSIA E MICHELE DIGENA	A.S.: 2023-2024

1 Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente X	sufficiente	Base X
discreto	discreto X	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

2 Giudizio complessivo della classe

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) MODESTO e una partecipazione (2) SALTUARIA manifestando un impegno (3) SUPERFICIALE che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) ACCETTABILI

3 Situazione conclusiva

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso X basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica X

4 Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
--------	-------------------------

Insetti	Riconoscimento e classificazione dei sintomi a eziologia biotica e abiotica
Difesa delle piante	Tecniche di Monitoraggio e campionamento dei parassiti delle piante
Avversità dell'olivo	
Avversità della vite	

Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)		Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	X
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)		Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)	X	Uso di software didattico		Altro Flipped Class	
6 <u>Recupero e approfondimento</u>					
7 <u>Verifiche</u>					
Le verifiche sono state finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per i vari moduli o UDA per competenze. Ci si è serviti in particolare di:					
prove scritte tradizionali verifiche orali X sondaggi a dialogo risposte dal banco X compiti assegnati lavoro di gruppo domande a risposta breve quiz a risposta multipla elaborati di progetto individuali prove autentiche compiti di realtà			elaborati di progetto di gruppo tesine individuali tesine di gruppo esperienze strumentali e pratiche individuali X esperienze strumentali e pratiche di gruppo X prove multimediali Moduli Google altro		
8 <u>Valutazione</u>					

La valutazione si è avvalsa dall'inizio dell'anno scolastico fino al 10 novembre 2020 dei seguenti elementi:

costanza nella frequenza - impegno regolare - partecipazione attiva
interesse particolare per la disciplina - partecipazione ad attività extracurricolari attinenti la disciplina
approfondimento autonomo - altro (specificare) _____

A far data del 10 novembre 2020 delle Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

Valutazione in decimi PTOF - indicatori di conoscenze, abilità, competenze
Livelli di Trincherò

9 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato X	completo
----------------------------------	----------	-------------------	----------

10 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Alessia Sarcinelli



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA
SUPERIORE "ELENA DI SAVOIA – PIERO
CALAMANDREI"**



Schede disciplinari Esame di Stato

Disciplina: PRODUZIONI VEGETALI ED LABORATORIO	Classe: 5 E
Docente: SARCINELLI ALESSIA E MICHELE DIGENA	A.S.: 2023-2024

1 **Situazione complessiva della classe e Raggiungimento degli Obiettivi programmati espressi in termini di:**

Conoscenze	Abilità	Livelli di competenze disciplinari
sufficiente X	sufficiente	Base X
discreto	discreto X	Intermedio
buono	buono	Avanzate
ottimo	ottimo	

2 **Giudizio complessivo della classe**

Progresso della classe in rapporto alla situazione di partenza e conseguimento degli obiettivi disciplinari previsti nella programmazione del dipartimento della disciplina

La classe ha, complessivamente, dimostrato un interesse (1) MODESTO e una partecipazione (2) SALTUARIA manifestando un impegno (3) SUPERFICIALE che ha consentito di raggiungere risultati, mediamente, (4) ACCETTABILI

3 **Situazione conclusiva**

Livello della classe	Tipologia della classe
medio-alto medio medio-basso X basso	vivace tranquilla collaborativa passiva problematica X

4 Contenuti svolti

Moduli	Attività di Laboratorio
Morfologia delle piante arboree	Riconoscimento fiori e frutti, gemme e rami
Propagazione e impianto	Tecnica di radicazione delle talee
Potatura	Potatura della vite
Gestione dell'impianto	
Coltivazione dell'olivo	
Coltivazione della vite	

Metodologia

Lezione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)	X	Lavoro di gruppo (mutuo-aiuto, ricerca, pair work, studio, sintesi)		Attività di laboratorio (esperienza individuale o di gruppo)	X
Circle time (discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)		Brain storming (definizione collettiva)		Lavoro individuale (svolgere compiti)	X
Percorso guidato (passeggiata culturale guidata reale o libresca; dimostrazione, accompagnamento nella rete)	X	Uso di software didattico		Altro Flipped Class	
6 <u>Recupero e approfondimento</u>					
7 <u>Verifiche</u>					
Le verifiche sono state finalizzate all'accertamento del raggiungimento degli obiettivi prefissati per i vari moduli o UDA per competenze. Ci si è serviti in particolare di:					

prove scritte tradizionali X verifiche orali X sondaggi a dialogo risposte dal banco X compiti assegnati lavoro di gruppo domande a risposta breve X quiz a risposta multipla elaborati di progetto individuali prove autentiche compiti di realtà X	elaborati di progetto di gruppo tesine individuali tesine di gruppo esperienze strumentali e pratiche individuali esperienze strumentali e pratiche di gruppo X prove multimediali Moduli Google altro
---	--

8 Valutazione

La valutazione si è avvalsa dall'inizio dell'anno scolastico fino al 10 novembre 2020 dei seguenti elementi:

costanza nella frequenza - impegno regolare - partecipazione attiva
 interesse particolare per la disciplina - partecipazione ad attività extracurricolari attinenti la disciplina
 approfondimento autonomo - altro (specificare) _____

A far data del 10 novembre 2020 delle Tabelle approvate dal Collegio dei Docenti:

Valutazione in decimi PTOF - indicatori di conoscenze, abilità, competenze
 Livelli di Trinchero

9 Svolgimento del programma disciplinare:

Incompleto in modo significativo	parziale	adeguato X	completo
----------------------------------	----------	-------------------	----------

10 Casi particolari ed eventuali osservazioni disciplinari e didattiche:

--

Firma

Alessia Sarcinelli

ALLEGATO A

Griglia di valutazione del colloquio orale

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
 C=IT
 O=MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE

ALLEGATO B

Griglia di valutazione della prima prova scritta

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale 60 e della parte specifica 40, va riportato in 20esimi.

Es.: A (voto/100) x 20 : 100 = B (voto/20) la Valutazione finale in ventesimi

Candidato/a: _____

Classe 5[^] Sezione _____ Indirizzo _____

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Articolate ed ordinate efficacemente	10
	Ampiamente articolate ed ordinate	9
	Articolate ed ordinate	8
	Abbastanza ordinate	7
	Nel complesso adeguate	6
	Poco articolate e disordinate	5 - 1
Coesione e coerenza testuale	Testo pienamente organico, coerente e coeso	10
	Testo organico, coerente e coeso	9
	Testo coerente e coeso	8
	Testo nel complesso coerente e coeso	7
	Testo adeguato ma con qualche incongruenza	6
	Testo incoerente e frammentario	5 - 1
INDICATORE 2	DESCRITTORI	PUNTI
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico pienamente appropriato, ricco ed efficace	10
	Lessico appropriato, ricco ed efficace	9
	Lessico quasi sempre appropriato ed efficace	8
	Lessico abbastanza appropriato ed efficace	7
	Lessico adeguato pur con lievi improprietà	6
	Lessico inadeguato o gravemente inappropriato	5 - 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Testo ampiamente corretto ed accurato	10
	Testo corretto ed accurato	9
	Testo abbastanza corretto ed accurato	8
	Testo corretto ma non sempre accurato	7
	Testo adeguato ma con lievi errori	6
	Testo con diverse improprietà ed errori	1-5
INDICATORE 3	DESCRITTORI	PUNTI
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ampie ed approfondite conoscenze e riferimenti articolati	10
	Ampie conoscenze e riferimenti articolati	9
	Apprezzabili conoscenze e riferimenti abbastanza articolati	8
	Conoscenze e riferimenti adeguatamente positivi	7
	Conoscenze e riferimenti accettabili	6
	Conoscenze e riferimenti imprecisi o scarsi	5 - 1
Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni originali, significativi apporti personali	10
	Giudizi critici e valutazioni ben articolati, con spunti personali	9
	Giudizi critici e valutazioni personali articolati	8
	Giudizi critici e valutazioni personali positivi	7
	Giudizi critici limitati e valutazioni personali semplici	6
	Giudizi critici e valutazioni personali limitati o assenti	5 - 1
TOTALE PARTE GENERALE (max 60 punti)		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA A max . 40

Candidato/a: _____
 classe 5[^] sezione _____ indirizzo _____

INDICATORE 1 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione.	Rispetto pienamente completo della consegna	10
	Rispetto completo della consegna	9
	Rispetto apprezzabile della consegna	8
	Rispetto adeguato della consegna	7
	Rispetto nel complesso adeguato della consegna	6
	Rispetto della consegna parziale o scarso	5 - 1
INDICATORE 2 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Comprensione completa, accurata e approfondita	10
	Comprensione precisa e pertinente	9
	Comprensione soddisfacente	8
	Comprensione adeguata	7
	Comprensione sufficiente	6
	Comprensione superficiale o scarsa	5 - 1
INDICATORE 3 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi esauriente ed approfondita	10
	Analisi ampia e completa	9
	Analisi precisa e corretta	8
	Analisi appropriata e pertinente	7
	Analisi nel complesso corretta	6
	Analisi superficiale o scarsa	5 - 1
INDICATORE 4 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Interpretazione approfondita, articolata e complessa, sostenuta da una corretta contestualizzazione	10
	Interpretazione puntuale e articolata, buona padronanza anche dei riferimenti extratestuali	9
	Interpretazione articolata, arricchita da riferimenti corretti	8
	Interpretazione articolata, con riferimenti e riflessioni pertinenti	7
	Interpretazione semplice, essenziale ma pertinenti	6
	Interpretazione superficiale o limitata	5 - 1
Punteggio parziale degli indicatori specifici		...../40
Punteggio parziale degli indicatori generali		...../60
Punteggio complessivo		...../100
Valutazione finale in ventesimi		...../20

Commissione "BA....."

COMPONENTI

Presidente _____

Commissario _____

Commissario _____

Commissario _____

Commissario _____

Commissario _____

Commissario _____

FIRMA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B max . 40

Candidato/a: _____
 classe 5[^] sezione _____ indirizzo _____

INDICATORE 1 max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Individuazione completa, efficace, ben articolata	15
	Individuazione completa, efficace ed articolata	14
	Individuazione efficace e puntuale	13
	Individuazione adeguata	12
	Individuazione complessivamente corretta	10
	Individuazione parziale o nulla	9 - 1
INDICATORE 2. max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti.	Percorso ragionativo coerente e completo	15
	Percorso ragionativo coerente e ben strutturato	14
	Percorso ragionativo coerente e adeguato	13
	Percorso ragionativo nel complesso ben strutturato	12
	Percorso ragionativo generalmente coerente	10
	Percorso ragionativo disordinato o contraddittorio	9 - 1
INDICATORE 3. max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali ampi e coerenti	10
	Riferimenti culturali coerenti e approfonditi	9
	Riferimenti culturali coerenti	8
	Riferimenti culturali pertinenti	7
	Riferimenti culturali adeguati	6
	Riferimenti culturali molto limitati o assenti	5 - 1
Punteggio parziale degli indicatori specifici		...../40
Punteggio parziale degli indicatori generali		...../60
Punteggio complessivo		...../100
Valutazione finale in ventesimi		...../20

Commissione "BA....."

COMPONENTI

FIRMA

Presidente _____

Commissario _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C max . 40

Candidato/a: _____
 classe 5[^] sezione _____ indirizzo _____

INDICATORE 1 max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Struttura del testo pienamente pertinente, originale la titolazione e coerente la parafrasi (se richiesta)	15
	Struttura del testo pertinente, coerenti la titolazione e la parafrasi (se richiesta)	14
	Struttura del testo, titolazione e parafrasi (se richiesta) ben strutturati	13
	Struttura del testo, titolazione e parafrasi (se richiesta) pertinenti	12
	Struttura del testo, titolazione e parafrasi (se richiesta) adeguate	10
	Struttura del testo, titolazione e parafrasi (se richiesta) poco o per nulla coerenti	9 - 1
INDICATORE 2 max p.15	DESCRITTORI	PUNTI
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata	15
	L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e precisa	14
	L'esposizione è consequenziale e ben strutturata	13
	L'esposizione è consequenziale e adeguatamente strutturata	12
	L'esposizione, pur con qualche incongruenza, è lineare e ordinata	10
	L'esposizione è confusa e/o priva di consequenzialità	9 - 1
INDICATORE 3 max p.10	DESCRITTORI	PUNTI
Correttezza articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e accurate, riferimenti culturali precisi, approfonditi e articolati con efficacia	10
	Conoscenze accurate, riferimenti culturali precisi e articolati	9
	Buone conoscenze, riferimenti culturali pertinenti e ben articolati	8
	Conoscenze discrete, riferimenti culturali pertinenti	7
	Conoscenze e riferimenti culturali semplici, essenziali ma pertinenti	6
	Conoscenze e riferimenti culturali generici e/o assenti	5 - 1
Punteggio parziale degli indicatori specifici		...../40
Punteggio parziale degli indicatori generali		...../60
Punteggio complessivo		...../100
Valutazione finale in ventesimi		...../20

Commissione "BA....."

COMPONENTI

FIRMA

Presidente _____

Commissario _____

ALLEGATO B 1

Griglia di Valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta.

NB. Il punteggio massimo è in 20esimi.

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	DESCRITTORE	Punteggio Massimo per ogni indicatore	Punteggio per ogni descrittore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Notevole e approfondita	6	6
	Completa e approfondita		5
	Completa ma non approfondita		4
	Superficiale		3
	Frammentaria		2
	Quasi inesistente		1
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi di dati e processi, alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	Analisi dei dati e del processo appropriata; metodologia per la risoluzione delle problematiche originale	6	6
	Analisi dei dati e del processo appropriata; metodologia per la risoluzione delle problematiche valida		5
	Analisi dei dati e del processo corretta; metodo di risoluzione proposto adeguato		4
	Analisi dei dati e del processo corretta, metodo di risoluzione proposto poco adeguato		3
	Analisi dei dati e del processo abbastanza corretta; metodo di risoluzione proposto non coerente.		2
	Capacità di analisi di comprensione del contesto e metodi di risoluzione confusi e/o non corretti.		1
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnico e/o tecnico grafici prodotti.	Lo svolgimento è completo e l'elaborato risulta ampio e approfondito	4	4
	Lo svolgimento è completo e corretto		3
	Lo svolgimento è completo e l'elaborato risulta corretto ma essenziale		2
	Lo svolgimento della traccia è parziale e l'elaborato presenta imprecisioni e/o errori		1
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	L'elaborato evidenzia ottimi collegamenti interdisciplinari, è ben argomentato ed usa in maniera pertinente i linguaggi specifici.	4	4
	L'elaborato dimostra buone capacità argomentativa, buona capacità di sintesi e un linguaggio chiaro ed esauriente		3
	L'elaborato è argomentato nelle linee essenziali, evidenzia alcuni collegamenti interdisciplinari ed usa un linguaggio essenziale		2
	L'elaborato non consente l'individuazione di collegamenti interdisciplinari, è poco argomentato ed usa un linguaggio approssimativo.		1

Commissione "BA....."

COMPONENTI

Presidente _____

Commissario _____

Commissario _____

Commissario _____

Commissario _____

FIRMA

ALLEGATO C

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

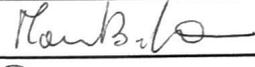
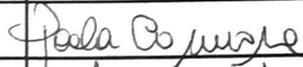
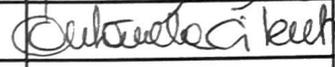
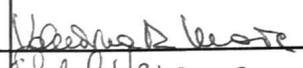
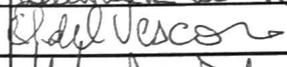
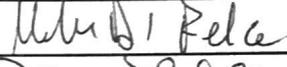
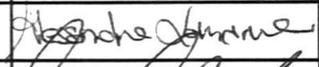
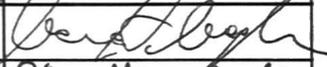
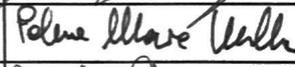
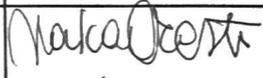
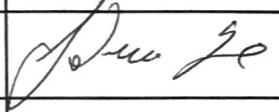
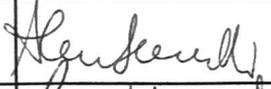
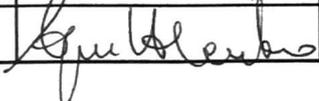
Disciplina**Docente****Firma**

Fisica Amb., Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	BRIGIDA MONICA	
Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Chimica analitica strumentale e laboratorio, Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	CAMPANILE GRAZIA	
Storia, Italiano, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	CANNONE PAOLA	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Chimica analitica strumentale e laboratorio	CILENTI ANTONELLA	
Produzioni animali e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	DE MONTE VALENTINA	
Sostegno	DEL VESCOVO ADRIANELLA	
Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	DI FELICE MICHELE	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Produzioni animali e laboratorio, Produzioni vegetali e laboratorio, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio	DIGENA MICHELE	
Inglese, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	LAMANNA ALESSANDRA	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA	
Religione o attività' alternativa, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	MANCARELLA PALMA MARIA	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio	ORESTE MONICA	
Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	PEPE GIOVANNI	
Scienze Motorie Sportive, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	SALOMONE NICOLAA	
Produzioni vegetali e laboratorio, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	SARCINELLI ALESSIA	
Matematica, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	VALENTINO AGNESE	

Bari, 13 maggio 2024

La Coordinatrice di Classe***(Prof.ssa Paola Cannone)***

Disciplina**Docente****Firma**

Fisica Amb., Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	BRIGIDA MONICA	
Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Chimica analitica strumentale e laboratorio, Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	CAMPANILE GRAZIA	
Storia, Italiano, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	CANNONE PAOLA	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Chimica analitica strumentale e laboratorio	CILENTI ANTONELLA	
Produzioni animali e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	DE MONTE VALENTINA	
Sostegno	DEL VESCOVO ADRIANELLA	
Chimica organica, biochimica e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	DI FELICE MICHELE	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Produzioni animali e laboratorio, Produzioni vegetali e laboratorio, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio	DIGENA MICHELE	
Inglese, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	LAMANNA ALESSANDRA	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	MAGLIOCCO MARIA ARCANGELA	
Religione o attivita' alternativa, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	MANCARELLA PALMA MARIA	
Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento, Trasformazione dei prodotti e laboratorio, Economia, estimo, marketing e legislazione, Gestione dell'Ambiente e dell'Territorio	ORESTE MONICA	
Biologia, microbiologia, tecnologie controllo ambientale e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	PEPE GIOVANNI	
Scienze Motorie Sportive, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	SALOMONE NICOLAA	
Produzioni vegetali e laboratorio, Biotecnologie agrarie e laboratorio, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	SARCINELLI ALESSIA	
Matematica, Educazione Civica, Attività di Tutoraggio e Orientamento	VALENTINO AGNESE	

Bari, 13 maggio 2024

La Coordinatrice di Classe


 (Prof.ssa Paola Cannone)