



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5^a PA

ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE

SETTORE: INDUSTRIA E ARTIGIANATO

INDIRIZZO: PRODUZIONI CHIMICO-BIOLOGICHE

ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO:

- **Elenco studenti della classe**
- **Relazioni finale discipline**
- **Relazione classe delle singole discipline (mod. D1)**
- **Testi simulazioni Prova I e II; materiali colloquio**
- **Scheda situazione sintetica Pcto classe**

DEPOSITATI PRESSO LA SEGRETERIA I SEGUENTI DOCUMENTI:

- **Documentazione PEI e annessa**
- **Relazione per ciascun alunno DVA**
- **Documentazione PDP e annessa**
Relazione per ciascun alunno DSA

ULTERIORMENTE DISPONIBILI ALLA COMMISSIONE (su piattaforma digitale)

*** Informazioni contenute nel Curriculum studente**

PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDI (dal sito: Didattica> Curricolo d'Istituto)
v. al link Sito Istituzionale

PRODUZIONI CHIMICHE

https://www.ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/PRODUZIONI%20IND.CHIMICHE.AREA%20PROFESSIONALE.rev1_.pdf

OBIETTIVI EDUCATIVI TRASVERSALI

v. al link Sito Istituzionale

<https://ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/sistema%20competenze%20attese%20IPSI.pdf>

OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARE

v. al link Sito Istituzionale (dal sito: Didattica> Curricolo d'Istituto)

DISCIPLINE DELL'AREA GENERALE

<https://www.ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/AREA%20GENERALE.BIENNIO+TRIENNIO.pdf>

PRODUZIONI INDUSTRIALI (CHIMICO BIOLOGICHE): DISCIPLINE AREA D'INDIRIZZO

https://www.ipsiacernusco.edu.it/sites/default/files/PRODUZIONI%20IND.CHIMICHE.AREA%20PROFESSIONALE.rev1_.pdf

CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

	Indicat.	ASL	Giudizio
9-10	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze sicure, ampie ed approfondite ● Spiccata e sicura capacità di rielaborazione personale e critica, e di argomentazione (/creatività) ● Accede, produce e gestisce autonomamente le fonti ● Possesso di un lessico ricco e appropriato, anche sui linguaggi specifici ● Eccellenti capacità di analisi e sintesi ● Stimola e supporta positivamente la partecipazione dei compagni 	<p>Collabora nel contesto aziendale con autonomia, creatività e capacità di iniziativa</p> <p>Evidenzia competenze tecniche significative, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</p>	Eccell.
8	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenze ampie e sicure ● Manifesta capacità di rielaborazione personale e critica, e di argomentazione ● Utilizza con sicurezza le fonti ● Esposizione sicura, lessico appropriato, buon utilizzo dei linguaggi specifici ● Sicurezza nell'analisi, sintesi, applicazione degli apprendimenti ● Partecipa costruttivamente al dialogo educativo 	<p>Agisce nel contesto aziendale con responsabilità ed autonomia</p> <p>Utilizza sul lavoro le capacità tecniche apprese a scuola, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</p>	Buono
7	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione sicura delle conoscenze di base ● Esposizione sostanzialmente corretta e chiara, lessico sostanzialmente appropriato ● Utilizza i linguaggi specifici ● Sforzo di rielaborazione personale ● Evidenzia capacità di analisi, sintesi, applicazione degli apprendimenti ● Partecipa ricettivamente al dialogo educativo 	<p>Agisce nel contesto aziendale responsabilmente</p> <p>Ha manifestato predisposizione all'apprendimento operativo, implementando le competenze tecniche</p>	Discreto
6	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisizione delle fondamentali conoscenze di base ● Esposizione accettabile, lessico di base e sostanzialmente appropriato ● Utilizzo dei linguaggi specifici con limitazioni/incertezze ● Limiti nell' applicazione con degli apprendimenti ● Partecipa passivamente al dialogo educativo 	<p>Rispetta le fondamentali regole sociali ed aziendali</p> <p>E' disponibile all'esecuzione operativa, evidenziando però limiti nelle competenze tecniche di base</p>	Suff.
5	<ul style="list-style-type: none"> ● Incerta acquisizione delle conoscenze di base, presenza di evidenti lacune e/o insicurezze ● Esposizione difficoltosa, lessico di base non sempre appropriato ● Utilizzo poco pertinente dei linguaggi specifici ● Limitatezza dei tentativi di applicazione degli apprendimenti e della valutazione personale ● Partecipa in modo scarso/di disturbo al dialogo educativo 	<p>Difficoltà a rispettare le fondamentali regole sociali ed aziendali, e di adeguarsi alle richieste; frequenza irregolare</p> <p>Non si evidenziano relazioni/feedback tra esperienza scolastica e ASL</p>	Insuff.
3-4	<ul style="list-style-type: none"> ● Mancata acquisizione delle conoscenze essenziali/di base ● Esposizione estremamente difficoltosa e scorretta, lessico non appropriato ● Incapacità di utilizzo dei linguaggi specifici ● Assenza di rielaborazione personale ● Incapacità di applicazione degli apprendimenti ● Non partecipa al dialogo educativo/partecipazione di disturbo 	<p>Incapacità/ indisponibilità totali al rispetto delle fondamentali regole sociali ed aziendali; assenteismo marcato</p>	Totalmente insuff.
1-2	<ul style="list-style-type: none"> ● Processo di apprendimento non in atto ● Rifiuto e indisponibilità a verifica/partecipazione 	<p>Rifiuta l'inserimento/ esperienza, anche attraverso l' assenteismo</p>	

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

v. al link Sito Istituzionale

<https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/40>

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE (relazione del coordinatore)

COORDINATORE : MADASCHI LUISIANA

COMPOSIZIONE : 3 femmine, 13 maschi

Numero complessivo allievi/e:16

Alunni ripetenti : n. 0

Alunni DVA: n. 0 Alunne DSA : n. 3 Alunni BES : n. 1

Alunni trasferiti/inseriti in corso d'anno: n. 0

Alunni che hanno abbandonato la frequenza nel corso dell'anno: n. 0

CARATTERISTICHE GENERALI DELLA CLASSE:

La classe ha perso nel corso del triennio qualche membro per effetto delle bocciature, ma ne ha acquisiti altri anche validi. Il terzo e quarto anno la classe ha svolto le ore delle materie di area generale insieme alla classe dell'indirizzo meccanico. A detta dei ragazzi è stata una esperienza poco costruttiva a causa della passività e tendenza al disturbo di quella parte della classe che ha un po' demotivato gli elementi più validi. Quest'anno con la classe indipendente, molti studenti hanno comunque mantenuto un atteggiamento passivo e autogiustificativo. Infatti, nel complesso si è sempre mostrata una classe poco collaborativa e non sempre coesa a causa delle forti personalità individuali. Inoltre si è sempre mostrata poco costante nello studio e un po' polemica nell'atteggiamento, soprattutto di alcuni membri. Per quanto riguarda gli apprendimenti, essi sono generalmente sufficienti anche se poco più che minimi per parte della classe.

ARTICOLAZIONE TEMPORALE ATTIVITA' DIDATTICA 2021/22

Tutte le attività didattiche si sono svolte in presenza, ad eccezione del periodo di una settimana dal 24/01 al 31/01 dove le lezioni sono state svolte in DAD da tutta la classe a causa del numero di studenti in quarantena.

In periodi circoscritti, precedenti alla settimana di DAD 2/3 studenti ha seguito le lezioni in DDI/DAD, secondo quanto previsto dalla normativa per gli studenti non vaccinati.

Essendo stati periodi brevi e circoscritti, l'impiego di DDI e DAD non ha generato discontinuità didattica.

PARTECIPAZIONE E FEED BACK COMPLESSIVO DELLA CLASSE

con riferimento anche all'incidenza della trascorsa emergenza pandemica sullo stato degli apprendimenti

In presenza la partecipazione è sempre risultata mediamente piuttosto passiva e poco interessata, con alcune eccezioni, ed il breve periodo di DAD non ha influito sull'atteggiamento della classe. La classe non ha mai mostrato grande interesse e partecipazione e l'emergenza pandemica ha influito ulteriormente in negativo su concentrazione e motivazione. Conseguenza diretta di questo è stata una generale fatica durante l'anno, da parte dei docenti, ad avere riscontri positivi e puntualità nelle consegne.

GRADO DI INCLUSIVITA'

Gli alunni DSA della classe risultano perfettamente integrati, mentre lo studente BES risulta meno coinvolto nelle dinamiche di classe.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI GENERALI

Per quanto riguarda gli obiettivi educativi e formativi generali riportati nel PTOF, la classe ha mostrato di aver raggiunto un livello accettabile sia in termini di maturità, collaboratività e autovalutazione, anche se con sostanziali differenze da alunno ad alunno.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Anche per quanto riguarda gli obiettivi di apprendimento, la classe ha mostrato di aver raggiunto un livello sufficiente, anche se sempre con sostanziali differenze da alunno ad alunno. In particolare si segnala la presenza di alunni per i quali impegno, costanza e partecipazione sono stati particolarmente costanti nel corso degli anni.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITA' DIDATTICA ULTIMO TRIENNIO	
		SI	NO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	ANTONUCCI LAURA		X
STORIA	ANTONUCCI LAURA		X
MATEMATICA	FROIO DAVIDE		X
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	CALLA' STELLA		X
TECNOLOGIE DEI MATERIALI APPLICATE AI PROCESSI PRODUTTIVI	MADASCHI LUISIANA PIROMALLI MAURIZIO (LAB)	X	X
TECNICHE DI PRODUZIONE E ORGANIZZAZIONE	PATANIA MARIA CRISPIATICO MARCO (LAB)	X	X (4-5 ANNO)
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	PIZZOLANTE LUCIA	X	
TECNICHE DI GESTIONE E CONDUZIONE MACCHINE E IMPIANTI	TASSONE MARIA ROSARIA		X
SCIENZE MOTORIE	MONTALBETTI LAURA		X (4-5 ANNO)
RELIGIONE	MARUCA FRANCESCO		X (4-5 ANNO)

ATTIVITA' DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Programmazioni ed obiettivi disciplinari : v. in allegato al presente Documento, di cui costituiscono parte integrante

UNITA' FORMATIVA d'APPRENDIMENTO 1 a.s. 2021/2022

PARTE GENERALE

TITOLO UDA	GLI ALIMENTI DALLA PRODUZIONE ALLA SCARTO
Classe (/Corso) destinataria	V PIA CURVATURA CHIMICO BIOLOGICO
OGGETTO/Finalità formative breve descrizione	COMPNDERE COME UN PRODOTTO DI SCARTO O UN MATERIALE DI RICICLO PUO' DIVENTARE RISORSA COMPNDERE IN COSA CONSISTE LA QUALITA' MICROBIOLOGICA DI UN ALIMENTO
PRODOTTO/ COMPITO SIGNIFICATIVO breve descrizione	REALIZZAZIONE DI UNA RELAZIONE MULTIDISCIPLINARE
MATERIE COINVOLTE	TPO –LTE- TMPP- TGM—INGLESE-- SCIENZE MOTORIE
COMPETENZE / ABILITA' PERSEGUITE	AREA GENERALE INGLESE –SCIENZE MOTORIE: - COMUNICAZIONE IN LINGUA - COMPrensione TESTO - ACQUISIZIONE DI UNO STILE DI VITA SANO
	AREA PROFESSIONALE - RICONOSCIMENTO POLIMERI E DEFINIZIONE LORO PROPRIETA' - CONOSCENZA MODALITA' RICICLO E SMALTIMENTO POLIMERI
	COLLEGAMENTI CON ASL <ul style="list-style-type: none">● conta microbica e qualità di un alimento● ricerca di microrganismi patogeni in un prodotto alimentare
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none">● PARTECIPAZIONE● RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA E CORRETTEZZA DELLE PROCEDURE● ESPOSIZIONE DEI RISULTATI
PERIODO Ed eventuale suddivisione in fasi	PENTAMESTRE (TRA MARZO E APRILE)

UNITA' FORMATIVA d'APPRENDIMENTO 2 a.s. 2021/2022

PARTE GENERALE	
TITOLO UDA	SAFETY PROGRAM
Classe (/Corso) destinataria	V PIA CURVATURA CHIMICO BIOLOGICO
OGGETTO/Finalità formative breve descrizione	<p>Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili.</p> <p>Organi di vigilanza: diritti e doveri</p> <p>Primo intervento</p>
PRODOTTO/ COMPITO SIGNIFICATIVO breve descrizione	Conseguimento abilitazione all'uso del DAE
MATERIE COINVOLTE	TPO –LTE- TMPP- INGLESE- SCIENZE MOTORIE -STORIA
COMPETENZE / ABILITA' PERSEGUITE	<p>AREA GENERALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - COMUNICAZIONE IN LINGUA - COMPrensione TESTO - ACQUISIZIONE DI UNO STILE DI VITA SANO E RESPONSABILE
	<p>AREA PROFESSIONALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere l'importanza della ricerca scientifica e tecnologica Certificazione per l'abilitazione all'uso del Defibrillatore - ACQUISIZIONE DI UNO STILE DI VITA SANO E RESPONSABILE
	<p>COLLEGAMENTI CON ASL</p> <ul style="list-style-type: none"> ● conta microbica e qualità di un alimento ● ricerca di microrganismi patogeni in un prodotto alimentare
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> ● PARTECIPAZIONE ● RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA E CORRETTEZZA DELLE PROCEDURE ● Autovalutazione del comportamento in situazione di emergenza
PERIODO Ed eventuale suddivisione in fasi	PENTAMESTRE (TRA MARZO E APRILE)

ATTIVITA' RELATIVE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE EDUCAZIONE CIVICA

<p>MODULO:</p>	<p>I nuclei tematici dell'insegnamento, e cioè quei contenuti ritenuti essenziali per realizzare le finalità indicate nella Legge, sono già impliciti negli epistemi delle discipline. I tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri del Curricolo di E.C. sono:</p> <p>1. COSTITUZIONE: storia, principi e organizzazione della Carta Costituzionale; il secondo dopoguerra e l'impatto delle tecnologie su ambiente e società; governance e organismi internazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articolo 32: diritto alla salute e vaccini - conoscenza generale della storia, struttura, caratteristiche e principi fondamentali della Costituzione italiana. - Articolo 9: tutela dell'ambiente e del territorio - acquisire la consapevolezza dell'importanza e del valore delle norme che regolano la vita democratica attraverso la comprensione dei principi fondamentali della Costituzione <p>2. SVILUPPO SOSTENIBILE: Educazione alla salute, Agenda 2030, Educazione alla solidarietà e alla pace, Formazione COVID</p> <ul style="list-style-type: none"> - COMPRENDERE IL CONCETTO DI SOSTENIBILITA' IN TUTTE LE SUE SFACCETTATURE - CONOSCERE GLI OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030 - SVILUPPARE UNO STILE DI VITA CONSAPEVOLE ALLA LUCE DEGLI OBIETTIVI 2030, DELLE FONTI RINNOVABILI STUDIATE - SVILUPPARE L' APPROCCIO ECONOMICO DELLA TRIPLA "r" OVVERO RIDUCO, RICICLO E RIUSO - COMPRENDERE IL CONCETTO DI SOSTENIBILITA' NELL'INDUSTRIA CHIMICA - COMPRENDERE COME GARANTIRE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E DI CONSUMO <p>3. CITTADINANZA DIGITALE: le "Fake News" e l'utilizzo critico della rete, l'identità digitale e la tutela della privacy</p>
<p>DISCIPLINA:TMPP</p>	<p>SOSTENIBILITA' (CONCETTI E DECLINAZIONI) SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (EVOLUZIONE E CONFERENZE) ACCORDI DI PARIGI E AGENDA 2030 ART.9 DELLA COSTITUZIONE</p>
<p>DISCIPLINA : STORIA</p>	<p>LA COSTITUZIONE ITALIANA E I SUOI ARTICOLI FONDAMENTALI.</p>
<p>DISCIPLINA: TPO</p>	<p>I VACCINI E IL DIRITTO ALLA SALUTE ART.32 FONTI RINNOVABILI DA BIOMASSE E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</p>
	<p>SOSTENIBILITA'</p>

DISCIPLINA :TGM	GREEN CHEMISTRY ART.9
DISCIPLINA: IRC	EDUCAZIONE ALLA SOLIDARIETA' E ALLA PACE
DISCIPLINA: INGLESE	GLI ORGANISMI INTERNAZIONALI
DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE ALLA SALUTE AGENDA 2030 (2,3,5, 12, 13, 14) la disabilità e il mondo dello sport; il doping come fenomeno sociale;

INTERVENTI DI SUPPORTO E RECUPERO :

- Due settimane di recupero su tutte le materie -gennaio
- Corsi supporto febbraio. - ore 12
Materie: ITALIANO - MATEMATICA
- Recupero in itinere

ATTIVITA' FORMATIVE INTEGRATIVE

L'emergenza pandemica ha limitato quest'anno i consueti interventi formativi integrativi in presenza.

- **Attività on line :**
- 27/10 G-Group (mercato del lavoro, creazione CV, simulazione colloquio di assunzione)
- **Attività in presenza :**
- 3/2 Fondazione Green
- 12/5 + 23/5 Progetto AMICAP (incontro presentazione progetto+sessione test)
- 17/5 ESSELUNGA (presentazione programma TECNICI JUNIOR)

.....

PCTO/ ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Tutor di classe per l'alternanza scuola-lavoro al quinto anno: Prof. Crispiatico Marco

RIFERIMENTI GENERALI : <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/20>

PIANO IPSIA PCTO : <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/8>

Per il nostro Istituto i PCTO/Alternanza scuola-lavoro rappresentano una metodologia a carattere ordinario, tramite la quale “sviluppare il rapporto col territorio e utilizzare a fini formativi le risorse disponibili”.

Si tratta quindi di innovare la didattica grazie all'alternanza e favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, con il dialogo tra la cultura dei formatori e quella delle aziende.

Gli obiettivi del nostro progetto per gli allievi comprendono la motivazione allo studio, l'acquisizione delle competenze professionali, delle abilità nell'azienda attraverso “l'imparare facendo”, scoprendo le proprie vocazioni personali al fine di superare la separazione tra momento formativo e applicativo.

ASL/PCTO. BREVE DESCRIZIONE ATTIVITÀ 2021/22 (STAGE/ATTIVITÀ FORMATIVE INTERNE)

La classe ha raggiunto un numero di ore adeguato pur non riuscendo in tutti i casi a raggiungere il monte ore ministeriale (210). Questo a causa delle problematiche legate alla pandemia e quindi alle restrizioni che le aziende del settore hanno introdotto, di conseguenza, pur avendo assicurato a tutti la possibilità di una esperienza esterna, non è stato possibile assegnare a tutti gli studenti una realtà di stage inerente al percorso di studi. Si è cercato di ovviare al problema offrendo la possibilità di completare il percorso PCTO con moduli sviluppati da piattaforme online (Educazione Digitale) che hanno riguardato principalmente le tematiche della chimica e della sostenibilità ambientale. Inoltre sono stati organizzati incontri in presenza inerenti alla stesura del curriculum e il colloquio di lavoro tenuti da agenzie per il lavoro.

In allegato:

- Quadro sintetico attività PCTO della classe;
- Certificazione competenze acquisite

SCHEDA SINTESI CLASSE PCTO

sede di Melzo CLASSE 5 ^PIA tutor ASL : Prof. CRISPIATICO

1	2	3	4	5	6	7
STUDENTE	ORE. a.s. precedenti <small>v. scheda pluriennale individuale</small>	ore effettive stage a.s. 21/22	Impresa ospitante	Giudizio Tutor <small>da 1 a 4</small>	ORE Formazione ASL interna a.s. 21/22	TOT ORE Complessivo al termine dell'anno <small>(col. 2+3+6)</small>
ALBANO ROBERTO	39	107	FRAREG	2	30	206
CAMAGNI ALESSANDRO	176	-	-	-	45	221
CESTARI MIRKO	94	104	VIVALDI	3	10	203
COVI TOMMASO	169	95	FRAREG	4	10	219
DERVISHI KRISTIAN	41	-	-	-	8	49
DI SERGIO FILIPPO	146	36	FARMACIA BORSA		30	212
DIAKHOUMPA MATOU	46	100	FARMACIA BORSA	4	67	213
GJONI DAVID	1551	64	FARMACIA GEMMO	4	10	229
KEMP CHRISTIAN	116	100	PENATI INSTRUMENTS	4	10	226
MACCHINI MARCELLO	188	-	-	-	45	233
MADONINI CRISTIAN	155	--	-	-	30	185
MOROZAN MARINA	171	-	-	-	43	214
OMINI TOMMASO	82	104	VIVALDI	3	28	214
PROCOPIO VITTORIO	144	-	-	-	65	209
SALERNO GABRIELE	62	112	FARMACIA BORSA		30	204
SANTINI SARA	168	-	-	-	45	213

MODALITÀ DI LAVORO E STRUMENTI DI VERIFICA

a) - MODALITÀ' DI LAVORO

Specificare le metodologie utilizzate

	Attività in presenza	Attività on line Sincrone/asincrone
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Lezione frontale partecipata. Discussione guidata	Videolezione sincrona
STORIA	Lezione frontale partecipata. Discussione guidata	Videolezione sincrona Attività di ricerca individuale e di gruppo
MATEMATICA	Lezione frontale partecipata.	Lezione sincrona
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Lezione frontale partecipata Discussione guidata	Videolezione sincrona Attività di ricerca individuale e realizzazione PPT
TPO	Lezione frontale partecipata Discussione guidata Attività laboratoriale	Visione di video e realizzazione di relazioni di approfondimento
TGM	Lezione frontale partecipata, con ausilio di video; Discussione guidata	Videolezione sincrona
TMP	Lezione frontale partecipata Discussione guidata Attività laboratoriale Lavori di gruppo	Videolezione sincrona Laboratorio virtuale sincrono Relazioni laboratorio Visione/lettura e analisi di ideo/articoli riviste di approfondimento
LTE	Lezione frontale partecipata Attività laboratoriale	videolezione sincrona relazione laboratorio asincrona
SCIENZE MOTORIE	Lezione frontale partecipata Discussione guidata Attività laboratoriale	video e audio lezioni in supporto alle presentazioni in power point; link per spunti di riflessioni e approfondimento
RELIGIONE	Lezione frontale partecipata Discussione guidata	Videolezione sincrona

b) - STRUMENTI DI VERIFICA
 Specificare le metodologie utilizzate

	Attività in presenza	Attività on line Sincrone/asincrone
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Interrogazioni orali, stesura di testi argomentativi	
STORIA	Verifiche scritte con domande a risposta aperta e multipla, interrogazioni, lavori di gruppo	
MATEMATICA	Interrogazioni orali, verifiche scritte con risposta aperta e multipla	
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	verifiche scritte con domande a risposta aperta e multipla, reading comprehension, verifiche orali	
TMPP	Interrogazioni Domande a risposta aperta Esercizi numerici	Elaborati su argomenti ampi Relazioni laboratorio
TPO	Interrogazioni orali Interrogazioni orali a partire da materiali didattici (immagini, grafici...) Verifiche scritte con domande a risposta aperta	Relazioni di approfondimento
TGMI	Interrogazioni, verifiche scritte con domande a risposta aperta e multipla	
LTE	relazioni scritte verifiche pratiche	relazioni scritte
SCIENZE MOTORIE	verifiche a risposta multipla e a risposta aperta; simulazione di situazioni di emergenza	costruzioni di schemi su un modulo; tabelle da compilare; grafici dopo alcuni test; tabelle di allenamento
RELIGIONE		

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

SIMULAZIONI PROVE ESAME DI STATO- CHIMICO-BIOLOGICO			
PROVA	DATA	DURATA	NOTE/SEGNALAZIONI
PRIMA PROVA -ITA	2/05	8:00- 13:30	
SECONDA PROVA - TPO	3/05	8:00- 13:30	
COLLOQUIO	11/05	11:50- 13:30	3 studenti volontari

ALUNNI DSA/BES

Coerentemente con quanto previsto per l'Esame di Stato si prevedono per i DSA adeguate modalità di svolgimento delle prove; gli studenti possono utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal PdP (compresa la lettura dei testi da parte di un docente); dispongono di 30m in più dei normodotati per l'esecuzione della prova; vengono utilizzati criteri valutativi maggiormente attenti al contenuto che alla forma (v. sotto).

INDICAZIONI PREDISPOSIZIONE SECONDA PROVA

DISCIPLINA : TPO

Verrà scelta una produzione affrontata durante l'anno, sulla quale verrà richiesto:

- caratteristiche materie prime
- dispositivi, strumenti di controllo impiegati
- fasi del processo produttivo (con schema a blocchi), con relativa esplicitazione delle apparecchiature
- metodiche analitiche di laboratorio relative alla produzione

TESTO SIMULAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Umberto Saba

Donna

Quand'eri
giovinetta pungevi
come una mora di macchia. Anche il piede
t'era un'arma, o selvaggia.

Eri difficile a prendere.
Ancora
giovane, ancora
sei bella. I segni
degli anni, quelli del dolore, legano
l'anime nostre, una ne fanno. E dietro
i capelli nerissimi che avvolgo
alle mie dita, più non temo il piccolo
bianco puntuto orecchio demoniaco.

Informazioni sull'autore e sul testo. Tutta la produzione poetica del triestino Umberto Saba (1883-1957) confluisce nel progetto complessivo del *Canzoniere*, che accompagna le diverse epoche della vita dell'autore. Saba rimase sempre fedele a una concezione della poesia rivolta alla vita quotidiana e basata su parole comuni, rese profonde ed espressive grazie a un uso sapiente della sintassi e della metrica. *Donna* risale al 1934 e fa parte della raccolta *Parole*. Come altre liriche di Saba, essa è dedicata alla moglie Lina. In *Storia e cronistoria del Canzoniere* l'autore presenta così il testo: "canta la vittoria del poeta su alcuni suoi interni conflitti, ai quali sono dovuti gli accenti misogini sparsi qua e là per il *Canzoniere*".

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura, aiutandoti con l'analisi dei tempi verbali e dei pronomi (tu, noi, io).
2. Evidenzia gli elementi descrittivi che caratterizzano il ritratto della donna, cogliendone la duplicità.
3. Descrivi i mutamenti che sono avvenuti nel rapporto fra il poeta e Lina, col trascorrere del tempo, soffermandoti su ciò che ha cementato il loro legame.
4. Completa la tua analisi con osservazioni sul lessico, la sintassi e la metrica.

Interpretazione

Commenta la poesia di Saba, scegliendo le chiavi interpretative che ti sembrano più significative. In particolare, puoi approfondire: il collegamento di *Donna* con altri componimenti di Saba; la collocazione dell'autore nel contesto letterario italiano della prima metà del Novecento.

PROPOSTA A2

Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

- «Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino¹ rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitrìti lamentevoli, e colle froge² al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.
- Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.
- Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno. Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il cibo, e quando la neve copre la terra se ne muoiono.
- Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.
- Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte aggrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavorio si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

Interpretazione

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili*

Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni seguono sono state pubblicate sul quotidiano “La stampa” il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per “Nottetempo”.

5 «Passati gli ottant’anni, ti dicono: “Come li porti bene, sembri un giovanotto”. Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l’inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l’udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine.

10 Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l’hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt’altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicolosi, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l’orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidi affermazione di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all’ovvio, che li uccide.

15 Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare.

20 Capita di sentirsi domandare: “Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?” Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L’unità di misura è cambiata: una malattia non è *quello che è*, ma *quello che non è* e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: “Dai ogni tanto un’occhiata all’anagrafe”, gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dai e dai, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant’anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con “l’antichità” dalle bombe.

25 [...] Da vecchi si diventa *invisibili*: in una sala d’aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l’avvertimento che per gli *altri* il tempo è scandito dagli orari.

30 Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. È faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l’ultima parvenza della verità. Come a guardare controluce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s’inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema
35 forma di sopravvivenza.»

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo dell’autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della vecchiaia” come scoperta del provvisorio” (righe 17-18).
3. Cosa intende l’autore dicendo che il poeta Montale “si proteggeva con ‘l’antichità’ dalle bombe?” (riga 26)
4. Esamina con cura lo stile dell’autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell’età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra “giovani e vecchi”. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa*. (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

- «Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: “Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti”. Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l’elogio di Petrarca resta così attuale?
- 5 No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c’è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la
- 10 pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire “una pausa di riflessione” di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino. Non sentiamo il bisogno di “deserti tascabili”, cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi
- 15 lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno? Non c’è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall’ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo
- 20 terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell’illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso.
- Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica. È accaduto che parole come “solitudine”, “deserto”, “lentezza”, cioè quelle che risuonano negli antichi versi di
- 25 Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna preensione sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche. [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, “solo” e “pensoso”. Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.
- 30 [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta

da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che
35 invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non
40 dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi del testo

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine “deserto”, in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull’espressione “deserti tascabili” (riga 12).
4. Commenta il passaggio presente nel testo: “la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica” (righe 18-19).

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell’attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Giuseppe Lupò**, *Rivincita dei libri sul terreno perso e sul tempo* - La giornata mondiale – Il Sole 24 ore, mercoledì 24 aprile 2019.

- «Se qualcuno chiedeva ad Adriano Olivetti¹ come mai si fosse circondato di così tanti intellettuali, avrebbe ricevuto questa curiosa risposta: «Se devo risolvere un problema tecnico, convoco un esperto. Se devo conoscere il mondo come sarà nei prossimi decenni, chiedo ai poeti e agli scrittori.» Per quanto possa risultare bizzarra, la verità che l’ingegnere Adriano dispensava ha tutta l’aria di essere lo slogan migliore con cui ricordare che ieri, 23 aprile, è stata la Giornata mondiale del libro e del diritto d’autore: una ricorrenza nata 53 anni fa sotto l’egida dell’Unesco, per sottolineare quanto siano indispensabili quegli oggetti che accumuliamo nelle biblioteche come grano per i magazzini. Certo bisogna intendersi sulla natura delle parole. Negli ultimi anni siamo stati testimoni della terza metamorfosi del libro: dalla forma concepita da Johannes Gutenberg cinquecento anni fa alla tavoletta di plastica che ha aperto un’altra dimensione, complementare alla carta.
- 5 Gli ultimi dati del mercato dicono che in Italia il digitale non ha superato la soglia del 10% e che il tanto temuto attacco all’editoria tradizionale non solo non è avvenuto, ma il cartaceo sta recuperando quel poco terreno perduto. [...] il settore degli audiolibri è in espansione [...] si tratta comunque di una fruizione che va ad aggiungersi (non a sostituirsi) alle altre. Le metamorfosi tuttavia non modificano nella sostanza il motivo per il quale scriviamo o leggiamo, che è soprattutto uno: immagazzinare emozioni, ricordi, immagini, conservarli in un luogo sicuro, sia
10 esso la carta o gli elaboratori elettronici, salvarli, come indica il tasto-funzione del linguaggio informatico. Scrivere è un’operazione che salva, cioè memorizza. Leggere è come rinnovare il memoriale di un’esperienza che ha i contorni di un atto religioso, una sua sacralità. Diamo per scontato infatti l’idea che ogni uomo non appartenga a niente se non al tempo in cui gli è dato vivere, cioè ai decenni in cui consuma la sua individualità e il suo essere
- 15

- 20 dentro una determinata epoca. Diamo anche per scontato che la vita di ogni uomo sia un rapportarsi con il periodo che il destino gli ha assegnato o un combattere contro di esso: l'*historia* si può veramente definire una guerra illustrata contro il Tempo...
- [...] la vita di ognuno di noi è un romanzo di cui non conosciamo la fine, eppure si attiene ad una trama ordita nel momento in cui qualcuno ci ha immaginati, ci ha desiderati, dunque ha anticipato la nostra presenza nel mondo.
- 25 Un po' come ragionava Olivetti quando chiedeva ai libri come sarebbe stato il futuro che egli, da imprenditore, aveva necessità di conoscere in anteprima. Da qualche parte c'è già questo futuro, in qualcuno dei volumi che magari non sono stati ancora scritti ma forse stanno per essere progettati, esiste già il mondo come sarà domani. Bisogna solo avere la pazienza di aspettare e cercare dentro la sterminata produzione editoriale, mettersi sulle tracce con pazienza, sicuri che questo mondo prossimo a manifestarsi nelle librerie avrà i caratteri di una tradizione e di una invenzione, cioè sarà l'alfa e l'omega del tempo che non si potrà certo nullificare, che noi stessi non
- 30 sconfiggeremo, ma a cui opporremo il bisogno di *historiae* come viatico del nostro illuderci circa l'eternità in nome di quella regola che ripetiamo inconsapevolmente quando ci rivolgiamo a Dio, il più grande raccoglitore di storie secondo il Talmud²: scrivi i nostri nomi nel libro della vita.»

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della scrittura e della lettura. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autore con l'espressione "metamorfofi" del libro? (riga 8)
4. A cosa fa riferimento l'autore con il concetto di *historia*? Come lo mette in rapporto con la produzione letteraria?

Produzione

Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni in ordine al bisogno dell'uomo di raccontare la sua storia e di leggere le testimonianze altrui.

Esprimi pure le tue personali riflessioni sul fatto che storicamente la scrittura abbia rappresentato la memoria e la ricerca incessante di un senso dell'eternità da parte dell'uomo contrapposta alla fugacità dell'esistente.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

L'italiano ha fatto l'Italia.

“Cosa c'è di più lampante di una lingua che dura da otto secoli (pur cambiando e modernizzandosi) per dimostrare il senso profondo dell'unità di un popolo che ha solo tardato a farsi unità di Stato?”

“A proposito di musicalità [...] devo raccontare un aneddoto: quando ero a Lipsia e insegnavo l'italiano ai tedeschi dei corsi serali, quindi a persone di varia estrazione, ventenni o sessantenni appassionati della nostra amata lingua, cominciavo sempre dalle poesie più orecchiabili, più immediate, come può essere la *Pioggia nel pineto* di D'annunzio. Ebbene, io leggevo quei testi e loro, ammaliati, mi pregavano di non interrompermi pur non capendo all'inizio quasi nulla di ciò che andavo leggendo. Erano talmente presi dalla musicalità che l'interruzione sembrava loro un delitto. Mi è tornato spesso in mente ciò che Primo Levi racconta in *Se questo è un uomo*. È un esempio commovente della potenza, tragicamente consolatrice, della “*Commedia* di Dante, vero padre dell'italiano, l'opera in cui dopo secoli i dialetti dispersi riconobbero l'unità della lingua, essa stessa profondamente consolatrice”. Nel campo di sterminio di Auschwitz, ci racconta appunto Levi, un giovane alsaziano, che conosceva bene il francese e il tedesco, voleva imparare l'italiano. Levi gli recitò parte del canto di Ulisse. Il ragazzo, incantato, pregò lo scrittore di ripetere e ripetere ancora la sua recita. Levi credeva di sentire anche lui quelle parole per la prima volta “come uno squillo di tromba, come la voce di Dio: per un momento, ho dimenticato chi sono e dove sono”; gli sembrò “qualcosa di gigantesco, che io stesso ho visto ora soltanto, nell'intuizione di un attimo, forse il perché del nostro destino, del nostro essere oggi qui”. [...] “A differenza che per altre nazioni, l'italiano non è nato come

lingua di una capitale magari imposta all'intero territorio con le armi. È nata da un libro, dalla convergenza di circa settanta dialetti e linguaggi dell'epoca nel valore incommensurabile del testo di Dante. La lingua di un poeta ha unificato la gente italiana nel crogiolo di una medesima cultura, poi di una nazione.”

Da “Non è il paese che sognavo” Carlo Azeglio Ciampi; colloquio con Alberto Orioli
Il Saggiatore, Milano, 2010

Nel brano sopra riportato, Carlo Azeglio Ciampi, presidente della Repubblica dal 1999 al 2006, riflette sull'importanza della lingua italiana, sulla sua origine e sulla sua specificità, in correlazione con l'importanza che la nostra lingua ha avuto nella costruzione dell'identità nazionale.

Rifletti su tale tematica, facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Da “La notte della Repubblica” di Sergio Zavoli.

“2 agosto 1980. Un turista svizzero torna dalle ferie: Il treno su cui viaggia, *l'Adria Express*, ha lasciato Rimini da circa un'ora e sta entrando nella stazione di Bologna. Durante la sosta il turista filmerà un altro ricordo della vacanza. L'orologio segna le 10,25, l'obiettivo fissa una scena di devastazione.

Una bomba di eccezionale potenza è esplosa nella sala d'aspetto della seconda classe: 85 i morti, 200 i feriti. Due vagoni in sosta sotto le pensiline sono stati anch'essi investiti dallo scoppio. È l'attentato più sanguinoso avvenuto in Italia. La scelta di un giorno di punta del traffico estivo, e del nodo ferroviario più importante dell'intera rete nazionale, dice che si voleva esattamente quanto accaduto: un eccidio senza precedenti.”

Il brano sopra riportato è tratto da un saggio di un famoso giornalista italiano, pubblicato per la prima volta nel 1992, saggio che riprendeva i contenuti e i materiali di una famosa trasmissione televisiva di approfondimento giornalistico sugli “anni di piombo”.

Il brano ricorda uno degli episodi più tragici di quel periodo che lo stesso autore definisce, nel titolo, “La notte della Repubblica”. Il terrorismo in Italia è stato caratterizzato da eventi terribili; in molti casi, si è trattato di attentati contro la folla inerme; una vera e propria “strategia della tensione” con l'obiettivo di destabilizzare il sistema democratico. In altri casi, si è trattato di attacchi a personaggi scelti non a caso, soprattutto politici e magistrati, perché, secondo la follia terrorista, l'obiettivo era di colpire “il cuore dello stato”.

Il fenomeno del terrorismo non ha riguardato e non riguarda certo solo il nostro Paese; anzi, in tutto il mondo, è diventato sempre di più un terribile strumento di lotta politica e di affermazione di varie forme di “integralismo”.

Rifletti su queste tematiche, sia con riferimento alle conoscenze storiche, che alle tue letture, alle esperienze personali e alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

TESTO SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

I PARTE

Latte e latticini rappresentano una fonte alimentare molto importante per i principi nutritivi che apportano alla dieta. La produzione di formaggio, ricotta, burro e panna hanno grande rilevanza sul piano economico. Il candidato illustri il processo produttivo del formaggio articolando la trattazione nei diversi aspetti:

- analizzare la materia prima di partenza anche in riferimento all'aspetto microbiologico
- descrivere i processi chimico fisici e/o microbiologici responsabili della trasformazione del latte in formaggio
- evidenziare le operazioni unitarie impiegate, le relative apparecchiature utilizzate nella produzione con i rispettivi principi di funzionamento
- rappresentare graficamente mediante schema a blocchi la sequenza logica delle fasi produttive.

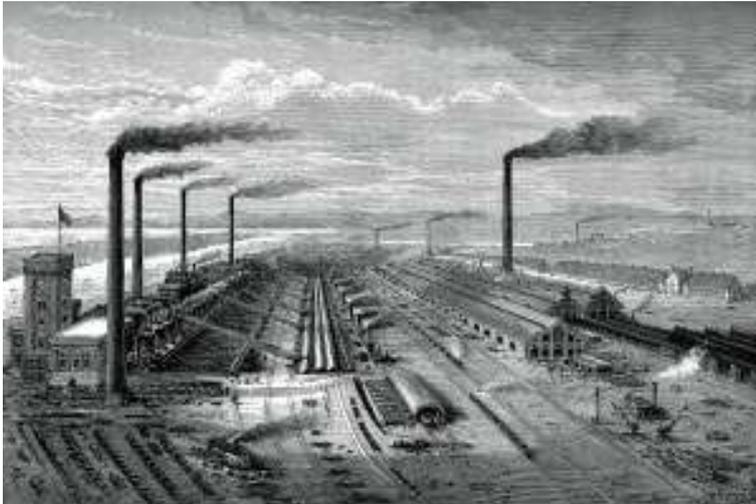
II PARTE

Il candidato descriva i principali parametri analitici necessari per svolgere un'analisi microbiologica su un campione di latticini, specificando:

- Preparazione del campione
- Metodiche da applicare
- Terreni e loro caratteristiche, tecniche di semina utilizzate

MATERIALI SIMULAZIONE COLLOQUIO

MATERIALE 1



MATERIALE 2



MATERIALE 3



RELAZIONE/PROGRAMMI DISCIPLINE

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINE: ITALIANO, STORIA, EDUCAZIONE CIVICA
DOCENTE: Laura Antonucci

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

Come docente ho seguito la classe dal 31 Gennaio 2022, già dai primi giorni ho notato svogliatezza e passività, atteggiamenti che si sono protratti per un po' di tempo.

I ragazzi inizialmente hanno considerato la mia presenza temporanea e provvisoria, lentamente ho notato lo sforzo per l'adattamento al mio metodo e il crescente interesse da un bel numero di ragazzi. Ho compreso il loro atteggiamento e quanto può influire la discontinuità didattica e ho cercato strategie che potessero favorire la loro attenzione e partecipazione.

Il livello d'interesse in generale, per la maggior parte del gruppo classe, non è stato molto adeguato e per alcuni l'impegno non è stato rispondente alle effettive capacità personali.

Ho riscontrato, per la maggior parte degli studenti, una seria difficoltà nell'esposizione orale perché probabilmente lo studio non è mai stato continuativo, ma funzionale al voto.

Il modulo 6 di storia e il modulo 5 di italiano non sono stati trattati per permettere di fissare meglio i moduli precedenti attraverso il ripasso.

Sebbene ci siano stati progressi permane un atteggiamento piuttosto superficiale con uno studio finalizzato esclusivamente al voto.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

- Conoscere le grandi linee di sviluppo della vicenda letteraria, italiana.
- Individuare le caratteristiche significative di un'epoca e di un autore
- Conoscere dei fatti culturali attuali lo spessore e la valenza delle radici storiche e culturali.
- Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali del primo Novecento

CONTENUTI TRATTATI

ITALIANO

ARGOMENTO MODULO 1 : L'ETÀ DEL PROGRESSO E DEL POSITIVISMO

Positivismo, Naturalismo e Verismo.

G.Verga: il pensiero.

Rosso Malpelo

La lupa

Brani tratti da "Mastro Don Gesualdo"

Brani tratti da "I Malavoglia"

ARGOMENTO MODULO 2 : IL DECADENTISMO

Il Decadentismo e i poeti maledetti.

Il romanzo decadente.

Oscar Wilde: brani tratti da "Il ritratto di Dorian Gray"

G. Pascoli vita, opere, poetica.

Analisi poesia "X agosto"

ARGOMENTO MODULO 3 : IL ROMANZO DEL NOVECENTO E LA CRISI DELL'IO

Il nuovo romanzo europeo

Italo Svevo: vita, opere, poetica

Brani: "L'ultima sigaretta"; "Lo schiaffo del padre"; "Un'esplosione enorme"

Pirandello: vita, opere, poetica

Novella: "Il treno ha fischiato"

"Il fu Mattia Pascal", brano "La nascita di Adriano Meis"

"Uno, nessuno, centomila", brano: "Un paradossale lieto fine"

ARGOMENTO MODULO 4 : LE AVANGUARDIE E LA POESIA DEL PRIMO NOVECENTO IN ITALIA

Il Futurismo

Ungaretti vita pensiero opere.

Raccolta "Allegria": poesie "Fratelli"; "Soldati"

Raccolta "Il dolore": poesia "Non gridate più"

STORIA

ARGOMENTO MODULO 1 : LA II RIVOLUZIONE INDUSTRIALE, L'IMPERIALISMO, LA SOCIETÀ DI MASSA

La seconda rivoluzione industriale

Il colonialismo e l'imperialismo.

La società di massa.

Il socialismo in Europa.

L'età giolittiana

Il suffragio universale maschile.

La conquista della Libia

ARGOMENTO MODULO 2 : L'EUROPA E L'ITALIA ALLA VIGILIA DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE – LA PRIMA GUERRA MONDIALE

Le cause della prima guerra mondiale.

La triplice intesa e la triplice alleanza.

L'inferno della trincea. Il fronte occidentale e il fronte orientale.

L'ingresso degli USA nel conflitto.

ARGOMENTO MODULO 3 : IL MONDO ALL'INDOMANI DELLA PRIMA GUERRA MONDIALE

La crisi del dopoguerra in Europa.

La crisi del '29 negli Stati Uniti.

La rivoluzione russa

ARGOMENTO MODULO 4 : I TOTALITARISMI EUROPEI

Stalinismo

Fascismo

Nazismo

ARGOMENTO MODULO 5: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Cause immediate della Seconda guerra mondiale

Principali fasi, dinamiche e strategie militari della Seconda guerra mondiale

L'Italia dal fascismo alla Resistenza

EDUCAZIONE CIVICA

Agenda 2030 e i 17 Obiettivi

La Costituzione: Dallo Statuto Albertino alla Costituzione.

Uda Storia: Safety program

Argomenti:

La giornata internazionale della donna

I bolscevichi al potere

La rivendicazione della classe operaia nel XX secolo

Olivetti, un imprenditore illuminato

Il fordismo

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezione frontale e utilizzo di presentazioni in PP

Lezioni partecipate/dibattito

lavori di gruppo su approfondimenti predisposti dall'insegnante

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libri di testo: **Italiano:** "La mia nuova letteratura", **Storia:** "Domande alla Storia 5"
- Dispense fornite dal docente su Classroom.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Testi argomentativi
- Verifiche scritte (domande a risposta multipla e domande aperte)
- Interrogazioni orali

Nelle prove di verifica si è tenuto conto del livello di preparazione di ogni singolo studente, della capacità di fare collegamenti tra opere e pensiero degli autori analizzati, dell'impegno, del modo di argomentare ed elaborare un testo scritto.

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: Stella Callà

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

Si premette che la classe ha iniziato a svolgere regolare attività didattica nella materia in questione solo da novembre 2021 e senza continuità didattica rispetto agli anni precedenti.

Sono state fin da subito riscontrate competenze linguistiche limitate nella maggior parte degli studenti e una scarsa abitudine all'esposizione orale.

Riguardo al profitto, nella classe solo un esiguo numero di alunni, grazie al costante e scrupoloso impegno, sono riusciti a raggiungere risultati buoni o più che buoni. Un'altra parte degli alunni, invece, si è limitata a studiare in maniera superficiale e solo immediatamente prima delle verifiche e di conseguenza, per motivi

legati alle carenze dei prerequisiti o, più frequentemente, alla mancanza di uno studio costante e approfondito, ha ottenuto risultati quasi sufficienti o appena sufficienti. Dal punto di vista disciplinare, solo con una ridotta parte di alunni ha dimostrato un atteggiamento positivo e partecipe, mentre la maggior parte della classe ha mantenuto un atteggiamento passivo e di disinteresse durante le lezioni, risultando tutt'altro che desiderosi di apprendere.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

**Comprendere il senso generale di un enunciato orale;
Sapersi orientare nella comprensione di testi di lingua relativi al settore specifico;
Leggere abbastanza correttamente sia nel ritmo che nella pronuncia.**

CONTENUTI TRATTATI

ARGOMENTI

MODULE 5 "Organic chemistry and biochemistry"

TESTI STUDIATI: Organic chemistry and its relationship with biochemistry - Polymerization – The key role of carbon – Analyzing carbohydrates – Examining lipids – Exploring proteins - The importance of food and nutrition – The food pyramid

MODULO 8 "Planet Earth"

TESTI STUDIATI:

All about Earth - An essential element for life: water - The Earth atmosphere - The surface of the Earth - Earthquakes - Volcanic eruptions

MODULO 9 "Environmental issues"

TESTI STUDIATI: Main types of pollution - Air pollution - The ozone layer - Causes and effects of global warming - The greenhouse effect

MODULO 10 "Sources of energy"

TESTI STUDIATI:

Generating power from energy sources - Fossil fuels and their effects – The growth of renewable energy sources – Pros and cons of renewable energy

METODOLOGIE DIDATTICHE

CLIL; flipped classroom; Conversazione guidata; Content-Based Learning; Listening and reading comprehension; lezione frontale; CD multimediali.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: "Sciencewise" ed. San Marco

- Dispense fornite dal docente.
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno sono state effettuate 3 verifiche scritte e 2 prove orali: le verifiche scritte di tipo sommativo, sia strutturate che semistrutturate; le verifiche orali hanno interessato gli argomenti e le attività sviluppati durante le lezioni; per valutarle si è tenuto conto principalmente della padronanza fonetica e lessicale (70%) e della correttezza nell'uso delle strutture grammaticali e sintattiche (30%).

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: MATEMATICA
DOCENTE: PROF. FROIO DAVIDE

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha iniziato a svolgere regolare attività didattica in matematica nella seconda decade del mese di ottobre 2021 e in discontinuità didattica rispetto al precedente anno scolastico.

Dall'iniziale conoscenza della classe e successivamente dalle prime lezioni svolte, è emerso un livello di preparazione alquanto fragile: in particolare gran parte degli studenti ha palesato difficoltà nel richiamare e utilizzare le competenze algebriche apprese nei primi anni del percorso di studi e una scarsa attitudine a risolvere semplici esercizi.

Per tale motivo è stato necessario dedicare gran parte dell'anno per rivedere e rafforzare i prerequisiti necessari (algebra, equazioni e disequazioni di secondo grado), allo scopo di compensare le pregresse lacune manifestate e riallineare il percorso didattico a quello previsto, al fine di affrontare con maggiore speditezza gli argomenti relativi all'anno in corso.

La classe ha parzialmente risposto ed in maniera tuttavia variegata agli stimoli indotti, ma tale risposta, dovuta verosimilmente alla fragilità della preparazione di base di gran parte degli studenti, non ha comunque consentito di riallineare il percorso didattico a quello previsto, per cui, alla data odierna, non sono stati ancora affrontati la quasi totalità degli argomenti previsti nella programmazione iniziale (studio di limiti, derivate, funzioni, integrali).

Nella classe solo un esiguo numero di studenti, grazie alla partecipazione alle lezioni e all'interesse al dialogo educativo, ha acquisito la capacità di affrontare un problema e ad elaborare in modo chiaro e lineare una strategia per ottenere un modello risolutivo con i metodi propri della disciplina, pervenendo così, nel complesso, al raggiungimento, in modo sufficiente o più che sufficiente, degli obiettivi minimi. Un'altra parte, invece, si è limitata a studiare in maniera superficiale e saltuaria e di conseguenza, per motivi legati alle carenze dei prerequisiti o, più frequentemente, alla mancanza di uno studio costante, ha acquisito in maniera incerta le conoscenze di base e ha conseguito, ad oggi, solo parzialmente gli obiettivi. Altra parte, ancora, non ha partecipato al dialogo educativo, manifestando, in generale, disinteresse nei confronti della disciplina; tale gruppo di studenti ha mancato l'acquisizione delle conoscenze essenziali e non ha ancora conseguito gli obiettivi fondamentali.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente le informazioni qualitative e quantitative.

Riconoscere il carattere di un problema, individuando l'obiettivo da raggiungere, sia nel caso di problemi proposti dall'insegnante, sia nel vivo di una situazione problematica.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.

CONTENUTI TRATTATI

ARGOMENTI

- Richiami sulle equazioni di primo e secondo grado;
- funzioni goniometriche: seno e coseno di un angolo e loro grafici;
- valori della funzione seno e coseno in corrispondenza di angoli notevoli. Funzione tangente e cotangente;
- grafico della funzione tangente: discussione;
- funzione cotangente e dei valori da questa assunti in corrispondenza di angoli notevoli;
- richiami sulla risoluzione delle disequazioni di secondo grado;
- richiami e studio completo delle disequazioni frazionarie;
- sistemi di disequazioni;
- disequazioni irrazionali;
- funzioni esponenziali;
- classificazione delle funzioni;
- funzioni: proprietà, dominio e codominio;
- funzioni: funzione diretta, inversa e grafici associati. Funzione pari, dispari e grafici associati;
- definizione e notazione degli intervalli di una funzione reale di variabile reale;
- definizione di intervalli limitati ed illimitati; definizione di massimo e minimo di un insieme numerico;
- definizione di funzione crescente e decrescente;
- successioni limitate; successioni monotone; successioni crescenti;
- successioni convergenti. Concetto di limite;
- successioni positivamente divergenti. Successioni negativamente divergenti;
- teoremi sulla convergenza e divergenza delle successioni. Concetti di intorno di un punto: sinistro, destro e completo;
- definizione del concetto di funzione continua: continuità di funzioni elementari.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali; esercitazioni, riguardanti anche le prove invalsi; attività di recupero delle lacune in itinere.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel corso dell'anno sono state effettuate 2 verifiche scritte, sia strutturate che semi strutturate, oltre ad un ulteriore prova scritta di recupero delle insufficienze del primo quadrimestre e diverse prove orali.

Attraverso le valutazioni si è verificato il raggiungimento degli obiettivi. Con i colloqui orali si è verificato il grado di specificità del linguaggio acquisito, il grado di conoscenza e di comprensione dei concetti considerati, il grado di rigore logico acquisito. Con le prove scritte si è verificato il grado di capacità di applicare le conoscenze apprese e le abilità su casi e situazioni anche diverse da quelle già affrontate.

Nella valutazione finale si terrà conto, oltre che dei risultati ottenuti, del miglioramento rispetto alla situazione di partenza, della costanza e dell'impegno profuso durante l'intero anno scolastico e dell'impegno nello svolgimento delle consegne per casa.

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: TECNICHE DI PRODUZIONE E ORGANIZZAZIONE

DOCENTE: Patania Maria- Crispiatico Marco

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

Come docente della disciplina teorica ho avuto continuità con la classe dal quarto anno. Il docente tecnico pratico invece ha lavorato con la classe per l'intero triennio. Gli studenti sin dai primi mesi del quarto anno hanno dimostrato un impegno discontinuo e poco proficuo. La situazione è degenerata con la DAD e il clima dispersivo creatosi, è perdurato anche durante questo anno scolastico in cui la classe ha svolto quasi completamente attività in presenza. L'interesse e la partecipazione alle attività proposte sono stati minimi e hanno riguardato solo un esiguo gruppo di alunni più motivati che si sono distinti per un impegno continuo e proficuo. La maggior parte della classe invece ha mostrato più volte un atteggiamento critico e polemico ingiustificato, un impegno saltuario e frammentario e ha richiesto ripetute sollecitazioni per un comportamento più maturo nei confronti dell'impegno scolastico.

Le attività programmate a inizio anno sono state portate tutte a termine regolarmente. Il livello raggiunto dalla classe può considerarsi quasi sufficiente per la maggior parte degli studenti.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

Ruolo delle biotecnologie a favore dell'ambiente e della salute

Analisi della qualità microbiologica di un alimento

CONTENUTI TRATTATI

ARGOMENTI PARTE TEORICA

UA 1: Metabolismo ed Energia:

Energia dal metabolismo,
strategie metaboliche per la produzione di energia, le fermentazioni.

UA 2:

Biotecnologie microbiche:

Biotecnologie tradizionali e innovative, biotecnologie microbiche, Biocatalizzatori molecolari: gli enzimi (cinetica e attività enzimatica, fattori che influenzano la velocità di reazione, inibizione enzimatica. Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi, tecniche di selezione dei ceppi microbici, strategie di screening.

UA 3:

I processi biotecnologici

I terreni di coltura per la microbiologia industriale, i prodotti, fasi produttive, Scale-up, i bioreattori, sterilizzazione, processi batch, continui, fed-batch, immobilizzazione di biocatalizzatori, sistemi di controllo, recupero dei prodotti.

UA 4:

Prodotti ottenuti da processi biotecnologici

Biomasse microbiche: Single Cell Proteins, colture insetticide di *Bacillus thuringiensis*, *Saccharomyces cerevisiae*.
Acidi organici (acido citrico e acido lattico), Etanolo, Enzimi, Aminoacidi (acido glutammico ed L-lisina).
Produzione di biogas da FORSU. Il caso della Montello S.p.A
Trattamenti biologici per le acque reflue.

UA 5:

Proteine umane ricombinanti e antibiotici

Produzione biotecnologica di: vaccini, anticorpi monoclonali, antibiotici (classi strutturali e meccanismo di azione degli antibiotici. Produzione di penicilline e cefalosporine naturali e semisintetiche).

U A 6:

Produzioni biotecnologiche alimentari

Il vino, l'aceto, aceto balsamico la birra, il latte e i suoi derivati: panna, burro e formaggi

Cittadinanza e Costituzione

Effetto serra e cambiamenti climatici. Energie rinnovabili da biomasse
Articolo 32 tutela del diritto alla salute del singolo e della collettività.
Fasi per lo sviluppo di un farmaco/vaccino.
Vaccini contro il Covid

PARTE PRATICA

U A 1:

ripasso tecniche di conteggio dei microrganismi

le diluizioni decimali
il metodo MPN
membrane filtranti
dip slide

U A 2

tecniche diagnostiche immunologiche

test al lattice
test gruppi sanguigni
tecniche EIA, FIA, RIA

U A 3

controllo microbiologico degli alimenti

Principali parametri batterici di contaminazione alimentare
Metodi analitici quantitativi e qualitativi di campioni alimentari

METODOLOGIE DIDATTICHE

Le attività sono state portate avanti con lezioni frontali, attività pratiche di laboratorio, discussioni guidate, visione di filmati e svolgimento di relazioni di approfondimento. Gli argomenti trattati sono stati presentati alla classe con l'ausilio di presentazioni in PP, schemi e mappe concettuali condivisi con gli studenti.

Gli studenti hanno svolto anche un'attività di potenziamento di sei ore extracurricolari durante la quale, attraverso una scheda guidata, elaborata dall'insegnante, hanno lavorato sulla stesura di un elaborato tecnico scientifico come preparazione alla seconda prova d'esame.

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo: **Libro di testo utilizzato 2020/21:**

Biologia, microbiologia e biotecnologie. Biotecnologie di controllo sanitario di Fabio Fanti Scienze Zanichelli

- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le verifiche sono state svolte al termine di ogni unità di apprendimento. Si sono svolte verifiche scritte con domande aperte a risposta breve in alcuni casi o più ampia in altri. La finalità di tali verifiche, oltre a constatare l'acquisizione di determinate competenze è stata anche quella di abituarli a produrre elaborati scientifici in vista della seconda prova d'esame. Le verifiche orali sono state svolte a partire da materiali didattici mostrati agli studenti (immagini, grafici, articoli) al fine di stimolarli ad una visione più ampia dell'argomento in questione ed abituarli a sostenere un colloquio pluridisciplinare secondo le modalità previste per il colloquio d'esame. In alcuni casi sono stati affidati agli studenti lavori di ricerca in cui ogni studente ha potuto ampliare e articolare in modo originale alcuni argomenti ritenuti particolarmente importanti rispetto alle competenze.

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: TMPP (TECNOLOGIE DEI MATERIALI APPLICATE AI PROCESSI PRODUTTIVI)

DOCENTE: Madaschi luisiana

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

Come docente ho seguito la classe dal secondo anno, e nel corso di questi anni la classe ha cambiato molto fisionomia, sia in termini di numero che di componenti. Insegnando una materia di indirizzo ho sempre cercato di stimolarli molto dal punto di vista dell'interesse e della partecipazione, ma con scarsi risultati. Posso dire che da pre a post Covid-19 la classe non ha subito molti cambiamenti soprattutto nella passività con cui affrontano le lezioni e questo

indipendentemente dalla modalità di lezione. Sono quindi giunti all'ultimo anno con davvero scarsa motivazione, con l'idea di un impegno meno che minimo e comunque sempre e solo funzionale al voto. Lo studio, salvo per pochi elementi, è sempre stato con il fine della verifica, per cui la trasversalità dei contenuti, per quanto stimolata dalle UDA, è sempre stata vista da loro come una forzatura, come obbligo ad una organizzazione mentale "faticosa" perché, appunto, più globale. Sulla carta la programmazione del triennio è stata tutta svolta ed in modo sufficiente, mentre all'atto pratico, la parte numerica di chimica (esercizi e problemi) è stata messa dagli studenti in un angolo, non coltivata a scapito dei ripassi e quindi da questo punto di vista la classe è decisamente lacunosa. Per quanto riguarda invece la stretta programmazione del quinto anno, la classe ha raggiunto gli obiettivi generalmente in modo sufficiente, ma senza alcun interesse all'approfondimento e, come detto prima, alla trasversalità.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

1. Esecuzione autonoma di procedure e stesura relativa relazione
2. Conoscenza delle principali procedure analitiche sia strumentali che non
3. Agenda 2030 e sostenibilità ambientale
4. Riciclo e riuso materie plastiche
5. Principali caratteristiche ed impatto delle fonti rinnovabili

CONTENUTI TRATTATI

RIPASSO: ACIDI E BASI

La teoria di Arrhenius e la teoria di Bronsted e Lowry.
La teoria di Lewis
La forza degli acidi e delle basi
La scala di pH
Costante di ionizzazione come misura della forza di un acido e di una base.
La reazione di neutralizzazione
Le titolazioni
L'idrolisi delle soluzioni saline
Le soluzioni tampone

UD 1: RISPONDEZZA DEL PRODOTTO AI REQUISITI DI PROGETTO E ALLE MODALITÀ D'USO: ANALISI QUALI E QUANTITATIVE STRUMENTALI

METODI ELETTROCHIMICI

POTENZIOMETRIA

Le ossidoriduzioni: cosa sono, come riconoscerle e bilanciarle.

Elettrodi e potenziale di elettrodo (classificazione degli elettrodi)

Concetti di pila e di f.e.m. L'equazione di Nernst.

Elettrolisi ed elettrodeposizione

Corrosione dei metalli

Strumentazione: elettrodo di misura e l'elettrodo di riferimento

Potenzimetri e millivoltmetri elettronici.

Laboratorio:

- **Costruzione e misura fem della pila Daniell**

- **Piaccametro e sua taratura**

- **Titolazioni potenziometriche con costruzione della curva di titolazione con Excel (acido forte/base forte; acido debole/base forte; acido diprotico/base forte, Coca Cola)**

CONDUTTOMETRIA

Conducibilità elettrica e specifica delle soluzioni ed unità di misura.

I parametri da cui dipende la conducibilità specifica. Mobilità ionica.

Strumentazione e metodi di analisi.

Laboratorio:

- **Titolazioni conduttimetriche con costruzione della curva di titolazione con Excel (acido forte/base forte; acido debole/base forte, determinazione conduttimetrica cloruri nelle acque)**

UD2: TECNOLOGIE INNOVATIVE APPLICATE AI PROCESSI INDUSTRIALI

Il panorama della produzione di energia e la necessità di fonti rinnovabili.

Agenda 2030, art 9 della Costituzione, sostenibilità

Caratteristiche delle principali fonti rinnovabili: pro e contro di energia solare, eolica, geotermica, idroelettrica, marina, da biomassa.

Lo sviluppo ecosostenibile e le politiche ambientali

La produzione di bioetanolo da melasso e da biomasse ligno-cellulosiche.

La produzione di biodiesel da semi oleosi.

La produzione di biogas dai rifiuti

L'idrogeno come "vettore energetico"

Laboratorio:

- **produzione biodiesel a partire da olio esausto**

- **determinazione cloruri nel latte crudo e delle acque (metodo chimico Volhard)**

- **sintesi e purificazione aspirina**

UD3: NUOVI MATERIALI INNOVATIVI E USO INNOVATIVO DI MATERIALI TRADIZIONALI ANCHE NELL'OTTICA DELL'ECO-SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il petrolio e la produzione di polimeri sintetici

Caratteristiche e proprietà dei polimeri sintetici.

Tecniche di polimerizzazione e lavorazione dei polimeri sintetici.

I problemi ambientali dei polimeri sintetici: smaltimento e riciclo.

Prodotti ottenibili da polimero riciclato.

Biopolimeri: caratteristiche, produzione e applicazioni.

Le bioplastiche e le loro applicazioni nel settore packaging

Laboratorio:

- **Produzione bioplastica a partire da amido di mais**

METODOLOGIE DIDATTICHE

- Lezione frontale con schemi alla lavagna o utilizzo di presentazioni in PP
- Lezioni partecipate/dibattito
- Ricerca, analisi e lezione a gruppi su argomenti predisposti dall'insegnante (ricerca e produzione di materiale di studio, ricerca e approfondimento di un polimero assegnati per UDA, ricerca e approfondimento fonti rinnovabili)
- Attività di laboratorio

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: NO
- Dispense fornite dal docente su Classroom
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.
- Postazioni multimediali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Prove strutturate (scritto e pratico)	Prove orali
<ul style="list-style-type: none">• domande aperte• esercizi numerici sulle parti di chimica e analisi chimica• relazioni sulle attività di laboratorio con richiami teorici	<ul style="list-style-type: none">• intervento dal posto• interrogazioni su argomenti ridotti• interrogazioni su argomenti ampi

Gli elementi fondamentali per la valutazione finale sono stati:

- *la situazione di partenza;*
- *l'interesse e la partecipazione dimostrati durante le attività in classe e di laboratorio;*
- *i progressi raggiunti rispetto alla situazione iniziale;*
- *l'impegno nel lavoro domestico e il rispetto delle consegne;*
- *l'acquisizione delle principali nozioni.*

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE
DOCENTE: MONTALBETTI LAURA GIUSEPPINA

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

Come docente ho seguito la classe nel biennio, e poi dalla quarta in poi. In terza e quarta nelle materie dell'area generale è stata abbinata ad una classe di manutenzione e di questo gli studenti ne hanno sempre sofferto, soprattutto chi voleva studiare. In quarta li ho trovati molto distaccati e con poca voglia di approfondire gli argomenti trattati: la motivazione che mi sono data come docente era legata al periodo covid-19. In quarta ho dovuto riprendere tutta la parte teorica relativa allo studio del corpo umano, necessaria per affrontare gli argomenti di quinta. All'inizio della quinta la classe, staccata dalla manutenzione, si è dimostrata spaccata al suo interno da una lievissima minoranza desiderosa di progredire ed una larga maggioranza che voleva solo finire la scuola. Ho dovuto riprendere nuovamente, ma velocemente, tutta la parte del corpo umano.

Durante l'anno hanno dimostrato un interesse distaccato verso la materia, soprattutto la parte teorica più vasta rispetto agli anni passati, pur avendo dei collegamenti con le altre materie. Sollecitati più volte vi è stato un lieve miglioramento verso la fine dell'anno. La preparazione è comunque superficiale, tranne un paio di studenti, e con poche capacità di collegamento trasversale e di approfondimento personale. Il livello raggiunto dalla classe è in ogni caso sufficiente.

Il modulo 3 legato alle attività pratiche e il modulo 4 delle capacità espressive sono stati sacrificati per permettere lo svolgimento degli altri contenuti teorici collegati con alcune materie professionalizzanti.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI

- 1. Conoscenza dei grandi apparati**
- 2. La capacità motorie e l'importanza dell'attività motoria per il benessere psico-fisico: collegamento con il sistema nervoso e principi di allenamento**
- 3. Salute benessere e prevenzione: alimentazione, nozioni di pronto soccorso**
- 4. Agenda 2030 : benessere e salute e filiera alimentare**
- 5. La disabilità e lo sport**

CONTENUTI TRATTATI

ARGOMENTI

1. : IL CORPO UMANO

2. Modulo allenamento:

- a. capacità condizionali
- b. capacità coordinative

3. Modulo benessere e salute:

- c. Alimentazione: piramide alimentare; macro e micronutrienti
- d. Nutrizione dell'atleta
- e. Cenni di nutrizione equilibrata
- f. Integratori alimentari: pro e contro; analisi di alcune categorie
- g. Back school
- h. Il flow
- i. Il training autogeno

4. Uda safety program

- j. Il pronto soccorso

5. Uda dall'alimentazione allo scarto

- k. La piramide alimentare
- l. Lettura di un'etichetta alimentare
- m. La filiera alimentare
- n. Le diete e lo scarto

6. Ed civica:

- o. Il covid: interessamento dei grandi apparati
- p. Agenda 2030:
 - i. Analisi dei 17 goal
 - ii. Collegamento con le scienze motorie
 - iii. Impatto del covid 19 sul proseguimento dei goal
 - iv. Collegamento degli apprendimenti con i 17 goal

METODOLOGIE DIDATTICHE

Lezioni frontali

Cooperative learning

Passaggio da teoria a pratica a teoria

Trasposizione della teoria sulla realtà quotidiana

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: “ Competenze Motorie” [Antonella Sbragi](#), [Edo Zocca](#), [Massimo Gulisano](#), [Paolo Manetti](#), [Mario Marella](#) – G. D'ANNA
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Appunti e mappe concettuali.
- Lavagna Interattiva Multimediale.
-

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Test motori

Verifica a domande aperte per verificare la capacità di analisi della teoria in situazioni pratiche

Verifiche con casi reali di situazioni di emergenza
Compiti valutati per sintetizzare argomenti complessi
Tabella introspettiva sulla sperimentazione del training autogeno

Nelle verifiche ciò che è stato principalmente valutato è la capacità di ragionamento sull'argomento proposto, alcune volte il linguaggio non è stato corretto ma il concetto base esposto sia oralmente che per iscritto era corretto.

Disciplina: TECNICHE DI GESTIONE-CONDUZIONE MACCHINE E IMPIANTI
5 anno – Corso PA (*PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI*)

TESTO: TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI - DI PIETRO SILVIO - HOEPLI

Abilità

- Calcolare la quantità di calore che passa da un fluido caldo a uno più freddo in diverse situazioni
- impiantistiche
- Descrivere le principali apparecchiature dello scambio termico
- Conoscere le tecniche generali di conservazione alimentare: metodi fisici, chimici e biologici
- Conoscere le apparecchiature e gli impianti per le nuove tecnologie di produzione, anche in funzione dell'impatto ambientale
- Conoscere le principali tecniche di conservazione alimentare
- Conoscere gli strumenti per la rappresentazione grafica dei processi produttivi
- Analizzare che cosa si intende per certificazione di qualità di un prodotto
- Conoscere la composizione del petrolio, le tecniche di estrazione e raffinazione.

Conoscenze

- Bilancio di materia e bilancio di energia
- I meccanismi di trasmissione del calore.
- Conduzione, Convezione libera e forzata ed Irraggiamento
- Materiali isolanti
- La trasmissione del calore tra due fluidi separati da una parete: in quiete e in movimento
- Classificazione delle apparecchiature per lo scambio termico
- Produzione del calore
- Combustibili e comburenti Il Vapore: umido, secco e surriscaldato
- Fluidi alternativi per la distribuzione del calore
- Classificazione delle tecniche di stabilizzazione alimentare: metodi fisici, chimici e biologici
- Tecniche di conservazione con il calore: Lo scambio di calore e i suoi parametri fondamentali che condizionano l'efficienza di uno scambiatore di calore: superficie di scambio, differenza di temperatura e coefficiente di scambio termico
- Tipi di scambiatori: a fascio tubiero, a pioggia, incamiciati, a piastre, e a tubi concentrici

- Uso del calore: pastorizzazione e sterilizzazione: differenze, Tyndalizzazione IMPIANTI
- TRATTAMENTI TERMICI
- Apparecchiature (simbologia UNICHIM)
 - Schemi di semplici impianti
 - Confezionamento asettico Apparecchiature per il freddo
 - I frigoriferi e fluidi refrigeranti
 - Scongellamento
 - Tecniche di refrigerazione industriale: sistema a piastre refrigeranti, ad areazione forzata, a letto fluido e con irrorazione di gas liquefatti (azoto e anidride carbonica)
 - Semplici schemi di impianti (simbologia UNICHIM)
 - Imballaggi per confezionare prodotti congelati e surgelati
 - Tecniche di conservazione mediante sottrazione d'acqua: l'essiccamento, apparecchiature: essiccatoi a spruzzo, ad armadio, a tunnel, a cilindri, a tamburo rotante, a letto fluido, schemi di impianti (simbologia UNICHIM).
 - La liofilizzazione: i suoi principi fisici e le sue fasi operative
 - Liofilizzatori discontinui e continui (a ripiani, dinamici, a nastri, a piatti circolari e a piatti vibranti)
 - Schemi di impianti (simbologia UNICHIM)
 - Tecniche di conservazione mediante sottrazione o modificazione d'aria
 - Confezionamento: sottovuoto, in atmosfera controllata /CAS) e modificata (MAS), in atmosfera modificata e protetta (MAP)
 - Il petrolio: caratteristiche chimico-fisiche, distillazione frazionata
 - Topping
 - Stripping
 - Cracking catalitico e schema d'impianti.
 - La concentrazione: a caldo
 - Evaporazione a triplice effetto in equicorrente
 - Schema di impianti (simbologia UNICHIM)
 - La concentrazione a freddo
 - Crioconcentrazione
 - Schema di impianto
 - Schemi di impianti
 - Controllo di qualità dei prodotti intermedi e finali
 - Metodi sulla certificazione di qualità
 - Organismi accreditati, norme UNI EN ISO serie 9000 e altre certificazioni
 - I fattori determinanti per il risparmio energetico e il rispetto ambientale: emissioni in atmosfera e acque reflue

- Normative (D. L. 152/06 ecc.)

D1- RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE QUINTA 5PA

A.S. 2021/22

MATERIA : LTE

DOCENTE : LUCIA PIZZOLANTE continuità sulla classe da tre anni

Libro di testo utilizzato: nessuno

POSSESSO DEI PREREQUISITI:

con particolare riferimento allo stato degli apprendimenti in uscita as 2021/22

In riferimento al possesso dei prerequisiti, posso dire che per alcuni erano e continuano ad essere scarsi pur quanto l'attività pratica abbia aiutato molto. Altri sono nella media con alcuni elementi all'interno della classe che spiccano dal principio.

PARTECIPAZIONE, INTERAZIONE, FEED BACK COMPLESSIVO STUDENTI:

Posso dire che dal pre al post Covid-19 la classe non ha subito molti cambiamenti soprattutto nella passività con cui affronta le lezioni e questo a prescindere dalla modalità di lezione. Sono quindi arrivati all'ultimo anno con pochissime motivazioni, con l'idea di un impegno tutt'altro che minimo e comunque sempre e solo funzionale al voto.

REALIZZAZIONE OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Come insegnante ho seguito la classe dal terzo anno, e negli anni la classe è cambiata molto, sia in termini di numero che di componenti. Insegnando la mia materia ho sempre cercato di stimolarli molto dal punto di vista dell'interesse e della partecipazione, ma con scarsi risultati. Posso dire che dal pre al post Covid-19 la classe non ha subito molti cambiamenti soprattutto nella passività con cui affronta le lezioni e questo a prescindere dalla modalità di lezione. Sono quindi arrivati all'ultimo anno con pochissime motivazioni, con l'idea di un impegno tutt'altro che minimo e comunque sempre e solo funzionale al voto. Lo studio, salvo alcuni elementi, è sempre stato a scopo di verifica, per cui la trasversalità dei contenuti, per quanto stimolata dalle UDA, è sempre stata da loro vista come una forzatura, come un obbligo verso una "fatica" mentale organizzazione perché, di fatto, più globale. Sulla carta la programmazione del triennio è stata compiutamente e sufficientemente realizzata, mentre in pratica la parte numerica della chimica (esercizi e problemi) è stata riposta dagli studenti in un angolo, non coltivato a scapito delle revisioni e quindi da questo il punto di vista della classe è decisamente incompleto. Quanto alla rigorosa programmazione del quinto anno, la classe ha generalmente raggiunto gli obiettivi in modo sufficiente, ma senza alcun interesse per ulteriori approfondimenti e, come detto, per trasversalità.

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2021 /2022

CONOSCENZE	ABILITA' COMPETENZE
Saper risolvere i calcoli nelle analisi ponderali e volumetriche Analisi volumetrica per ossidazione e riduzione	Applicare le metodologie e le tecniche Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici dedicati alle prove Eseguire lavorazioni secondo tempistiche e metodi determinati

La cromatografia su strato sottile TLC	Possedere la manualità necessaria alla conduzione di analisi strumentali, essere in grado di valutare i risultati ottenuti aiutandosi con i mezzi informatici per la rielaborazione dei dati al fine di essere in grado di valutare le metodologie più idonee al conseguimento dei risultati finali.
Principi generali riguardanti il pH-metro (elettrodo indicatore – elettrodo di riferimento – elettrodo a vetro)	
Titolazioni potenziometriche	Possedere la manualità necessaria alla conduzione di analisi strumentali.
Elaborazione dati con grafici prodotti tramite fogli elettronici Excel	Essere in grado di rielaborare i dati finali
Analisi sul latte	
Analisi sul vino	
Titolazioni basate su reazioni di ossidoriduzione e relativi calcoli	
Polarimetro.	
Principi generali sulla polarimetria Strumento e principi di funzionamento Analisi polarimetriche	

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA: I.R.C.

DOCENTE: Prof. Francesco MARUCA

CLASSE: V PA

PROFILO DELLA CLASSE

Per quanto concerne l'IRC occorre precisare che all'inizio dell'a.s. 2021-2022, a causa dell'esiguità numerica degli alunni avvalentesi (n. 5 persone) abbiamo ritenuto opportuno accorpate, durante l'ora di religione, il gruppo di V PA agli alunni di V ITIS, per permettere ai ragazzi di condividere un percorso adeguato alle esigenze scolastiche. La classe, dopo un'iniziale passività, ha dimostrato interesse alle lezioni di religione, soprattutto per quanto concerne le tematiche di attualità e di carattere esistenziale legate alle scelte di vita e alle problematiche del mondo del lavoro.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali riportati nella seguente tabella.

OBIETTIVI GENERALI
• Individuare la visione cristiana della vita umana e del suo fine, in un confronto aperto con gli altri.
• Motivare, in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita, confrontandole in modo

costruttivo con altri paradigmi valoriali.

- Ricondurre le principali problematiche del mondo del lavoro, dell'ecologia e dello sviluppo sostenibile, avendo come obiettivo la centralità e la sacralità della persona umana.

CONTENUTI TRATTATI

1) *BIOETICA*

- *Inizio e fine vita (aborto, eutanasia, manipolazione genetica, pena di morte)*

2) *VERSO UN MONDO PIU' GIUSTO*

- *Educazione alla legalità e lotta alle mafie*
- *Il mondo del lavoro*
- *La dottrina sociale della Chiesa*
- *Ecologia e sviluppo sostenibile*
- *Modelli di economia solidale*

METODOLOGIE DIDATTICHE

- *Lezioni frontali*
- *Discussioni guidate*

MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

- Libro di testo: **SULLA TUA PAROLA (Cassinotti e Marinoni) ed. Marietti**
- Presentazioni realizzate tramite il software Power Point.
- Lavagna Interattiva Multimediale.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

- Scritta : quiz, relazione
- Orale : interrogazione breve

Per la peculiarità della materia si è data maggiore importanza alla partecipazione attiva in classe

FIRME DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Firme

ITALIANO

STORIA

INGLESE

MATEMATICA

TMPP

(Tecnologie dei Materiali applicate ai Processi Produttivi)

TPO

(Tecniche di Produzione e Organizzazione)

LTE

(Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni)

TGMI

(Tecniche di Gestione Macchine e Impianti)

SCIENZE MOTORIE

I.R.C. /Alternativa IRC

Cernusco, 15 maggio 2022