



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via **Mons. Ficarra, 10** – **98066** – **PATTI (ME)**
Centralino/Fax **0941 21007** Presidenza **0941 22078**
www.itborghesepatti.edu.it e-mail: **meis023001@istruzione.it**
pec: **meis023001@pec.istruzione.it**
Cod. Min. **MEIS023001** - Cod. Fisc. **94014110830**

ESAMI DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 30 maggio 2020

Classe **Quinta Sez. B**
Corso **Biotechnologie Sanitarie**

Coordinatore Prof.ssa Enza Stroschio

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Francesca Buta

Sommario

<i>Le caratteristiche dell'Istituto</i>	3
<i>Profilo professionale dell'Indirizzo</i>	3
<i>Composizione della classe</i>	5
<i>Situazione della classe</i>	5
<i>Composizione della classe nel triennio (indicare il numero degli studenti per ogni colonna)</i>	7
<i>Obiettivi individuati nella programmazione di inizio anno e strategie poste in atto per il loro conseguimento</i>	8
<i>Interventi di recupero</i>	8
<i>Variatione consiglio di classe nel triennio</i>	9
<i>Composizione Commissione Esami di Stato O.M. n. 197 del 17 aprile 2020, emanata ai sensi del Decreto Legge dell'8 aprile 2020</i>	9
<i>Attività integrative: progetti, attività, stage, visite guidate, viaggi di istruzione (incluse le attività svolte nell'ambito dell'educazione alla legalità) - Partecipazione attività formative</i>	10
<i>Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'inclusione scolastica</i>	12
<i>Criteri di valutazione</i>	12
<i>Valutazione condotta</i>	12
<i>Tipologia di prove e di verifica svolte nelle diverse discipline</i>	13
<i>Tipologia di prove e di verifica svolte nella DaD</i>	14
<i>Credito scolastico: criteri deliberati per l'attribuzione del credito</i>	14
<i>Conversione credito (Allegato A; O.M. N. 10 del 16 maggio 2020)</i>	15
<i>Tematiche interdisciplinari</i>	15
<i>Moduli DNL con metodologia CLIL</i>	16
<i>Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana (O.M. n° 10 del 16 maggio 2020, art. 9 "Documento del Consiglio di classe, art. 17 "Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame" comma 1, b)</i>	16
<i>Argomento inerente le discipline di indirizzo</i>	17
<i>Percorsi di Cittadinanza e Costituzione (O.M. n. 10 del 16 maggio 2020, art. 9 "Documento del Consiglio di classe" comma 1, a) e art. 17 "Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame" comma 1, b)</i>	18
<i>Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento (PCTO)</i>	19
<i>Simulazioni delle prove scritte e del colloquio e relativa valutazione</i>	20
<i>Libri di testo in adozione nella classe</i>	21

Nota Introduttiva

L'Esame di Stato 2020 in piena emergenza Coronavirus è stata rimodulato secondo quanto stabilito dal testo definitivo del DECRETO-LEGGE 8 aprile 2020, n. 22 **Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato. (GU n.93 del 8-4-2020).**

Rimodulazione che è stata effettuata anche per quanto riguarda la programmazione didattica, come si evince dalle direttive del Dirigente Scolastico **circolare n° 319 del 10 aprile 2020** presente sul sito dell'Istituto avente per oggetto **"Ulteriori indicazioni operative per la didattica a distanza - Nota MIUR n.388 del 17/03/2020 "Emergenza sanitaria da nuovo Coronavirus. Prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza" - Decreto Legge 8/04/2020 N.22 "Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato"**. La scuola si è dovuta adattare a una situazione nuova e complicata. Nello stesso tempo ha dovuto mettere in campo tutte le strategie valide ed efficaci per continuare a mantenere un filo di normalità con tutti gli studenti, consegnando anche alla tecnologia, o meglio alla multimedialità, l'azione educativa per renderla completa. L'obiettivo che i docenti si sono prefissati sin dai primi giorni del lockdown è stato quello di far sentire gli studenti seguiti e non abbandonati. La pandemia da COVID-19 ed il conseguente protocollo di emergenza hanno provocato una rivoluzione nella scuola, concretizzando quell'unione tra sapere tradizionale e sapere tecnologico, tanto auspicata ma sinora mai pienamente raggiunta.

Le tecnologie sono entrate nella pratica didattica, l'uso delle piattaforme è diventato non solo un semplice sussidio per l'insegnamento ma una "sperimentazione di apprendimento".

Per non pesare su famiglie e studenti si è cercato di trovare un equilibrio tra video lezioni e attività guidate svolte autonomamente dagli studenti. L'orario settimanale è stato rimodulato e adattato, rendendolo flessibile, così come richiesto dalle direttive del Dirigente, **circolare N°322 del 16 aprile 2020**, lasciando inalterata la struttura, riformulandolo rispetto alle video lezioni (vedi tabella).

Tutto ciò è stato attuato sempre con spirito di collaborazione e cooperazione tra colleghi e tenendo costantemente presente, anche se a distanza, il ruolo educativo e formativo della scuola.

	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
9.00 – 9.45		AIELLO	CIARAVELLA	BUSCO		
10.00 – 10.45	BUSCO	RIZZO A.	DI DIO	LENZO	STROSCIO	DI DIO
11.00 – 11.45	LONGO	MORACI/FUMIA	LOMBARDO	MORACI/FUMIA	STROSCIO	
12.00 -12.45	CIARAVELLA/FUMIA				RIZZO A.	

Le caratteristiche dell'Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "Borghese - Faranda" di Patti nasce, con decorrenza 1 settembre 2012, dalla fusione fra l'I.T.C.G. "F. Borghese", l'I.P.A.A. "G. Faranda" e l'I.P.I.A. "G. Faranda".

La nuova denominazione è: Istituto d'Istruzione Superiore "Borghese - Faranda".

L'Istituto propone, per il territorio di Patti e i comuni limitrofi, un'ampia offerta formativa che riguarda il settore Tecnico Economico, Tecnologico e Professionale, con varie articolazioni.

Dal 2014/2015, l'Istituto ha ampliato l'offerta formativa con un nuovo indirizzo "Chimica Materiali e Biotecnologie" con articolazione "Biotecnologie Sanitarie".

Le attività curriculari si svolgono con l'ausilio di strumenti tecnologici, si utilizzano infatti lavagne interattive multimediali (LIM), laboratori di lingue, di informatica e quelli specifici delle varie discipline di indirizzo; si mettono in atto strategie didattiche e metodologiche in linea con le indicazioni ministeriali.

La scuola è dotata, inoltre, di biblioteca, aula magna, palestra e campi esterni.

Un ostacolo è rappresentato dal fenomeno del pendolarismo, che vincola gli studenti agli orari dei mezzi di trasporto, non sempre compatibili con attività legate all'ampliamento dell'offerta formativa.

Profilo professionale dell'Indirizzo

Il diplomato nell'indirizzo "CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE" ha competenze:

- ✓ 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;
- ✓ 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 di 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; controllarne 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.

In particolare, nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato consegue i risultati di apprendimento previsti nel profilo educativo, culturale e professionale per gli Istituti Tecnici – settore Tecnologico, di seguito specificati in termini di competenze:

- ✓ 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.

Le competenze elencate sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

Composizione della classe

N°	Alunna/o	Provenienza
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Situazione della classe

In funzione dei dati e di ogni altro elemento utile emerso e registrato durante l'intero corso di studi, il Consiglio di Classe ritiene di poter redigere il presente documento finale sulla classe V sez. B dell'indirizzo "CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE", articolazione "BIOTECNOLOGIE SANITARIE" descrivendo gli aspetti della verifica conclusiva della programmazione e dell'azione didattica realizzata nel triennio conclusivo dell'itinerario scolastico superiore e dall'altro fornendo una documentazione dettagliata del percorso formativo degli allievi, da offrire alla Commissione esaminatrice come chiave di lettura della fisionomia umana e culturale della classe e come illustrazione delle attività didattico-educative poste in essere dai docenti nel corso di questo ultimo quinto anno.

Breve descrizione della classe

A seguito delle attente osservazioni e dei diversi dati esaminati dai componenti del Consiglio di Classe durante tutto l'arco del quinquennio, è stato possibile redigere il presente Documento finale inerente la classe V sez. B dell'indirizzo " Chimica materiali e Biotecnologie" con articolazione "Biotecnologie Sanitarie" atto a fornire alla Commissione esaminatrice una dettagliata presentazione di quei dati salienti che, soprattutto nel triennio, hanno concorso alla formazione umana e culturale a cui i nostri allievi sono pervenuti.

La classe risulta composta da 9 alunni, 6 ragazze e 3 ragazzi, provenienti dalla classe precedente del nostro Istituto e la sua composizione non ha subito delle variazioni nel triennio. In origine però questa, formatasi nell' a. s. 2015-16, era assai più numerosa, perché articolata col corso CAT. Ad eccezione di alcune discipline (vedi tabella) nel corso del quinquennio, la classe ha potuto contare sulla continuità didattica dei docenti.

Il gruppo classe così costituito appartiene ad un contesto socio- economico- culturale eterogeneo. La quasi totalità di essi vive nei paesi limitrofi e negli anni ha dovuto sostenere i disagi dovuti al pendolarismo vissuto, comunque, con serenità e grande senso di responsabilità. La classe è unita e i rapporti interpersonali ben consolidati così pure ottimo è il grado di socializzazione. Fattori questi che hanno permesso loro di interagire positivamente con i Docenti, il personale Ata e l'ambiente scolastico nella sua interezza. Sul piano strettamente disciplinare, il loro comportamento è stato sempre rispettoso delle regole scolastiche, assidua la frequenza alle lezioni e alle svariate attività scolastiche proposte. Nel corso degli anni ciascun alunno ha avuto modo di sviluppare ed affinare tutte quelle buone capacità di analisi, sintesi, esposizione, nonché più che apprezzabili abilità tecnico – pratiche di cui è in possesso- rispondendo positivamente agli stimoli e alle proposte dei docenti. Infatti, dato l'esiguo numero degli allievi, è stato possibile per ogni docente realizzare una "didattica personalizzata" poiché i ragazzi, desiderosi di apprendere, si sono sempre distinti per interesse vivo verso tutti gli ambiti disciplinari.

Inoltre hanno messo a frutto le proprie doti impegnandosi proficuamente nel loro lavoro grazie ad un appropriato e personale metodo di studio, che ha permesso loro di conseguire competenze e conoscenze di ottimo livello; la parte più consistente del gruppo si è sempre mostrata motivata ed interessata alle varie attività didattiche, ha evidenziato vivo desiderio di apprendere e migliorare le proprie capacità ed hanno eseguito, con coerenza e puntualità, le consegne affidate. Solo alcuni tra loro, a causa di un impegno discontinuo, di una scarsa applicazione nello studio domestico e di un atteggiamento talvolta poco partecipativo, e anche di condizionamenti ambientali (pregresse carenze di base) ha raggiunto un livello di profitto e di maturità culturale sufficiente in alcuni ambiti disciplinari. Le frequenti sollecitazioni da parte degli insegnanti che li hanno costantemente sorretti lungo tutto il percorso educativo, ha fatto sì che nell'ultimo periodo, abbiano manifestato una maggiore consapevolezza dei doveri connessi al loro ruolo di studenti, partecipando in maniera più attiva e operativa al dialogo didattico e intensificando l'impegno nello studio. Pertanto, sulla base di quanto sin qui detto, dal punto di

vista della valutazione, la classe si può dividere in tre fasce:

- Una fascia di eccellenza in tutte le discipline;
- Una fascia intermedia costituita da alunni costantemente motivati, dotati di un razionale ed ordinato metodo di studio e di buone capacità logico-intuitive e linguistiche, che ha conseguito una preparazione globalmente più che buona;
- Una fascia con un profitto sufficiente, con un metodo di studio discontinuo.

Ogni singolo docente all'inizio dell'anno scolastico e ogni qualvolta lo abbia ritenuto necessario, ha attuato degli interventi di rivisitazione dei contenuti portanti delle discipline per permettere il recupero/potenziamento delle abilità di base (Moduli zero). In itinere prima di affrontare nuovi argomenti ha anche rivisitato i contenuti e i prerequisiti necessari. Inoltre, dopo i risultati dello scrutinio del 1° quadrimestre, sono state effettuate delle pause didattiche in talune discipline, in orario curriculare, per permettere il recupero delle lacune.

Il Consiglio di Classe alla luce anche di quest'ultimo periodo contrassegnato da modalità nuove e non attuate in precedenza e considerato l'infaticabile impegno mostrato da ogni allievo, confida che, a conclusione di detto corso, possano raggiungere una preparazione più che soddisfacente al fine di sostenere l'Esame di Stato.

Composizione della classe nel triennio (indicare il numero degli studenti per ogni colonna)

Classe	2017/18	2018/19	2019/20
<i>studenti della classe</i>	9	9	9
<i>studenti inseriti</i>	0	0	0
<i>sospensione del giudizio finale</i>	1	1	0
<i>promossi scrutinio finale</i>	9	9	9
<i>non promossi</i>	0	0	0
<i>provenienti da altro istituto</i>	0	0	0
<i>ritirati/trasferiti</i>	0	0	0

Obiettivi individuati nella programmazione di inizio anno e strategie poste in atto per il loro conseguimento

Sono state utilizzate strategie e metodologie aperte e flessibili, rispettose dei tempi di apprendimento dei ragazzi, opportunamente calibrate sulle loro reali potenzialità e che, soprattutto, siano in grado di stimolarne interesse e curiosità. Sono stati adottati, altresì, comportamenti comuni atti ad indirizzare e facilitare la comunicazione, motivare e responsabilizzare gli studenti, incoraggiarli tenendo conto delle diversità culturali e dei ritmi di apprendimento individuali. In particolare, si è fatto uso delle seguenti strategie didattiche:

- Articolare il lavoro in moduli ed attività didattiche;
- Informare sui contenuti e sugli obiettivi da raggiungere;
- Differenziare i percorsi didattici in funzione dei bisogni educativi degli studenti;
- Potenziare l'apprendimento mediante il supporto del recupero e dell'approfondimento;
- Favorire un coinvolgimento individuale in attività di lavoro in piccoli gruppi, attraverso la tecnica del "tutoring";
- Stimolare ad affrontare autonomamente situazioni di studio per imparare a risolvere eventuali difficoltà;
- Incoraggiare gli alunni tenendo conto delle diversità culturali e dei ritmi di apprendimento individuali;
- Usare i laboratori ed i supporti informatici;
- Lezione interattiva – Didattica breve – Elaborazione di mappe concettuali - Didattica laboratoriale;
- Scoperta guidata – Problem solving – Analisi di casi – Dibattiti.

Interventi di recupero

Nel corso del quinquennio il Consiglio di Classe, ove ne abbia ravvisato la necessità, ha attivato corsi di recupero nelle ore curriculari e/o interventi didattici integrativi (corsi estivi) per gli allievi con debito formativo, secondo tempi e modalità stabiliti dal Collegio dei Docenti e dal Consiglio di Classe. In particolare nel corso di quest'anno scolastico sono stati effettuati, nello svolgimento dell'attività curricolare, interventi di recupero sotto forma di pausa didattica da parte di tutti i docenti al fine di potenziare le conoscenze degli alunni e rimuovere le lacune pregresse. Erano stati anche programmati i corsi IDEI, Che però a causa della sospensione, non sono stati attivati.

Variazione consiglio di classe nel triennio

Discipline curriculari	Ore di Lezione	A.S. 2017/18	A.S. 2018/19	A.S. 2019/20
Lingua e letteratura italiana	4+4+4	DI DIO	DI DIO	DI DIO
Storia	2+2+2	TRIFILETTI	DI DIO	DI DIO
Lingua inglese	3+3+3	LOMBARDO	LOMBARDO	LOMBARDO
Matematica	3+3+3	STROSCIO	STROSCIO	STROSCIO
Complementi di matematica	1+1	STROSCIO	MAIO	/
Chimica organica e biochimica	3 (2) + 3 (2) + 4 (3)	MOLICA BOTTINO (ITP)	MOLICA PICCIONE (ITP)	MORACI FUMIA (ITP)
Chimica analitica e strumentale	3 (2) + 3 (2)	CAPPELLANO CAPUTO (ITP)	DONZI PICCIONE (ITP)	/
Religione	1+1+1	LENZO	LENZO	LENZO
Biologia Microbiologia e tecniche di controllo sanitario	4 (2) + 4 (2) + 4 (3)	ROTTINO CAPUTO (ITP)	ROTTINO LONGO (ITP)	RIZZO A LONGO (ITP)
Igiene, Anatomia, Patologia e Fisiologia	6 (2) + 6 (3) + 6 (4)	CIARAVELLA CAPUTO (ITP)	CIARAVELLA PICCIONE (ITP)	CIARAVELLA FUMIA (ITP)
Scienze motorie e sportive	2+2+2	AIELLO	AIELLO	AIELLO
Legislazione sanitaria	3	/	/	BUSCO

Le ore indicate in parentesi si riferiscono alle attività di laboratorio e prevedono la compresenza degli Insegnanti Tecnico-Pratici.

Composizione Commissione Esami di Stato O.M. n. 197 del 17 aprile 2020, emanata ai sensi del Decreto Legge dell'8 aprile 2020.

Presidente	Esterno
Commissario	Disciplina
DI DIO IRENE	LINGUA E LETTERATURE ITALIANA - STORIA
CIARAVELLA MARIA ANTONIA	IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA
RIZZO ANGELA	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO
MORACI SONIA	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
LOMBARDO CONCETTA	LINGUA INGLESE
STROSCIO ENZA	MATEMATICA

Attività integrative: progetti, attività, stage, visite guidate, viaggi di istruzione (incluse le attività svolte nell'ambito dell'educazione alla legalità) - Partecipazione attività formative

III e IV anno

- PON Competenze di base *"Innovazione e saperi"* – modulo *"La chimica intorno a noi"*
- PON Competenze di cittadinanza globale *"#greeneducation"*-Modulo *"Etichette alimentari e tradizioni orticole/culinarie"*
- PON *"Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento"*, *"I Remain European"* Stage a Edimburgo
- Progetto *"#loleggoperchè"*
- Progetto Lettura Incontro con l'autore Lia Levi autrice del romanzo *"Questa sera è già domani"*
- *"Le mele dell'AIMS"* 2018
- AISM – *"GARDENSIA"* 2018
- Adozione a distanza Progetto *"Una famiglia da amare"*
- Incontro con l'Associazione Quadrifoglio Rosa ONLUS *"Prevenzione primaria, secondaria e terziaria della patologia tumorale con particolare riferimento al tumore al seno"*
- Incontro con la Dott.ssa Zampino Maria Antonietta, Presidente dell'AMI (Associazione Missionaria Internazionale Amici Mondo Indiviso): *"Mondialità: conoscere per integrare"*
- Convegno promosso dal Lions Club di Patti e dall'associazione locale A.D.M.O.: *"I Lions per la promozione della donazione del midollo osseo"*
- Incontro con Fiammetta Borsellino: *"Una civile democrazia esige verità e non depistaggi"*
- Incontro con l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale: *"ARPA incontra la Scuola"*
- Corso di formazione sulla sicurezza per percorsi di P.C.T.O (ex Alternanza Scuola-Lavoro)
- Corso di educazione sanitaria e manovre di primo soccorso
- Gruppo Sportivo
- Campionati Studenteschi – Corsa Campestre, Pallavolo Maschile, Pallavolo Femminile
- Trekking dei tre laghi – percorso didattico nel Parco dei Nebrodi
- Trekking didattico Bosco Mangalaviti del Parco dei Nebrodi
- Meeting studentesco di atletica leggera *"Annarita Sidoti"*
- Presentazione Corso Nazionale Arbitri FIGC
- Attività di orientamento in ingresso: Open Days
- Attività di orientamento in ingresso: Open Lab
- Giornata dedicata al *"risparmio energetico e agli stili di vita sostenibili"* *"M'illumino di meno"*
- Iniziativa *"Let's clean up Europe"* promossa dall'associazione Marevivo, in collaborazione con le associazioni #lassalapeddiri, Legambiente e Movimento CinqueSei, e coordinata dalla Capitaneria di Porto di Milazzo
- Progetto *"Ippocrate"* Corso di preparazione ai test di ammissione per Medicina e Professioni sanitarie.
- Iniziativa di sensibilizzazione alla raccolta differenziata *"20 Lattine per una bici"*
- Visita tecnica all'Istituto di Zooprofilassi di Barcellona P.G.
- Visita tecnica al Macello di Rocca di Caprileone
- Giornata della Memoria
- Giornata dell'Arte e della Creatività
- Viaggio d'Istruzione a Bologna: Università con attività presso l'Opificio Golinelli
- Viaggio d'Istruzione a Pavia
- Stage estivo Università degli Studi di Pavia

- Attività di potenziamento dell'offerta formativa: Lezioni di Psicologia
- Attività di potenziamento dell'offerta formativa: studio comparato delle lingue Classiche

V anno

- Progetto *"#loleggoperchè"*
- *"Le mele dell'AIMS" 2020*
- Adozione a distanza Progetto *"Una famiglia da amare"*
- Progetto *"Ippocrate"* Corso di preparazione ai test di ammissione per Medicina e Professioni sanitarie.
- Adesione alla *"Camminata per la Vita"* per la raccolta fondi a sostegno della ricerca sulle malattie neurovegetative
- Manifestazione *"Fridays for future"*
- Giornata di studio: *"Salvatore Quasimodo, un Nobel attuale 1959-2019"*
- Giornata internazionale contro la violenza sulle donne - 25 novembre
- Manifestazione *"Diamo il meglio di noi"* – Giornata di sensibilizzazione sulla donazione degli organi, del sangue, del midollo osseo e del cordone ombelicale
- Incontro con il Costituzionalista Prof. Antonio Saitta *"I Giovani e la Costituzione"*
- Settimana Europea della Riduzione dei Rifiuti SERR
- Educazione alla legalità – Incontro con l'autore Lino Busà
- Incontro medico con il dott. Morabito della "ADI" (Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica)
- Giornata della Ricerca- AIRC, Convegno: *"L'unione fa la forza: l'uso dei sistemi di modello nella ricerca oncologica"*
- Incontro con il Prof. Giovanni Pellicanò del policlinico Universitario di Messina: *"Informazione e prevenzione delle infezioni sessualmente trasmissibili"*
- Progetto IN-FORMA – Incontro con la Commissione Provinciale per l'emersione del lavoro non regolare
- Orientamento in uscita - Attività di Orientamento alla Formazione Tecnico Superiore con il prof. Di Bella della Fondazione ITS Albatros
- Orientamento in uscita - Salone dello Studente – Catania
- Orientamento in uscita – Presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento ChiBioFarAm – Università di Messina
- Orientamento in uscita - Progetto Piano Lauree Scientifiche (PLS) presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Chimiche dell'Università degli Studi di Messina
- Orientamento in uscita - Incontro Accademia di Medicina Osteopatica *"Alessandro IV"*
- Orientamento in uscita - Scuola Superiore per Mediatori Linguistici *"San Michele"*
- Orientamento in uscita - Presentazione dell'offerta formativa dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- Presentazione Corso Nazionale Arbitri FIGC
- Gruppo sportivo
- Trekking didattico *"Rocche del Crasto"*
- Settima edizione Targa *"Pietro Molica Baratta"*: corsa campestre
- Attività di orientamento in ingresso: Open Days
- Attività di orientamento in ingresso: Laboratori di orientamento
- Corso per il conseguimento della certificazione ECDL
- Giornata della Memoria
- Giorno del Ricordo in memoria delle vittime delle foibe.

Percorsi e progetti svolti nell'ambito dell'inclusione scolastica

L'I.I.S. "Borghese / Faranda", tramite l'attività di insegnamento dei Docenti e la collaborazione di tutte le componenti delle istituzioni scolastiche, ha permesso agli studenti di dotarsi di strumenti logici, metodologici e cognitivi necessari per comprendere, interpretare la complessità, comunicare con mente aperta e flessibile, progettare il proprio futuro con adeguate competenze disciplinari e trasversali. Ha promosso la piena inclusione degli studenti con disabilità, favorendo lo sviluppo di una comunità accogliente, nella quale realizzare esperienze di crescita individuale e sociale. Grande attenzione è stata riservata ai modi e ritmi dell'apprendimento in itinere, con l'utilizzo delle nuove tecnologie nella pratica quotidiana. La tecnologia ha contribuito al raggiungimento degli obiettivi, mettendo a disposizione strumenti di sostegno (ausili, software) e garantendo a tutti gli studenti la possibilità di partecipare alle attività presenti nell'offerta formativa del nostro Istituto.

Criteri di valutazione

I criteri fissati per la valutazione quadrimestrale e finale, in conformità con quanto stabilito nel collegio Docenti, sono:

- conoscenze,
- competenze,
- capacità di analisi e rielaborazione dei contenuti.

Nella valutazione finale saranno inoltre considerati:

- interesse per le attività proposte,
- impegno nello studio delle discipline,
- partecipazione al dialogo educativo e alle attività didattiche,
- miglioramento rispetto alla situazione di partenza,
- livello della classe,
- partecipazione alle attività integrative extrascolastiche organizzate dalla scuola.

Per la misurazione dei livelli di apprendimento e di acquisizione delle competenze si fa riferimento alla scala di misurazione (*Griglia degli apprendimenti*) adottata dal Collegio dei docenti e allegata al presente documento.

Valutazione condotta

Si allega:

1. *griglia di valutazione condotta deliberata dal Collegio dei docenti*
2. *Integrazione al Regolamento d' Istituto per un corretto svolgimento della Didattica a Distanza (DAD)*

Tipologia di prove e di verifica svolte nelle diverse discipline

		LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	BIOLOGIA MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	IGIENE,ANATOMIA, FISILOGIA, PATOLOGIA	LEGISLAZIONE SANITARIA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	RELIGIONE CATTOLICA
STRUMENTO UTILIZZATO	Interrogazione lunga	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Tema o problema	X			X			X			
	Prove strutturate			X	X	X	X	X	X	X	X
	Prove semistrutturate			X	X	X	X	X	X		X
	Questionario	X	X	X			X	X		X	X
	Relazione	X	X			X	X				
	Esercizi	X	X	X	X	X					
	Prove grafiche										
	Prove pratiche					X	X	X		X	

Tipologia di prove e di verifica svolte nella DaD

MATERIALI DI STUDIO PROPOSTI	TIPOLOGIA DI INTERAZIONE CON GLI ALUNNI	PIATTAFORME
<input type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Libro di testo digitale <input type="checkbox"/> Schede e/o mappe <input type="checkbox"/> Materiali predisposti dall'insegnante <input type="checkbox"/> Videolezioni asincrone <input type="checkbox"/> Visione di filmati <input type="checkbox"/> Siti tematici <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> Materiale RAI	<input type="checkbox"/> Videolezioni sincrone <input type="checkbox"/> Forum discussione <input type="checkbox"/> Chat all'interno delle piattaforme <input type="checkbox"/> E-mail <input type="checkbox"/> Chiamate vocali di gruppo	<input type="checkbox"/> G Suite di Google <input type="checkbox"/> Weschool
RILEVAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI		
PROVE SCRITTE E PRATICHE	MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE	RESTITUZIONE RISULTATI
<input type="checkbox"/> Test strutturati e/o semistrutturati <input type="checkbox"/> Questionario (a risposta aperta) <input type="checkbox"/> Varie tipologie di scrittura (Testi espositivi, argomentativi, analisi testuali, etc) <input type="checkbox"/> Relazioni	<input type="checkbox"/> R.E. <input type="checkbox"/> Piattaforme <input type="checkbox"/> WhatsApp <input type="checkbox"/> E- mail	<input type="checkbox"/> Video-lezione per correzione <input type="checkbox"/> Piattaforme <input type="checkbox"/> WhatsApp di gruppo <input type="checkbox"/> WhatsApp privata <input type="checkbox"/> E- mail
PROVE ORALI	RECUPERO E APPROFONDIMENTO	MONITORAGGIO DEGLI APPRENDIMENTI
<input type="checkbox"/> Video-lezione	<input type="checkbox"/> Incontri a piccoli gruppi su WhatsApp <input type="checkbox"/> Incontri a piccoli gruppi in Videolezione <input type="checkbox"/> Predisposizione materiale semplificato	<input type="checkbox"/> Partecipazione e interazione nelle attività sincrone <input type="checkbox"/> Puntualità nella consegna dei compiti <input type="checkbox"/> Contenuto dei compiti assegnati

Credito scolastico: criteri deliberati per l'attribuzione del credito

Il credito scolastico attribuito sulla base della media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale nell'ambito delle bande di oscillazione previste dalla Tabella A allegata al D.L. 62/17 modificato dalla Legge n. 108/2018 e dall'OM del 16 maggio 2020 riportante la corrispondenza fra la media dei voti conseguiti dagli studenti e la fascia di attribuzione, tiene conto anche dei seguenti elementi:

1. Assiduità frequenza scolastica;
2. Interesse, impegno e partecipazione al dialogo educativo;
3. Interesse ed impegno nella partecipazione ad attività complementari ed integrative organizzate dall'Istituto;
4. Attività extrascolastiche documentate (credito formativo).

Nello scrutinio finale dal Consiglio di Classe sarà attribuito ad ogni alunno il credito scolastico sulla base delle tabelle ministeriali e dell'apposita griglia utilizzata per l'assegnazione del credito scolastico, approvata dal Collegio dei Docenti e allegata al Documento.

In tale sede si procederà anche all'esame e alla valutazione degli attestati che danno diritto all'attribuzione del punteggio relativo al credito.

Per quanto concerne la valutazione del credito formativo il Consiglio di Classe procede alla valutazione sulla base delle indicazioni e dei parametri individuati dal Collegio dei Docenti che sono parte integrante del PTOF 2016/2019 e 2019/2022 e successive integrazioni, al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe e in relazione agli obiettivi educativi e formativi dell'indirizzo di studi. Si prendono in considerazione i seguenti elementi:

1. Rilevanza qualitativa delle esperienze acquisite
2. Coerenza con gli obiettivi educativi e formativi dell'indirizzo di studi
3. Documentazione specifica contenente una sintetica descrizione delle esperienze stesse

La griglia di valutazione è stata allegata al presente documento

Conversione credito (Allegato A; O.M. N. 10 del 16 maggio 2020)

Alunno	Credito 3° anno	Nuovo credito attribuito per la classe TERZA	Credito 4° anno	Nuovo credito attribuito per la classe QUARTA	TOTALE

Tematiche interdisciplinari

Il consiglio di classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella

Titolo della tematica	Discipline coinvolte
L'uomo e il progresso scientifico e tecnologico	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tec. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
Il rapporto "Uomo – Natura"	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tec. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
La crisi delle certezze	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tec. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
Scienza ed etica	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tec. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie

I geni o il destino?	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tecn. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
Alimentazione e stile di vita	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tecn. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
La Mente	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tecn. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
Macrocosmo e Microcosmo	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tecn. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie
La Pandemia da COVID-19	Italiano – Storia – Inglese – Biologia, Micr. E Tecn. Di controllo sanitario – Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia – Matematica – Legislazione sanitaria - Biochimica – Scienze motorie

Moduli DNL con metodologia CLIL

Con riferimento all’acquisizione di contenuti, conoscenze e competenze relativi a due moduli delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali **DNL**, il CdC, non avendo all’interno docenti con competenze certificate, in alternativa, ha proposto, come da normativa, un’attività interdisciplinare che potesse permettere agli allievi anche l’uso della lingua inglese; i percorsi sviluppati sono inseriti nella precedente tabella dei moduli interdisciplinari.

Testi oggetto di studio nell’ambito dell’insegnamento di lingua e letteratura italiana (O.M. n° 10 del 16 maggio 2020, art. 9 “Documento del Consiglio di classe, art. 17 “Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d’esame” comma 1, b)

Autore	Testi
Giosuè Carducci	da Rime nuove. Pianto antico, San Martino, Traversando la maremma toscana
Emile Zola	da Germinal, V, cap. 5, Alla conquista del pane;
Matilde Serao	da Il ventre di Napoli, cap. 1, Bisogna sventrare Napoli
Giovanni Verga	da Vita dei Campi, Rosso Malpelo; da Novelle rusticane, La roba; da I Malavoglia, Il naufragio della Provvidenza, cap. 3;

Oscar Wilde	da Il ritratto di Dorian Gray , <i>il segreto del ritratto</i> , cap.11.
Giovanni Pascoli	da Primi poemetti , <i>Italy</i> ; da Myrica , <i>Arano</i> ; <i>Lavandare</i> ; <i>X Agosto</i> ; <i>Temporale</i> ; <i>Il lampo</i> ; <i>Novembre</i> .
Gabriele D'Annunzio	da Alcyone , <i>La pioggia nel pineto</i> .
Italo Svevo	da La coscienza di Zeno : <i>La Prefazione e il Preambolo</i> , capp. 1-2; <i>Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"</i> cap.3.
Luigi Pirandello	Da Novelle per un anno ; <i>La giara</i> ; da Il fu Mattia Pascal , <i>Lo strappo nel cielo di carta</i> , cap.12;
Giuseppe Ungaretti	Da Porto sepolto , <i>Veglia</i> ; <i>Fratelli</i> ; <i>Sono una creatura</i> ; <i>San Martino del Carso</i> ; da Girovago , <i>Soldati</i> ; da Il dolore , <i>Non gridate</i> ; da Naufragi , <i>Mattina</i> .

Argomento inerente le discipline di indirizzo assegnato a ciascun candidato entro il 01/06/2020

(O.M. n. 10 del 16 maggio 2020, art. 17 "Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame" comma 1, a)

n.	Candidati	Argomento discipline di indirizzo (Biologia, microbiologia e tecniche di controllo sanitario/ Chimica organica e biochimica)
1		L'insulina umana: struttura e produzione biotecnologica tramite organismi geneticamente modificati
2		Tra i lipidi, ricorda i grassi neutri riserva energetica del nostro organismo e gli ormoni steroidei, messaggeri chimici, oggi prodotti con tecniche di biotecnologie integrate.
3		Proteine e peptidi: dalla struttura alla produzione industriale per scopi terapeutici.
4		Gli acidi nucleici: struttura, ruolo biologico e importanza nella terapia genica.

5		I biocatalizzatori cellulari e il loro ruolo nei meccanismi della farmacocinetica.
6		Tra i lipidi, ricorda i grassi neutri riserva energetica del nostro organismo e gli ormoni steroidei, messaggeri chimici, oggi prodotti con tecniche di biotecnologie integrate.
7		L'insulina umana: struttura e produzione biotecnologica tramite organismi geneticamente modificati
8		Proteine e peptidi: dalla struttura alla produzione industriale per scopi terapeutici.
9		Gli acidi nucleici: struttura, ruolo biologico e importanza nella terapia genica

Percorsi di Cittadinanza e Costituzione (O.M. n. 10 del 16 maggio 2020, art. 9 "Documento del Consiglio di classe" comma 1, a) e art. 17 "Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame" comma 1, b)

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione, riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Breve descrizione	Attività svolte
Il dono come stile di vita	Sensibilizzare i giovani sul tema delle donazione degli organi, del sangue, del midollo osseo e del cordone ombelicale	Manifestazioni Camminata per la vita AIRC convegno
L'importanza della memoria storica	Promuovere la memoria critica, per evitare che gli orrori del passato vengano dimenticati e possano ripetersi	Giornata della Memoria
Educazione alla Legalità	Favorire un percorso educativo per il pieno sviluppo della persona umana e dei diritti di cittadinanza.	Incontro con Fiammetta Borsellino
I giovani e la Costituzione	Conoscere la Costituzione e capirne la sua importanza	Incontro con il Costituzionalista Antonio Saitta
I valori universali della libertà e del rispetto dei diritti	Promuovere la cultura del sociale escludendo la violenza, privilegiando il dialogo, la solidarietà e la dignità	Incontro con l'autore Lino Busà Lecture di testi, visione di documentari
Progetto IN-FORMA	Focus sulle problematiche connesse al lavoro irregolare	Incontro con la Commissione Provinciale per l'emersione del lavoro non regolare.

Il mondo globale: io e l'ambiente	Sensibilizzare la comunità scolastica alle tematiche dell'Educazione ambientale, della sostenibilità, della cittadinanza globale	- #milluminodimeno -ARPA incontra la Scuola - Let's clean up Europe - 20 lattine per una bici - Fridays for future - Settimana Europea della Riduzione dei Rifiuti SERR
Giornata internazionale contro la violenza sulle donne -25 novembre	Focus sulla violenza di genere per una maggiore sensibilizzazione sul tema soprattutto tra gli adolescenti.	Attività di studio, confronto e dibattito sul tema della lotta alla violenza contro le donne.
La tutela della salute ai tempi del COVID 19	Analisi delle problematiche connesse alla pandemia e agli interventi atti ad arginarne gli effetti.	Project work multidisciplinare

Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento (PCTO)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le seguenti tipologie di attività relative ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella				
<i>Titolo del percorso</i>	Periodo	Durata (media)	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Formazione sulla sicurezza	Novembre/ Gennaio (III anno)	16 ore	tutte	In sede
Incontro di prevenzione con l'Associazione Quadrifoglio Rosa ONLUS	Febbraio (III anno)	4 ore	Chimica organica Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	In sede
Laboratorio di Microbiologia del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali "BiGeA"	Febbraio (III anno)	8	Biologia e microbiologia Igiene, anatomia, fisiologia, patologia	Università di Bologna

Istituto Zooprofilattico Sperimentale	Marzo/aprile	54	Igiene, anatomia, fisiologia, patologia Biologia e microbiologia	Barcellona P.G
	Giugno/luglio (III anno)	38		
	Novembre (IV anno)	40		
Laboratorio di Biologia sperimentale, Genetica e Microbiologia del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani"	Marzo (IV anno)	16 ore	Biologia e microbiologia	Università di Pavia
ARPA incontra la scuola	Aprile (IV anno)	2 ore	Discipline d'indirizzo	In sede
Stage estivo	24 giugno- 5 luglio 2019	70 ore	Biologia e microbiologia	Università di Pavia
Fondazione "Albatros" Istituto Tecnico Superiore	Ottobre (V anno)	3	Tutte	In sede

Simulazioni delle prove scritte e del colloquio e relativa valutazione

Simulazioni prove scritte:

Simulazione prima prova: 21 febbraio 2020

Simulazione seconda prova: 20 febbraio 2020

Simulazione colloquio: il Consiglio di Classe, in relazione a quanto stabilito dall'O.M. nota n° 10 del 16 maggio 2020, ha programmato di svolgere una simulazione in data 05/06/2020.

Per la valutazione della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, verrà utilizzata la griglia a carattere nazionale (allegato B dell'O.M. nota 10 del 16 maggio 2020)

Libri di testo in adozione nella classe

Disciplina	Libro di testo utilizzato	Autore	Editore
Religione	INCONTRO ALL'ALTRO	BOCCHINI SERGIO	EDB EDIZ.DEHONIANE BO (CED)
Italiano	PROVE DEL NUOVO ESAME DI STATO I COLORI DELLA LETTERATURA	ELISABETTA DEGLI INNOCENTI CARNERO/IANNACCONE	PARAVIA GIUNTI TVP
Inglese	SCIENCEWISE + CD AUDIO / ENGLISH FOR CHEMISTRY, MATERIALS AND BIOTECHNOLOGY	ODDONE	SANMARCO
Storia	LEZIONE DELLA STORIA VOL. 3 – ATLANTE GEOPOLITICO VOL. 3	BERTINI	MURSA SCUOLA
Anatomia	IGIENE E PATOLOGIA CONOSCIAMO IL CORPO UMANO	AMENDOLA/MESSINA TORTORA/DERRICKSON	ZANICHELLI ZANICHELLI
Matematica	CALCOLI E TEOREMI VOL. 4 CALCOLI E TEOREMI VOL. 5 STATISTICA E PROBABILITA'	RE FRASCHINI/GRAZZI MELZANI	ATLAS
Chimica	BIOCHIMICAMENTE. LE BIOMOLECOLE BIOCHIMICAMENTE. L'ENERGIA E I METABOLISMI	BOSCHI/RIZZONI	ZANICHELLI
Biologia, Microbiologia	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	FANTI	ZANICHELLI
Lab di microbiologia	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE / LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA	FANTI	ZANICHELLI
Legislazione sanitaria	NUOVO DIRITTO PER LE BIOTECNOLOGIE SANITARIE	REDAZIONE GIURIDICA SIMONE	SIMONE PER LA SCUOLA
Scienze Motorie	ENERGIA PURA - WELLNESS/FAIRPLAY / VOLUME UNICO	RAMPA/SALVETTI	IUVENILIA

Si allegano:

1. Griglia valutazione condotta
2. Griglia valutazione apprendimenti
3. Griglia di valutazione colloquio (come da O.M. nota 10 del 16 maggio 2020)
4. Griglia di valutazione DAD (delibera Collegio docenti 20/05/2020)
5. Integrazione al Regolamento d' Istituto per un corretto svolgimento della Didattica a Distanza (DAD)
6. Criteri /Griglia assegnazione credito scolastico e formativo
7. Rimodulazione orario DaD
8. Relazioni e programmi delle singole discipline

Il presente documento è stato redatto e approvato all'unanimità nella seduta del Consiglio di Classe del 29 maggio 2020.

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
IRENE DI DIO	-LINGUA E LETTERATURA ITALIANA -STORIA	<i>Firmato</i>
CONCETTA LOMBARDO	LINGUA INGLESE	<i>Firmato</i>
ENZA STROSCIO	MATEMATICA	<i>Firmato</i>
SONIA MORACI	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	<i>Firmato</i>
ANGELA RIZZO	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	<i>Firmato</i>
MARIA CIARAVELLA	IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	<i>Firmato</i>
ROSARIA BUSCO	LEGISLAZIONE SANITARIA	<i>Firmato</i>
FRANCESCA AIELLO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	<i>Firmato</i>
LENZO SANTINA	RELIGIONE CATTOLICA	<i>Firmato</i>
(FUMIA MICAELA BERNADETTE) PICCIONE ANGELA MARIA (supplente) ITP	-CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA -IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	<i>Firmato</i> <i>(supplente)</i>
ANTONINO LONGO ITP	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO	<i>Firmato</i>

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof.ssa Enza Stroschio (firmato)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Francesca BUTA (firmato)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA

Nell'attribuzione del voto di comportamento si terrà conto dei criteri attualmente in uso con alcune modifiche che dal 5 marzo 2020 si riferiscono all'attività della DaD, come da griglia allegata

VOTO	INDICATORI	DESCRITTORI
10	Comportamento (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno/a è esemplarmente corretto/a con i docenti, i compagni, il personale della scuola. Utilizza in maniera corretta e responsabile il materiale e le strutture della scuola. Rispetta puntualmente il regolamento e non ha a suo carico provvedimenti disciplinari. Si impegna con profitto in tutte le discipline Ha rispetto dell'ambiente di apprendimento
	Frequenza (in presenza e/o a distanza)	<p>Frequenta con grande assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Non supera le seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Assenze: massimo 20 nel corso dell'anno scolastico ✓ Ingressi posticipati: massimo 8 nel corso dell'anno scolastico
	Partecipazione al dialogo educativo (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> Segue con interesse continuo tutte le proposte didattiche. Collabora attivamente a tutti gli aspetti della vita scolastica.
9	Comportamento (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno/a è corretto/a con i docenti, i compagni, il personale della scuola. Utilizza in maniera responsabile il materiale e le strutture della scuola. Rispetta il regolamento e non ha a suo carico provvedimenti disciplinari. Ha rispetto dell'ambiente di apprendimento
	Frequenza (in presenza e/o a distanza)	<p>Frequenta con assiduità le lezioni e rispetta gli orari. Non supera le seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Assenze: massimo 25 nel corso dell'anno scolastico ✓ Ingressi posticipati: massimo 10 nel corso dell'anno scolastico
	Partecipazione al dialogo educativo (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> Segue con interesse continuo le proposte didattiche. Collabora attivamente alla vita scolastica.
8	Comportamento (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno/a è sostanzialmente corretto/a con i docenti, i compagni, il personale della scuola. Utilizza in maniera sufficientemente responsabile il materiale e le strutture della scuola. Rispetta il regolamento, ma talvolta può ricevere richiami verbali. Ha rispetto dell'ambiente di apprendimento
	Frequenza (in presenza e/o a distanza)	<p>Frequenta con regolarità le lezioni e occasionalmente può non rispettare gli orari; non supera alcuna delle seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Assenze: massimo 30 nel corso dell'anno scolastico ✓ Ingressi posticipati: massimo 12 corso dell'anno scolastico
	Partecipazione al dialogo educativo (in presenza e/o a distanza)	Collabora attivamente alla vita scolastica.

7	Comportamento (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> • Il comportamento dell'alunno/a talvolta non è corretto con i docenti, i compagni, il personale della scuola. • Utilizza in maniera non accurata il materiale e le strutture della scuola. • Talvolta non rispetta il regolamento, riceve richiami verbali non occasionali e/o ha a suo carico richiami/iscritto/i • Non sempre ha rispetto dell'ambiente di apprendimento
	Frequenza (in presenza e/o a distanza)	Frequenta con scarsa regolarità le lezioni ed ha ripetuti ritardi.
	Partecipazione al dialogo educativo (in presenza e/o a distanza)	Collabora saltuariamente alla vita scolastica.
6	Comportamento (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> • Il comportamento dell'alunno/a è poco corretto con i docenti, i compagni, il personale della scuola. • Utilizza in maniera scorretta e irresponsabile il materiale e le strutture della scuola. • Spesso non rispetta il regolamento, riceve continui richiami verbali e/o ha a suo carico richiami/iscritto/i (o viene allontanato dalle lezioni per un periodo non superiore a 15 giorni) • Ha poco rispetto dell'ambiente di apprendimento
	Frequenza (in presenza e/o a distanza)	Assenze e/o ritardi molto numerosi e non giustifica regolarmente
	Partecipazione al dialogo educativo (in presenza e/o a distanza)	<ul style="list-style-type: none"> • Segue in modo totalmente passivo le proposte didattiche. • Non collabora alla vita scolastica.
5	L'alunno nel corso dell'anno è stato destinatario di almeno una sanzione disciplinare che comporti l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a 5 giorni o almeno di due sanzioni per periodi inferiori per comportamenti "a) previsti dai commi 9 e 9-bis dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n.249, e successive modificazioni; b) che violino i doveri di cui ai commi 1, 2 e 5 dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n.249, e successive modificazioni" (D.P.R. n. 122 del 22 giugno 2009) e successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare non ha dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione.	

- Nel calcolo dei giorni di assenza, si rispettano i criteri approvati dal Collegio dei Docenti, relativamente alle deroghe per il calcolo della frequenza minima per l'ammissione agli scrutini.
- Solo per motivazioni particolari, da riportare nel verbale di scrutinio, si può concedere una deroga al numero massimo di assenze/ritardi riportato in tabella.
- L'attribuzione dei suddetti voti di condotta non comporta necessariamente la sussistenza di tutti gli elementi di comportamento riassunti dai descrittori elencati, che nel loro complesso delineano soltanto un quadro d'insieme, all'interno del quale i docenti potranno individuare le motivazioni per adottare una specifica decisione.

Incidenza delle sanzioni disciplinari sul voto di condotta

Relativamente alle note disciplinari, bisogna verificarne la gravità ed il numero:

- Un richiamo scritto con convocazione dei genitori o due richiami scritti, con o senza convocazione dei genitori, escludono automaticamente dal voto **9**
- Più di cinque richiami scritti escludono automaticamente dal voto **8**.
- La sospensione per un massimo di **7** giorni esclude automaticamente dalla fascia del voto **8**, e può ancora permettere l'accesso al voto **7**, solo se è seguita da una chiara e impegnata dimostrazione di recupero nel comportamento.
- Più sospensioni o **1** sospensione superiore a **7** giorni escludono automaticamente dalla fascia del voto **7**.

		GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI ALUNNI		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
		CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITÀ*
GIUDIZIO SINTETICO	VOTO	L'ALUNNO	L'ALUNNO	L'ALUNNO
SCARSO	1-3	Non conosce affatto i contenuti e la terminologia di base della disciplina.	Non comprende i concetti essenziali della disciplina. Non sa applicare i contenuti relativi agli obiettivi minimi. Si esprime in modo scorretto.	Non sa analizzare e sintetizzare. Non possiede alcun metodo di studio autonomo. Non sa esprimere alcuna considerazione personale anche se sollecitato e stimolato.
INSUFFICIENTE	4	Lacunosa, frammentaria e disorganica.	Commette errori gravi di comprensione e di esecuzione dei compiti. Incontra rilevanti difficoltà espositive.	Incontra rilevanti difficoltà di analisi e di sintesi. Esprime contenuti in modo disorganico.
MEDIOCRE	5	Parziale e/o superficiale	Sa applicare le conoscenze in compiti semplici. Commette alcuni errori anche d'interpretazione. Manifesta improprietà ed incertezze nell'uso del linguaggio specifico.	Mostra capacità di analisi limitata. L'acquisizione dei contenuti deve essere sostenuta e guidata.
SUFFICIENTE	6	Conosce i contenuti fondamentali della disciplina con qualche imperfezione	Comprende correttamente i contenuti fondamentali Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori L'esposizione è sostanzialmente corretta ma poco specifica.	Manifesta capacità di analisi e di sintesi legata ai contenuti fondamentali della disciplina. Semplici gli apporti personali di giudizio nelle soluzioni problematiche.
DISCRETO	7	Possiede e sviluppa i contenuti in modo approfondito e congruo. Il linguaggio è corretto	Comprende correttamente i contenuti acquisiti. Applica adeguatamente le conoscenze in compiti di media difficoltà. L'esposizione è corretta ma non sempre specifica.	E' capace di analizzare e sintetizzare in modo corretto le informazioni e di studiare in modo autonomo. Sa collegare i vari argomenti e sviluppare soluzioni problematiche.
BUONO	8	Possiede, sviluppa e articola le conoscenze in modo completo e approfondito. Linguaggio corretto e articolato	Applica le conoscenze anche in situazioni complesse. L'esposizione è corretta, specifica e correlata.	Ha capacità di sintesi autonoma e corretta; sviluppa collegamenti mirati e approfonditi. Si esprime in maniera fluida ed adeguata.
DISTINTO	9	Possiede, sviluppa e articola le conoscenze in modo completo e approfondito con terminologia specifica e articolata.	Applica le conoscenze con mentalità fluida, sistemica e versatile.	Manifesta capacità di sintesi apprezzabile e rielabora in contesti pluridisciplinari i contenuti, le conoscenze e le competenze in modo corretto, completo ed autonomo.

OTTIMO ECCELLENTE	10	Possiede, sviluppa, e articola le conoscenze in modo completo, approfondito e personalizzato. Linguaggio articolato, specifico e ricco.	Applica le conoscenze con mentalità personalizzata, critica, creativa, costruttiva, sistemica e versatile.	Rielabora in modo personale e critico le conoscenze acquisite. Effettua valutazioni molto personali, complete, approfondite e costruttive.
------------------------------	-----------	---	--	---

Griglia di corrispondenza tra i voti e i livelli di competenza

COMPETENZE 

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze	Livelli
1-4	Conoscenze generali di base approssimate	Abilità per svolgere compiti/mansioni in modo impreciso e disorganizzato	Competenze pratiche in contesti strutturati e sotto una diretta supervisione	Livello Iniziale <i>Nel caso in cui non sia stato raggiunto il livello base, è riportata l'espressione non raggiunto.</i>
5-6	Conoscenza teorica e pratica indispensabile di fatti principi e processi in ambito di lavoro o di studio	Abilità per svolgere compiti e risolvere problemi essenziali. Su indicazioni affronta problemi più complessi	Competenze teoriche e pratiche per portare avanti compiti semplici in contesti noti usando strumenti e metodi semplici	Livello Base
7-8	Conoscenza teorica e pratica esauriente di fatti principi e processi in ambito di lavoro o di studio	Abilità per svolgere compiti e risolvere problemi in vari campi in modo appropriato. Si orienta in ambiti nuovi di lavoro e/o di studio applicando adeguatamente strumenti e metodi	Competenze teoriche e pratiche che gli consentono di portare avanti compiti autonomamente anche in contesti di lavoro e/o di studio non noti. Comunica efficacemente	Livello Intermedio
9-10	Conoscenza pratica e teorica approfondita in ampi contesti di lavoro e di studio	Abilità cognitive e pratiche per affrontare problemi anche nuovi, autonomamente. Svolge compiti in modo puntuale ed esauriente. applicando strumenti e metodi in ambiti articolati e diversificati.	Comunica efficacemente. E' in grado di rielaborare criticamente in ampi contesti le conoscenze e abilità possedute. Utilizza strumenti e metodi in modo trasversale	Livello Avanzato

I Livelli relativi all'acquisizione delle competenze di ciascun asse vengono così suddivisi:

Livello iniziale: Conoscenze generali di base approssimate abilità per svolgere compiti/mansioni in modo impreciso e disorganizzato Competenze pratiche in contesti strutturati e sotto una diretta supervisione. *Nel caso in cui non sia stato raggiunto il livello base, è riportata l'espressione non raggiunto.* **MEDIA 1/4**

Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. **MEDIA 5/6**

Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite. **MEDIA 7/8**

Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli. **MEDIA 9/10**

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta 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.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
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	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
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	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
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	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
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	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da AZZOLINA
LUCIA
C=IT
O=MINISTERO ISTRUZIONE
UNIVERSITA' E RICERCA

I.I.S. Borghese-Faranda - Patti (Me)

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE FINALE DELLA DAD

ALUNNO:

CLASSE:

SEZIONE:

DOCENTE:

DISCIPLINA:

PERIODO DELLA VALUTAZIONE

DAL 05/03/20

AL 06/06/20

Indicatore 1 - Partecipazione e senso di responsabilità (Peso 10%)

Livelli

Descrittori	Dato non rilevato per assenza	Iniziale (1-4)	Base (5-6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)	Punteggio
Frequenza, Puntualità nelle consegne Motivazione e partecipazione attiva al dialogo educativo	<input type="checkbox"/>					0

Indicatore 2 – Interazione (peso 10%)

Livelli

Descrittori	Dato non rilevato per assenza	Iniziale (1-4)	Base (5-6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)	Punteggio
Con i Docenti e con i compagni di classe	<input type="checkbox"/>					0

Indicatore 3 - Gestione informazioni e contenuti (CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA' - peso 60%)

Livelli

Descrittori	Dato non rilevato per assenza	Iniziale (1-4)	Base (5-6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)	Punteggio
CONOSCENZE: Acquisizione dei contenuti - ABILITA' E COMPETENZE: Organizzazione e Utilizzazione	<input type="checkbox"/>					0

Indicatore 4 - Competenze comunicative (peso 10%)

Livelli

Descrittori	Dato non rilevato per assenza	Iniziale (1-4)	Base (5-6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)	Punteggio
Efficacia del linguaggio e correttezza termini - Capacità di ascolto e confronto	<input type="checkbox"/>					0

Indicatore 5 - Utilizzo risorse digitali (peso 10%)

Livelli

Descrittori	Dato non rilevato per assenza	Iniziale (1-4)	Base (5-6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)	Punteggio
Utilizzazione delle risorse digitali e realizzazione di prodotti digitali	<input type="checkbox"/>					0

Il voto è il risultato della media PESATA dei voti di ciascun indicatore

Voto

0,00

Patti,

IL DOCENTE

Dettaglio livelli

Iniziale (1-4)
Inadeguato senso di responsabilità/Necessita di frequenti sollecitazioni/Assolutamente non puntuale e non rispetta le consegne/Non propone soluzioni e non interagisce/Non gestisce le informazioni in maniera adeguata /Conoscenza dei contenuti insufficiente, abilità e competenze di base non conseguite, inadeguata capacità critica/Mediocre capacità comunicativa/Ha difficoltà nell'utilizzare le risorse della rete disponibili/Non realizza prodotti digitali.
Base (5-6)
Solo orientato è in grado di operare in maniera autonoma/È sufficientemente motivato, l'impegno è sufficiente/Non è sempre puntuale nel rispettare i tempi delle consegne/Riesce ad interagire con docenti e compagni/ Conoscenza dei contenuti sufficiente, abilità e competenze di base, capacità critiche elementari/La comunicazione è sufficiente/Utilizza le risorse della rete in modo poco ordinato e parziale.
Intermedio (7-8)
Opera in modo autonomo/È motivato e il suo impegno è cosciente/È regolare nel rispettare i tempi delle rimesse operative/È responsabile e collabora con i docenti e con i compagni/ Conoscenza dei contenuti discreta/buona, abilità e competenze di livello intermedio, discrete/buone capacità critiche /La capacità comunicativa è buono/Utilizza le risorse della rete a disposizione in modo cosciente e efficiente.
Avanzato (9-10)
Ottima motivazione con impegno significativo/Sempre puntuale nelle consegne/Sempre responsabile e collaborativo nei confronti delle attività proposte, con i docenti e con i compagni/ Conoscenza dei contenuti completa ed approfondita, abilità e competenze di livello avanzato, ottime capacità critiche e di rielaborazione personale/Ottima la capacità di comunicare/Ottimo uso delle risorse digitali che usa in modo efficace e costruttivo anche nella esecuzione di prodotti.

Integrazione al Regolamento d' Istituto per un corretto svolgimento della Didattica a Distanza (DAD)

ARTICOLO	REGOLA	Tipologia di sanzione come da tabella	AUTORITA' PREPOSTA
ART.1	L'utente (o il suo tutore) deve custodire in un luogo sicuro la password con cui si accede piattaforma G Suite (o altre classi virtuali) e non divulgarla a nessuno per alcun motivo.	A/B	- Docente - Coordinatore - DS - Consiglio di classe
ART. 2	L'accesso alla/e piattaforma/e ed ai servizi è strettamente personale; l'utente accetta di essere riconosciuto quale autore dei messaggi inviati dal suo account e di essere il ricevente dei messaggi spediti al suo account.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART.3	Ogni studente è responsabile dell'attività che effettua tramite l'account personale	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 4	Lo studente deve segnalare immediatamente l'impossibilità ad accedere al proprio account, l'eventuale smarrimento o furto delle credenziali personali o qualunque situazione che possa determinare un furto di identità.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 5	Verificare quotidianamente la presenza di lezioni in piattaforma e seguirle con puntualità	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 6	Effettuare costantemente gli aggiornamenti di sicurezza del sistema operativo del device che utilizzi per accedere alla piattaforma o ai servizi di didattica a distanza.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 7	Rispettare sempre le indicazioni del docente e partecipare alle lezioni con il dovuto rispetto per i docenti ed i compagni di classe.	A/B	- Docente - Coordinatore - DS - Consiglio DI Classe
ART. 8	Collegarsi alla piattaforma didattica con il proprio nome e cognome evitando pseudonimi o sigle e chiudendo tutte le altre applicazioni durante le lezioni.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 9	Abbassare la suoneria del cellulare e non rispondere né effettuare telefonate durante le lezioni.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 10	Occupare, per quanto sia possibile, una stanza di casa, in cui si è da soli e senza distrazioni di alcun genere; farsi trovare in luoghi e atteggiamenti che possano sviluppare un contesto didattico adeguato.	A	- Docente - Coordinatore - DS

ART. 11	La ripresa video dal <i>device</i> dello studente deve avere un angolo visuale che permetta l'inquadratura del solo studente, escludendo il più possibile la ripresa degli ambienti familiari o del luogo ove è situata la postazione.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 12	Durante il collegamento video sono da evitare il passaggio o la ripresa di altri componenti del nucleo familiare e comunque di soggetti differenti dallo studente. Evitare inquadrature diverse dal volto.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 13	La partecipazione alle attività sincrone è soggetta alle stesse regole che determinano la buona convivenza in classe: - rispettare gli orari indicati dal docente; - non entrare ed uscire dalla lezione virtuale a piacere.	A/B	- Docente - Coordinatore - DS - Consiglio di classe
ART. 14	Durante le lezioni mantenere un tono di voce basso ed essere cortesi negli interventi; alla fine di ogni intervento disattivare nuovamente il microfono.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 15	Non condividere il link del collegamento con nessuna persona estranea al gruppo classe. Non è consentito invitare soggetti esterni alla classe ad assistere alle video lezioni	A/B	- Docente - Coordinatore - DS - Consiglio di classe
ART. 16 (*)	Non registrare né divulgare la lezione "live" al di fuori del gruppo-classe. In nessun caso è consentito registrare le videolezioni in diretta né fotografare i soggetti coinvolti, né fare screenshot. (*)	B	- Consiglio di classe
ART. 17	Lo studente, anche per il tramite dei genitori deve avvisare l'Istituto nel caso in cui dovesse ricevere materiale audio, video, PPT, etc. non pertinente al percorso didattico avviato o lesivo dei diritti di qualcuno; in tale ipotesi le segnalazioni dovranno essere inviate al seguente indirizzo email: <u>meis023001@istruzione.it</u>	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 18	Durante le lezioni sincrone, vestire in maniera appropriata ed evitare di pranzare o fare colazione	A	- Docente - Coordinatore - DS

ART. 19	Svolgere le verifiche con lealtà senza utilizzare aiuti da parte dei compagni o di persone estranee al gruppo classe: gli alunni si impegnano a partecipare in maniera seria e responsabile alle attività di DAD, presenziando alle videolezioni in diretta, evitando scambi di persona, supporti di altri soggetti, cheating, ecc.	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 20	E' vietato l'utilizzo della piattaforma/servizio per finalità differenti da quelle didattiche	A	- Docente - Coordinatore - DS
ART. 21	E' vietato diffondere eventuali informazioni riservate di cui lo studente viene a conoscenza durante le attività di didattica a distanza.	A/B	- Docente - Coordinatore - DS - Consiglio di classe
ART. 22	Quando si condividono documenti non si deve interferire, danneggiare o distruggere il lavoro degli altri utenti.	A	- Docente - Coordinatore - DS

() A tale proposito si ricorda quanto stabilito dal Garante per la privacy, ossia che è vietato fotografare o registrare con cellulare o con altri dispositivi una persona e condividere il contenuto senza l'autorizzazione della stessa. Data la facilità con la quale è possibile condividere e ri-condividere a catena la stessa immagine, la diffusione senza autorizzazione costituisce una grave violazione della privacy.*

Inoltre, secondo quanto dichiarato dal Garante contro il cyberbullismo, il diritto alla privacy viene leso anche sbeffeggiando la dignità della persona inquadrata. In questo caso specifico si incorre nel delitto di diffamazione, previsto all'art. 595 del codice penale: "chiunque [...] comunicando con più persone, offende l'altrui reputazione, è punito con la reclusione fino a un anno o con la multa fino a 1032 Euro". Nei confronti degli alunni che non rispetteranno le regole sopra citate saranno presi provvedimenti, secondo quanto previsto dal Regolamento di disciplina.

ALLEGATO 6

Tabella riassuntiva CREDITO SCOLASTICO

A.S. 2019/2020

CLASSE V

ALUNNI	MEDIA VOTI	EVENT. INTEGRAZIONE	VOTO DI CONDOTTA	PROVV. DISCIPL. GRAVI	PARTECIPAZIONE ATTIVITA' DIDATTICA compresa la Didattica a Distanza				ALTERN. SCUOLA LAVORO	PARTECIP. ORGANI COLLEGIALI	PARTECIP. ATTIVITA' INTEGRATIVE	CREDITO FORMATIVO DOCUMENTATO				CREDITO A.S.17-18	CREDITO A.S. 18-19	CREDITO A.S. 19-20	TOTALE CREDITO SCOLAST. MATURATO	
					frequenza	dialogo educativo	impegno	religione o attività alternativa				attività culturali	attività sociali	attività sportive	altro					
1																			x/60	
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				

TABELLA A	MEDIA (M)	M<5	5<=M< 6	M=6	6<M>=7	7<M>=8	8<M>=9	9<M>=10
A.S. 2019-20	CREDITO SCOLASTICO	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20	21 - 22

ATTIVITA' INTEGRATIVE (min 60% del monte ore effettuato)

- A Attività sportiva
- B Inform@ti online
- C Attività di tutoraggio
- D ECDL
- E Corso di Lingua
- F Educaz. alla legalità
- G Attività di volonlar.
- H Progetto UNESCO
- I Aerofotogrammetria con drone
- L Il Rapporto tra Manualità e Tecnologia
- M Il monitoraggio dei laghetti di Marinello
- N Progetto FAI
- O altri progetti POF
- P PON
- Q Potenziamento

NOTA: Il credito scolastico tiene conto dei decimali della media dei voti. In presenza di **QUATTRO** parametri in corrispondenza delle colonne "Partecipazione attività didattiche", "Alternanza Scuola Lavoro", "Partecipazione OO.CC." e "Partecipazione attività integrat ive", sarà attribuito il punteggio massimo che scaturisce dalla media dei voti. La valutazione positiva del **credito formativo** inciderà soltanto in presenza di almeno **DUE** parametri positivamente valutati nella colonna "Partecipazione attività didattica" che terrà conto anche della **DAD**. **In presenza di insufficienze in una o più discipline e/o di provvedimenti disciplinari gravi, sarà in ogni caso attribuito il punteggio minimo della banda di oscillazione relativa alla media dei voti.** Il parametro relativo alla religione cattolica o all'attività alternativa, sarà valutato positivamente solo in caso di valutazione pari o superiore a **buono**.

ORARIO VIDEOLEZIONI**CLASSE VB Biotechnologie Sanitarie 2019/20****Dal 05/03/2020 al termine delle lezioni**

	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'	SABATO
9.00 – 9.45		AIELLO	CIARAVELLA	BUSCO		
10.00 – 10.45	BUSCO	RIZZO A.	DI DIO	LENZO	STROSCIO	DI DIO
11.00 – 11.45	LONGO	MORACI/FUMIA	LOMBARDO	MORACI/FUMIA	STROSCIO	
12.00 -12.45	CIARAVELLA/FUMIA				RIZZO A.	

L'ORARIO DELLE VIDEOLEZIONI E' STATO GIORNALMENTE IMPLEMENTATO CON LEZIONI ASINCRONE TRAMITE IL SUPPORTO DEL REGISTRO ELETTRONICO, SEGUENDO L'ORARIO SCOLASTICO DELLA CLASSE IN VIGORE PRIMA DELLA DAD.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHEESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)

Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078

www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it

pec: meis023001@pec.istruzione.it

Cod. Min. MEIS023001 - Cod. Fisc. 94014110830

PROGRAMMA DI LETTERATURA ITALIANA

Classe V Sez. B BS Anno Scolastico 2019-2020

Testi scolastici : Roberto Carnero, Giuseppe Iannaccone – *I colori della Letteratura. Dal secondo Ottocento ad oggi*. Vol. 3; Dante Alighieri – *Antologia della Divina Commedia*-, Vol. unico ,a cura di Massimiliano Malavasi e Valentina Cannizzo. Giunti Editori.

- *Il secondo Ottocento*

L'epoca e le idee

La storia e la società; la cultura; La lingua; I generi e i luoghi; il Secondo Ottocento nell'arte.

L'autore: *Giosuè Carducci*

La vita; Il carattere; Le opere; I grandi temi; La critica e Carducci.

da **Rime nuove**. *Pianto antico, San Martino, Traversando la maremma toscana*; da **Odi barbare**, *Nevicata*.

La corrente: *La Scapigliatura*

I luoghi; Temi e motivi della protesta scapigliata; La poetica e lo stile; Gli autori e i testi-

La corrente: *Il Naturalismo e il Verismo*

Il Naturalismo; Il Verismo; Gli autori e i testi:

Gustav Flaubert: da *Madame Bovary*, I, cap.2; **Emile Zola**: *Alla conquista del pane, Germinale*, V, cap. 5; **Luigi Capuana**; **Federico De Roberto**, *Cambiare per non cambiare, I Vicerè*, III, cap.9; **Matilde Serao**: *Bisogna sventrare Napoli, Il ventre di Napoli*, cap.1

L'autore: *Giovanni Verga*

La vita; Il carattere; Le opere; I grandi temi; L'Opera: **I Malavoglia**; I contenuti; La critica e Verga.

da **Vita dei Campi**, *Prefazione all'amante di Gramigna; Rosso Malpelo; La Lupa*; da **Novelle rusticane**, *La roba*; da **Mastro don Gesualdo**, *La morte di Gesualdo*; da **I Malavoglia**, *Il naufragio della Provvidenza*, cap. 3; *L'abbandono di N'toni*, cap. 11; *Il commiato definitivo di N'toni*, cap.15.

La corrente: *Il Decadentismo*

Le definizioni di Decadentismo; Due filoni complementari: Simbolismo ed Estetismo; Temi e motivi del Decadentismo; Gli autori e i testi: conoscenza in sintesi degli autori e delle loro opere.

Charles Baudelaire: da **I fiori del male**, *L'albatro; Corrispondenze*; **Paul Verlaine**; **Arthur Rimbaud**; **Joris- Karl Huysmans**; **Oscar Wilde**: da **Il ritratto di Dorian Gray**, *il segreto del ritratto*, cap.11.

L'autore: Giovanni Pascoli

La vita; Le opere; I grandi temi; L'Opera: **Myricae**: composizione, struttura e titolo, i temi, Lo stile ed i testi. La critica e Pascoli.

Da **Canti di Castelvecchio**, *La mia sera; Il gelsomino notturno*; da **Primi poemetti**, *Italy*; da **Myricae**, *Arano; Lavandare; X Agosto; Temporale; Il lampo; Novembre*.

L'autore: Gabriele D'Annunzio

La vita; Le opere; I grandi temi; L'Opera: **Alcyone**: la struttura dell'opera, i temi, Lo stile ed i testi. La critica e D'Annunzio.

Da **Il piacere**, I, cap. 2 *Il ritratto dell'esteta*; da **Le vergini delle rocce**, *Il manifesto del superuomo*; da **Alcyone**, *La sera fiesolana; La pioggia nel pineto*.

Il primo Novecento

L'epoca e le idee

La storia e la società; la cultura; i generi e i luoghi; il primo Novecento nell'arte

Il genere: il romanzo europeo del primo Novecento

Dall'Ottocento al Novecento; Le caratteristiche del romanzo contemporaneo; Gli autori e i testi: conoscenza in sintesi degli autori e delle loro opere.

James Joyce: Da **Ulisse**, *Leopold Bloom e sua moglie*; **Franz Kafka**; **Virginia Woolf**; **M. Proust**

L'autore: Italo Svevo

La vita; Le opere; I grandi temi; L'Opera: **La coscienza di Zeno**: La struttura; I personaggi e i temi; Lo stile e le strutture narrative; I testi. La critica e Svevo. *(nei caratteri generali)*

da **La coscienza di Zeno**: *La Prefazione e il Preambolo*, capp. 1-2; *Il vizio del fumo e le "ultime sigarette"* cap.3.

L'autore: Luigi Pirandello

La vita; Le opere; I grandi temi; Il teatro europeo del Novecento; Pirandello e il cinema; L'Opera: **Il fu Mattia Pascal**: Genesi e composizione; Una vicenda " inverosimile"; Le tecniche narrative; I testi; La critica e Pirandello. *(nei caratteri generali)*

Da **Novelle per un anno**, *Il treno ha fischiato; La giara*; da **Uno, nessuno e centomila**, **Libro primo**, *Mia moglie e il mio naso*; da **Il fu Mattia Pascal**, *Maledetto fu Copernico!*; *Lo strappo nel cielo di carta*, cap.12;

Il genere: La narrativa del primo Novecento

L'esaurirsi del Decadentismo; Il romanzo della crisi; L'evasione fantastica; Verso il Neorealismo: nei caratteri essenziali.

Il genere: La poesia italiana del primo Novecento

Il Crepuscolarismo; Il frammentismo della " Voce"; Il classicismo della " Ronda"; Gli autori e le opere: conoscenza in sintesi degli autori e delle opere. *(nelle linee essenziali)*

La corrente: *Il Futurismo*

La nascita del movimento; Le idee e i miti; La rivoluzione espressiva; I luoghi e i protagonisti; Oltre Il Futurismo: le altre avanguardie; Gli autori e i testi. (*nelle linee essenziali*)

Filippo Tommaso Marinetti; Aldo Palazzeschi; Conoscenza in sintesi degli autori e delle loro opere.

L'autore: **Giuseppe Ungaretti**

La vita; Le opere; I grandi temi; L'Opera: L'Allegria: Una gestazione complessa; la struttura e i temi; la rivoluzione stilistica; I testi. La critica e Ungaretti. (*nei caratteri generali*)

Da **Porto sepolto**, Veglia; Fratelli; Sono una creatura; San Martino del Carso; da **L'Allegria**, I fiumi; da **Girovago**, Soldati; da **Il dolore**, Non gridate; Pellegrinaggio; In dormiveglia; da **Naufrazi**, Mattina.

La corrente: *Ermetismo e dintorni*

Dalla "poesia pura" all'Ermetismo. I caratteri del movimento ermetico e i suoi protagonisti (*cenni*).

Divina Commedia

Paradiso: *La Struttura; I temi; La lingua e lo stile*

Canti I, III, VI.

Verso il nuovo Esame di Stato

Lettura e analisi delle Indicazioni ministeriali, secondo quanto previsto dal D.lgs. n. 62/2017 (attuativo della legge n. 107/15), come modificato dalla legge n.108/2018 inerente la Prima Prova d'Esame prevista per il nuovo Esame di Stato, Analisi delle diverse tipologie proposte, riflessioni in merito.

Le scritture funzionali.

La parafrasi e il riassunto; l'analisi e interpretazione di un testo letterario italiano; Analisi e produzione di un testo argomentativo; Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo su tematiche di attualità.

Settimana di commemorazione della Shoah: *approfondimenti sulla tematica e dibattiti; visione d DVD e commento e riflessioni.*

Si fa presente che il programma così redatto, a partire dal 6 Marzo 2020, è stato svolto in modalità di didattica a distanza in ottemperanza al dettato del DCPM del 4-03-2020 Emergenza Covid 19 e sue successive modifiche e integrazioni. Inoltre si ritiene che lo stesso non subirà variazioni nella sue parti finali, poiché il restante tempo verrà utilizzato per il ripasso e l'approfondimento degli argomenti oggetto di studio.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)

Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078

www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it

pec: meis023001@pec.istruzione.it

Cod. Min. MEIS023001 - Cod. Fisc. 94014110830

PROGRAMMA DI STORIA - COSTITUZIONE E CITTADINANZA

Classe V Sez. B BS Anno Scolastico 2019-2020

Testo scolastico: Franco Bertini- **La Lezione della Storia. Dal Novecento ad oggi-** Vol. 3. Edizione Mursia Scuola.

Il primo Novecento: la Grande Guerra e la rivoluzione russa

Unità 1: L'inizio del XX secolo

Fra Ottocento e Novecento: persistenze e trasformazioni; Le trasformazioni sociali e culturali; L'Italia giolittiana.

Unità 2: L' "inutile strage": la Prima guerra mondiale

La genesi del conflitto mondiale; La Grande Guerra.

Unità 3: La rivoluzione sovietica

La Russia di Lenin

Il primo dopoguerra: crisi economica e Stati totalitari

Unità 4: L'Italia sotto il fascismo

Europa e Stati Uniti fra le due guerre mondiali; Il fascismo alla conquista del potere; il fascismo Regime.

Unità 5: L'età dei totalitarismi

Il Nazismo; Altri totalitarismi; il mondo fra le due guerre.

La guerra mondiale e la Guerra fredda, due conflitti che dividono il mondo

Unità 6: La seconda guerra mondiale

L tragedia della guerra; L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione.

Unità 7: La Guerra fredda

La Guerra fredda divide il mondo; L'Europa occidentale durante la Guerra fredda.

L'Italia del dopoguerra: dalla Costituzione al Sessantotto

Unità 8: L'Italia della Costituzione

La nascita dell'Italia democratica (1945-1948); La Costituzione italiana.

Unità 9: Dal centrismo al centrosinistra

Dalla riforma agraria al boom economico; Il centrosinistra e la contestazione.

In lotta per la democrazia: la decolonizzazione e il "mondo bipolare"

Unità 10: Terzo Mondo e decolonizzazione

La decolonizzazione in Asia; Le lotte di liberazione in Africa e in America Latina; La polveriera mediorientale.

Unità 11: Un mondo diviso

Il continente americano negli anni Sessanta e Settanta; L'Europa fra gli anni Sessanta e Settanta.

Fra XX e XXI secolo: il mondo della globalizzazione

Unità 12: Il mondo unipolare (nei caratteri essenziali)

Dalla crisi alla deregulation: gli anni Settanta e Ottanta; Una svolta epocale: la fine del comunismo sovietico; L'Italia dalla crisi economica agli anni Ottanta.

Unità 13: Il passaggio dal XX al XXI secolo (nei caratteri essenziali)

Lo scenario europeo: 1990-2018; Lo scenario americano: 1990-2018, Lo scenario italiano: 1990-2018; Lo scenario afro-asiatico: 1990-2018.

Cittadinanza e Costituzione (nei caratteri essenziali)

Unità 1: Io e il mondo in cui vivo

Le basi e i principi della convivenza: Lo Stato e le sue funzioni; Che cos'è una costituzione; La Costituzione della Repubblica italiana cittadinanza; L'Ordinamento dello Stato: La divisione dei poteri; Il Parlamento; Il Presidente della Repubblica; Il Governo; La Magistratura e il sistema giudiziario; Unità della Repubblica e autonomie locali; Le garanzie costituzionali; Il mondo globale: L'uomo e l'ambiente; L'Agenda 2030; Io e la Legalità.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F.Borghese" – MERA023011 IPAA "G.Faranda" – MERI02301L IPIA "G.Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)
Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078
www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it
pec: meis023001@pec.istruzione.it
Cod.Min. MEIS023001 - Cod.Fisc. 94014110830

PROGRAMMA DI INGLESE VB BIO - 2019-2020

Docente: Concetta Lombardo

LETTURE TRATTE DAL TESTO : CHEMISTRY & CO. English for Chemistry, Biochemistry, Biotechnology and other sciences

MODULO 1: BIOCHEMISTRY

- What is biochemistry?
- Carbohydrates
- The discovery of DNA
- Nucleic acids
- Genetic engineering
- Diabetes, glycemia out of control(interdisciplinary topic)
- Aromatic compounds (interdisciplinary topic)
- Cloning
- Lipids
- Triglycerides

MODULO 2: BIOTECHNOLOGY

- What is biotechnology?
- Agricultural biotechnology
- Proteins
- Medical biotechnology
- Review of simple past/present perfect
- Stem cells
- Proteins (interdisciplinary topic)
- Aging and reproductive apparatus (interdisciplinary topic)
- Proteins (interdisciplinary topic)

MODULO 3: ENERGY SOURCES

- What are the main types of energy sources?
- Nuclear energy
- Persistence of of coronavirus on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal products (magazine article)

- Grammar review (direct and indirect speech)
- Chemical elements in the earth
- Basic statistics on HIV and AIDS (interdisciplinary topic)
- Modern Biochemistry (interdisciplinary topic)

PERIODO IN CUI LA CLASSE OPERA CON MODALITA' A DISTANZA :

- Nuclear power stations
- Grammar review (the passive form, direct and indirect speech)
- Renewable sources of energy
- Chemical elements in the earth
- Modern Biochemistry
- Cells and organisms



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHEESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F.Borghese" – MERA023011 IPAA "G.Faranda" – MERI02301L IPIA "G.Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)
Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078
www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it
pec: meis023001@pec.istruzione.it
Cod.Min. MEIS023001 - Cod.Fisc. 94014110830

PROGRAMMA SVOLTO

DISCIPLINA :
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

DOCENTE :
SONIA MORACI

CLASSE : VB BIO
ANNO SCOLASTICO: 2019-2020

Contenuti:

U.d.A 0

Ripasso dei principali composti organici con relativi gruppi funzionali e tipi di reazioni in chimica organica :
addizione elettrofila, sostituzione elettrofila, addizione nucleofila e sostituzione nucleofila. Concetto di
risonanza e di ibridizzazione.

UdA n.1: I CARBOIDRATI

Caratteristiche, classificazione e funzione dei carboidrati

Monosaccaridi. Deossizuccheri

Chiralità dei monosaccaridi; proiezioni di Fischer; D- e L-zuccheri. Epimeri

Struttura emiacetalica ciclica dei monosaccaridi. Anomeria e mutarotazione

Reattività dei monosaccaridi

Il legame glicosidico. Disaccaridi. Polisaccaridi.

I carboidrati nella dieta. Digestione e assorbimento

UdA n. 2: I LIPIDI

Caratteristiche, classificazione e funzioni dei lipidi

Acidi grassi

Lipidi saponificabili: gliceridi, fosfolipidi, cere

Lipidi insaponificabili: terpeni, steroidi, vitamine liposolubili

Reattività dei gliceridi

Saponi e detergenti

I lipidi nella dieta. Digestione e assorbimento. Le lipoproteine

UdA n. 3: GLI AMMINOACIDI, I PEPTIDI E LE PROTEINE

Amminoacidi: caratteristiche, classificazione, proprietà fisiche e chimiche

Zwitterione o ione dipolare e punto isoelettrico.

Reazioni, riconoscimento e dosaggio degli amminoacidi

Legame peptidico e peptidi

Determinazione della sequenza di un peptide

Struttura delle proteine.

Proteine semplici e coniugate

Proprietà e funzioni delle proteine. Denaturazione delle proteine

Le proteine nella dieta. Digestione e assorbimento

UdA n. 4: LA MEMBRANA CELLULARE

Composizione chimica della membrana cellulare: proteine e lipidi di membrana

Struttura: modello a mosaico fluido e a zattere lipidiche

La membrana cellulare: struttura e funzioni.

UdA n. 5: GLI ENZIMI

Caratteristiche, classificazione, nomenclatura e struttura degli enzimi

Meccanismo e specificità di azione degli enzimi

Interazione enzima-substrato secondo i principali modelli

Cinetica enzimatica.

Regolazione dell'attività enzimatica

UdA n. 6: GLI ACIDI NUCLEICI

Acidi nucleici ed informazione genetica

Basi azotate

Nucleosidi e nucleotidi

DNA

Replicazione del DNA

m-RNA, t-RNA, r-RNA

Codice genetico e biosintesi delle proteine

Moltiplicazione delle molecole del DNA con la tecnica PCR



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)
Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078
www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it
pec: meis023001@pec.istruzione.it
Cod.Min. MEIS023001 - Cod.Fisc. 94014110830

PROGRAMMA SVOLTO VB BIO

BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNICHE DI CONTROLLO SANITARIO

DOCENTI: Rizzo Angela Cinzia , Antonino Longo (ITP)

CLASSE: V SEZ. B indirizzo «Chimica, materiali e biotecnologie» articolazione «Biotecnologie sanitarie»

TESTI IN ADOZIONE: Fabio Fanti – Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario –
Ed Zanichelli- Biologia, microbiologia e biotecnologie / laboratorio di Fabio Fanti Ed. Zanichelli

U.D.A 1: I VIRUS

- La struttura e le caratteristiche dei Virus
- Le caratteristiche del genoma virale e le diverse modalità di replicazione
- Lo schema di classificazione di Baltimore
- Il ciclo vitale dei virus Batteriofagi
- I Virus e la trasformazione neoplastica
- Le difese delle cellule dagli attacchi virali
- Prioni, viroidi e virus difettivi

U:D:A 2 LA VARIABILITÀ GENETICA E LE MUTAZIONI

- I meccanismi di variabilità genica nei procarioti: trasformazione, trasduzione, coniugazione
- La ricombinazione omologa
- La ricombinazione per trasposizione senza omologia
- Le mutazioni spontanee e indotte
- Gli agenti mutageni fisici, chimici e biologici e i loro effetti

U:D.A. 3: LE BIOTECNOLOGIE

- Origine ed evoluzione delle Biotecnologie
- Come isolare un gene di interesse
- L' elettroforesi su gel di frammenti del DNA
- Gli enzimi di restrizione
- I diversi vettori: i geni marcatori
- La tecnica del DNA ricombinante
- Le librerie geniche
- La clonazione del DNA
- Le tecniche di selezione dei cloni ricombinanti
- La PCR: reazione a catena della polimerasi
- Le modalità di sequenziamento del DNA
- Il progetto genoma umano

U.D.A. 4 : LE BIOTECNOLOGIE IN CAMPO AGRARIO, ZOOTECNICO E SANITARIO

- Le piante transgeniche: aspetti legislativi
- Le Biotecnologie nel settore veterinario e zootecnico
- Le applicazioni delle biotecnologie in campo biomedico e farmacologico
- La terapia genica
- I biosensori: classificazione e usi
- L'inquinamento ambientale e il biorisanamento

U.D.A. 5 : LE BIOLOGIE MICROBICHE E I PROCESSI BIOTECNOLOGICI

- I processi biotecnologici tradizionali e innovativi
- I Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi
- Le tecniche di selezione dei ceppi microbici. Strategie di screening.
- I terreni di coltura per la microbiologia industriale
- Le fasi produttive: preparazione dell'inoculo
- Le fasi della procedura di scale-up
- I fermentatori o bioreattori. Sterilizzazione
- I processi batch, continui, fed-batch
- L' immobilizzazione dei biocatalizzatori. I sistemi di controllo
- Il recupero dei prodotti (downstream)

U.D.A. 6: NORMATIVE E CONTROLLI PER LA SICUREZZA E LA QUALITA' ALIMENTARE

- La sicurezza degli alimenti: normative e certificazioni
- Il “pacchetto igiene”
- Il sistema HACCP nell'industria alimentare
- Le tecniche analitiche tradizionali e innovative
- I piani di campionamento
- Le frodi alimentari

U.D.A.7: LE CONTAMINAZIONI MICROBICHE E CHIMICHE DEGLI ALIMENTI

- La qualità e l'igiene degli alimenti
- Le contaminazioni microbiche e i processi degradativi
- Le frodi alimentari in campo sanitario e commerciale
- Le tecniche analitiche colturali

U.D.A.8: I PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI

- Il ruolo dei microrganismi nelle produzioni biotecnologiche alimentari e industriali
- I Bioinsetticidi da Bacillus
- Le colture dell'azotofissatore Rhizobium
- SCP – Single Cell Proteins
- Le produzioni di acidi organici: acido lattico, acido citrico e etanolo
- Le produzioni di: aminoacidi, acido glutammico ed enzimi

U.D.A. 9: LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI

- I fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti
- La conservazione con mezzi fisici
- La conservazione con mezzi chimici
- L'impiego di conservanti
- La vita commerciale degli alimenti
- Il challenge test e il processo, di shelf-life per la sicurezza negli alimenti
- I criteri microbiologici per il controllo degli alimenti

U.D.A.10: LE PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE IN AMBITO SANITARIO

- La produzione biotecnologica di proteine umane
- Dai vaccini tradizionali a quelli prodotti con le biotecnologie: produzioni
- Le produzioni di anticorpi monoclonali
- La produzione di interferoni
- La produzione di ormoni

- La produzione dell'insulina
- Le bioconversioni
- La produzione di antibiotici e il meccanismo d'azione degli antibiotici

U.D.A. 11: LA SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTIGUIDA E FARMACOVIGILANZA

- Come nasce un farmaco
- La fase di ricerca preclinica (fase 0)
- La sperimentazione clinica (clinical trials)
- La registrazione del farmaco e l'immissione in commercio
- La farmacovigilanza

U.D.A.12: LE CELLULE STAMINALI

- Le prime fasi di sviluppo dell'embrione: il differenziamento cellulare
- Le cellule staminali
- Le Cellule staminali emopoietiche
- I trapianti di cellule staminali emopoietiche (TCSE)
- Le cellule staminali pluripotenti indotte
- La riprogrammazione cellulare tramite REAC



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPAA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)
Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078
www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it
pec: meis023001@pec.istruzione.it
Cod.Min. MEIS023001 - Cod.Fisc. 94014110830

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2019/2020

Disciplina: Igiene, Anatomia, Fisiologia e Patologia Umana

Classe: V Sez. B

Biotechnologie Sanitarie

- MODULO 1: SISTEMA ENDOCRINO

- Ormoni: natura chimica, meccanismo d'azione. I sistemi di controllo dell'attività delle ghiandole endocrine.
- L'ipotalamo e l'ipofisi
- I principali organi endocrini: ipofisi, tiroide, paratiroidi, le ghiandole surrenali, pancreas endocrino, epifisi, timo, gonadi.
- Funzione, posizione anatomica e struttura macro e microscopica delle ghiandole endocrine.

Docente: CIARAVELLA MARIA ANTONINA

- MODULO 2: APPARATO GENITALE E RIPRODUTTORE

Anatomia – Fisiologia.

- Anatomia dell'apparato riproduttore maschile e femminile.
- La gametogenesi: oogenesi e spermatogenesi.
- Il ciclo riproduttivo femminile
- Controllo ormonale: ciclo ovario e uterino.
- Fecondazione. La gravidanza e lo sviluppo embrionale, ruolo della placenta, organogenesi, accrescimento del feto, parto.
- La contraccezione.
- La fecondazione assistita.

PATOLOGIA. Malattie sessualmente trasmissibili (Herpes genitalis, Gonorrea, Sifilide, Clamidia, Papilloma virus, HIV).

- **MODULO 3 – IL SISTEMA NERVOSO**

▪ **ANATOMIA – FISILOGIA.**

- Struttura e funzione delle cellule nervose: neuroni e cellule gliali. Neuroni sensitivi, recettori.
- Il potenziale di membrana e il potenziale d'azione: la generazione e la propagazione di un segnale elettrico. Le sinapsi e i neurotrasmettitori
- L'organizzazione e la funzione del sistema nervoso: sistema nervoso centrale: l'encefalo e il midollo spinale
- Nervi Cranici e nervi spinali
- Il sistema nervoso periferico: struttura e funzioni
- . Il sistema nervoso autonomo: struttura e funzioni

IGIENE: effetti di alcune sostanze psicotrope sul nostro organismo.

PATOLOGIA: Le malattie dell'encefalo. .Alzheimer, Parkinson, Corea di Huntington, Sclerosi multipla. SLA

- **MODULO 4: IGIENE**

- **Gli studi epidemiologici**

- Epidemiologia descrittiva. Pianificazione di uno studio epidemiologico. Il campionamento di una popolazione. La descrizione dei dati: variabili (continue e discrete) e misure (media, mediana, moda). Distribuzione dei valori.
- Epidemiologia analitica. Gli studi di coorte e gli studi caso- controllo, le misure di impatto sulla popolazione.
- Epidemiologia sperimentale. Studi sperimentali o trial, disegno di un trial, trial terapeutici o preventivi. Come nasce un farmaco

- **La prevenzione**

- Principi e livelli di prevenzione, prevenzione primaria, secondaria e terziaria. Gli screening. Obiettivi strategici della prevenzione.

MODULO 5 - TUMORI

- Definizione e classificazione. Patogenesi e cenni clinici. Basi biologiche della malattia.
- La genetica dei tumori: oncogeni, oncosoppressori, geni riparatori.
- Epidemiologia e prevenzione: studio dei fattori di rischio (fattori ambientali, comportamentali, biologici), prevenzione primaria (leggi sulle sicurezze, leggi per la protezione ambientale, modifica delle abitudini di vita), prevenzione secondaria (screening). Diagnosi e terapia.

MODULO 6 - MALATTIE NON INFETTIVE

■ **Eziologia delle malattie non infettive.** Malattie cronic-degenerative: determinanti individuali, comportamentali, ambientali. Determinanti comportamentali: alimentazione, inattività fisica, fumo di tabacco, abuso di alcol

■ **Determinanti metabolici:** ipertensione arteriosa, iperglicemia, obesità, iperlipemia

■ **Diabete:** definizione e classificazione, eziologia. Patogenesi e cenni clinici.

Diabete mellito tipo 1, Diabete mellito tipo 2, Diabete Gestazionale.

Epidemiologia e prevenzione

MODULO 7: MALATTIE GENETICHE

- Definizione e classificazione.
- Il cariotipo umano normale e patologico.
- Le alterazioni del genoma. Consulenza genetica
- Malattie cromosomiche: Aberrazioni cromosomiche: le anomalie della struttura; le anomalie del numero dei cromosomi, Trisomia 21, sindrome di Edwards (18), sindrome di Patau (13), sindrome di Turner e di Klinefelter
- Variazione sugli autosomi
 - Malattie dovute ad anomalie dei cromosomi sessuali.
 - Malattie monofattoriali: recessive (Anemia Falciforme, Beta Talassemia, Fibrosi Cistica, Fenilchetonuria, Tay- Sachs), dominanti (Acondroplasia, Corea di Huntington).
 - Malattie monofattoriali legate al sesso (Emofilia A e B, X Fragile, Distrofia muscolare, Daltonismo)
 - Malattie Multifattoriali.

• Patti 19/05/2020

Prof.ssa Maria Antonina Ciaravella



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)

Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078

www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it

pec: meis023001@pec.istruzione.it

Cod. Min. MEIS023001 - Cod. Fisc. 94014110830

DOCENTE Prof.ssa Enza Stroschio

CLASSE V B SEZIONE INDIRIZZO BS (Biotecnologie Sanitarie)

Programma svolto in presenza (da settembre 2019 al 04/03/2020)

ANALISI MATEMATICA

Funzioni e derivate

Richiami sull'operazione di derivazione. Calcolo della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione. Il differenziale di una funzione. Derivate di ordine superiore. I teoremi delle funzioni derivabili: Rolle, Cauchy, Lagrange e De L'Hospital, applicazioni.

Massimi, minimi, flessi: lo studio di funzione

Funzioni crescenti e decrescenti; ricerca dei punti di massimo e minimo di una funzione; concavità e punti di flesso: individuazione. Lo studio completo di una funzione. Studio dei principali tipi di funzione reale di variabile reale.

Integrali

Le primitive di una funzione; l'integrale indefinito; metodi di integrazione: metodo di scomposizione, integrale la cui primitiva è una funzione composta; integrale per parti.

Integrale definito, area di una regione dal contorno curvilineo; calcolo dell'integrale definito; teorema fondamentale del calcolo integrale. Applicazione al calcolo di aree.

STATISTICA E PROBABILITA'

LA STATISTICA

La rappresentazione dei dati. La rappresentazione grafica. I valori di sintesi; gli indici di variabilità. L'interpolazione statistica e la regressione: metodo dei minimi quadrati e metodo del baricentro. La statistica con Excel.

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'

Introduzione al calcolo combinatorio: disposizioni e permutazioni (semplici e con ripetizione); combinazioni (semplici e con ripetizione); formula del binomio di Newton. Eventi ed esperimenti aleatori; il concetto di probabilità: classica, statistica, soggettiva; legge dei grandi numeri.

Teoremi sul calcolo delle probabilità e teorema di Bayes. Probabilità e calcolo combinatorio

VARIABILI ALEATORE E DISTRIBUZIONI DI PROBABILITA'

Distribuzione di probabilità continua: la distribuzione normale o di Gauss.

LIBRO DI TESTO:

- **CALCOLI E TEOREMI 4** - Re Fraschini – Grazi – Melzani- ed. Atlas
- **CALCOLI E TEOREMI 5** - Re Fraschini – Grazi – Melzani- ed. Atlas
- **CALCOLI E TEOREMI: STATISTICA E PROBABILITA'** - Re Fraschini – Grazi – Melzani- ed. Atlas

Gli esercizi svolti sono stati selezionati con una difficoltà crescente, inserendo compiti di realtà; è stato utilizzato il software Geogebra e i fogli di calcolo excel conformemente al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Il docente

Prof.ssa Enza Strosio



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)

Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078

www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it

pec: meis023001@pec.istruzione.it

Cod. Min. MEIS023001 - Cod. Fisc. 94014110830

PROGRAMMA DI LEGISLAZIONE SANITARIA ANNO SCOLASTICO 2019/2020

CLASSE V B BS

INSEGNANTE : Prof.ssa BUSCO ROSARIA

LO STATO E LA COSTITUZIONE

- 1) LO STATO
 - Lo Stato e i suoi elementi costitutivi
 - Le forme di stato
 - Le forme di governo

- 2) LA COSTITUZIONE ITALIANA
 - Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italiana
 - I caratteri della Costituzione repubblicana
 - La struttura della Costituzione repubblicana
 - I principi fondamentali
 - La regolamentazione dei rapporti civili
 - La regolamentazione dei rapporti etico-sociali
 - La regolamentazione dei rapporti economici

LE FONTI DEL DIRITTO

- 1) IL DIRITTO E LA NORMA GIURIDICA
 - Norme sociali e norme giuridiche
 - Nozione e caratteri delle norme giuridiche
 - La sanzione
 - La classificazione delle norme

- 2) L'INTERPRETAZIONE E L'APPLICAZIONE DELLA NORMA
 - L'interpretazione della norma
 - Il ricorso all'analogia
 - L'efficacia della norma nel tempo e nello spazio

- 3) LE FONTI DEL DIRITTO A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE
 - Le fonti del diritto in generale
 - Le leggi regionale
 - Il diritto dell'Unione europea: generalità
 - Gli atti giuridici dell'Unione

IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

1) LINEAMENTI DI ORDINAMENTO SANITARIO

- Il servizio nazionale sanitario
- Il Piano Sanitario Nazionale
- Organi delle USL
- Le aziende ospedaliere
- I livelli essenziali di assistenza ospedaliera (LEA)

2) LE PROFESSIONI SANITARIE

- Le professioni sanitarie
- Il codice deontologico
- Gli obblighi definiti dal CCNL
- Le professioni sanitarie e socio sanitarie

3) IL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE E UNIONE EUROPEA

- Il diritto alla salute in Europa
- L'assistenza sanitaria in Europa
- Le prestazioni di altissima specializzazione all'estero nella normativa italiana
- Direttiva UE 2011/24

GLI INTERVENTI DEL SSN PER L'ASSISTENZA E LA TUTELA DELLE PERSONE

1) LA TUTELA DELLA SALUTE FISICA E MENTALE

- La tutela della salute
- Il Piano sanitario nazionale
- La salute nelle prime fasi di vita, infanzia e adolescenza
- Le grandi patologie
- La non autosufficienza: anziani e disabili
- La salute mentale

2) LE CARTE DEI DIRITTI DEL CITTADINO

- La carta europea dei diritti del malato
- La carta dell'anziano
- Diritti del bambino malato
- Il consenso informato
- Il diritto alla privacy

3) IGIENE PUBBLICA E PRIVATA

- La tutela dell'ambiente
- L'inquinamento delle acque, dell'aria, acustico
- Igiene dell'abitato, del lavoro, dell'alimentazione e della scuola.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate

METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)

Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078

www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it

pec: meis023001@pec.istruzione.it

Cod. Min. MEIS023001 - Cod. Fisc. 94014110830

PROGRAMMA di SCIENZE MOTORIE

ANNO SCOLASTICO 2019/20

Classe VB CBS

Ginnastica a corpo libero

Esercizi di mobilitazione generale, per l'equilibrio, per i riflessi, per la coordinazione, di respirazione, di potenziamento arti superiori ed inferiori, di potenziamento generale, di stretching, di velocità, di destrezza; addominali alti, bassi, obliqui; nella posizione quadrupedica, nella posizione di decubito prono e decubito supino, nella stazione eretta, nella posizione laterale. Circonduzioni, oscillazioni, torsioni, flessioni. Saltelli avanti-dietro, destra-sinistra, a gambe incrociate, a gambe alterne.

Test antropometrici e motori

Reattività (navetta 10x5), forza esplosiva arti inferiori (saergent test, salto in lungo da fermo); addominali in 30", forza esplosiva arti superiori (lancio della palla medica), test di coordinazione (salti con la funicella in 30').

Giochi di squadra

Pallavolo: il gioco e le sue regole; il terreno di gioco, l'arbitraggio, i fondamentali individuali, gli schemi di gioco: la ricezione, l'attacco, la difesa.

Atletica Leggera: la pista, corsa veloce, corsa ad ostacoli, la staffetta 4x100, corsa campestre – il salto in alto – il salto in alto - il lancio del peso, il lancio del disco.

Tennis-tavolo: i fondamentali, il gioco.

Pallacanestro: i fondamentali, gioco di squadra.

Didattica a distanza

Pallavolo: regole di gioco, schemi di gioco

Atletica leggera: corsi e concorsi – video tutorial salto in alto – video tutorial salto in lungo – video tutorial "la staffetta"

Tennis-tavolo: regole di gioco

Doping: Che cos'è il doping – la world antidoping agency e il codice Wada – le sostanze sempre proibite – le sostanze proibite in competizione.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE BORGHESE-FARANDA

Con sedi associate
METD023017 ITCG "F. Borghese" – MERA023011 IPAA "G. Faranda" – MERI02301L IPIA "G. Faranda"
METD02351L SIRIO "F. Borghese"

Via Mons. Ficarra, 10 – 98066 – PATTI (ME)
Centralino/Fax 0941 21007 Presidenza 0941 22078
www.itborghesepatti.edu.it e-mail: meis023001@istruzione.it
pec: meis023001@pec.istruzione.it
Cod. Min. MEIS023001 - Cod. Fisc. 94014110830

Programma svolto

A.S. 2019/2020

Disciplina: RELIGIONE

Docente: Santina Lenzo

Classe: V B CBS

VIVA LA VITA

- a. La bioetica: aborto
- b. La vita: dono da difendere

IL PROBLEMA ETICO

- a. Io e la coscienza
- b. L'etica e le varie etiche contemporanee

IL CRISTIANO E L'IMPEGNO SOCIALE

- a. Maria: esempio di cristiana ideale
- b. La Pace
- c. Giorno della memoria: film *Storia di una ladra di libri*
- d. I dieci Comandamenti attraverso video *Dieci regole d'amore* e i Comandamenti di Benigni
- e. I Comandamenti e le nuove divinità
- f. Valori da vivere per una vita significativa
- g. Le Beatitudini

LA DIFESA DELLA VITA

- a. La pandemia: problemi e opportunità
- b. Pandemia e preghiera: attraverso il video di Don Alberto Ravagnani: "A che serve pregare?"
- c. La solidarietà: impegno a favore della vita
- d. Adozione a distanza: segno concreto di condivisione
- e. L'affettività: dall'innamoramento all'amore
- f. Matrimonio e famiglia: matrimonio sacramento, matrimonio civile, unioni civili, convivenza

Il Docente

Santina Lenzo