



Istituto d'Istruzione Superiore Secondaria Statale
"Eugenio Pantaleo"
Torre del Greco

ESAME DI STATO



Documento del Consiglio di Classe

Classe V A BIO

A.S. 2019/2020

Coordinatore

Prof. Guido Mastroianni

Dirigente Scolastico

Dott. Giuseppe Mingione

INDICE

PARTE 1	
PROFILO CULTURALE EDUCATIVO E PROFESSIONALE IN USCITA	
1.1 SETTORE TECNOLOGICO	Pag. 4
PARTE 2	
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	
2.1 ELENCO DEGLI ALUNNI	Pag. 5
2.2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE	Pag. 6
2.3 ALUNNI CON BES/DSA/ALTRI BES	Pag. 6
2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 7
PARTE 3	
PERCORSO DIDATTICO	
3.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE	Pag. 7
3.2 STRUMENTI	Pag. 7
3.3 PERCORSI INTERDISCIPLINARI	Pag. 8
3.4 PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Pag. 9
3.5 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	Pag. 10
3.6 CLIL: ATTIVITA' E MODALITA D' INSEGNAMENTO	Pag. 12
3.7 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO	Pag. 12
3.8 ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag. 13
3.9 ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI	Pag. 14
PARTE 4	
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO	Pag.15
4.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO	Pag. 16

4.3 VERIFICHE	Pag. 20
4.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO TABELLA CONVERSIONE CREDITI TABELLA CONVERSIONE CREDITI	Pag 20
4.5 PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	Pag. 21
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	Pag. 22
PARTE 5 ALLEGATI	
ALLEGATO 1 – Relazione finale disciplinare	Pag. 23
Allegato 1-bis Materiali percorsi Interdisciplinari	Pag. 98
ALLEGATO 2 - Relazione finale di presentazione dell'alunno/a BES	Pag.
ALLEGATO 2 / bis Relazione finale di presentazione dell'alunno/a DSA/Altri BES	Pag.
ALLEGATO 2/ter PEI	Pag.
ALLEGATO 3 Griglia di valutazione prova orale	Pag. 101

1. PROFILO CULTURALE EDUCATIVO E PROFESSIONALE IN USCITA

1.1 SETTORE TECNOLOGICO

Chimica, Materiali e Biotecnologie

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Chimica e materiali", "Biotecnologie ambientali" e "Biotecnologie sanitarie", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

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; vengono infine analizzate le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona.

PROFILO PROFESSIONALE

Il Diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie":

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

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

È in grado di:

-collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;

-ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;

-integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;

-applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;

-collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;

-verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza;

-controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;

-essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento, 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.

**PARTE 2
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

2.1 ELENCO DEI CANDIDATI

*** QUESTO ELENCO NON DEVE ESSERE PUBBLICATO NEL SITO WEB DELL'ISTITUTO**

	ALUNNI
N.	Cognome/ Nome
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

2.2 QUADRO DEL PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 13 studenti di cui 5 maschi e 8 femmine, tutti provenienti dalla 4 A Bio. La classe forma un gruppo eterogeneo che evidenzia una discreta capacità di relazione.

Nello specifico, nel corso del primo biennio, i docenti hanno rivolto una particolare attenzione ai bisogni di condivisione delle regole comuni, emersi dal contesto classe. Nel secondo biennio, si è potenziato il processo di maturazione, grazie anche alla continuità didattica della maggior parte dei docenti, il che ha consentito a una parte della classe di acquisire un metodo di studio sufficientemente adeguato ed efficace, basato sulla rielaborazione personale e critica degli apprendimenti conseguiti.

Dal punto di vista disciplinare si manifesta una certa vivacità che comunque non necessita di interventi censori ma è da stimolo alla vita stessa del gruppo. In modo particolare alcuni elementi dimostrano un certo senso di responsabilità, spirito di collaborazione e di solidarietà, interesse, disponibilità e partecipazione al dialogo educativo. Tuttavia, si rivela la presenza di qualche studente che necessita di continue sollecitazioni per migliorare il proprio andamento scolastico nonché la propria predisposizione all'ascolto e all'attenzione.

Il rapporto con i docenti è basato sulla disponibilità alla comunicazione, requisito fondamentale per un buon esito formativo. Infatti, nei confronti dei docenti, gli alunni hanno sempre manifestato un atteggiamento aperto, spontaneo e rispettoso delle regole.

Nel corso del quinquennio, la classe ha sempre partecipato piuttosto attivamente, con entusiasmo e interesse a manifestazioni, progetti, attività proposti dalla scuola o da associazioni con risultati buoni e in alcuni casi eccellenti. Nello specifico, una studentessa appartenente alla classe è risultata vincitrice dell'Hackaton Nazionale "Forest Hack", partecipando successivamente all'Hackaton Internazionale in Ecuador.

La classe nel complesso è composta da alunni che presentano abilità, impegno ed interesse diversificati; si possono individuare tre gruppi di livello.

Un gruppo è costituito da allievi che si sono mostrati meno motivati e meno puntuali nella partecipazione al dialogo educativo-formativo, per la mancanza di uno studio individuale sistematico e responsabile. Tuttavia, se spronati, riescono a raggiungere risultati per lo più accettabili. Un secondo gruppo ha acquisito in tutte le materie discrete conoscenze dei contenuti, tematiche, procedure e tecniche che riescono ad applicare, nei diversi contesti di comunicazione e che elaborano in maniera semplice, ma corretta. Infine, il terzo gruppo è costituito da alunni che hanno mostrato impegno, partecipazione e senso di responsabilità, sviluppando un apprendimento autonomo e evidenziando ottime capacità di approfondimento personale.

2.3 ALUNNI CON BES/DSA/ALTRI BES

Per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali presenti all'interno del gruppo classe, il Consiglio di Classe redige ed allega un'apposita relazione finale di presentazione dell'alunno al fine di garantire un'efficace mediazione culturale tra discente ed esaminatore (vedi allegato A.2/-A.2/bis- A.2/ter)

2.4 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE Cognome/Nome	DISCIPLINA/E	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
DE GENNARO MARGHERITA	ITALIANO- STORIA	Sì	Sì	Sì
PANARIELLO FRANCESCA	MATEMATICA	Sì	Sì	Sì
VISCIANO CARMELA	BIOL. MICR	Sì	Sì	Sì
DELLA MONICA CARMELA	CHIM ORG - BIOCHIMICA	Sì	Sì	Sì
GALLORO MARIA COLOMBA	IGIENE	No	Sì	Sì
MASTROIANNI GUIDO	LINGUA INGLESE	Sì	Sì	Sì
NIGRO ANTONIO	ITP CHIMICA - BIOLOG. MICR	No	No	Sì
MIGLIORE GENNARO	ITP IGIENE	No	No	Sì
MASTROFRANCESCO RAFFAELLA	IRC	Sì	Sì	Sì
CIPRIANO ANNA	SC. MOTORIE	Sì	Sì	Sì
DI CRISTO AURELIA	LEGISLAZIONE SANITARIA	No	No	Sì

3. PERCORSO DIDATTICO

Il Consiglio della Classe ha operato con le seguenti finalità:

- Sistematizzazione delle conoscenze in un quadro organico pluridisciplinare.
- Acquisizione di autonomia nella riflessione e nella valutazione critica.
- Consapevolezza del valore dei dati culturali ai fini dell'interpretazione della realtà contemporanea.
- Capacità di inserimento in un contesto collaborativo.

I docenti hanno fatto propri gli obiettivi trasversali indicati nel PTOF.

Contenuti Disciplinari

(Per i contenuti disciplinari proposti dai docenti si rinvia all' Allegato 1)

3.1 METODOLOGIE DIDATTICHE

Nel processo di insegnamento / apprendimento i metodi utilizzati dai docenti si sono fondati sul coinvolgimento operativo degli alunni, sulla ricerca, sulla scoperta personale o di gruppo,

sull'apprendimento diretto e sulla strutturazione dei contenuti in modo scientifico-sistematico e non ripetitivo, sulla didattica laboratoriale e per competenze. Pertanto, i docenti del Consiglio di Classe hanno utilizzato le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento " :

- ✓ Lezione frontale
- ✓ *Debate*
- ✓ Lavori di gruppo.
- ✓ Lettura diretta, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici).
- ✓ *Problem solving*
- ✓ Lavori di ricerca.
- ✓ *Cooperative learning*
- ✓ Discussione guidata/ partecipata
- ✓ Didattica laboratoriale
- ✓ Classe capovolta
- ✓ *Peer Education*
- ✓ *Project Based Learning*
- ✓ *Storytelling*
- ✓ *Learning by doing*

3.2 STRUMENTI

Nello svolgimento delle attività didattiche i docenti del consiglio di classe hanno utilizzato durante tutto l'anno scolastico i seguenti strumenti:

- ✓ Libro di testo, anche nella sua estensione digitale
- ✓ Testi scelti
- ✓ Lim
- ✓ Piattaforme e/o app educative
- ✓ Visione film e/o documentari
- ✓ Materiali prodotti dal docente
- ✓ Materiali multimediali(lezioni registrate)
- ✓ Schemi e mappe concettuali
- ✓ Link e/o video sul web

3.3 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

L' Istituto, negli ultimi anni, ha sposato la necessità formativa che si prefigge di superare, attraverso metodologie "complesse" e "innovative", i confini delle discipline e di rafforzare la capacità dei discenti di spaziare e di essere accoglienti all'"altro". Per questo nasce l'esigenza di guardare all'interno della disciplina, frammento del sapere, e, al contempo, rappresentazione del tutto per un approccio che attraverso il sapere in modo trasversale, orizzontale e verticale. Ecco che il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI INTERDISCIPLINARI	
Tematica	Discipline coinvolte
SALUTE E BENESSERE	TUTTE
ALIMENTAZIONE	TUTTE
IL MURO	TUTTE
LA MALATTIA	TUTTE

(Per i materiali disciplinari relativi ai percorsi proposti dai docenti si rinvia all' Allegato 1-bis)

3.4 PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

In linea con la normativa vigente, il Consiglio di Classe ha individuato e sviluppato le tematiche di Cittadinanza e Costituzione di seguito elencate allo scopo di far acquisire agli studenti competenze e comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali si sono rivelati un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti.

Con il D.Lvo n°62/2017 sono state introdotte, nell'esame di Stato, le attività svolte nell'ambito di “Cittadinanza e Costituzione”. Infatti, fin dallo scorso anno, parte del colloquio è dedicata all'accertamento delle conoscenze e competenze maturate dal candidato nelle attività progettuali svolte sul tema dall'istituzione scolastica. L'insegnamento di “Cittadinanza e Costituzione”, pur non costituendo una materia, si colloca nell'ambito delle aree storico-geografica e storico-sociale e riveste sia una dimensione integrata (con una valutazione che trova espressione nelle discipline coinvolte), sia una dimensione trasversale (partecipazione alle iniziative di educazione alla legalità e alla cittadinanza attiva promosse dall'istituto, con una valutazione che si riflette anche sul voto di comportamento).

Il nostro istituto, da sempre attento alla formazione dei propri studenti quali futuri cittadini, ha elaborato il progetto “Legal...mente – Cittadinanza e Costituzione”, i cui obiettivi sono:

- sensibilizzazione degli allievi su temi che accrescono la loro coscienza civica;
- sviluppo della capacità di riconoscere e contrastare fenomeni di prevaricazione e di violenza;
- promozione della cultura dei diritti ed il rispetto delle regole del vivere civile.

L'attività progettuale è stata, alla luce delle indicazioni fornite già lo scorso anno dal Miur, declinata anche su tematiche che costituiscono l'ossatura di “Cittadinanza e Costituzione”:

- costituzione e legalità;
- educazione alla cittadinanza digitale;
- educazione all'ambiente e alla salute;
- educazione stradale.

Nel corso dell'anno, la programmazione della predetta attività, a causa dell'emergenza derivante dal Covid-19, ha offerto l'opportunità sia agli studenti che ai docenti di cogliere spunti di riflessione che hanno consentito di sviluppare, in modalità DaD, le competenze trasversali di “Cittadinanza”.

Le limitazioni alle nostre libertà contenute nella Costituzione: libertà personale, libertà di circolazione, libertà di opinione e comunicazione, libertà di riunione.

I principi fondamentali della Costituzione: principio solidaristico, democratico, tutela dell'ambiente.

I diritti fondamentali dell'uomo: salute, sicurezza, istruzione, assistenza sociale.

Cittadinanza digitale: le fake news, la tutela della privacy, la sicurezza della rete, l'uso consapevole degli strumenti tecnologici e informatici, i social.

I rapporti economici: i riflessi dell'epidemia sullo sviluppo economico, la politica sociale, il ruolo delle imprese, le strategie per il futuro.

Il potere legislativo: il ruolo del Governo nella formazione delle norme.

La classe ha svolto le seguenti attività:

- Incontro/Dibattito con il dott. Giuseppe Rotondo (Magistrato presso il Consiglio di Stato) sul tema “Il pubblico impiego e le prospettive di lavoro”;
- Convegno “I bisogni speciali di salute in ambito scolastico” con l'intervento del dott. Giulio Vanacore (Sostituto Procuratore presso la Procura Distrettuale di Napoli), del Distretto Sanitario 57 ASL NA 3 SUD di Torre del Greco e del Comune di Torre del Greco, con riferimento agli obblighi

di primo soccorso di cui alla Delibera della Giunta Regionale della Campania n°257 del 02/05/2018;

- Incontro/Dibattito con il dott. Gennaro Sessa (Magistrato presso la Corte di Cassazione) sul tema “La costituzione: Quali Modifiche”;

- Adesione al progetto “Plastic Free” organizzato dalla Banca di Credito Popolare, con la partecipazione della Regione Campania e del Comune di Torre del Greco, finalizzato a diffondere tra gli studenti una maggiore consapevolezza della tutela ambientale e ciò è stato realizzato attraverso la consegna di un kit per limitare l’uso della plastica;

- Incontro/Dibattito con il dott. Antonio Perillo (Psicologo Dirigente del Centro Antifumo – Pomigliano d’Arco), esperto dell’ASL Napoli 3 Sud nella prevenzione e trattamento del tabagismo;

- Incontro/Dibattito con l’attore Elvis Esposito, protagonista delle serie televisive “Gomorra” e “L’Amica Geniale”, su tematiche inerenti allo sviluppo socio-economico del nostro territorio con la presenza della criminalità organizzata;

- Incontri in presenza e successivamente in modalità DaD, sia con i docenti referenti del progetto che con quelli curricolari, sugli argomenti innanzi indicati e finalizzati all’acquisizione delle competenze trasversali di “Cittadinanza”.

Il percorso posto in essere ha mirato a sviluppare temi legati alla convivenza civile modificando l’atteggiamento delle giovani generazioni verso il sapere, accrescendone non solo le conoscenze ma soprattutto le competenze. Solo un cittadino “competente” può esercitare effettivamente i propri diritti di cittadinanza. Attraverso il raggiungimento di adeguate competenze i ragazzi sono stati posti in grado di adattarsi in modo flessibile al mondo esterno ed affrontare problemi. I giovani sono stati avvicinati alle istituzioni, nell’ottica di fornire l’apprendimento in un contesto non formale, con la cooperazione di attori appartenenti ai diversi settori della società civile.

Alcuni argomenti, stante la sopravvenuta impossibilità degli incontri in presenza a causa dell’emergenza epidemiologica, sono stati sviluppati in modalità DaD.

Le tematiche trattate hanno visto anche il coinvolgimento di altre discipline per cui è stato possibile realizzare un percorso formativo con potenziamento del senso di responsabilità civica e di rispetto delle regole.

Gli obiettivi sono stati quelli di ottenere un miglioramento delle competenze chiave di cittadinanza nonché quello di orientare gli allievi ad una scelta consapevole del futuro percorso di studi o di lavoro che corrisponda ai talenti personali ed alle inclinazioni culturali.

3.5 PERCORSI per LE COMPETENZE TRAVERSALI e per L’ORIENTAMENTO (PCTO)

Considerato l’apprendimento un’attività permanente (lifelong learning), i “Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento” (PCTO), la metodologia che nasce dall’esigenza di voler coniugare formazione scolastica ed esperienza lavorativa, hanno puntato alla valorizzazione delle doti di creatività, di organizzazione, di relazione interpersonale, attraverso l’avvicinamento e la successiva immersione in realtà culturali e professionali aderenti ai diversi indirizzi di studi. Il progetto di PCTO d’Istituto, nello specifico, si è prefisso l’obiettivo di raccordare le competenze specifiche disciplinari e trasversali sia con quelle richieste dal mondo del lavoro, sia con quelle necessarie ad orientare le successive scelte in ambito formativo per offrire agli alunni la possibilità di intraprendere nuove sfide formative e modalità ulteriori di apprendimento, potenzialmente utili anche a superare il divario tra momento formativo (teorico) e momento applicativo (pratico), secondo la logica del *learning by doing* e della didattica laboratoriale.

Gli attuali percorsi di PCTO sono stati attuati per una durata complessiva non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del corso di studi degli istituti tecnici innestandosi in un processo di costruzione della personalità.

In particolare il percorso è stato mirato allo sviluppo delle seguenti competenze:

Competenze comunicative:

- Comprendere ed utilizzare il linguaggio tecnico adoperato nell'ambiente di lavoro;
- Esprimersi in forma scritta mediante relazioni, comunicazioni e simili ovvero in forma descrittiva mediante disegni, grafici, elaborazione di diagrammi;
- Utilizzare e reperire autonomamente informazioni traendole da materiali informativi specifici (manuali, procedure, istruzioni operative e simili)
- Utilizzare linguaggi multimediali (Applicativi Microsoft Office o similari open source, siti web, social networks) sfruttandone i vantaggi nel contesto operativo

Competenze tecnico-professionali

- Comprendere l'organizzazione del contesto lavorativo ed i suoi principali processi;
- Utilizzare strumenti, macchinari ed attrezzature utilizzate nel processo produttivo
- Svolgere in modo autonomo i compiti assegnati previa idonea formazione sulle procedure operative
- Saper risolvere piccoli problemi pratici proponendo autonomamente soluzioni;
- Generalizzare il campo di applicazione delle procedure operative applicandole anche a situazioni diverse o nuove;

Competenze relazionali

- Relazionarsi in modo positivo con i propri colleghi nell'ambito del contesto operativo collaborando con essi;
- Dialogare con i propri colleghi contribuendo allo sviluppo di un clima sereno e produttivo, favorendo il lavoro di team;
- Riconoscere i ruoli all'interno dell'organizzazione individuando correttamente il proprio interlocutore;
- Rispettare le regole e la disciplina;
- Aver cura dei luoghi di lavoro e delle attrezzature utilizzate.

In considerazione del profilo culturale in uscita, gli alunni hanno intrapreso i seguenti percorsi attivati per il acquisizione delle competenze previste come da tabella:

II BIENNIO - V ANNO		
percorso	periodo a.s.	luogo di svolgimento
Corso sicurezza	2017/2018	In sede
Pratica laboratoriale	2017/2018	In sede
Attività d'aula, approfondimenti disciplinari e di preparazione	2017/2018	In sede
Visite aziendali, workshop, convegni, impiego in situazioni reali	2017/2018	In sede e presso strutture ospitanti
Percorso formativo ASSOCORAL	2017/2018	ASSOCORAL
Stage formativi	2017/2018	Cooperativa sociale OBELIX
Progetto GUARDIANI	2017/2018	On line COSTA FOUNDATION

DELLA COSTA		
Progetto METABOLISMO	2017/2018	Strutture Ospitanti Istituto Don Orione
Embedded Systems and applications	2018/2019	In sede in collaborazione con ENEA
Il metabolismo sportivo	2018/2019	Istituto Don Orione
Futuro Remoto	2018/2019	Città della Scienza
Visite aziendali, workshop, convegni, impiego in situazioni reali	2018/2019	In sede e presso strutture ospitanti
Visite aziendali, workshop, convegni, impiego in situazioni reali	2019/2020	In sede e presso strutture ospitanti

3.6 PERCORSO CLIL

I DD.PP.RR. attuativi della Riforma della Scuola Secondaria di secondo grado nn. 88/2010 e 89/2010 prevedono l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in una lingua straniera allo scopo di assicurare l'apprendimento integrato duale -lingua e contenuto non linguistico- da parte di discenti attraverso scelte strategiche, strutturali-metodologiche. Come da normativa il percorso educativo intrapreso dagli allievi con metodologia CLIL è avvenuto mediante un processo di collaborazione tra il docente DNL e il docente di lingua inglese.

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	N. ore	Competenze
NUTRITION	INGLESE	IGIENE	3	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare il linguaggio settoriale relativo al percorso di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.
CORONAVIRUS	INGLESE	IGIENE	3	Leggere, comprendere e interpretare testi e scritti di tipo scientifico.

3.7 AMBIENTI D'APPRENDIMENTO

Per facilitare l'apprendimento e l'acquisizione delle competenze in maniera attiva e costruttiva in tutti gli studenti, è stato importante costruire legami tra le nuove informazioni e quelle antecedenti, rendendoli gradualmente consapevoli della funzione "organizzativa" che le discipline hanno, come costruzioni culturali che comportano specifici linguaggi, punti di vista, modi di concettualizzare l'esperienza. E con l'uso quotidiano delle tecnologie multimediali nell'ambiente di apprendimento le modalità sociali di apprendimento sono aumentate, in quanto si è sviluppata una maggiore interazione tra allievi, docenti e gli strumenti tecnologici culturalmente determinati. Nello specifico il docente, in qualità di facilitatore, ha avuto a disposizione i locali dell'Istituto oppure di enti preposti in cui svolgere le attività didattiche di natura laboratoriale, ed ha contribuito a creare un clima di classe adeguato ed efficace basato su reciprocità, collaborazione e responsabilità

individuale. Un clima socio-emotivo positivo che ha favorito la comunicazione e l'interazione fra pari in attività cooperative che hanno consentito ai ragazzi di discutere, esprimere punti di vista, partecipare alla definizione delle regole e delle procedure. Alla stessa stregua, la sopraggiunta DaD ha permesso la costruzione ragionata e guidata del sapere attraverso un'interazione tra docenti e alunni, creando un "ambiente di apprendimento" sostenibile, ma inconsueto nella percezione e nell'esperienza comuni.

3.8 ATTIVITA' E PROGETTI

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO 2019/2020			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate	VISITA MUSEO REALE MINERALOGICO	NAPOLI	UNA MATTINA
Progetti e Manifestazioni culturali	TORNEO DI BOWLING "OLTREMARE"	FIERA D'OLTREMARE NAPOLI	UNA MATTINA
	INCONTRO CON L'ATTORE ELVIS ESPOSITO	AULA MAGNA	UNA MATTINA
	GIORNO DELLA MEMORIA "ANNA FRANK: VITE PARALLELE"	CINEMA "CORALLO"	UNA MATTINA
	DIRETTA MINISTERIALE "CYBERBULLISMO"	AULA MAGNA	UNA MATTINA
	PROGETTO "LEGAL...MENTE"	AULA MAGNA	TRE POMERIGGI
	PROGETTO "SMOKE FREE"	AULA MAGNA	QUATTRO MATTINE
	PROGETTO "SENTINELLE SMOKE FREE"	AULA MAGNA	DUE MATTINE
	OLIMPIADI DI MATEMATICA	AULA MAGNA	UNA MATTINA
Incontri con esperti	"L'INQUINAMENTO DA RADON"	AULA MAGNA	UNA MATTINA
Orientamento	UNIVEXPO	COMPLESSO UNIVERSITARIO MONTE SANT'ANGELO	UNA MATTINA

	MEDICINA A PORTE APERTE	POLICLINICO NAPOLI	UNA MATTINA
--	-------------------------	-----------------------	-------------

3.9 ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI

La classe ha partecipato, per intero o con la sola presenza di alcuni discenti, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

DATA	LUOGO	ATTIVITA'
DICEMBRE	CASTELLAMMARE DI STABIA	TEATRO IN LINGUA INGLESE
DICEMBRE	CINEMA CORALLO TORRE DEL GRECO	CINEFORUM "Mio Fratello Rincorre i Dinosauri"
DICEMBRE GENNAIO	ISTITUTO	OPEN DAY

4. VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Relativamente alla valutazione il Consiglio di Classe ha perseguito, secondo la linea guida presente nel PTOF d'Istituto, l'obiettivo di garantire la massima trasparenza del processo valutativo in tutte le sue fasi, in modo da permettere allo studente ed alla propria famiglia di conoscere sempre, se lo desidera, la sua posizione nel percorso di apprendimento. Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento, anche in DaD ;
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso;
- i risultati della prove e i lavori prodotti, anche in Dad;
- le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe e in DaD;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, le capacità organizzative,

La valutazione scaturisce dalla misura del livello raggiunto in termini di competenze sulla base degli standard formativi individuati nelle programmazioni disciplinari. Tale misurazione è stata tradotta in un voto, ottenuto attraverso la griglia di valutazione di seguito riportata, che è stata resa nota all'allievo con opportune indicazioni, utili a trasformare in occasione di formazione anche il momento valutativo.

4.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

Livello	Impegno e qualità della partecipazione al dialogo educativo in presenza e/o a distanza	Progressi	Abilità	Conoscenze	Competenze	Voto
Insufficienza grave	Nulla /a	Non percepibili	Nessuna comprensione Nessun uso degli strumenti e dei linguaggi specifici	Assenti	Assenti	1-3
	Scarso/a	Progressi appena percepibili	Comprensione molto limitata Uso limitato degli strumenti e dei linguaggi specifici	Molto superficiali e frammentarie	Non sufficienti per procedure nelle applicazioni, se non con gravi errori	4
Insufficienza	Discontinuo/a	Accettabili	Comprensione parziale e superficiale Difficoltà nell'uso degli strumenti e dei linguaggi specifici	Frammentari e superficiali	Limitate, consentono di applicare solo parzialmente le conoscenze acquisite	5
Sufficiente	Adegua-to/a	Normali	Comprensione limitata alle principali informazioni Uso accettabile degli strumenti e dei linguaggi specifici	Essenziali, ma non approfondite	Sufficienti a risolvere problemi semplici	6
Discreto	Notevole	Sensibili	Comprensione completa Uso generalmente corretto degli strumenti e dei linguaggi specifici	Abbastanza approfondite	Adeguate all'a soluzione di problemi di media complessità e applicate correttamente	7
Buono	Notevole	Sensibili	Comprensione completa Uso adeguato degli strumenti e dei linguaggi specifici	Approfondite	Permettono problemi complessi.	8
Ottimo	Considerevole	Significativi	Comprensione completa dettagliata. Uso corretto degli strumenti e dei linguaggi specifici	Completa e approfondita	Acquisizione sicura delle competenze richieste che consentono collegamenti analisi	9
Eccellente	Considerevole	Molto significativi	Comprensione complete e approfondita. Padronanza degli strumenti ed uso sempre corretto dei linguaggi specifici	Complete, approfondite e personali	Acquisizione piena delle competenze previste che consentono collegamenti e analisi valutazione critica ed originale	10

4.2 VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Il Consiglio di Classe, per la valutazione del comportamento, si è attenuto ai criteri approvati dal Collegio dei Docenti, che, a sua volta si fa portavoce delle finalità della valutazione del comportamento espresse nel Decreto ministeriale n. 5/2009 :

-verificare la capacità di rispettare il complesso delle disposizioni che disciplinano la vita scolastica;

-accertare i livelli di apprendimento e di consapevolezza raggiunti, con specifico riferimento alla cultura e ai valori della cittadinanza e della convivenza civile;

-diffondere la consapevolezza dei diritti e dei doveri degli studenti all'interno della comunità scolastica, promuovendo comportamenti coerenti con il corretto esercizio dei propri diritti e al tempo stesso con il rispetto dei propri doveri, che corrispondono sempre al riconoscimento dei diritti e delle libertà degli altri;

-dare significato e valenza educativa anche al voto inferiore a 6/10.

Tali indicatori sono stati punti fermi anche durante la partecipazione alle attività scolastiche in DaD.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

LIVELLO DI RIFERIMENTO	VOTAZIONE CORRISPONDENTE
1. Lo studente rispetta tutte le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari. 3. Frequenta con massima assiduità tutte le attività didattiche svolte in presenza e/o a distanza e non fa registrare ritardi e/o uscite anticipate non giustificate. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo corretto, aiutando spontaneamente i compagni in difficoltà sia in presenza sia in DAD. 5. Opera nel rispetto e ha cura della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui nonché dei servizi attivati dalla scuola in ambito DAD. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi e/o i servizi delle piattaforme. 7. Assume un atteggiamento propositivo e collabora con docenti e compagni in modo efficace. 8. Opera puntualmente nel rispetto dei tempi di consegna della vita scolastica sia in presenza sia in DAD. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo e creativo alle iniziative formative del Pantaleo, del progetto Smoke Free (testimonial del progetto, frequenza a più iniziative organizzate dall'ASL per la prevenzione e contro la dipendenza dal fumo, e attuare interventi di prevenzione e promozione della salute nella comunità scolastica stessa), ai progetti di ampliamento dell'offerta formativa anche proposte in DAD. 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 3	<p>10/10</p>

<p>certificazioni/attestazioni di corsi, anche in DAD.</p>	
<p>1. Lo studente rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari. 3. Frequenta con massima assiduità tutte le attività didattiche (sia in presenza sia a distanza) fa registrare massimo quattro ritardi e/o uscite anticipate giustificate regolarmente a quadrimestre (comprese quelle registrate nella DAD). 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo corretto, prestando aiuto se richiesto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui nonché dei servizi attivati dalla scuola in ambito DAD. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi e/o delle piattaforme in ambito DAD. 7. Assume un atteggiamento cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8. E' puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica e della DAD. 9. Partecipa attivamente ed in modo propositivo alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.), progetti di ampliamento dell'offerta formativa e/o proposte in ambito DAD (visione di film, realizzazione di video, ecc) e si rende protagonista attivo e propositivo del progetto Smoke free (testimonial del progetto, frequenza ad iniziative organizzate dall'ASL per la prevenzione e contro la dipendenza dal fumo). 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 3 certificazioni/attestazioni di corsi, anche in DAD.</p>	<p>9/10</p>
<p>1. Lo studente in genere rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2. Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari oltre eventuali annotazioni sul registro o sul libretto personale. 3. Frequenta con regolarità le attività didattiche e a distanza 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo generalmente corretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico proprio e altrui nonché dei servizi attivati dalla scuola in ambito DAD. 6. Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi e delle piattaforme in ambito DAD. 7. Assume un atteggiamento abbastanza cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte e/o nella DAD. 8. E' di norma puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica anche della didattica a distanza. 9. Partecipa attivamente alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) progetti di ampliamento dell'offerta formativa e/o proposte in DAD (visione di film, realizzazione di video, ecc) e si rende protagonista</p>	<p>8/10</p>

<p>attivo del progetto Smoke free (testimonial del progetto,frequenza ad iniziative organizzate all'ASL per la prevenzione e contro la dipendenza dal fumo). 10. Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 2certificazioni di corsi/attestazioni anche in modalità DAD</p>	
<p>1. Lo studente non sempre rispetta le regole previste dal Regolamento interno. 2.Non ha mai ricevuto sanzioni disciplinari, ma si rilevano due annotazioni sul registro di classe anche in DAD. 33. Frequenta con sufficiente regolarità le attività didattiche, sia in presenza sia a distanza, e fa registrare più di cinque ritardi e/o uscite anticipate (complessivamente non oltre i 20 giustificate regolarmente, oppure da 1 a 4 ritardi/uscite non giustificate per quadrimestre anche in DAD. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo non semprecorretto. 5. Opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui nonchè dei servizi attivati dalla scuola in DAD. 6.Osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi e delle piattaforme in ambito DAD, 7. Assume un atteggiamento modestamente cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte. 8.E' sufficientemente puntuale nell'esecuzione delle consegne e nel rispetto dei tempi della vita scolastica sia in presenza sia a distanza. 9.Partecipa alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni,ecc.), progetti di ampliamento dell'offerta formativa, anche in modalità DAD e al progetto Smoke free diffondendone i principi. 10.Ha manifestato particolare attenzione alla propria formazione esibendo almeno 2certificazioni/attestazioni di corsi anche in modalità DAD.</p>	<p>7/10</p>
<p>1.Lo studente rispetta poco le regole previste dal Regolamentointerno. 2.Ha ricevuto più di 2 annotazioni sul Registro anche in DAD e ha ricevuto una sanzione disciplinare non grave 3. Frequenta in modo discontinuo le attività didattiche in presenza e/o a distanza e fa registrare più di cinque ritardi e/o uscite anticipateingiustificate per quadrimestre. 4. Si rapporta con compagni e adulti in modo poco corretto. 5. Non sempre opera nel rispetto della dotazione strumentale della scuola, del materiale scolastico e informatico proprio e altrui nonchè dei servizi attivati dalla scuola in DAD. 6.Non sempre osserva responsabilmente le norme nell'utilizzo di locali e servizi e delle piattaforme in DAD</p>	<p>6/10</p>

<p>7. Assume talora un atteggiamento non cooperativo nei riguardi delle diverse attività proposte anche in DAD</p> <p>8. Spesso non è puntuale nell'esecuzione delle consegne e non rispetta i tempi della vita scolastica sia in presenza sia a distanza.</p> <p>9. Partecipa saltuariamente alle attività di didattica alternativa programmate dalla scuola (orientamento, visite guidate, convegni, ecc.) progetti di ampliamento dell'offerta formativa e/o quelle proposte in ambito DAD (visione di film, realizzazione di video, ecc) e si rende protagonista attivo del progetto Smoke free (testimonial del progetto, frequenza ad iniziative organizzate dall'ASL per la prevenzione e contro la dipendenza dal fumo).</p> <p>10. Ha manifestato parziale attenzione alla propria formazione partecipando a qualche attività organizzata dalla scuola, anche in modalità DAD.</p>	
<p>1. L'allievo non rispetta i tempi, (< 50% di presenze in presenza e/o in DAD.</p> <p>2. Raramente rispetta le consegne, o i regolamenti, o le cose comuni; compaiono reiterate assenze non giustificate e frequenti ritardi nell'ingresso nella scuola, immotivati e pretestuosi in presenza e/o in DAD.</p> <p>3. Assume spesso un comportamento scorretto nei confronti dei compagni, dei docenti e/o del personale d'Istituto in presenza e/o in DAD.</p> <p>4. L'impegno nello studio e nello svolgimento dei compiti è carente in presenza e/o in DAD</p> <p>5. E' poco interessato e motivato all'apprendimento in presenza e/o in DAD.</p> <p>6. Ha spesso un comportamento poco responsabile durante l'attività scolastica, in presenza e/o in DAD, dimostrando un completo disinteresse, disturbando in modo assiduo le lezioni, svolgendo una funzione negativa per la socializzazione nell'ambito del gruppo-classe.</p> <p>7. Sono presenti più note disciplinari (> 5) nel registro di classe e sono stati presi a suo carico provvedimenti disciplinari quali la sospensione per più giorni.</p> <p>8. Nonostante le sollecitazioni dei docenti, l'allievo ha dimostrato scarso interesse per le attività di PCTO (e/o per le attività proposte in DAD) non rispettando i tempi, il contesto e i criteri di serietà e puntualità previsti;</p> <p>9. L'attività di PCTO è stata interrotta dall'Ente Ospitante per gravi ragioni e/o l'allievo non ha consegnato la documentazione necessaria per la valutazione dell'esperienza da parte del Consiglio di Classe.</p> <p>10. Non ha partecipato a nessuna delle iniziative di PCTO proposte dalla scuola né a quelle previste per il progetto Smoke free né a progetti di ampliamento dell'offerta formativa</p>	<p>5/10</p>

4.3 VERIFICHE

Le verifiche sono state parte integrante dell'attività educativa e didattica, in quanto hanno mirato ad accertare le abilità in ordine alla conoscenza, comprensione, applicazione, analisi e sintesi. Esse sono state effettuate in momenti diversi del processo di insegnamento/apprendimento, attraverso strumenti individuati dal singolo docente, dal Consiglio di classe in sede di programmazione e dai dipartimenti per assi culturali.

La verifica dell'apprendimento si è realizzata attraverso un congruo numero di prove di diversa tipologia come da programmazione disciplinare (vedi Percorso didattico disciplinare) e sue successive integrazioni dovute all'applicazione della DaD.

Si precisa che a partire dal 9 marzo, vista l'emergenza sanitaria nazionale COVID-19 e i DPCM che hanno regolamentato l'utilizzo della DAD, gli alunni sono stati introdotti a nuovi compiti più sfidanti che hanno riservato grandi sorprese in termini di valutazione (colloquio individuale, interrogazioni brevi, commenting, mappe mentali, compito a tempo, etc)

4.4 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico, costruito attraverso un percorso didattico triennale, esprime la valutazione che il Consiglio di Classe ha attribuito al grado di preparazione complessiva raggiunto nell'anno scolastico con riguardo al profitto e al comportamento (media voti); all'impegno profuso dallo studente, alla partecipazione alle attività complementari ed integrative. In misura straordinaria l'O.M. n° 10 del 16 Maggio 2020 ricalibra il credito scolastico fino a un massimo di sessanta punti di cui diciotto per la classe terza, venti per la classe quarta e ventidue per la classe quinta. In ottemperanza alla normativa d'urgenza, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvederà alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta e all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base rispettivamente delle tabelle A, B e C di cui all'allegato A alla suddetta ordinanza. Si precisa che il punteggio più alto all'interno della fascia di competenza è stato e sarà attribuito agli alunni che hanno totalizzato una media superiore a 0,5 della fascia di oscillazione o che soddisfano almeno 2 dei seguenti parametri:

- Numero di assenze non superiore al 20% del monte ore annuale (Non si considerano le assenze per motivi di salute debitamente certificate);
- Partecipazione a moduli PON-FSE e altri progetti didattici POF; certificazioni linguistiche e informatiche, partecipazione ai giochi studenteschi;
- Aver ottenuto particolari riconoscimenti o essersi distinto in selezioni, gare o concorsi gestiti da Enti pubblici o riconosciuti;
- Collaborazione all'organizzazione delle attività promosse dalla scuola (Open day- eventi- convegni ecc.) e partecipazione attiva al progetto Smoke Free (essere testimonial, partecipazione ad iniziative formative di prevenzione e contro la dipendenza dal fumo organizzate dall'ASL);
- Partecipazione ed impegno alla religione cattolica ovvero ad attività alternative ed al profitto tratto e/o allo studio individuale certificate e valutato dal Consiglio di Classe. (giudizio molto o moltissimo);
- Valutazione uguale/ superiore a buono;

-Esperienze acquisite al di fuori della scuola di appartenenza, documentate attraverso un'attestazione proveniente da Enti, Associazioni, Istituzioni presso cui si sono svolte.

5. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Sin dall'inizio dell'anno scolastico il Consiglio di Classe ha illustrato agli studenti la modalità con cui si sarebbe svolto l'Esame di Stato (come da D.L. 62/2017), fase conclusiva del percorso di studi superiore. Un esame più aperto alle esperienze personali e agli interessi particolari di ogni studente, ma che faceva memoria ed esperienza delle buone prassi consolidate negli anni. Ogni docente ha proposto testi, documenti, problemi per verificare l'acquisizione di contenuti e di metodi propri della singola disciplina, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione per argomentare in maniera critica e personale, ma non è stato possibile (anche in seguito all'emergenza sanitaria) far esercitare gli alunni su tematiche di ampio respiro, in grado di coinvolgere tutte le discipline.

Con la sopraggiunta normativa d'urgenza, i docenti hanno dovuto far leva sul senso di maturità e di responsabilità degli allievi, rendendoli consapevoli del fatto che questo momento di difficoltà nazionale poteva essere interiorizzato come un'occasione per mettere alla prova la loro capacità critica e gestionale. In base all'art. 16 dell'O.M. n°10 del 16 maggio 2020 le prove d'esame di cui all'articolo 17 del Decreto legislativo 62/2017 sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente. In particolare, gli allievi sono stati edotti, come da art. 17 della suddetta ordinanza, che l'esame prevederà la sola prova orale articolata in cinque momenti:

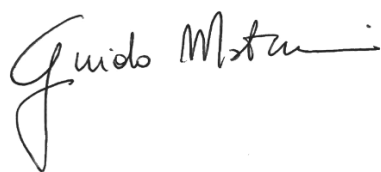
- discussione di un elaborato scritto, assegnato al candidato entro il 1 giugno, concernente le discipline di indirizzo (quelle individuate come oggetto della seconda prova) da trasmettere alla sottocommissione per posta elettronica entro il 13 giugno;
- discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe
- analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione ai sensi dell'articolo 16, comma 3
- esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi;
- accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione"

L'esame riguarderà esclusivamente materie e argomenti che sono stati affrontati durante l'ultimo anno. Attraverso la suddetta procedura la commissione potrà verificare l'acquisizione delle competenze, contenuti e la capacità argomentativa e critica del candidato.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 28/07/2020.

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
N°	COGNOME	NOME	FIRMA
1	MASTROIANNI	GUIDO	COORDINATORE
2	CIPRIANO	ANNA	
3	NIGRO	ANTONIO	
4	DI CRISTO	AURELIA	
5	DELLA MONICA	CARMELA	
6	VISCIANO	CARMELA	
7	PANARIELLO	FRANCESCA	
8	MIGLIORE	GENNARO	
9	DE GENNARO	MARGHERITA	
10	GALLORO	MARIA COLOMBA	
11	MASTROFRANCESCO	RAFFAELLA	

Il Coordinatore



Il Dirigente Scolastico

ALLEGATO 1

Relazione finale disciplinare

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: ___ITALIANO___

DOCENTE: _Prof./ssa___DE GENNARO MARGHERITA___

CLASSE: V SEZ. _A_ IND. ___BIO -SAN___

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 sez. A, BIO-SAN è attualmente composta da 13 alunni, 5 maschi e 8 femmine. L'attività didattica si è svolta in un clima sostanzialmente sereno, favorita dal numero non eccessivo di studenti, anche se non sono mancate sterili polemiche attribuibili ad un atteggiamento non sempre collaborativo da parte degli alunni. L'impegno generale e l'interesse dimostrato durante il percorso formativo non è stato costante. La classe ha sempre rivelato una fisionomia eterogenea sul piano del profitto. Un esiguo numero di alunni, dotati di buone capacità espressive, di logica e di attitudine all'impegno, ha partecipato al dialogo didattico educativo conseguendo buoni e in alcuni casi, ottimi risultati; altri alunni, nonostante le adeguate capacità possedute, hanno raggiunto risultati quasi discreti a causa di un impegno discontinuo. Qualche alunno, nonostante le incertezze e le difficoltà di natura applicativa, è riuscito a conseguire risultati accettabili. L'alunno con bisogni educativi speciali ha seguito un piano didattico personalizzato e per lui sono stati attivati interventi mirati e individualizzati, ma ciò nonostante, non è riuscito a raggiungere pienamente gli obiettivi minimi previsti. La situazione venutasi a creare conseguentemente alla pandemia "Covid-19" ha reso più difficoltoso il processo di insegnamento-apprendimento, in quanto pur avendo immediatamente attivato la didattica a distanza con interventi sincroni ed asincroni, il rendimento di alcuni alunni ha subito un peggioramento imputabile non sempre a ragioni tecniche (sovraccarico sulla linea con conseguenti connessioni deboli), ma spesso a disinteresse e inerzia.

Per quanto riguarda lo svolgimento della programmazione iniziale, sono state apportate delle variazioni sui contenuti e le verifiche e le valutazioni che hanno dovuto tenere presente il livello di partecipazione alle attività didattiche a distanza. Un rallentamento ha riguardato gli argomenti trattati che risultano ridimensionati. Ho dato maggiore priorità agli autori ed ai testi coerenti con i quattro percorsi individuati dal CdC in sede di programmazione. Nello studio della letteratura, si è data particolare importanza alla lettura dei testi degli autori trattati, è stato inevitabile, comunque, sulla base dei tempi disponibili per lo sviluppo del piano di lavoro e, tenuto conto della natura e

delle esigenze della classe, tracciare percorsi e disegnare itinerari talvolta più selezionati. Attraverso l'analisi degli autori e delle opere dei periodi trattati e soprattutto attraverso la lettura dei passi antologici, con la conseguente analisi, gli alunni hanno potuto sviluppare ed esercitare la capacità critica. Lo studio della letteratura, infatti, ha permesso loro di maturare un pensiero vigile e cosciente, poiché le tematiche studiate hanno sempre offerto spunti di riflessione sul presente, attraverso un'operazione di continuo confronto critico tra passato e mondo contemporaneo. Continuo e costante è stato, poi, il tentativo di creare collegamenti interdisciplinari. I libri di testo sono stati il fondamentale punto di riferimento per gli alunni, ma anche approfondimenti, presentazioni, video lezioni, articoli di giornale e sintesi, appositamente elaborati e condivisi con i ragazzi, sono risultati importanti per la loro preparazione. Durante i cinque anni scolastici, gli alunni sono stati sollecitati alla lettura integra di libri di autori classici, nella consapevolezza che la scuola può e deve fornire molti impulsi e insegnare un metodo di lavoro, ma poi ciascuno deve diventare protagonista del suo sapere, conseguendo competenze di lettura e autonomia di valutazione e di giudizio critico. Alcuni ragazzi della classe, durante il loro percorso scolastico, hanno partecipato a vari progetti scolastici come il laboratorio di scrittura: professione giornalista; il quotidiano in classe, leggendo settimanalmente il Corriere della sera e il Sole 24 ore; il progetto Mini focus che ha loro permesso di leggere ed analizzare il mensile Focus, rivista che si è rivelata attinente con il loro indirizzo di studi. Questi ultimi progetti di classe sono stati interrotti, ovviamente, a inizio di marzo, con l'emergenza Covid-19. Durante il percorso formativo si è privilegiato il metodo della lezione frontale insieme alla lezione dialogata e al dibattito in classe per quanto concerne la didattica in presenza, la lezione online, le video lezioni registrate invece per la didattica a distanza. Le valutazioni hanno contemplato i seguenti criteri:

- la partecipazione alle lezioni in presenza e in DaD;
- la disponibilità alla collaborazione con i docenti e i compagni;
- l'interazione costruttiva; • la costanza nello svolgimento delle attività;
- l'impegno nella produzione del lavoro proposto;
- i progressi rilevabili nell'acquisizione di conoscenze, abilità, competenze;
- la puntualità nei collegamenti durante le lezioni online.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario genere	<ul style="list-style-type: none"> - Applicare diverse strategie di lettura per scopi diversi e in diversi contesti - Saper distinguere i tipi di testo ascoltati o letti - Saper analizzare testi scritti comprendendone genere letterario, senso, scopo. - Svolgere l'analisi linguistica, stilistica, retorica del testo - Collocare il testo nel sistema storico-culturale di riferimento - Cogliere elementi di continuità o differenze in testi appartenenti allo stesso genere letterario; confrontare testi dello stesso autore e/o di autori diversi - Interpretare un testo in riferimento al suo significato per il nostro tempo - Comprendere i prodotti della comunicazione audio-visiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali generi letterari - Strutture dei testi descrittivi, narrativi, poetici, espositivi, argomentativi - Contesto storico-sociale di riferimento di autori e di opere - Lessico specifico del linguaggio letterario
Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale nei vari contesti	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il messaggio di un testo orale - Sapersi esprimere con un linguaggio chiaro, corretto e appropriato alla situazione comunicativa - Esprimere e sostenere il proprio punto di vista e riconoscere quello altrui - Saper collegare i dati individuati o studiati - Saper fare confronti tra testi e/o problemi 	<ul style="list-style-type: none"> - Codici fondamentali della comunicazione verbale
Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Utilizzare e produrre testi multimediali	<ul style="list-style-type: none"> - Saper distinguere e produrre testi coerenti e coesi afferenti alle tipologie di scrittura note - Saper scegliere l'organizzazione testuale ed il registro linguistico adatti - Sviluppare in modo critico e personale il testo - Saper argomentare la propria tesi - Saper rielaborare le informazioni, utilizzando i dati forniti e integrandoli con altre informazioni - Saper prender appunti e utilizzare metodi e strumenti per fissare i concetti fondamentali (scalette, mappe, schemi...) - Gestire in modo autonomo una comunicazione anche con supporti multimediali 	<ul style="list-style-type: none"> - Modalità di produzione del testo; - Sintassi del periodo e uso dei connettivi, interpunzione, varietà lessicali in relazione ai contesti comunicativi - Caratteristiche delle diverse tipologie testuali (analisi del testo, saggio breve, articolo ...) - Lessico specifico del linguaggio letterario - Strategie di comunicazione multimediale

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	Esercitazioni individuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	<input type="checkbox"/>	Discussione guidata/ partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>
Peer Education	<input checked="" type="checkbox"/>	Lavori di ricerca	<input checked="" type="checkbox"/>
Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/>	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input checked="" type="checkbox"/>	Learning by doing	<input type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	<input type="checkbox"/>	Storytelling	<input type="checkbox"/>
Videolezioni	<input type="checkbox"/>	Ricerca-azione	<input type="checkbox"/>
Cooperative learning	<input checked="" type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	<input checked="" type="checkbox"/>
Testi scelti	<input type="checkbox"/>
Lim	<input checked="" type="checkbox"/>
Piattaforme e/o app educative	<input type="checkbox"/>
Visione film e/o documentari	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali prodotti dal docente	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali multimediali(lezioni registrate)	<input checked="" type="checkbox"/>
Schemi e mappe concettuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Link e/o video sul web	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	X
Audio lezioni	X
Classi virtuali	X
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	X
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	<input type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	X
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	<input type="checkbox"/>	Analisi del testo	X
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla	<input type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di	X

		rielaborazione critica e personale	
Componimento scritto o problema	<input type="checkbox"/>	Discussione di prove scritte assegnate come compito	X
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	X
Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

Libro di testo: Marta Sambugar, Gabriella Salà, **LETTERATURA & OLTRE Dall'età del Positivismo alla letteratura contemporanea**, La Nuova Italia.

MODULO 1 L'età del Positivismo: il Naturalismo e il Verismo

- Il Positivismo e la sua diffusione
 - Il Naturalismo e il Verismo
 - **Giovanni Verga e il mondo dei Vinti**
 - La vita
 - Le opere
 - Il pensiero e la poetica
 - Vita dei campi
 - *La lupa*
 - *Un documento umano (prefazione all'Amante di Gramigna)*
 - I Malavoglia
 - *Prefazione*
 - *La famiglia Malavoglia (dal cap.I)*
 - *Cap. X e XII (passim relativi all'alimentazione)*
 - Novelle rusticane
 - *La roba*
 - Mastro don Gesualdo
 - Gesualdo e Diodata (I,4)
- (Visione del film "La lupa" di Gabriele Lavia)

MODULO 2 La letteratura italiana tra la Scapigliatura e Carducci

- **Giosue Carducci:**
- La vita
- Le opere
- Il pensiero e poetica.
 - **Rime nuove**
 - *Pianto antico*

MODULO 3 Il Decadentismo

- L'affermarsi di una nuova sensibilità
- Il superamento del Positivismo
- Il Decadentismo

MODULO 4 Due rappresentanti del Decadentismo:

Pascoli

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
 - Il fanciullino
 - E' dentro di noi un fanciullino*
 - Myricae
 - Lavandare*
 - *X Agosto*
 - Canti di Castelvecchio
 - Nebbia*

D'Annunzio

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
 - Laudi
 - La pioggia nel pineto*
 - Il piacere
 - Il ritratto di un esteta (libro1 cap.1)*
 - L'innocente
 - La rigenerazione spirituale (cap. 2)*

MODULO 5 Le avanguardie: il Futurismo, Dadaismo e Surrealismo.

- Filippo Tommaso Marinetti:
 - Manifesto del Futurismo*
 - Manifesto della cucina futurista*

MODULO 6 Italo Svevo e la figura dell'inetto

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
 - La coscienza di Zeno
 - L'ultima sigaretta (cap. 3 passim)
 - La salute di Augusta (cap. 6 passim)

MODULO 7 Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
 - L'umorismo
 - Il sentimento del contrario*
 - Le novelle:
 - La patente*
 - Il treno ha fischiato*
 - La carriola*
 - *Il fu Mattia Pascal* (Premessa)
 - *Enrico IV* (passim)

MODULO 8 La prima guerra mondiale nella coscienza degli scrittori

Giuseppe Ungaretti

- La vita

- Le opere
- Il pensiero e la poetica
 - L'allegria
 - Veglia*

MODULO 9 Dal primo al secondo dopoguerra.

Eugenio Montale

- La vita
- Le opere
- Il pensiero e la poetica
 - Ossi di seppia
 - Non chiederci la parola*
 - Merigiare pallido e assorto*

Articolo online di Di Stefano: “ Coronavirus, rileggiamo Manzoni, quella peste a Milano parla di noi”

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE

Margherita De Gennaro

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: __STORIA__

DOCENTE: _Prof./ssa__ DE GENNARO__

CLASSE: V SEZ. __A__ IND. __BIO- SAN__

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5 sez. A, BIO è attualmente composta da 13 alunni, 5 maschi e 8 femmine. La scolaresca, in questi anni, ha partecipato non in modo costante al dialogo educativo, il rapporto alunni/docente è stato sempre aperto al dialogo e al confronto ma non senza sterili polemiche. Non tutti gli alunni hanno partecipato con interesse all'attività didattica e un numero esiguo di essi si è impegnata dimostrando senso di responsabilità e buona volontà. Alcuni, grazie all'impegno profuso, hanno dato ottimi risultati, altri, nonostante fossero in grado di dare risultati migliori, si sono applicati in modo saltuario. Il quadro della classe è il seguente: alcuni studenti hanno raggiunto una preparazione sufficiente, altri discreta; altri hanno conoscenze e competenze buone e qualcuno eccellente. Per un alunno, in particolare è stato attivato per gli ultimi tre anni un pdp che ha contemplato l'utilizzo di strumenti compensativi per sostenerlo nel suo percorso formativo.

Varie sono state le strategie messe in campo, in questi anni, dal peer tutorig alla costruzione e utilizzo di mappe concettuali utili ad un riepilogo dell'argomento, alle sintesi su supporto cartaceo e/o multimediali preparato dal docente, alla visione di film. A queste strategie vanno aggiunte quelle messe in campo conseguentemente alla pandemia "coronavirus", lezioni online, video lezioni, condivisione di approfondimenti e spiegazioni personalizzate.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

COMPETENZE DI BASE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Collocare gli eventi nella corretta dimensione spazio-temporale - Identificare le relazioni tra gli eventi storici - Analizzare e sintetizzare organicamente i diversi elementi (economici, politici, sociali, culturali) dei temi trattati - Riconoscere processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità - Riconoscere le varietà e lo sviluppo dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali. - Leggere – anche in modalità multimediale - le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche. - Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali 	<ul style="list-style-type: none"> - Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo - Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento - Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.
<p>Collegare le grandi coordinate del quadro concettuale e cronologico dei processi di trasformazione-in senso sincronico e diacronico- ai contesti locali e globali, al mutamento delle condizioni di vita, alle specificità dei settori e degli indirizzi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi 	<ul style="list-style-type: none"> - Strumenti della ricerca e della divulgazione storica.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	Esercitazioni individuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	<input type="checkbox"/>	Discussione guidata/ partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>
Peer Education	<input checked="" type="checkbox"/>	Lavori di ricerca	<input checked="" type="checkbox"/>
Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/>	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input checked="" type="checkbox"/>	Learning by doing	<input type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	<input type="checkbox"/>	Storytelling	<input type="checkbox"/>
Videolezioni	<input type="checkbox"/>	Ricerca-azione	<input checked="" type="checkbox"/>
Cooperative learning	<input checked="" type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	<input checked="" type="checkbox"/>
Testi scelti	<input checked="" type="checkbox"/>
Lim	<input checked="" type="checkbox"/>
Piattaforme e/o app educative	<input checked="" type="checkbox"/>
Visione film e/o documentari	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali prodotti dal docente	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali multimediali(lezioni registrate)	<input checked="" type="checkbox"/>
Schemi e mappe concettuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Link e/o video sul web	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	X
Audio lezioni	X
Classi virtuali	X
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	X
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	<input type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	X
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	<input type="checkbox"/>	Analisi del testo	X
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	X

Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	<input type="checkbox"/>	Discussione di prove scritte assegnate come compito	<input type="checkbox"/>
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	X
Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

Contenuti

Libro di testo: *Marco Fossati, Giorgio Luppi, Emilio Zanette, Senso storico 3*, Bruno Mondadori

MODULO 1 *Inizio secolo, guerra e rivoluzione*

- Scenario di inizio secolo

- ✓ L'Europa della belle époque
- ✓ L'età giolittiana
 - *Immagine della rivista: "L'Asino" - Giolotti bifronte*

- La prima guerra mondiale e la rivoluzione russa

- ✓ Lo scoppio del conflitto
- ✓ Il primo anno di guerra e l'intervento italiano
 - *Lettura: Il patto di Londra*
- ✓ Lo svolgimento del conflitto e la vittoria dell'Intesa
- ✓ La rivoluzione russa

MODULO 2 *Le tensioni del dopoguerra e gli anni venti*

- La grande guerra come svolta storica

- ✓ Il quadro geopolitico: la nuova Europa, il nuovo Medio Oriente

- Il quadro economico e sociale

- *Lettura: I quattordici punti*
- *Immagine della catena di montaggio*

- Vincitori e vinti

- ✓ I difficili anni venti (sintesi)
- ✓ L'Unione Sovietica da Lenin a Stalin

- Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo

- ✓ La crisi del dopoguerra
- ✓ Il crollo dello stato liberale
- ✓ Il fascismo al potere

MODULO 3 Gli anni trenta: crisi economica e totalitarismi

- La crisi del 1929 e il New Deal
- Il fascismo
- Fascismo e società
- La guerra d'Etiopia e le leggi razziali
(Le leggi razziali : lettura)
- Il nazismo
 - ✓ L'ascesa di Hitler
 - ✓ Il totalitarismo di Hitler
(Le leggi di Norimberga- Manifesto della razza ariana))
- Lo stalinismo
 - ✓ Modernizzazione economica e dittatura politica
 - ✓ Terrore, consenso, conformismo
(Visione del film: Il grande didattore di Charlie Chaplin)

MODULO 4 La Seconda guerra mondiale e la Shoa

- Verso un nuovo conflitto
 - ✓ L'ordine europeo in frantumi
- La Seconda guerra mondiale
 - ✓ L'espansione dell'Asse
 - ✓ L'intervento americano e la sconfitta dell'Asse
- L'Europa nazista: la Resistenza, la Shoa
 - ✓ La resistenza in Europa e in Italia
 - ✓ La Shoa

MODULO 5 La guerra fredda (sintesi)

- La caduta del muro di Berlino

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

La Costituzione Italiana
I primi 12 articoli

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE

Margherita De Gennaro

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE: _Prof./ssa Panariello Francesca

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, formata da 13 alunni tutti provenienti dalla 4^a A Bio, è risultata eterogenea sia per capacità che per applicazione. Un esiguo gruppo di alunni, dotato di buone capacità logiche, intuitive ed operative, è risultato motivato e interessato a tutte le attività didattiche programmate con adeguato senso di responsabilità e impegno anche in Dad ed ha raggiunto buoni risultati. Un'altra parte ha evidenziato l'abitudine ad affidarsi ad esercizi ripetitivi e meccanici anziché ricorrere al ragionamento, nonché la difficoltà nell'astrazione e l'uso di un linguaggio spesso non chiaro e per niente rigoroso. Per questi ultimi laddove l'impegno è stato costante, i risultati sono stati soddisfacenti, per alcuni l'applicazione in classe, in Dad e lo studio domestico sono stati discontinui pertanto la preparazione risulta appena sufficiente.

Diversi alunni hanno palesato difficoltà nella lettura e nella comprensione di alcuni problemi.

Dal punto di vista disciplinare non tutti gli alunni hanno assunto sempre un comportamento educato e corretto, specialmente per le attività di didattica a distanza, in particolar modo per partecipazione discontinua.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
Capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico	Saper classificare una funzione. Saper determinare il dominio di una funzione. Saper determinare le intersezioni con gli assi, gli intervalli di negatività e positività di una funzione. Saper interpretare il grafico di una funzione	Funzioni e loro generalità: classificazione, dominio, codominio, principali proprietà.
Saper applicare gli strumenti matematici posseduti allo studio di una funzione	Saper calcolare il limite di una funzione algebrica e riconoscere le forme indeterminate. Saper riconoscere se una funzione presenta punti di discontinuità. Saper determinare l'equazione degli asintoti verticali di una funzione, saper individuare asintoti orizzontali e obliqui per le funzioni razionali.	Conoscere il concetto intuitivo di limite e di infinito. I teoremi sui limiti, forme di indeterminazione Funzioni continue e loro proprietà, punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione Conoscere gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui
Saper applicare le regole di derivazione Saper rappresentare graficamente una funzione	Saper determinare gli intervalli in cui la funzione è crescente o decrescente Saper determinare la concavità della funzione Saper disegnare il grafico di una funzione	Concetto di derivata di una funzione. Regole di derivazione Derivate composte Massimi, minimi e punti di flesso per una funzione Teoremi delle funzioni derivabili Proprietà locali e globali delle funzioni

Saper applicare le regole di integrazione Saper calcolare l'area e il volume di una superficie curvilinea	Saper definire l'integrale indefinito e definito Saper calcolare le primitive di funzioni polinomiale, logaritmiche ed esponenziali. Saper applicare i metodi di integrazione	Integrale indefinito e integrale definito. Principali tecniche di integrazione Teoremi del calcolo integrale
--	---	--

Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	Esercitazioni individuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione guidata/ partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>
Peer Education	<input checked="" type="checkbox"/>	Lavori di ricerca	<input checked="" type="checkbox"/>
Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/>	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input type="checkbox"/>	Learning by doing	<input type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	<input checked="" type="checkbox"/>	Storytelling	<input type="checkbox"/>
lezioni	<input type="checkbox"/>	Ricerca-azione	<input type="checkbox"/>
operative learning	<input checked="" type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

- esercitazioni
- e-learning
- tutoring
- ricerca-azione
- problem solving
- collegamento diretto e indiretto
- collegamento immediato o differito
- chat di gruppo
- video lezioni
- videoconferenze
- trasmissione ragionata di materiale didattico attraverso piattaforme digitali
- impiego del registro di classe in tutte le funzioni di comunicazione e di supporto alla didattica
- interazione su sistemi e app interattive educative digitali
- restituzione elaborati tramite Classroom di G Suite

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	<input checked="" type="checkbox"/>
Testi scelti	<input type="checkbox"/>
Lim	<input checked="" type="checkbox"/>
Piattaforme e/o app educative	<input checked="" type="checkbox"/>
Visione film e/o documentari	<input type="checkbox"/>
Materiali prodotti dal docente	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali multimediali(lezioni registrate)	<input type="checkbox"/>
Schemi e mappe concettuali	<input type="checkbox"/>
Link e/o video sul web	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	<input checked="" type="checkbox"/>
Attività asincrone	<input checked="" type="checkbox"/>
Audio lezioni	<input type="checkbox"/>
Classi virtuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistema di messaggistica istantanea	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	Questionari	<input type="checkbox"/>
Test strutturati e /o semi strutturati	<input checked="" type="checkbox"/>	Mappe	<input type="checkbox"/>
Discussioni guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Brainstorming	<input type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>
Domande flash	<input checked="" type="checkbox"/>	Testi scritti di varie tipologie	<input type="checkbox"/>

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

pratica	<input type="checkbox"/>	Analisi del testo	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	<input type="checkbox"/>
Test a scelta multipla	<input checked="" type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	<input type="checkbox"/>
grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	<input checked="" type="checkbox"/>	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	<input checked="" type="checkbox"/>
Componimento scritto o problema	<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione di prove scritte assegnate come compito	<input checked="" type="checkbox"/>
Verifica orale breve/ lunga	<input checked="" type="checkbox"/>	Esposizione orale in videoconferenza	<input checked="" type="checkbox"/>
Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

N°1 FUNZIONI REALI A VARIABILE REALE

- Definizione fondamentale di funzione reale a variabile reale.
- Classificazione delle funzioni.
- Determinazione del dominio.
- Positività e negatività di una funzione.
- Funzioni crescenti e decrescenti.

- Punti di intersezione del grafico con gli assi coordinati.
- Lettura del grafico di una funzione.
- Grafico di una funzione razionale intera, di una funzione irrazionale, di una funzione esponenziale, di una funzione logaritmica e di funzioni goniometriche.

N°2 LIMITI DELLE FUNZIONI E FUNZIONI CONTINUE

- Approccio intuitivo al concetto di limite.
- Definizione di limite.
- Teoremi sui limiti: Teorema dell'unicità del limite, del confronto e permanenza del segno.
- Calcolo di limiti, anche di forme indeterminate. Limite notevole : $\sin x/x$
- Funzioni continue. Punti di discontinuità.
- Teoremi sulle funzioni continue(senza dimostrazione).
- Asintoti di una funzione.
- Grafico approssimato di una funzione razionale fratta.

N° 3 DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Definizione di derivata.
- Continuità delle funzioni derivabili.
- Significato geometrico della derivata
- Derivate fondamentali.
- Teoremi sul calcolo delle derivate.
- Equazione della retta tangente in un punto ad una curva di data equazione.
- Applicazioni nello studio di funzioni.

N° 4 INTEGRALI

- L'integrale indefinito
- Gli integrali indefiniti immediati
- L'integrazione per sostituzione
- L'integrazione per parti
- L'integrale definito
- Il teorema fondamentale del calcolo integrale
- Il calcolo delle aree di superfici piane
- Calcolo del volume di un solido.

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE

Prof.ssa Francesca Panariello

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: INGLESE

DOCENTE: _Prof. GUIDO MASTROIANNI

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 13 studenti di cui 5 maschi e 8 femmine. La classe, nonostante il comportamento vivace, si è sempre comportata in modo corretto e rispettoso delle regole e ha partecipato piuttosto attivamente al dialogo educativo e formativo. La frequenza della maggior parte degli studenti è stata assidua. Per quanto attiene all'impegno nello studio personale e alla preparazione di base, si è rilevata una certa eterogeneità. Per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi, la classe possiede una sufficiente competenza linguistica: alcuni allievi hanno acquisito una conoscenza discreta e/o buona degli argomenti proposti, anche se si registra una tendenza ad assimilare i contenuti in maniera piuttosto mnemonica e poco critica. Solo alcuni alunni

si distinguono per un'apprezzabile capacità di rielaborazione personale e critica, mentre il resto della classe presenta incertezze linguistiche ed una non sempre adeguata padronanza linguistico-espressiva. Infatti, la maggioranza della classe ha manifestato una certa difficoltà nella comunicazione orale, nonostante si sia sempre cercato di coinvolgerle in conversazioni durante le ore di lezione. Per la produzione scritta si evidenziano ancora delle lacune grammaticali. Nel suo insieme, comunque, la classe ha seguito con interesse il corso di Lingua Inglese del Quinto Anno, nonostante alcune lacune di partenza che hanno minato leggermente il percorso didattico. Durante il percorso didattico, la classe si è soffermata soprattutto sugli aspetti linguistici legati alla microlingua e ai linguaggi settoriali.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare la /le lingua/e comunitarie, per scopi comunicativi .	Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni e idee. Individuare il punto di vista dell'altro in contesti formali e informali.	Gli alunni conoscono: i contenuti, i concetti, i metodi, le procedure e le tecniche della disciplina.
Utilizzare linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.	Esprimere opinioni su argomenti d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi Interagire in conversazioni su argomenti noti. Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti.	

Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	
Utilizzare e produrre testi multimediali	Elaborare prodotti multimediali	

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	Esercitazioni individuali	<input type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/>	zione guidata/ partecipata	<input type="checkbox"/>
Peer Education	<input type="checkbox"/>	Lavori di ricerca	<input checked="" type="checkbox"/>
Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/>	Classe capovolta	<input checked="" type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input checked="" type="checkbox"/>	Learning by doing	<input checked="" type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	<input checked="" type="checkbox"/>	Storytelling	<input type="checkbox"/>

lezioni	<input type="checkbox"/>	Ricerca-azione	<input type="checkbox"/>
Cooperative Learning	<input checked="" type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	<input checked="" type="checkbox"/>
Testi scelti	<input checked="" type="checkbox"/>
Lim	<input checked="" type="checkbox"/>
Piattaforme e/o app educative	<input checked="" type="checkbox"/>
Visione film e/o documentari	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali prodotti dal docente	<input checked="" type="checkbox"/>
Materiali multimediali(lezioni registrate)	<input checked="" type="checkbox"/>
Schemi e mappe concettuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Link e/o video sul web	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	<input checked="" type="checkbox"/>

Attività asincrone	<input checked="" type="checkbox"/>
Audio lezioni	<input type="checkbox"/>
Classi virtuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistema di messaggistica istantanea	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	Questionari	<input checked="" type="checkbox"/>
Test strutturati e /o semi strutturati	<input checked="" type="checkbox"/>	Mappe	<input checked="" type="checkbox"/>
Discussioni guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Brainstorming	<input checked="" type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	<input checked="" type="checkbox"/>
Domande flash	<input checked="" type="checkbox"/>	Testi scritti di varie tipologie	<input checked="" type="checkbox"/>

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

pratica	<input checked="" type="checkbox"/>	Analisi del testo	<input checked="" type="checkbox"/>
---------	-------------------------------------	-------------------	-------------------------------------

Realizzazione di PPT	<input checked="" type="checkbox"/>	Relazioni scritte	<input checked="" type="checkbox"/>
Test a scelta multipla	<input checked="" type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	<input checked="" type="checkbox"/>
grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input checked="" type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	<input checked="" type="checkbox"/>	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	<input checked="" type="checkbox"/>
Componimento scritto o problema	<input checked="" type="checkbox"/>	Discussione di prove scritte assegnate come compito	<input checked="" type="checkbox"/>
Verifica orale breve/ lunga	<input checked="" type="checkbox"/>	Esposizione orale in videoconferenza	<input checked="" type="checkbox"/>
Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

Specific Activities for the Final Year

- “Attività di Alternanza Scuola-Lavoro”: My Work-Based Learning Experience
- Report: My Work-Based Learning Experience
- Presentation: My Work-Based Learning Experience
- Towards Invalsi: Reading Comprehension Tests B1/B2
- Towards Invalsi: Listening Activities B1/B2
- Speaking Activities: Picture Describing and Picture Comparing

English And Cinema

Teenagers and Addictions

- My Brother Chases Dinosaurs
- Ben is Back
- 13 – Thirteen
- Boy Erased

Nutrition and Nutritional Disorders

- To The Bone
- Super Size Me
- Food Choices

English For Specific Purposes

GROWING UP

- Psychological Development Theories
- Sigmund Freud
- Jean Piaget
- Erik Erikson
- Howard Gardner

ADOLESCENCE: AN AGE OF TRANSITION

- What is adolescence?
- Peer relationships
- Risky behaviour: why teenagers do it

EDUCATION SYSTEMS

- Education Systems and Childcare Options
- School system in Great Britain and USA

ADDICTIONS

- Addictions
- Focus on drugs
- Alcohol addiction
- Young people and tobacco
- Why teens can't stop gambling ?
- Compulsive shopping and spending

THE ENVIRONMENT

- Pollution
- The effects of pollution on the Earth
- Recycling
- Greta Thunberg
- Chernobyl
- Fukushima
- The land of fires
- Fires in Australia
- Coronavirus: a global emergency?

NUTRITION

- Food balance
- 5 food groups
- The Mediterranean diet
- Vitamins and minerals
- Unhealthy diet and nutrition disorders
- Junk food, snacking and binge eating

Structure Grammaticali:

- Present Simple Vs. Present Continuous
- Past Simple VS. Present Perfect
- Narrative Tenses: Past Perfect
- Narrative Tenses: Past Continuous
- Future Forms: Will, Present Continuous, To Be Going To, Present Simple
- Future Perfect, Future Continuous
- Word Formation: Prefixes, Suffixes
- Comparative and Superlative Forms
- Modal Verbs
- Modal Verbs for Deductions and Suppositions
- Used to
- Zero & First Conditional
- Second and Third Conditional
- -ed/-ing adjectives
- Phrasal Verbs
- Present Perfect Continuous
- How to write an Article

- How to write an Essay
- How to write a Formal Letter
- How to Write an Essay

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE
Guido Mastroianni

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

DOCENTI: Prof.ssa DELLA MONICA CARMELA

Prof. NIGRO ANTONIO (ITP)

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha fatto registrare costantemente, sia nei primi due anni del triennio sia nel quinto anno, un quadro di profitto mediamente sufficiente, essendo caratterizzato, e di conseguenza fortemente penalizzato, dalle notevoli difficoltà, riscontrate per la maggior parte degli studenti, di rielaborazione in termini di abilità e competenze delle eventuali conoscenze acquisite. Pochi quelli che hanno maturato un livello opportuno di approccio critico ai percorsi didattici proposti e al *problem solving* tipico della disciplina. Il metodo di studio si è rivelato, per buona parte, generalmente mnemonico e non supportato dall'adeguato grado di rielaborazione logica, indispensabile per percorsi di studio di natura tecnico-scientifica. Le difficoltà, generalmente registrate, nell'individuazione dell'approccio più adeguato ad uno sviluppo consapevole e maturo del percorso di apprendimento, nell'ambito della disciplina in oggetto, non sono state coadiuvate, d'altra parte, da costanza nell'impegno e adeguata adesione alle svariate proposte didattiche. Frequenti sono state le assenze di molti, sia nella fase di didattica in presenza che a distanza, e diffusa la tendenza all'assunzione di un atteggiamento caratterizzato da superficialità nell'impegno e senso di responsabilità carente. Nel corso dei tre anni si è comunque evidenziata una evoluzione migliorativa per quanto concerne la consapevolezza dei limiti riscontrati nell'approccio acritico verso lo studio della chimica organica. L'iniziale supponente incapacità sia di valutare l'inadeguatezza del metodo di studio sia di acquisire consapevolezza e capacità di autocritica in merito ai risultati insufficienti conseguentemente registrati, ha rappresentato, nella prima parte del triennio, un forte limite allo sviluppo di un idoneo percorso di apprendimento e di maturazione personale. Nella seconda parte, e in particolare nell'ultimo anno, si è evidenziato, in generale, un atteggiamento più maturo e consapevole, anche se persistono, per alcuni, i notevoli limiti

nell'approccio critico allo studio della disciplina. Per un gruppo di studenti si sono rese necessarie continue sollecitazioni alla costanza nella partecipazione e nell'adesione responsabile al percorso intrapreso. Non manca, d'altra parte, un gruppo di studenti che ha fatto registrare notevoli miglioramenti sia in termini di senso di responsabilità, sia di impegno costante nello studio, sia di risultati soddisfacenti derivanti dal conseguimento di un adeguato grado di capacità di rielaborazione critica e consapevole delle conoscenze e quindi di acquisizione delle relative abilità e competenze. Lo spiccato interesse, dimostrato da questi ultimi, associato agli aspetti poc'anzi illustrati, ha consentito loro il pieno conseguimento degli obiettivi formativi.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio • Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le finalità dello studio della biochimica • Saper comprendere il ruolo fondamentale dell'energia nei processi vitali • Essere in grado di descrivere la struttura generale delle varie classi di biomolecole (lipidi, carboidrati, proteine) • Attribuire le proprietà chimico-fisiche e la funzione alle varie classi di biomolecole • Essere in grado di correlare la struttura delle biomolecole alle loro proprietà. • Riconoscere l'importanza delle biomolecole nei vari processi biologici • Saper comprendere l'importanza dei composti altamente energetici ed il loro ruolo nei principali cicli metabolici. • Essere in grado di correlare le caratteristiche strutturali dei composti altamente energetici al loro coinvolgimento nei vari processi metabolici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole organiche e bio-organiche. • Struttura di amminoacidi, peptidi e proteine, enzimi, glucidi, lipidi. • Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina. • Nomenclatura, classificazione e meccanismo di azione degli enzimi. • Cinetica enzimatica. • Energia e processi metabolici. • ATP e reazioni accoppiate. • Fondamentali processi metabolici. • Le biotecnologie • La sterilizzazione

	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere i meccanismi di regolazione enzimatica. • Valutare i parametri che incidono sulla cinetica (enzimatica) delle reazioni. • Spiegare le principali vie metaboliche ed essere in grado di correlare il relativo bilancio energetico. • Comprendere l'importanza e gli sviluppi delle biotecnologie • Utilizzare le tecniche di sterilizzazione individuando a livello produttivo il metodo più adatto. 	
--	--	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	<input type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	<input type="checkbox"/>	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	X	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	X	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input type="checkbox"/>	Learning by doing	<input type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	<input type="checkbox"/>
Videolezioni	X	Ricerca-azione	<input type="checkbox"/>
Cooperative learning	<input type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	<input type="checkbox"/>
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	X
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali (lezioni registrate)	X
Schemi e mappe concettuali	<input type="checkbox"/>
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	<input type="checkbox"/>
Audio lezioni	<input type="checkbox"/>
Classi virtuali	X
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa:

Esercitazioni	<input type="checkbox"/>	Questionari	<input type="checkbox"/>
Test strutturati e /o semi strutturati	<input type="checkbox"/>	Mappe	<input type="checkbox"/>
Discussioni guidate	<input type="checkbox"/>	Interrogazione breve	X
Brainstorming	<input type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>

Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	<input type="checkbox"/>
---------------	----------	----------------------------------	--------------------------

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	<input type="checkbox"/>	Analisi del testo	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla	<input type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	<input type="checkbox"/>	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	X	Discussione di prove scritte assegnate come compito	X
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	X
Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Contenuti

Modulo 1: Introduzione alla biochimica

Unità 1.1 Introduzione alla biochimica

- Definizione di biochimica
- Introduzione alla definizione di Energia
- Introduzione alle definizioni di metabolismo, catabolismo ed anabolismo.
- Energia: fonte di vita.
- Organismi fotoautotrofi e chemioautotrofi
- Organismi autotrofi e eterotrofi
- Cenni alla storia della biochimica
- Elementi principali costituenti le macromolecole.
- Elementi assunti attraverso l'alimentazione: macroelementi, microelementi e oligoelementi.

Modulo 2: Le biomolecole

Unità 2.1 Lipidi

- Caratteristiche e classificazione e dei lipidi
- Funzioni dei lipidi
- Acidi grassi
- Lipidi saponificabili:
 - Gliceridi: nomenclatura, struttura e proprietà fisiche, principali proprietà chimiche.
 - Fosfolipidi e cere
- Lipidi insaponificabili: terpeni, steroidi, vitamine liposolubili
- Detergenza.
- Trasporto dei lipidi: lipoproteine (HDL, LDL).

Unità 2.2 I carboidrati

- Caratteristiche, definizione e classificazione
- D e L-zuccheri
- Struttura ciclica dei monosaccaridi
- Principali monosaccaridi.
- Mutarotazione
- Reazioni caratteristiche dei monosaccaridi
- Disaccaridi e legame glicosidico.
- Polisaccaridi

Unità 2.3.1 Amminoacidi e proteine

- Caratteristiche generali
- Amminoacidi naturali
- Amminoacidi: proprietà fisiche e chimiche.
- Punto isoelettrico.
- Riconoscimento e dosaggio degli amminoacidi
- Legame peptidico e peptidi
- Cenni sulla determinazione della sequenza di un peptide
- Struttura delle proteine: primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.
- Cenni sullo studio della sequenza di una proteina
- Proprietà e funzioni delle proteine
- Denaturazione delle proteine.
- Mioglobina ed emoglobina.

Unità 2.3.2 Enzimi

- Definizione e caratteristiche
- Proteine enzimatiche: nomenclatura, classificazione e struttura
- Specificità degli enzimi e meccanismo d'azione.
- Cinetica enzimatica e parametri che influiscono sulla velocità di reazione (concentrazione del substrato, concentrazione dell'enzima, cofattori e relativa concentrazione, temperatura, pH).
- Regolazione dell'attività enzimatica (inibitori, enzimi allosterici, regolazione a feedback, modificazione covalente, zimogeni, compartimentazione)
- Inibitori enzimatici, controllo dei processi metabolici.

- Isoenzimi

Modulo 3: L'energia

Unità 3.1 L'energia in biochimica

- Energia: definizioni, principio di conservazione, unità di misura, grandezze termodinamiche
- Energia e sistemi biologici
- Composti ad alta energia: nucleotidi fosfati (ATP, ADP, AMP, GTP, UTP) e creatina.
- Trasportatori di elettroni e ioni idrogeno: NAD⁺ e NADP⁺, FAD e FMN, TPP.
- Coenzima A, coenzima Q e citocromi.
- Le vitamine idrosolubili e liposolubili
- La produzione di energia
- La fosforilazione ossidativa: catena di trasporto degli elettroni e chemiosmosi e catena respiratoria

Modulo 4: Metabolismo degli zuccheri

Unità 4.1 Il metabolismo glucidico anaerobico: le fermentazioni

- La glicolisi generalità e visione dettagliata
- La fermentazione lattica
- La fermentazione alcolica
- Il ciclo di Cori

Unità 4.2 Il metabolismo glucidico aereobico

- La formazione dell'acetil coenzima A
- Il Ciclo di Krebs
- Bilancio energetico della respirazione cellulare
- Glicogenolisi e glicogenosintesi
- Gluconeogenesi
- Controllo ormonale del metabolismo dei carboidrati (insulina, glucagone)

Modulo 5: Metabolismo dei lipidi e delle proteine

Unità 5.1 Metabolismo dei lipidi

- Digestione e trasporto dei gliceridi
- Il catabolismo dei gliceridi: ingresso degli acidi grassi nei mitocondri, β -ossidazione di acidi grassi saturi e relativo bilancio energetico

Attività di laboratorio

- Reazione di saponificazione
- Saggio di Fehling per gli zuccheri riducenti e non ed inversione del saccarosio
- Saggio di Benedict
- Visione video sull'elettroforesi delle proteine
- Verifica dell'attività enzimatica sulla decomposizione del perossido di idrogeno su cellule vegetali e materiale inorganico
- Verifica dell'attività enzimatica della catalasi su patate e fegato
- Video fermentazione alcolica e produzione del vino (tramite la piattaforma Google Meet)
- Video sulla fermentazione alcolica produzione della birra (tramite la piattaforma Google Meet)

- Video sulla fermentazione lattica e preparazione dello yogurt (tramite la piattaforma Google Meet)

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTI

Carmela Della Monica

Antonio Nigro

I.I.S.S.S. "Eugenio Pantaleo"**Relazione Finale Disciplinare****A.S. 2019/2020****DISCIPLINA: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale**

DOCENTE: _Prof./ssa Visciano Carmela

CLASSE: V SEZ. A IND. Bio/ Sanitario

PROFILO DELLA CLASSE

Nel corso del triennio la classe ha sempre mostrato un atteggiamento corretto, una partecipazione attenta e collaborativa a tutte le attività proposte, evidenziando comunque diversi livelli, sia per quanto riguarda la motivazione verso lo studio della disciplina, sia per quanto riguarda l'impegno personale profuso. Gli studenti generalmente hanno mostrato una buona capacità di attenzione alle lezioni, disponibilità allo svolgimento delle varie attività laboratoriali. Si sono inevitabilmente, tenendo conto dei diversi interessi che caratterizzano ognuno di noi, riscontrate alcune differenze negli argomenti svolti. In riferimento all'impegno, la classe presenta un buon numero di allievi motivati, culturalmente aperti, animati dal desiderio di conoscere; una parte si è impegnata discretamente; alcuni di loro, sono riusciti a raggiungere, con qualche difficoltà, gli obiettivi. Il diverso impegno, le attitudini e le motivazioni si sono concretizzate, in merito al profitto, in eterogenee fasce di livello. Per la maggioranza il profitto può essere considerato buono ed il metodo di studio produttivo; per altri discreto o solo sufficiente, ed il metodo di studio non sempre appropriato

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Competenze	Abilità	Conoscenze
1 - BIOTECNOLOGIE MICROBICHE	-descrivere struttura e funzione	-molecole ad alto contenuto

<p>-comprendere come viene prodotta, conservata e trasferita l'energia negli organismi viventi</p> <p>-identificare le differenze fra organismi autotrofi ed eterotrofi</p> <p>-individuare e comprendere come i microrganismi degradano i substrati nutritivi attraverso processi metabolici aerobi o anaerobi</p> <p>-comprendere come agiscono gli enzimi e come e da quali fattori può dipendere la loro velocità di reazione</p>	<p>dell'ATP</p> <p>-Spiegare come i viventi producono energia</p> <p>-spiegare le differenze fra metabolismo fermentativo e respiratorio, indicando le rispettive rese energetiche</p> <p>-indicare e descrivere le varie alternative metaboliche nei microrganismi</p> <p>-spiegare la natura e le caratteristiche del processo fermentativo</p> <p>- illustrare le più importanti vie fermentative e quali microrganismi le compiono</p> <p>Spiegare come agiscono gli enzimi, quali sono i meccanismi di regolazione e quali fattori influiscono sulla loro velocità di reazione</p> <p>-spiegare come i microrganismi vengono impiegati per le produzioni industriali, quali sono i sistemi per la selezione dei ceppi microbici alto-produttori e le basi per la ricombinazione di geni microbici</p>	<p>energetico</p> <p>-catabolismo, anabolismo, vie metaboliche</p> <p>-Metabolismo respiratorio e fermentativo</p> <p>-respirazione anaerobia</p> <p>-le fermentazioni</p> <p>-gli enzimi: struttura chimica e classificazione, meccanismo d'azione, coenzimi e cofattori, isoenzimi</p> <p>-cinetica enzimatica</p> <p>-fattori che influenzano la velocità di reazione</p> <p>-meccanismi di inibizione</p> <p>-regolazione della sintesi degli enzimi</p> <p>-biocatalizzatori cellulari</p> <p>-strategie di selezione dei ceppi microbici produttori</p> <p>-meccanismi di ricombinazione microbica</p>
<p>2 – PROCESSI BIOTECNOLOGICI</p> <p>-comprendere come si possono sfruttare le potenzialità metaboliche dei microrganismi per la produzione di sostanze utili</p> <p>-individuare i processi necessari per passare dal laboratorio alle produzioni su scala industriale</p> <p>- predisporre corretti sistemi di</p>	<p>-indicare quali sono e come si ottengono i substrati nutritivi per la microbiologia industriale</p> <p>-spiegare quali siano le tipologie di prodotti ottenibili per mezzo di microrganismi e come questi intervengono nelle bioconversioni</p> <p>-spiegare quali siano i criteri e i</p>	<p>-substrati nutritivi per i microrganismi e terreni di coltura impiegati in microbiologia industriale</p> <p>-prodotti delle biotecnologie industriali: metaboliti primari, metaboliti secondari, biomasse microbiche, enzimi, prodotti alimentari</p>

<p>controllo dei processi biotecnologici</p>	<p>sistemi per passare dalla scala di laboratorio a quella di produzione industriale</p> <p>-illustrare lo schema di un fermentatore e indicare le varie tipologia costruttive e di funzionamento</p> <p>-spiegare quali siano i vantaggi della immobilizzazione dei catalizzatori e con quali tecniche si svolge il processo</p> <p>-indicare quali siano i possibili sistemi di controllo della produzione e come si realizzino</p> <p>-spiegare come si possono recuperare i prodotti di interesse</p>	<p>-bioconversioni microbiche</p> <p>-<i>scale –up</i> di produzione</p> <p>-fermentatori: classificazione e funzionamento</p> <p>-processi produttivi batch, continui, feed-batch</p> <p>-immobilizzazione dei catalizzatori</p> <p>-sistemi di controllo</p> <p>-tecniche di recupero dei prodotti (downstream)</p>
<p>3 – PRODOTTI DA BIOTECNOLOGIE MICROBICHE: BIOMASSE, ACIDI ORGANICI, ETANOLO, AMINOACIDI, ENZIMI, VITAMINE</p> <p>-comprendere come si possano ottenere per via microbica importanti composti organici</p> <p>-identificare le biomasse microbiche come prodotti di primario interesse industriale ed economico</p> <p>-individuare le caratteristiche fondamentali dei vari processi produttivi</p>	<p>-predisporre schemi di impianti per le produzioni biotecnologiche oggetto di studio</p> <p>-illustrare i processi biotecnologici di produzione di biomasse microbiche e la loro utilizzazione</p> <p>-spiegare i processi di produzione di acidi organici importanti dal punto di vista industriale e il loro utilizzo</p> <p>-spiegare come avviene il processo di produzione dell’etanolo per via microbica</p> <p>-spiegare come si svolge il processo di produzione di aminoacidi per via microbica</p>	<p>-</p> <p>-biomasse microbiche: single cell proteins, lievito alimentare, colture microbiche insetticide, acidi da biomasse</p> <p>-produzione di acidi organici: acido lattico, acido citrico, acido gluconico</p> <p>-produzione di etanolo</p> <p>-produzione di aminoacidi</p> <p>-produzione di enzimi e vitamine</p>

	<p>-spiegare come vengono prodotti enzimi e vitamine per via microbica</p>	
<p>4 – PRODUZIONE DI PROTEINE UMANE, ORMONI E ANTIBIOTICI</p> <p>-comprendere l'importanza farmacologica della produzione biotecnologica di proteine umane, vaccini, anticorpi, ormoni, interferoni, antibiotici</p> <p>-individuare i problemi legati alle resistenze batteriche</p> <p>-comprendere come superare i fenomeni di farmaco-resistenza</p>	<p>-Illustrare le varie fasi dei processi di produzione delle proteine umane</p> <p>-spiegare cosa sono i vaccini e come si possano ottenere per via biotecnologica; spiegare cosa sono i vaccini ricombinanti</p> <p>-spiegare cosa sono gli anticorpi monoclonali, il relativo processo di produzione e gli impieghi farmacologici</p> <p>-spiegare cosa sono gli interferoni e come si producono per via biotecnologica</p> <p>-spiegare come si possono produrre ormoni polipeptidici e ormoni steroidi, puntualizzando le differenze fra i due processi</p> <p>- fare una rassegna dei più importanti antibiotici, raggruppati secondo il meccanismo d'azione</p> <p>-spiegare le fasi della produzione di penicilline e cefalosporine</p> <p>-prendere in esame il problema dell'antibiotico resistenza e dei metodi per ovviare al problema</p> <p>-indicare altre molecole importanti in campo farmaceutico e veterinario ottenute per via biotecnologica</p>	<p>- produzione biotecnologica di proteine umane, accorgimenti tecnologici, sterilizzazione, eliminazione dei pirogeni, purificazione, scale up industriale, vie di somministrazione e assorbimento</p> <p>-produzione di vaccini e vaccini ricombinanti</p> <p>-produzione di anticorpi monoclonali</p> <p>-produzione di interferoni</p> <p>- produzione di ormoni polipeptidici</p> <p>-le bioconversioni: produzione di ormoni steroidi e di vitamina C</p> <p>-produzioni di antibiotici: classificazione degli antibiotici in base al meccanismo d'azione e alla natura chimica</p> <p>-produzione di penicilline e cefalosporine</p> <p>-le β lattamasi batteriche</p> <p>-molecole di impiego medico e zootecnico</p>

<p>5 – CONTAMINAZIONI MICROBICHE E CHIMICHE DEGLI ALIMENTI</p> <p>-comprendere come i concetti di igiene e qualità in campo alimentare siano strettamente interdipendenti</p> <p>-identificare i diversi indicatori di qualità</p> <p>-identificare i fattori che incidono sulla qualità complessiva degli alimenti</p> <p>-comprendere la necessità di effettuare rigorosi controlli sulle produzioni alimentari</p> <p>-individuare i processi che portano alla contaminazione chimica e microbiologica degli alimenti</p>	<p>-individuare i segni di contaminazione microbica degli alimenti e identificarne i processi degradativi, ipotizzandone i probabili responsabili</p> <p>-individuare i microrganismi indicatori di sicurezza, di igiene di processo e di shelf-life</p> <p>-spiegare quali sono i fattori in grado di condizionare la microbiologia degli alimenti</p> <p>-spiegare come gli alimenti possono subire una contaminazione di tipo chimico</p> <p>- affrontare le problematiche legate all’impiego di anabolizzanti e antibiotici in zootecnia e nell’industria alimentare</p>	<p>-qualità e igiene degli alimenti</p> <p>-contaminazioni microbiche e processi degradativi</p> <p>-microrganismi indicatori di sicurezza, dell’ igiene di processo, di shelf-life</p> <p>-fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti</p> <p>-contaminazione da pesticidi e da metalli pesanti</p> <p>-contaminazione da contenitori</p> <p>-impiego di anabolizzanti e antibiotici</p>
<p>6 – NORMATIVE PER LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI</p> <p>-comprendere la necessità che l’industria delle preparazioni alimentari sia sottoposta a precise e condivise normative dei processi produttivi per la salvaguardia del consumatore</p> <p>-comprendere l’opportunità di coinvolgere tutti gli operatori a diversi livelli della filiera produttiva</p> <p>-identificare il ruolo delle singole fasi di un processo produttivo ai</p>	<p>illustrare le più importanti normative vigenti nel campo delle produzioni alimentari e spiegarne le motivazioni</p> <p>-illustrare elementi, principi e motivazioni del “pacchetto igiene”</p> <p>-spiegare principi, contenuti e motivazioni del sistema HACCP nell’industria alimentare</p> <p>-spiegare cosa si intende per</p>	<p>-normative e certificazioni per la sicurezza degli alimenti</p> <p>-il “pacchetto igiene”</p> <p>-Il sistema HACCP nell’industria alimentare</p> <p>-la shelf life degli alimenti</p> <p>-il challenge test</p>

fini del raggiungimento degli obiettivi prefissati -comprendere la fondamentale importanza del sistema HACCP -interpretare le normative vigenti in materia	“shelf-life” di un alimento -spiegare in che cosa consiste e come si può effettuare un challenge test	
<p>7 – SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA</p> -comprendere complessità e implicazioni del processo di ricerca, messa a punto e produzione di nuovi farmaci -individuare le strategie e i processi che portano alla messa a punto di nuovi farmaci -interpretare le normative generali che governano produzione e commercializzazione dei farmaci -comprende la necessità di esercitare la farmacovigilanza	-spiegare il significato dei termini impiegati in farmacologia -illustrare la complessità del processo produttivo di nuovi farmaci -spiegare le diverse fasi della messa a punto di nuovi farmaci, la loro registrazione e commercializzazione -spiegare il concetto di farmacovigilanza e indicare come viene effettuata	-definizione dei principali termini impiegati in farmacologia -il percorso per la creazione di nuovi farmaci -la ricerca preclinica -le fasi dei <i>clinical trials</i> -la registrazione e l'immissione in commercio -la farmacovigilanza

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

(*Segnare le caselle interessate)

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	X

Lavori di gruppo	<input type="checkbox"/>	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	X	Lavori di ricerca	<input type="checkbox"/>
Didattica laboratoriale	X	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input type="checkbox"/>	Learning by doing	X
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	<input type="checkbox"/>
Videolezioni	X	Ricerca-azione	<input type="checkbox"/>
Cooperative learning	<input type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	<input type="checkbox"/>
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	X
Visione film e/o documentari	<input type="checkbox"/>
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali(lezioni registrate)	<input type="checkbox"/>
Schemi e mappe concettuali	X
Link e/o video sul web	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	<input type="checkbox"/>
Audio lezioni	<input type="checkbox"/>
Classi virtuali	X

Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	X	Questionari	<input type="checkbox"/>
Test strutturati e /o semi strutturati	<input type="checkbox"/>	Mappe	<input type="checkbox"/>
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X
Brainstorming	X	Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	<input type="checkbox"/>
Altro _____			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	X	Analisi del testo	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	<input type="checkbox"/>
Test a scelta multipla	<input type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	<input type="checkbox"/>
Prove grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	X
Quesiti a risposta aperta	<input type="checkbox"/>	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X

Componimento scritto o problema	<input type="checkbox"/>	Discussione di prove scritte assegnate come compito	<input type="checkbox"/>
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	X
Prova Autentica	X		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

DISCIPLINA: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale

DOCENTE: _Prof./ssa Visciano Carmela

CLASSE: V SEZ. A IND. Bio/ Sanitario

1 – BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

- molecole ad alto contenuto energetico
- catabolismo, anabolismo, vie metaboliche
- Metabolismo respiratorio e fermentativo
- respirazione anaerobia
- le fermentazioni
- gli enzimi: struttura chimica e classificazione, meccanismo d'azione, coenzimi e cofattori, isoenzimi
- cinetica enzimatica
- fattori che influenzano la velocità di reazione
- meccanismi di inibizione
- regolazione della sintesi degli enzimi
- biocatalizzatori cellulari
- strategie di selezione dei ceppi microbici produttori
- meccanismi di ricombinazione microbica

2 – PROCESSI BIOTECNOLOGICI

- substrati nutritivi per i microrganismi e terreni di coltura impiegati in microbiologia industriale
- prodotti delle biotecnologie industriali: metaboliti primari, metaboliti secondari, biomasse microbiche, enzimi, prodotti alimentari
- bioconversioni microbiche
- scale –up* di produzione
- fermentatori: classificazione e funzionamento
- processi produttivi batch, continui, feed-batch
- immobilizzazione dei catalizzatori
- sistemi di controllo
- tecniche di recupero dei prodotti (downstream)

3 – PRODOTTI DA BIOTECNOLOGIE MICROBICHE: BIOMASSE, ACIDI ORGANICI, ETANOLO, AMINOACIDI, ENZIMI, VITAMINE

- biomasse microbiche: single cell proteins, lievito alimentare, colture microbiche insetticide, acidi da biomasse
- produzione di acidi organici: acido lattico, acido citrico, acido gluconico
- produzione di etanolo
- produzione di aminoacidi
- produzione di enzimi e vitamine

4 – PRODUZIONE DI PROTEINE UMANE, ORMONI E ANTIBIOTICI

- produzione biotecnologica di proteine umane, accorgimenti tecnologici, sterilizzazione, eliminazione dei pirogeni, purificazione, scale up industriale, vie di somministrazione e assorbimento
- produzione di vaccini e vaccini ricombinanti
- produzione di anticorpi monoclonali
- produzione di interferoni
- produzione di ormoni polipeptidici
- le bioconversioni: produzione di ormoni steroidi e di vitamina C
- produzioni di antibiotici: classificazione degli antibiotici in base al meccanismo d'azione e alla natura chimica
- produzione di penicilline e cefalosporine
- le β lattamasi batteriche

-molecole di impiego medico e zootecnico

5 – CONTAMINAZIONI MICROBICHE E CHIMICHE DEGLI ALIMENTI

-qualità e igiene degli alimenti

-contaminazioni microbiche e processi degradativi

-microrganismi indicatori di sicurezza, dell' igiene di processo, di shelf-life

-fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti

-contaminazione da pesticidi e da metalli pesanti

-contaminazione da contenitori

-impiego di anabolizzanti e antibiotici

6– NORMATIVE PER LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI

-normative e certificazioni per la sicurezza degli alimenti

-il “pacchetto igiene”

-Il sistema HACCP nell'industria alimentare

-la shelf life degli alimenti

-il challenge test

7 – SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA

-definizione dei principali termini impiegati in farmacologia

-il percorso per la creazione di nuovi farmaci

-la ricerca preclinica

-le fasi dei *clinical trials*

-la registrazione e l'immissione in commercio

-la farmacovigilanza

Torre del Greco, 28/05/2020

DOCENTE

Carmela Visciano

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: DIRITTO E LEGISLAZIONE SANITARIA

DOCENTE: _Prof./ssa Aurelia Di Cristo

CLASSE: V SEZ: A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe VA BIO risulta formata da tredici allievi, di cui cinque maschi, e otto femmine. Nonostante il numero non eccessivo dei componenti del gruppo classe, questo appare eterogeneo sia per impegno profuso, sia per la continuità nello studio, ma soprattutto per le attitudini e i livelli di competenze e conoscenze dei singoli allievi.

Infatti, accanto a un gruppo di allievi che hanno saputo ben badare alla propria formazione culturale, che hanno sempre assicurato una presenza attiva e costruttiva al dialogo educativo, che non si sono mai tirati indietro nello svolgimento di una attività o di un compito. Altri, hanno fatto registrare uno studio superficiale e opportunistico realizzato solo in prossimità delle verifiche. Altri, ancora, pur facendo rilevare una certa volontà a migliorarsi hanno evidenziato nel corso degli studi carenze nella preparazione di base, un metodo di studio non sempre corretto ed efficace.

Un discorso a parte va fatto per l'allievo Sirio Antonio, censito come BES, ai sensi della direttiva ministeriale del 27/12/2012 e della C.M. n.8/2013, che ha effettuato una programmazione riferita agli obiettivi minimi. L'alunno si è impegnato con sufficiente continuità nello studio della disciplina giuridica riuscendo ad ottenere risultati alquanto soddisfacenti. La preparazione nel complesso appare adeguata per affrontare l'esame di Stato.

DIRITTO:

OBIETTIVI DISCIPLINARI IN TERMINI DI:

Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Individuare la natura e i caratteri del concetto di Stato attraverso lo studio della sua origine storica e delle sue diverse forme. Comprensione delle principali vicende dello Stato italiano e del concetto di Costituzione e dei principi fondamentali che ispirano la stessa.</p>	<p>Analizzare e valutare gli aspetti formali e sostanziali della garanzia costituzionale, che, attraverso il primato della norma costituzionale e la gerarchizzazione delle altre fonti normative, pone a fondamento del nostro ordinamento giuridico e politico i principi dello Stato di diritto e dello Stato sociale.</p>	<p>Lo Stato e la Costituzione</p> <p>Introduzione allo Stato</p> <p>Le diverse forme di Stato e di Governo</p> <p>Origine e caratteri della Costituzione</p> <p>Principi fondamentali</p>
<p>Acquisire la consapevolezza della necessità del rispetto delle regole per la pacifica convivenza tra gli uomini</p>	<p>Definire le norme descrivere i caratteri, conoscere le conseguenze dell'inosservanza della norma, saper classificare le norme</p>	<p>La norma giuridica: caratteri</p> <p>La sanzione</p> <p>Classificazione delle norme</p> <p>L'interpretazione e l'analogia</p> <p>Le fonti del diritto</p>
<p>Conoscere il fondamento del Diritto alla salute</p> <p>Conoscere le modalità di intervento del Servizio sanitario nazionale a tutela del diritto alla salute</p>	<p>La tutela della persona nella sua integrità fisica e morale come obiettivo prioritario degli stati democratici</p> <p>Diritto all'assistenza sanitaria</p>	<p>L'articolo 32 Costituzione</p> <p>Le riforme in materia sanitaria dal 1978 alle attuali normative</p> <p>Il Servizio sanitario nazionale</p> <p>Il piano sanitario nazionale come strumento di programmazione sanitaria</p>

<p>Conoscere l'assetto organizzativo dell'azienda USL</p> <p>Conoscere i riferimenti normativi in materia del diritto alla salute</p> <p>Conoscere gli obiettivi previsti dal Piano Sanitario nazionale</p>	<p>Comprendere le principali innovazioni introdotte dalle normative più recenti</p> <p>Conoscere l'organizzazione ed il funzionamento del Servizio Sanitario nazionale</p>	<p>La trasformazione dell'USL</p> <p>Assetto organizzativo</p> <p>Organi Livelli essenziali di assistenza LEA</p> <p>Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie</p> <p>La responsabilità</p> <p>Il contratto collettivo del comparto sanitario</p> <p>La tutela della salute fisica e mentale</p>
---	--	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezioni frontali	x	Esercitazioni individuali	<input type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	x	Lezione guidata/ partecipata	X
Peer Education	<input type="checkbox"/>	Lavori di ricerca	x
Didattica laboratoriale	<input type="checkbox"/>	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	x	Learning by doing	<input type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	x	Storytelling	<input type="checkbox"/>
Lezioni partecipative	<input type="checkbox"/>	Ricerca-azione	x
Apprendimento attivo	<input type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	<input type="checkbox"/>
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	X
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	<input type="checkbox"/>
Materiali multimediali(lezioni registrate)	X
Schemi e mappe concettuali	X
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	X
Audio lezioni	X
Classi virtuali	X
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	<input type="checkbox"/>	Questionari	x
Test strutturati e /o semi strutturati	x	Mappe	x
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	x
Brainstorming	<input type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	x
Domande flash	x	Testi scritti di varie tipologie	x

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

pratica	<input type="checkbox"/>	Analisi del testo	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	<input type="checkbox"/>
Test a scelta multipla	<input type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	x
grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	x	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	x
Componimento scritto o problema	<input type="checkbox"/>	Discussione di prove scritte assegnate come compito	<input type="checkbox"/>
Verifica orale breve/ lunga	x	Esposizione orale in videoconferenza	x

Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

Lo Stato e la Costituzione
 Il diritto e la norma giuridica
 Il sistema sanitario nazionale
 Le professioni sanitarie, socio-sanitarie e parasanitarie
 Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l'assistenza e la tutela delle persone

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE
 Prof.ssa Aurelia Di Cristo

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: Igiene, Fisiologia, Anatomia e Patologia (Teoria e Laboratorio)

DOCENTI: Prof.ssa Mariacolomba Galloro, Prof. Gennaro Migliore

CLASSE: V SEZ. A IND. Biosanitario

PROFILO DELLA CLASSE

La classe, poco numerosa, conferma le caratteristiche individuate dall'anno scolastico scorso : interessata alla disciplina, partecipe e motivata ad acquisire una formazione culturale spendibile in ambito lavorativo nel settore sanitario.

Si riscontrano, tuttavia, caratteristiche di stili di apprendimento e metodo di studio diversificati : un gruppo (abbastanza numeroso) tende a maggiori approfondimenti e appare più interessato; un altro gruppo, invece, necessita di maggiori sollecitazioni e di rinforzi da parte dei docenti.

Tutti, in ogni caso, sono sempre stati rispettosi ed hanno mostrato un comportamento nel complesso corretto ed aperto al dialogo educativo.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

<ul style="list-style-type: none"> • 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 • documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper descrivere l'istologia dei tessuti muscolari, la loro biologia molecolare e l'anatomia dei muscoli scheletrici. • Saper descrivere la fisiologia dei tessuti muscolari • Saper elencare le principali patologie a carico del sistema muscolare • Saper descrivere i sistemi sensoriali , il loro funzionamento e le loro disfunzioni • • Saper descrivere il metodo di studio e l'ambito in cui opera l'epidemiologia • • Saper descrivere e classificare le principali malattie infettive, associandole ai rispettivi agenti eziologici; saper individuarne la profilassi preventiva (con particolare riferimento al Covid19) • Saper classificare le principali malattie non infettive, associandole alle rispettive cause; saper individuarne la profilassi preventiva 	<ul style="list-style-type: none"> • IL sistema muscolare: muscoli scheletrici, muscoli lisci, muscolo cardiaco. • Gli organi di senso : la percezione sensoriale, l'udito e l'equilibrio, l'organo della vista • Epidemiologia e prevenzione delle malattie : l'epidemiologia e il suo campo di studio; la prevenzione. • Malattie infettive : prevenzione , agenti patogeni e profilassi • Malattie non infettive : prevenzione e profilassi
---	---	--

--	--	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali	<input type="checkbox"/>
Lavori di gruppo	X	Discussione guidata/ partecipata	X
Peer Education	X	Lavori di ricerca	X
Didattica laboratoriale	X	Classe capovolta	<input type="checkbox"/>
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	X	Learning by doing	<input type="checkbox"/>
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling	<input type="checkbox"/>
Videolezioni	X	Ricerca-azione	<input type="checkbox"/>
Cooperative learning	<input type="checkbox"/>	Project Based Learning	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)			

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	<input type="checkbox"/>
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	<input type="checkbox"/>
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali(lezioni registrate)	<input type="checkbox"/>
Schemi e mappe concettuali	X
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	X
Audio lezioni	X
Classi virtuali	X
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni	X	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	<input type="checkbox"/>	Mappe	X
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	<input type="checkbox"/>
Brainstorming	<input type="checkbox"/>	Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>
Domande flash	X	Testi scritti di varie tipologie	X

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	X	Analisi del testo	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di PPT	<input type="checkbox"/>	Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	X
Prove grafiche	<input type="checkbox"/>	Commenting	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta aperta	X	Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	X
Componimento scritto o problema	X	Discussione di prove scritte assegnate come compito	<input type="checkbox"/>
Verifica orale breve/ lunga	X	Esposizione orale in videoconferenza	X
Prova Autentica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

PROGRAMMA ANALITICO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI

Programma Teoria :

Anatomia, fisiologia e patologia del Sistema Muscolare:

I muscoli scheletrici, le miofibrille muscolari, la contrazione muscolare (meccanismo, giunzioni neuromuscolari, unità motoria, contrazioni isotoniche ed isometriche); forza e resistenza muscolare; i muscoli lisci; il muscolo cardiaco;

Le principali patologie dei muscoli : miopatie e patologie neuromuscolari, strappi muscolari, infarto del miocardio .

Anatomia, fisiologia e patologia degli Organi di senso : le cellule e gli organi di senso:

Le cellule e gli organi sensoriali : trasmissione degli stimoli e adattamento sensoriale

La percezione sensoriale : L'olfatto, il gusto, i recettori del tatto e della pressione, meccanorecettori nei muscoli, nei tendini e nei legamenti

L'udito e l'equilibrio: l'orecchio, il sistema acustico, l'orecchio interno e l'equilibrio,

L'organo della vista : La struttura dell'occhio, la retina i coni e i bastoncelli, l'interno del bulbo oculare.

Le disfunzioni dei sistemi sensoriali : patologie degli organi di senso, disfunzioni olfattive e gustative.

Igiene e Patologia :

Significato di Igiene e sua importanza nell'educazione alla salute;

Significato di Epidemiologia : misure utilizzate in epidemiologia (concetti di prevalenza ed incidenza)

Gli studi epidemiologici : Epidemiologia descrittiva, analitica, sperimentale (con particolare riferimento agli studi di coorte, gli studi caso-controllo ed ai fattori di rischio). Approfondimento : Come nasce un farmaco.

La Prevenzione : Principi e Livelli di Prevenzione (prevenzione primaria, secondaria e terziaria; obiettivi strategici della prevenzione; importanza degli screening, sensibilità e specificità dei test di screening).

Prevenzione delle malattie non infettive : eziologia delle malattie non infettive; malattie cronico-degenerative; determinanti delle malattie non infettive (individuali, comportamentali, ambientali), con particolare riferimento a determinanti metabolici (importanza di una corretta alimentazione e di un sano stile di vita, danni da abuso di alcol e fumo di tabacco).

Percorso di approfondimento sul tema “Salute e Malattie” : L’HIV e l’approccio terapeutico attuale (da uno spunto delle trasmissioni “ Presa Diretta “ di Rai due, puntata del 14-10-2019)

Prevenzione malattie infettive:

Obiettivi e metodologia; profilassi malattie infettive (dalla segnalazione della malattia all’isolamento, dagli accertamenti diagnostici al trattamento terapeutico, dalla disinfezione alla sterilizzazione, alla disinfestazione e alla bonifica dell’ambiente). Immunoprofilassi attiva e passiva ; i vaccini e gli obiettivi epidemiologici delle vaccinazioni. Sicurezza dei vaccini, vaccini nei bambini e nell’adulto.

Malattie infettive : Agenti patogeni e meccanismi patogenetici; Epidemie e storia dell’umanità.

Caratteristiche epidemiologiche delle malattie infettive a trasmissione aerea e loro prevenzione (cenni)

Percorso di approfondimento “Salute e Malattie”

(Da uno spunto di un articolo su “Nature”, di David Cyranovsky, “Identikit di un assassino: i complessi meccanismi biologici di SARS-CoV-2”, pubblicato il 4 maggio 2020)

Approfondimento sui Coronavirus e la Zoonosi.

Dalla Sars al Covid-19 : analogie e differenze .

Studi epidemiologici di Sars-Cov-2 : approcci terapeutici, test sierologici e tamponi, anticorpi monoclonali , ricerca di un vaccino

Laboratorio :

Osservazione al microscopio e descrizione di preparati istologici.

Diagnostica per immagini : ecografia, radiografia, TAC, risonanza magnetica.

Preparazione di vetrini istologici.
Ricerca di Rhizobium in tubercoli radicali.
Osservazioni vetrini batteriologici al microscopio.
Ricerca ed osservazione stafilococchi.
Colorazione di Gram degli stafilococchi.
Colorazione negativa di colonie batteriche.
Preparazione di igienizzante liquido per le mani.
Come effettuare un tampone faringeo.
Antibiotici e loro classificazione, antimicotici, antivirali.
Antibiogramma.
Elettroforesi

I docenti
Mariacolomba Galloro
Gennaro Migliore

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

Allegato 1

Relazione Finale Disciplinare

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: _Prof./ssa CIPRIANO ANNA

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

All'inizio dell'anno scolastico è stato rilevato, nel complesso, un discreto livello motorio di partenza. Ciò ha facilitato il regolare svolgimento del programma. Sono stati raggiunti infatti gli obiettivi peculiari della materia dettati dai programmi ministeriali, quali : il potenziamento fisiologico generale; la rielaborazione degli schemi motori di base; il consolidamento del carattere, lo sviluppo della socialità e del senso civico; la conoscenza e la pratica delle attività sportive; le informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.

Riguardo i contenuti sono stati utilizzati tutti gli esercizi (con e senza attrezzi) atti a realizzare le svariate forme del movimento umano. Si è cercato, a tal proposito, di attualizzare non solo le potenzialità anatomo-funzionali ma tutte quelle della sfera personale. Non sono mancate le difficoltà di ordine tecnico dovute all'emergenza da COVID-19 , per cui durante il secondo quadrimestre si è dato spazio alla parte teorica mediante DAD. L' elemento metodologico di base è stato la situazione - stimolo continua , avulsa da ogni forma d' indottrinamento comportamentale. Gli alunni hanno mostrato, nell'arco dell'intero anno scolastico, di accettare i contenuti ed i metodi utilizzati con un costante interesse ed impegno. Bisogna sottolineare, inoltre, che gli alunni di questa classe, pur possedendo temperamenti non omogenei, hanno assunto un comportamento sempre corretto.

Buona, in particolare, la socialità riscontrata nei giochi di squadra che favoriscono, al di là dell'aspetto puramente tecnico e funzionale, momenti di riflessione logica e prove di carattere.

La valutazione finale ha tenuto conto del livello motorio di partenza, delle attitudini espresse e del livello di maturazione raggiunto.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze	
<p>- Riconoscere limiti, potenzialità e possibili evoluzioni del proprio vissuto scolastico</p> <p>- Rielaborare linguaggio espressivo adattando la contesti differenti</p>	<p>-Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse e/o non conosciute</p> <p>-Organizzare percorsi motori sportivi, autovalutarsi e elaborare risultati</p> <p>-Riconoscere e cogliere relazioni con il mondo sportivo contemporaneo</p>	<p>- Conoscere spazio operativi, strumenti, nomenclatura ed utilizzo degli attrezzi</p>	
<p>-Riconoscere gli elementi fisiologici, ecologici e motori comuni alle diverse discipline.</p>	<p>-Conoscenza delle modificazioni strutturali del corpo</p>	<p>-Cogliere gli elementi che rendono efficaci una risposta motoria</p> <p>-Gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio (riscaldamento) in funzione dell'attività che verrà svolta</p> <p>-Trasferire tecniche di allenamento adattandole alle esigenze</p>	
<p>- Utilizzare strategie di gioco adeguate e dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra</p>	<p>-Conoscenza dei fondamentali, della tecnica e dei regolamenti di alcuni sport individuali e di squadra affrontati</p>	<p>-Trasferire e ricostruire tecniche, strategia, regole delle diverse attività sportive e di gioco, adattandole alle capacità, esigenze spazi e tempi di cui si dispone</p> <p>-Cooperare in gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali</p>	

<p>- Conoscere le norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni, del primo soccorso ed i principi per un corretto stile di vita</p> <p>-Assumere comportamenti corretti in ambiente naturale</p>	<p>-Trasferire e ricostruire autonomamente tecniche e tattiche di giochi sportivi, adattandole alle capacità, spazi e tempi di cui si dispone</p> <p>-Stabilire corretti rapporti interpersonali rispettare il codice del fair play</p>	<p>-Mettere in atto comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita</p>	
--	---	---	--

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo “insegnamento /apprendimento “:

Lezione frontale	X	Esercitazioni individuali
Lavori di gruppo	X	discussione guidata/ partecipata
Peer Education		Lavori di ricerca
Didattica laboratoriale		Classe capovolta
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)		Learning by doing
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.	X	Storytelling
Videolezioni	X	Ricerca-azione
Cooperative learning		Project Based Learning
Altro (specificare)		

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI	
Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	X
Testi scelti	
Lim	
Piattaforme e/o app educative	
Visione film e/o documentari	
Materiali prodotti dal docente	
Materiali multimediali(lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	
Link e/o video sul web	X
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD	
Video lezioni sincrone	X
Attività asincrone	
Audio lezioni	
Classi virtuali	
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE			
--	--	--	--

Sono state utilizzate per la **verifica formativa** :

Esercitazioni	•	Questionari	X
Test strutturati e /o semi strutturati	X	Mappe	
Discussioni guidate	X	Interrogazione breve	X

Brainstorming		Realizzazione di PPT	
Domande flash		Testi scritti di varie tipologie	X
—			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica	X	Analisi del testo	
Realizzazione di PPT		Relazioni scritte	X
Test a scelta multipla	X	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	
Prove grafiche		Commenting	
Quesiti a risposta aperta		Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di rielaborazione critica e personale	
Componimento scritto o problema		Discussione di prove scritte assegnate come compito	
Verifica orale breve/ lunga		Esposizione orale in videoconferenza	X
Prova Autentica			
Altro (specificare)	—		

Contenuti

*Riportare il programma svolto

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINARE

Fini dell'educazione fisica

La respirazione: inspirazione ed espirazione

Rielaborazione degli schemi motori di base

Esercizi di ginnastica a corpo libero

Giochi di gruppo

Giochi sportivi: Pallavolo, ping-pong, Esercizi a corpo libero

Elaborazione di risposte motorie efficaci in diverse situazioni

Autovalutazione del proprio lavoro

Svolgimento di attività motorie inventando esercizi nuovi o modificando quelli comandati

Pronto soccorso nei traumi da sport

Nozioni su una corretta alimentazione e disturbi ad essa legati

Il doping nello sport

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE

Anna Cipriano

Allegato 1**Relazione Finale Disciplinare**

ESAME DI STATO

A.S. 2019/2020

DISCIPLINA: RELIGIONE

DOCENTE: Prof./ssa MASTROFRANCESCO RAFFAELLA

CLASSE: V SEZ. A IND. BIO

PROFILO DELLA CLASSE

La classe ha seguito con sufficiente interesse le tematiche educative e formative svolte nel corso dell'anno scolastico; ha raggiunto una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative presenti nella vita. L'itinerario didattico formativo ha mirato a un passaggio graduale dal piano della conoscenza a quello della consapevolezza e dell'apprendimento dei principi e dei valori del cattolicesimo in ordine alla loro incidenza sulla cultura e sulla vita individuale e sociale. Non sono mancate le difficoltà di ordine tecnico dovute all'emergenza da COVID-19. Gli alunni hanno mostrato, nell'arco dell'intero anno scolastico, di accettare i contenuti ed i metodi utilizzati con un costante interesse ed impegno. Bisogna sottolineare, inoltre, che gli alunni di questa classe, hanno assunto un comportamento sempre corretto.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

*Come da programmazione

Competenze	Abilità	Conoscenze
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della	Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.	Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione.

solidarietà in un contesto multiculturale.		
Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.	Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.	La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.	Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.	Il Magistero della Chiesa cattolica su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologia.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Sono state utilizzate le metodologie e gli strumenti didattici di volta in volta ritenuti più idonei a consentire la piena attuazione del processo "insegnamento /apprendimento ":

Lezione frontale		Esercitazioni individuali
Lavori di gruppo	<input type="checkbox"/>	discussione guidata/ partecipata

Peer Education		Lavori di ricerca
Didattica laboratoriale		Classe capovolta
Lettura critica, analisi e contestualizzazione di testi (letterari, scientifici, iconografici)	<input type="checkbox"/>	Learning by doing
Problem solving: soluzione di quesiti, esercizi, problemi.		Storytelling
Videolezioni	<input type="checkbox"/>	Ricerca-azione
Cooperative learning		Project Based Learning
Altro (specificare)		

STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo, anche nella sua estensione digitale	
Testi scelti	X
Lim	X
Piattaforme e/o app educative	
Visione film e/o documentari	X
Materiali prodotti dal docente	X
Materiali multimediali(lezioni registrate)	
Schemi e mappe concettuali	
Link e/o video sul web	
Altro (specificare)	

L'interazione, anche emozionale, è avvenuta come da tabella:

INTERAZIONI CON GLI ALUNNI IN DAD

Video lezioni sincrone
Attività asincrone
Audio lezioni

Classi virtuali	
Sistema di messaggistica istantanea	X
Altro (specificare)	

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

Sono state utilizzate per la verifica formativa :

Esercitazioni		Questionari	
Test strutturati e /o semi strutturati		Mappe	
Discussioni guidate	<input type="checkbox"/>	Interrogazione breve	
Brainstorming		Realizzazione di PPT	
Domande flash	<input type="checkbox"/>	Testi scritti di varie tipologie	
—			

Sono state utilizzate per la verifica sommativa:

Prova pratica		Analisi del testo	
Realizzazione di PPT		Relazioni scritte	
Test a scelta multipla	<input type="checkbox"/>	Questionari a risposta multipla/risposta aperta	
Prove grafiche		Commenting	
Quesiti a risposta aperta		Risposte a sollecitazione del docente che denotino studio efficace e capacità di	<input type="checkbox"/>

		rielaborazione critica e personale	
Componimento scritto o problema		Discussione di prove scritte assegnate come compito	
Verifica orale breve/ lunga		Esposizione orale in videoconferenza	
Prova Autentica			
Altro (specificare)	_____		

Contenuti

*Riportare il programma svolto

PROGRAMMA DIDATTICO DISCIPLINARE

La Chiesa e l'oggi.
 I valori cristiani.
 Un'identità radicata in Cristo.
 La dottrina sociale.

Torre del Greco, 28 Maggio 2020

DOCENTE

Raffaella Mastrofrancesco

ALLEGATO 1-bis

Materiali Percorsi interdisciplinari

ALLEGATO 1 -bis

Materiali Percorsi Interdisciplinari

PERCORSI	DISCIPLINE	TESTI PROPOSTI
TITOLO Alimentazione	Italiano: Verga: I Malavoglia Mastro don Gesualdo	Passi Scelti - Immagini
	Storia: Fascismo	Immagini propagandistiche sulla cucina fascista
	Diritto: Disturbi dell'alimentazione	La Costituzione art.32, riviste e giornali ,siti web, libro di testo
	Inglese: Nutrition	Videoclips - Pictures Charts
	Matematica: Concetto di limite	Limiti di forme indeterminate
	Chimica organica e biochimica: I principi nutritivi: i macronutrienti (proteine o lipidi o carboidrati)	Libro di Testo
	Microbiologia: Contaminazioni microbiche degli alimenti	Libro di Testo
	Igiene: Determinanti comportamentali delle malattie non infettive: l'alimentazione	Libro di Testo
TITOLO Il muro	Italiano: Pascoli: Canti di Castelvecchio Montale: Ossi di seppia	Poesie - Immagini
	Storia: La Guerra Fredda	Immagine della caduta del muro di Berlino
	Diritto: L'integrazione socio sanitaria e la tutela dei più deboli	La Costituzione art.3 e art.32, articoli di giornali, siti web,libro di testo
	Inglese: Teenagers and The Others	Videoclips - Pictures Textbook
	Matematica: Salto di una funzione	Punti di discontinuità di una funzione
	Chimica organica e biochimica: Membrane biologiche come barriere	Libri di Testo
	Microbiologia: Il salto metabolico ed energia	Libro di Testo

TITOLO Salute-Benessere	Italiano: Italo Svevo: La coscienza di Zeno	Passi – Immagini
	Storia: La Belle Epoque	Immagini (es. sulla costruzione della torre Eiffel e dell'uso dei primi vaccini)
	Diritto: il Servizio Sanitario Nazionale	La Costituzione, giornali e riviste, siti web, libro di testo
	Inglese: Pollution	Videoclips - Pictures Reports from the Web
	Matematica: Continuità di una funzione	Teoremi sulle funzioni continue
	Chimica organica e biochimica: Corretti stili di vita	Libri di Testo
	Microbiologia: Processi biotecnologici	Libro di Testo
	Igiene: Determinanti comportamentali delle malattie non infettive (fumo di tabacco, abuso di alcol)	Libro di Testo
TITOLO La malattia	Italiano: Pirandello: Le novelle L' Enrico IV	Passi - Immagini
	Storia: Fascismo e Nazismo: Le leggi di Norimberga e le leggi razziali.	Passi e Immagini
	Diritto: La tutela della salute fisica e mentale	La Costituzione, giornali e riviste, siti web, libro di testo
	Inglese: Addictions	Charts - Videoclipis Pictures
	Matematica: Studio di una funzione	Grafici di funzioni
	Chimica organica e biochimica: Disturbi metabolici	Libri di Testo
	Microbiologia: Proteine umane, ricombinanti, ormoni e antibiotici	Libro di Testo
	Igiene: Igiene: Nuovi Protocolli terapeutici HIV; Coronavirus : dalla Sars al Covid-19 La storia delle Epidemie e delle Pandemie dell'Umanità I test di screening nei protocolli di profilassi	Libri di Testo Materiale dal Web

ALLEGATO 3

Griglia di valutazione

I.I.S.S. Eugenio Pantaleo a. s. 2019/2020

Allegato 3 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 curricolo, 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				