



ISTITUTO SUPERIORE "G. MINUTOLI" - MESSINA

Via 38 A -Contrada Fucile - 98147 Messina

Tf: 090/685800 - Fax: 090/686195 - C.F. 97061930836 - P. IVA: 02569990837

E-mail: meis00900p@istruzione.it - PEC: meis00900p@pec.istruzione.it

Sitoweb: www.istitutosuperioreminutoli.edu.it

ANNO SCOLASTICO 2020-2021

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2021

(ai sensi dell'art. 5 del DPR 323 del 23-07-1998)

CLASSE 5 sez. C

Indirizzo:

Chimica, Materiali e Biotecnologie articolazione Biotecnologie Sanitarie



COORDINATORE DI CLASSE <i>Prof.ssa Giuseppa Costa</i>	DIRIGENTE SCOLASTICO <i>Prof. Pietro Giovanni La Tona</i>
--	--

Sommario

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO	2
PARTE GENERALE.....	3
INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SUL CONTESTO LOCALE.....	4
PARTE PRIMA: INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	8
PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO.....	8
QUADRO ORARIO	9
PARTE SECONDA: PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	10
PROFILO GENERALE DELLA CLASSE	10
STORIA DELLA CLASSE.....	11
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI	12
VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO	13
PARTE TERZA : INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	14
PARTE QUARTA : PROGRAMMAZIONE DIDATTICA	16
<i>METODI ADOTTATI</i>	16
<i>STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI</i>	17
INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO ATTIVATI.....	18
ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI	18
ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA	18
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)	24
MATERIE CARATTERIZZANTI L'ELABORATO E MODALITÀ DI ASSEGNAZIONE AGLI ALUNNI	25
PARTE QUINTA: VERIFICHE E VALUTAZIONI	29
<i>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE</i>	29
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE</i>	30
<i>Criteri di assegnazione dei crediti scolastici e formativi</i>	37
ALLEGATO A-SCHEDA INFORMATIVA ANALITICHE PER SINGOLA DISCIPLINA	39
ALLEGATO B GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	74
<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO ORALE</i>	74
TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	75

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

I docenti sottoscritti dichiarano di aver compilato, individualmente per quanto concerne le schede informative delle rispettive discipline e collegialmente per le parti comuni, le pagine del presente documento, completo di tutti i suoi allegati. Dichiarano, altresì, di averlo approvato nella seduta del consiglio di classe del 7/05/2021

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ANASTASI GIUSEPPE	
IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA, PATOLOGIA	CANCELLIERE CARLO ALBERTO	
MATEMATICA	COSTA GIUSEPPA	
RELIGIONE CATTOLICA	DI BERNARDO GIUSEPPE	
CHIMICA ORGAN.E BIOCHIMICA	DI STEFANO LOREDANA	
LINGUA E LETTERE ITALIANE, STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	FAMA' ALESSANDRA	
SOSTEGNO	IACONO ANNA LAURA	
BIOLOG, MICROBIOLOG.E TECNOLOGIE CONTROLLO SANITARIO	IRRERA GIUSEPPA	
LAB. BIOLOG, MICROBIOLOG.E TECNOLOGIE CONTROLLO SANITARIO - IGIENE	LIPARI RITA	
LINGUA STRANIERA (INGLESE)	LOMBARDO ANTONELLA	
LEGISLAZIONE SANITARIA, EDUCAZIONE CIVICA	PAONE GIUSEPPINA	
LAB. CHIMICA ORGAN.E BIOCHIMICA	PICCIOLO TIZIANA	
POTENZIAMENTO LINGUA STRANIERA (INGLESE)	ROMEO CATERINA	

ISTITUTO SUPERIORE MINUTOLI

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SUL CONTESTO LOCALE

L'Istituto di Istruzione Superiore "G. Minutoli", risulta composto da tre sezioni con conseguenti tre plessi scolastici: Minutoli, Cuppari e Quasimodo. La sezione Minutoli, che dà il nome a tutta l'Istituzione, con sede in C.da Gazzi Fondo Fucile, ha al suo interno l'indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio, diurno e serale, l'indirizzo Biotecnologie sanitarie ed ambientali, una sezione carceraria, un laboratorio di costruzioni che fornisce servizi anche per conto terzi e che ha una gestione economica separata. La sezione Cuppari, con sede in S. Placido Calonerò, ha l'indirizzo Agrario, con convitto annesso, e l'azienda agraria, anch'essa con gestione economica separata. La sezione Quasimodo, con sede in Viale Gazzi, ha l'indirizzo Amministrazione Finanza e Marketing, il Turistico ed il Liceo Scientifico.

La complessità dell'istituzione scolastica viene accentuata, oltre che dalla sua dimensione – viepiù aumentata con le aggregazioni prima del Cuppari e poi del Quasimodo - anche dalla fragilità di un territorio e di un contesto sociale molto particolare che da un lato sconta le emergenze idrogeologiche e dall'altro risulta caratterizzata dall'allocazione in una zona "svantaggiata" della città di Messina, caratterizzata dalla presenza di contesti socio-economici e culturali diversificati, frutto di un processo pluriennale che ha visto ridisegnarsi il quadro delle periferie in termini di inurbamento e stratificazione demografica, con conseguente creazione di quartieri densamente popolati, che spesso versano in condizioni disagiate e precarie. Parecchie sono le famiglie in cui i genitori risultano privi di condizioni lavorative stabili e di conseguenza poco inclini a comprendere i bisogni culturali dei figli.

Al contempo, rispetto a quello sopra descritto, l'intera zona sud della città, che l'Istituto ben rappresenta con i suoi tre plessi, ha visto nel corso di un decennio una crescita significativa di aree commerciali e residenziali, con conseguente insediamento di giovani nuclei familiari, che guardano con un certo interesse all'offerta formativa che il territorio è in grado di offrire. Per tali ragioni, già da tempo l'Istituto ha creato una rete di sinergie con le scuole primarie e secondarie di I grado, con enti pubblici e privati, centri onlus di aggregazione sociale e centri parrocchiali; per predisporre azioni comuni e condivise di lotta alla dispersione scolastica e fruizione integrata dei servizi

SEZIONE TECNICA "G.MINUTOLI"

INFORMAZIONI GENERALI DELLA SEZIONE TECNICA

PLESSO G. MINUTOLI (C.DA GAZZI FONDO FUCILE)

L'istituto, le cui origini risalgono al 1859, nasce come sezione di "Agrimensura" annessa all'Istituto Tecnico "C. Duilio" a cui fanno capo anche le sezioni ad indirizzo tecnico commerciale ed industriale. Nel 1919 le sezioni industriale e commerciale diventano autonome; nascono, così, proprio dopo la conclusione del primo conflitto mondiale, l'Istituto tecnico Industriale Verona Trento e l'Istituto Tec. Commerciale "A.M. Jaci" con annessa la sezione di Agrimensura, che, nel 1931, dopo la riforma Gentile, diventa sezione "Geometri". Nel 1959, esattamente a 100 anni dalla sua nascita, dopo circa un quarantennio di condivisione delle sorti dell'Istituto "A.M. Jaci", l'Istituto Tecnico per Geometri diventa autonomo e viene intitolato a "Giacomo Minutoli", insigne architetto autore della Palazzata.

ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

Dal 1988/89 l'Istituto ha sede nella zona di Gazzi-Fucile; il territorio circostante pur presentando rischi di devianza e di degrado, manifesta significative tendenze di recupero del gap pregresso, grazie alla presenza degli istituti scolastici, di una struttura ospedaliera importante come il Policlinico Universitario e dell'impegno culturale e di volontariato delle Parrocchie e dei Centri sociali. Negli ultimi anni l'Istituto ha affiancato all'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio quello Chimico dei Materiali con le articolazioni delle Biotecnologie Sanitarie e Ambientali. Il vecchio "geometra" è stato, dunque, ammodernato con percorsi innovativi, supportati da strumenti nuovi (droni, stampanti 3D ecc.) che consentono al diplomato di affrontare il mondo del lavoro in modo più adeguato. Nel contempo, l'indirizzo biotecnologico offre agli allievi la possibilità di concorrere all'accesso alle professioni sanitarie che risultano in notevole sviluppo territoriale e nazionale.

CORSI SERALI PER ADULTI E CASA CIRCONDARIALE

Allo scopo di allargare la proposta istituzionale e fornire un'ulteriore opportunità di sviluppo nei confronti del territorio sono attivati, nell'ambito dell'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio, il Corso Serale per adulti e il Corso presso la Casa Circondariale di Messina Gazzi. Tali corsi ricadono nell'ambito dell'Accordo di Rete Territoriale di Servizio sottoscritto tra il Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti (C.P.I.A.) di Messina e le diverse Istituzioni Scolastiche Secondarie di II grado della Provincia, per l'istituzione della Commissione per la definizione del Patto Formativo e per la realizzazione delle Misure di Sistema" ai sensi del D.P.R. 263/2012 art.3 c.4 e art.5 c.2 (c.d. Rete CPIA Messina). L'Accordo di Rete comprende il CPIA Messina presso cui si svolgono le attività amministrativo-contabili e l'IIS Minutoli di Messina, nonché altri istituti superiori, coordinati attraverso la costituzione della Conferenza dei Dirigenti Scolastici.

SERVIZI E STRUTTURE DELL'ISTITUTO A SUPPORTO DELLA DIDATTICA

L'Istituto risente parzialmente del funzionamento piuttosto carente dei servizi pubblici che provoca qualche disagio nel raggiungimento del plesso; tuttavia i mezzi pubblici urbani e regionali garantiscono il servizio essenziale sia dal centro città sia dai Comuni dell'hinterland metropolitano. Per tutti coloro che viaggiano con mezzo proprio vi è la possibilità di posteggiare con facilità essendo la scuola dotata di un ampio parcheggio. L'edificio è dotato di aule spaziose e di laboratori bene attrezzati e ben funzionanti, di una grande palestra coperta, di un campo di calcetto e di un ampio auditorium in via di completamento. E', inoltre, a norma con il superamento delle barriere architettoniche, essendo dotato di scivoli agli ingressi e di un ascensore per l'accesso ai piani

superiori. Per i diversamente abili è attrezzata, altresì, un'aula per il potenziamento delle attività non svolte in classe.

La Biblioteca

Risulta ben fornita e ricca di volumi di un certo pregio. La stessa può essere utilizzata come funzionale sala lettura e/o sala riunioni.

L'Aula Magna multimediale

È un ambiente polifunzionale ed al contempo aula di formazione con strumenti tecnologici evoluti dove i docenti e gli alunni possono recarsi e seguire corsi di aggiornamento, di approfondimento tematico, dibattiti, collegi docenti, conferenze, etc. È dotata di tavoli riunione, trasformabili in postazioni multimediali con notebook alloggiati in cassette a scomparsa e di sistemi di videoproiezione e videoconferenza.

Le Aule

L'attività didattica si svolge in aule, tutte rispondenti, per dimensioni e cubatura, alle vigenti normative edilizie. Ogni aula ha in dotazione una cattedra ed una o più lavagne in buone condizioni. Tutte le aule sono predisposte per la compilazione del registro elettronico ed alcune di queste sono dotate di lavagne interattive multimediali. Per i diversamente abili sono attrezzate due aule, per il consolidamento e il potenziamento degli obiettivi didattico-educativi, con materiale strutturato e non (giochi didattici, puzzle, libri della Erikson). Inoltre, nell'aula, sita al secondo piano, è presente anche una postazione PC dotata di software didattici specializzati per i vari tipi di handicap e stampante.

Il Laboratorio di Costruzioni

Con le sue dimensioni di mq 370 (compresi gli uffici) costituisce l'elemento caratterizzante dell'Istituto; le prove distruttive e di resistenza sui materiali di costruzione sono effettuate con macchinari moderni ed adeguati alla normativa 5 europea, la loro funzionalità viene attestata semestralmente all'ispettorato del Ministero dei Lavori Pubblici. Il laboratorio è autorizzato ad operare anche per conto di terzi che pagano le prestazioni; i proventi, detratte le spese di autofinanziamento, gestione e tassazione, ammontanti circa al 40% del fatturato, confluiscono nel budget dell'Istituto e sono utilizzati per l'acquisto di attrezzature e per il potenziamento di tutti i laboratori. Tutte le classi, nell'ambito delle lezioni di Progettazione, Costruzioni e Impianti, possono frequentare il laboratorio con cadenza determinata dall'acquisizione e dalla rielaborazione dei contenuti disciplinari da parte degli studenti.

Il laboratorio di Topografia

Sito al 2° piano, è costituito da un ambiente, utilizzato come deposito della strumentazione topografica e spazio laboratoriale per la preparazione delle esercitazioni di campagna. L'ambiente comprende una serie di vetrine ed armadi di sicurezza con varie tipologie di strumentazioni topografiche sia storiche (la raccolta di strumentazioni storiche risale al 1859) che modernissime e che includono tacheometri, teodoliti e livelli ottico-meccanici, livelli laser e digitali, stazioni totali EODM sia a misurazione di fase che a impulsi, una stazione permanente GPS facente parte di una rete nazionale ed un rover GPS. Il laboratorio è altresì fornito di software topografici per il rilievo, la progettazione stradale e la fotogrammetria non convenzionale. Ultimamente lo stesso è stato aggiornato con nuove attrezzature (Drone, GoPro, software Pix3DMapper di fotogrammetria convenzionale, Recap, Revit, MeshLab) finalizzate alla nuova tecnologia di rilievo fotogrammetrico stereoscopico digitale, eseguita tramite macchine fotografiche digitali (action camera) a focale corta e fissa, montate su sistemi aeromobili a controllo remoto (droni) oppure su aste telescopiche, per il rilievo e la restituzione tridimensionale in nuvole di punti, sia di aree urbane che di edifici storici e moderni.

Il laboratorio di Chimica

Ubicati al secondo piano, sono presenti due laboratori: uno di Chimica strumentale e l'altro di Chimica Analitica ed Organica. Il primo dispone di banconi per lo svolgimento delle analisi sulle matrici di maggiore interesse ambientale, alimentare e biologico, nonché strumenti necessari alla

caratterizzazione delle stesse (spettrofotometro, bilance di precisione, autoclavi, termostati...), a supporto delle classi di specializzazione del triennio. Il secondo è un ampio locale dotato di un bancone di laboratorio ospitante otto gruppi di lavoro ed attrezzato con tutta la strumentazione necessaria allo svolgimento delle esercitazioni del biennio e del triennio di specializzazione, sia per la Chimica generale che per la Chimica Analitica e Organica. Inoltre, è dotato di tutti i dispositivi di sicurezza individuale e collettiva (armadi per corrosivi, sali ed infiammabili, cappe di aspirazione, cassette del pronto soccorso, lava occhi....). Pertanto, agli allievi, vengono forniti tutti gli strumenti necessari per l'esecuzione delle esperienze e gli opportuni dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) come individuati dalla valutazione dei rischi.

Il laboratorio di Biologia

Situato al secondo piano, il locale è stato recentemente rinnovato grazie ad un finanziamento dei fondi europei. E' dotato di un ampio bancone centrale con ogni tipo di corredo e strumentazione necessari allo svolgimento delle esercitazioni di Microbiologia, Igiene, Anatomia e Patologia per le classi del triennio di specializzazione. Dispone di un numero considerevole di microscopi ottici, di una postazione docente attrezzata con microscopio collegato alla LIM, di un banco antropometrico con microscopio dotato di schermo LCD, per facilitare l'osservazione all'alunno con disabilità fisicomotorie. Il laboratorio è completato da una cappa a flusso laminare, da un'autoclave da pavimento, da un incubatore termostato ed armadi di sicurezza. Inoltre, sono presenti strumentazioni e kit con cui è possibile approcciarsi ad alcune moderne tecniche d'analisi, alle principali metodologie di corrente impiego per lo studio dei gruppi microbici nei settori alimentari, ambientali, industriali e sanitari, trattamento delle tecniche di biologia molecolare e biochimiche maggiormente rappresentative.

Laboratori Informatica

Il sistema informatico della rete didattica della sede "Minutoli" dell'Istituto è costituito da tre diversi laboratori, ubicati due al primo piano (Lab1 e Lab2) e un terzo (Lab3) al secondo piano del plesso scolastico, per un totale di 70 postazioni fisse per gli allievi oltre a 3 postazioni per i docenti. Il Lab 1 è utilizzato principalmente dagli alunni del primo biennio durante le ore di Tecnologie informatiche. Il Lab 2, invece, è fruito maggiormente dalla sezione CAT per le attività grafiche e progettuali da realizzare con il software per il disegno tecnico CAD. Il Lab 3 è impiegato come laboratorio linguistico dai docenti di lingua straniera. Nell'istituto si trovano anche 7 LIM, con relativi notebook posizionate in spazi didattici dedicati. La rete wireless della sede "Minutoli" è costituita da 9 access point che coprono tutte le aree didattiche della scuola per permettere l'utilizzo della rete con dispositivi mobili. Infatti oltre ai PC delle LIM, per il registro elettronico, vengono utilizzati 10 notebook, 4 netbook e 1 tablet. Tutte le postazioni sono collegate tra loro, tramite cablaggio Ethernet, in un'unica rete locale didattica a dominio denominata "Laboratori" gestita da due server HP uno mod. Proliant serie ML350G5 (470064-496), processore Intel Xeon quad core E 5335, clock 2 GHz, ram 4 Gb, con n. 1 disco rigido SAS72 Gb 10000 rpm e n. 3 dischi rigidi SATA da 500Gb in raid e l'altro mod. Proliant serie ML350e Gen8 intel (R) Xeon (R) CPU E5-2407 2.20GHz 8GiB memory. In tutti i laboratori è installato il software ITALC, open source, per la gestione delle aule didattiche, che consente a docenti e a formatori di interagire con i propri discenti a livello individuale, di gruppo o di intera aula. Dalla postazione docente infatti, è possibile: mostrare il proprio schermo su quello dei client; visualizzare gli schermi studenti in tempo reale; controllare da remoto il monitor, la tastiera e il mouse di qualsiasi postazione presente nell'aula, oltre a poter accendere e spegnere i vari pc.

Il laboratorio di Fisica

Il laboratorio di Fisica è ubicato, al secondo piano, in una grande aula attrezzata dove sono custodite tutte le apparecchiature e le attrezzature per effettuare le attività sperimentali. La stessa aula è integrata con connessione internet, pc, stampante e LIM ed è utilizzata dai docenti come aula di

fisica perché permette di applicare metodologie innovative più coinvolgenti e accattivanti rispetto alla solita lezione frontale.

Il laboratorio di Fabbricazione "FABLAB" Sito al 2° piano viene utilizzato per la prototipazione dei modelli architettonici progettati dagli allievi. Comprende: n. 1 Stampante 3D n.1 Scanner Laser n.1 Laser Cutter n.1 Tornio a controllo numerico C.N.C n.4 Notebook Software specifici per la gestione dell'hardware sopraelencato.

Gli impianti sportivi

L'istituto è dotato di una grande palestra coperta, vi si accede mediante corridoio comunicante con l'edificio scolastico, ma è una struttura a sé, con uscita verso il cortile esterno. All'interno della palestra sono presenti: un campo di pallavolo, uno di basket, un campo di badminton, 5 tavoli da pingpong e numerosi attrezzi (5 spalliere di legno, diversi tipi di tappeti di varie dimensioni da sottili a spessi, palloni) Adiacente alla palestra è ubicato un campetto da calcio a 5 con pavimento sintetico. Grazie ai diversi progetti sportivi attivati nell'istituto, gli impianti sono fruiti, anche in orario extrascolastico, per attività come tiro con l'arco, minibasket, zumba, musico terapia, sitting volley, tennis da tavolo.

Punto di ristoro

All'interno del plesso si trova anche un piccolo e accogliente bar che è fruito dagli studenti nella pausa che precede la sessione pomeridiana delle lezioni, evitando così l'uscita degli allievi dall'Istituto. Attualmente non attivo nel rispetto delle norme anti-covid.

Test Center accreditato per la certificazione E.C.D.L.- A.I.C.A. L'ECDL mette a disposizione una biblioteca costituita da numerosi moduli: una gamma di scelta che dà al candidato la possibilità di avviare un percorso di acquisizione di competenze digitali organico e completo, tarato sui suoi interessi e sul suo curriculum di studi e professionale.

Ei-Center accreditato per la certificazione EIPASS

Eipass, attraverso l'Ente erogatore CERTIPASS, certifica le competenze in ambito ICT per accedere alla Cultura Digitale (corretto approccio alle nuove tecnologie e internet), sviluppando le I-Competence (capacità di saper utilizzare con consapevolezza e spirito critico queste risorse). Tutte le certificazioni informatiche ECDL ed EIPASS sono strutturate in base a regole e procedure codificate a livello internazionale: questo è un aspetto determinante per il riconoscimento delle certificazioni nei diversi Paesi L'Istituto offre il suo servizio e la sua competenza a coloro che desiderano rendere immediatamente spendibili, a scuola, all'università e in ogni contesto lavorativo, le competenze digitali acquisite. Il test center ECDL e l'Ei-center Eipass oltre ad erogare esami agli studenti della scuola è aperto anche a tutti gli attori del territorio.

Centro Trinity

L'istituto è sede d'esami autorizzata dal Trinity International Examinations Board Gli esami in lingua inglese sono certificati secondo il Quadro Comune di Riferimento Europeo (QCEF) dal livello A1 al livello C2. I certificati Trinity sono riconosciuti da molte facoltà e atenei nel Regno Unito e in Italia e non hanno scadenza.

Negli ultimi anni l'Istituto ha affiancato all'indirizzo **Costruzioni Ambiente e Territorio**, avviato in seguito alla riforma dei Tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88, quello Chimico dei Materiali con le articolazioni delle **Biotecnologie Sanitarie e Ambientali** (A.S. 2012-13). Il vecchio "geometra" è stato, dunque, ammodernato con percorsi innovativi, supportati da strumenti nuovi (droni, stampanti 3D ecc.) che consentono al diplomato di affrontare il mondo del lavoro in modo più adeguato. Nel contempo, l'indirizzo biotecnologico offre agli allievi la possibilità di concorrere all'accesso alle professioni sanitarie che risultano in notevole sviluppo territoriale e nazionale.

PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO

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.

Competenze specifiche di indirizzo

- 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.

Figure Professionali in Uscita

Il diplomato può operare, come collaboratore di livello intermedio, in strutture del sistema sanitario nazionale, laboratori specializzati pubblici e privati, università e altri istituti e centri di ricerca pubblici e privati, aziende del settore chimico e biochimico, biologico, farmaceutico, centri di sviluppo di prodotti diagnostici biotecnologici dell'area sanitaria e dei servizi biotecnologici. Inoltre può operare nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio sanitario e della protezione e del controllo ambientale, con ruoli quali:

- tecnico di laboratorio di analisi chimiche;
- tecnico nei laboratori scientifici d'indagine ambientale della Polizia;
- tecnico di laboratorio di analisi-chimica e microbiologica;
- tecnico nei laboratori scientifici e di ricerca e di indagine ambientale;
- tecnico depuratore delle acque;
- tecnico per l'ecologia, la sicurezza e l'igiene ambientale

Inoltre può accedere alla libera professione secondo quanto previsto dalle norme vigenti, come:

- consulente per l'inquinamento ambientale, acustico, aria, acqua, gas e residui di lavorazione, liquidi e solidi, per la prevenzione degli infortuni e per il recupero dell'ambiente presso le industrie e i cantieri di lavoro all'aperto.

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE		1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
DISCIPLINE COMUNI	Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
	Lingua inglese	3	3	3	3	3
	Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
	Matematica	4	4	3	3	3
	Diritto ed economia	2	2			
	Scienze integrate. (della Terra - Biol.)	2	2			
	Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
	Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
	Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
	Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
	Tecnologie e tecniche di rappr. grafica	3 (1)	3(1)			
	Geografia generale ed economica	1				
	Tecnologie informatiche	3(2)				
	Scienze e tecnologie applicate		3			
	Complementi di Matematica			1	1	
Biotecnologie Sanitarie						
Chimica analitica e strumentale			3	3		
Chimica organica e biochimica			3	3	4	
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario			4	4	4	
Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia			6	6	6	
Legislazione sanitaria					3	

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe costituita da ventidue elementi, di cui sei ragazze e sedici ragazzi, ha dimostrato lungo il percorso formativo, ad eccezione di pochi studenti, una partecipazione alle lezioni e alle attività educative a tratti discontinua e disomogenea per attitudini, interessi, volontà e impegno. Soltanto in questo ultimo segmento dell'anno scolastico, gli studenti sono maturati sia nell'organizzazione e nella rielaborazione dei contenuti delle diverse discipline, sia nel rapporto relazionale con i docenti, verso i quali hanno assunto un atteggiamento più disponibile e aperto al confronto e all'ascolto. Questa nuova prospettiva ha reso possibile riscoprire il valore del dialogo e della riflessione, nonché una risposta e una cooperazione all'azione didattica più attiva e produttiva. Un esiguo gruppo di studenti ha compiuto un percorso di studi caratterizzato da significativi progressi e da una apprezzabile crescita negli interessi personali e nel processo di apprendimento, tuttavia, permane ad oggi, un buon numero di studenti in cui l'acquisizione delle competenze previste non si possono definire del tutto completate. Dal punto di vista disciplinare la classe ha mantenuto un comportamento complessivamente responsabile e rispettoso delle regole scolastiche, la frequenza è stata per la maggior parte degli studenti regolare. I docenti hanno cercato a seguito dell'emergenza sanitaria, che ha reso necessario una nuova impostazione della didattica, di contrastare in ogni modo l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi al fine di perseguire il loro compito educativo e formativo. All'interno della classe sono presenti due alunni DSA, per i quali sono sempre state adottate le misure compensative e dispensative previste dal PDP stilato ad inizio anno, ed un alunno, seguito da insegnante di sostegno, che ha seguito una programmazione differenziata e per le gravi condizioni di salute la famiglia ha chiesto di non partecipare agli esami di Stato. Nel primo anno la classe era composta da 25 alunni di cui 22 sono stati ammessi alla classe successiva. Alla fine del secondo anno un allievo non è stato ammesso al terzo anno. Nel terzo anno, ai 21 frequentanti, si sono aggiunti 3 alunni di cui 1 si è poi ritirato ed uno è stato respinto. Nel 4 anno ai 21 si è aggiunto un elemento che si è poi ritirato entro il 15 marzo. Nell'anno scolastico 2019/20, dal mese di marzo, a causa dell'emergenza Covid 19, si è adottata la DaD, per cui si è reso necessario attivare classi virtuali mediante la piattaforma Google Classroom. Sono state attivate videolezioni delle singole discipline tramite la piattaforma Google Meet. Nonostante le difficoltà iniziali di adattamento alla DaD, grazie anche ad un orario settimanale rimodulato in funzione di un rendimento il più possibile proficuo per gli alunni, si è potuto procedere con le programmazioni individuali che ogni docente ha riprogrammato garantendo anche attività di recupero e/o potenziamento ove se ne fosse ravvisata la necessità. Nell'anno scolastico 2020/21, ai 21 iscritti si è aggiunto un alunno, pertanto gli alunni frequentanti la classe 5C BTS sono 22. A causa del perdurare dell'emergenza Covid, le lezioni hanno avuto luogo in DDI e in presenza, nel rispetto delle norme vigenti a cui l'Istituto si è attenuto scrupolosamente. I profitti a cui sono pervenuti i singoli allievi sono differenziati e rapportati ai loro prerequisiti, alle loro capacità di rielaborazione e di operare collegamenti interdisciplinari, all'autonomia di lavoro e alla partecipazione al dialogo educativo.

STORIA DELLA CLASSE

Anno scolastico	n.iscritti	n.inserimenti	n.trasferimenti	n.ammessi alla classe successiva	n. non ammessi alla classe successiva	n.ritirati
2018-19	21	3	1	22	1	-
2019-20	22	1	1	21		1
2020-21	22	1	-	-	-	-

Presenza di alunni diversamente abili NO SI N.1

Presenza di alunni con DSA o BES NO SI N.2

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI

N. PRG.	COGNOME E NOME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

(Elenco CANDIDATI ESTERNI):

N. PRG.	COGNOME E NOME
1	
2	
3	
4	
5	

VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA		A.S. 2018/19	A.S. 2019/20	A.S. 2020/21
1	LINGUA E LETTERE ITALIANE, STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	MAISANO	OTERI CATERINA	FAMA'
2	MATEMATICA/COMPL. MATEMATICA	COSTA	COSTA	COSTA
3	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECN. CONTR.SANIT.	CARABILLO' FRANCESCA	CARABILLO' FRA	IRRERA GIUSEPPA
4	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	CASTAGNA	CASTAGNA	DI STEFANO LOREDANA
5	CHIMICA ANALITICA	CASTAGNA	CASTAGNA	_____
6	LINGUA STRANIERA INGLESE	LOMBARDO	LOMBARDO	LOMBARDO
7	IGIENE, ANAT., FISIOL., PATOLOGIA	COCCHIERO	CANCELLIERE	CANCELLIERE
8	LAB. BIOL. MICR. E TECN. CONTR.SANIT.	FUMIA MICAELA	INSOGNA ELIANA	LIPARI RITA
9	LAB. CHIMICA ORGAN.	LIPARI RITA	LIARDO	PICCIOLO TIZIANA
10	LAB. CHIMICA ANALITICA	RANDAZZO ROBERTA	LIARDO	_____
11	LAB. IGIENE, ANAT., FISIOL., PATOL	RANDAZZO ROBERTA	PICCIOLO TIZIANA	LIPARI RITA
12	LEGISLAZIONE SANITARIA	_____	_____	PAONE GIUSEPPINA
13	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	NICOCIA GIUSEPPE	ANASTASI	ANASTASI
14	RELIGIONE CATTOLICA	SCHIAVONE MARIANNA	DI BERNARDO	DI BERNARDO

L'Inclusione e il successo formativo degli studenti costituiscono il principale obiettivo del nostro Istituto che si presenta nel territorio come una scuola attenta ad individuare nuove emergenze, con la capacità di accogliere un'utenza con bisogni educativi speciali anche attraverso la formazione e la sensibilizzazione rispetto alle nuove problematiche, grazie alla collaborazione fattiva con gli EE.LL, alla sperimentazione e all'adozione di buone prassi e alla promozione di un ambiente favorevole per l'apprendimento.

Sulla base dell'esperienza degli anni scolastici precedenti, nell'ottica della Legge Quadro 104/92, della C.M. n. 8 del 12/07/2013 e del D.Lgs n.66 del 13/04/2017, nell'Istituto opera il **Gruppo di Lavoro per l'Inclusione** (G.L.I.) che ha il compito di analizzare la situazione complessiva, in termini di risorse, sia umane, sia materiali, dedica particolare attenzione all'inclusione e redige annualmente il **PAI** (Piano annuale per l'inclusione). Inoltre rileva i bisogni, cura la documentazione degli alunni e intrattiene rapporti costruttivi con le famiglie, il territorio, le associazioni di volontariato e con gli EE.LL, al fine di favorire i processi di inclusione di tutti gli studenti.

LA DIDATTICA INCLUSIVA

La presenza di tali alunni nelle classi richiede l'individuazione di un percorso didattico personalizzato per ciascuno studente al fine di:

- valorizzare la diversità e superare il generico principio di tolleranza;
- rispondere alla diversità degli alunni, adottando una didattica inclusiva;
- garantire il pieno rispetto dell'uguaglianza delle opportunità;
- coordinare le attività di formazione per supportare i docenti di fronte la diversità.

Per quanto riguarda la didattica inclusiva si ricorre a:

- individualizzazione (percorsi differenziati o per obiettivi minimi per alunni disabili);
- personalizzazione degli apprendimenti per alunni con DSA o con altri Bisogni Educativi Speciali, attraverso la predisposizione di un P.D.P. (Piano Educativo Personalizzato);
- strumenti compensativi;
- misure dispensative.

CONTRASTO ALLA DISPERSIONE

L'Istituto "Minutoli" ha aderito all'osservatorio di area rete di ambito XIII Messina, adottando il protocollo d'intesa comune alle istituzioni afferenti. E' stato costituito **Il Gruppo Operativo di Supporto Psicopedagogico** (G.O.S.P.) di cui le principali attività:

- Si interfaccia con l'Osservatorio d'Area contro la Dispersione Scolastica e, per le attività di consulenza, con l'Operatore Psico-Pedagogico Territoriale.
- Raccoglie segnalazioni da parte di docenti, alunni, genitori e si occupa di organizzare e modulare interventi da attuare a supporto del servizio Psico-Pedagogico.
- Sottolinea il "valore del ruolo e della funzione della scuola, delle famiglie e delle altre istituzioni", attraverso la ricerca di risposte ed interventi adeguati che mirano, in un quadro di integrazione tra tutti i soggetti coinvolti, al raggiungimento del successo formativo degli alunni.
- Svolge attività di monitoraggio, attinente il fenomeno della dispersione scolastica dell'Istituto, nella sua articolazione quantitativa e qualitativa (monitoraggio assenze, alunni in difficoltà, mappatura).
- Fornisce strumenti d'osservazione, rilevazione e intervento sulle difficoltà di apprendimento e predisporre piani operativi per risolvere e contenere i problemi.
- Acquisisce competenze, per la gestione di strumenti di prevenzione e di recupero della dispersione scolastica e collabora alla somministrazione di test.
- Cura la diffusione delle informazioni, veicola strategie e metodi innovativi per la prevenzione della dispersione ed anche per la gestione della relazione esistente tra insuccesso scolastico (difficoltà specifiche e aspecifiche dell'apprendimento) e dispersione scolastica e dei materiali specifici.

PARTE QUARTA : PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Relativamente ai contenuti, spazi, tempi e criteri di valutazione, si rinvia agli allegati A per ogni disciplina.

METODI ADOTTATI

Descrizione	Lingua e lettere italiane	Inglese	Storia	Matematica	Chimica e Biochimica	Biologia, Microbiologia	igiene, Anatomia, Fisiologia	Legislazione Sanitaria	Scienze Motorie e Sport	Religione
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Lezione con l'utilizzo delle T.D. ¹	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Lezione in Video Conferenza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X			X		
Esercitazioni individuali in presenza e/o DDI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni per piccoli gruppi in presenza e/o DDI	X	X	X	X	X	X	X	X		
Elaborazione di schemi/mappe concettuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X		X					X		
Esercitazioni grafiche e pratiche					X	X	X			
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati in presenza e/o in DDI	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Simulazioni in presenza e/o DDI	X	X	X	X	X	X	X	X		
Attività di laboratorio/Palestra					X	X	X	X	X	
Altro:										

¹Tecnologie Didattiche

STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Descrizione	Lingua e lettere italiane	Inglese	Storia	Matematica	Chimica e Biochimica	Biologia, Microbiologia	Igiene, Anatomia, Fisiologia	Legislazione Sanitaria	Scienze Motorie e Sport	Religione
	MATERIALI									
Libro di testo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Altri testi		X								
Dispense	X		X							
Fotocopie	X		X		X		X		X	
Internet	X	X		X		X		X	X	
Software didattici	X	X	X		X					
Laboratori		X	X	X	X	X	X			
Strumenti Audiovisivi						X				
LIM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Classe Virtuale (Classroom–MinutoliLearn)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Utilizzo App Google per la didattica (Moduli, documenti, presentazioni, fogli...)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti	X								X	
Visite guidate	X		X						X	
Uscite didattiche										

INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO

Interventi di recupero/potenziamento	Materia/e
Potenziamento	Lingua Inglese

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI

Nel percorso formativo, oltre alle normali attività curriculari, sono state inserite le seguenti attività finalizzate all' integrazione dell'offerta formativa:

	Intera classe	Gruppo classe
Attività extracurricolari		X
Viaggi di istruzione		
Visite guidate	X	
Progetti P.O.N e P.T.O.F.		X
Attività sportive		X
Conferenze e Convegni	X	

ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA

Lo studio dell'Educazione civica, introdotto con la legge n.92 del 20 agosto 2019, è diretto alla formazione di cittadini capaci di orientarsi nelle odierne società complesse e di applicare in tali contesti i valori fondamentali del nostro vivere insieme.

La disciplina in oggetto, pertanto, pur mantenendo centrali le tematiche giuridiche ed economiche, ha percorso tutti gli altri ambiti disciplinari, comprendendo anche attività di cittadinanza attiva. In coerenza con la normativa vigente in materia e con i seguenti tre nuclei concettuali:

- *Educazione alla legalità e alla solidarietà*- Studio e pratica quotidiana del dettato costituzionale, delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambiti di convivenza (dal codice della strada ai regolamenti scolastici e quelli di associazioni ricreative, culturali o benefiche alle Autonomie locali), delle organizzazioni sovranazionali e internazionali;
- *Sviluppo sostenibile*- Educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio, analisi dell'Agenda 2030 che fissa obiettivi anche in relazione alla costruzione di ambienti di vita, di città e scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone;
- *Cittadinanza digitale*- Sviluppo di comportamenti consapevoli e responsabili nell'uso dei mezzi di comunicazione virtuali;

Le tematiche e le attività sviluppate sono declinate all'interno dell'insegnamento di Educazione Civica:

Programma Educazione civica

Ore svolte n.33

TEMATICHE	MATERIE	CONTENUTI
L'ORDINAMENTO NAZIONALE, COMUNITARIO E INTERNAZIONALE	Storia	La storia e gli obiettivi dell'UE Le funzioni dell'ONU Come è cambiato nella Storia il concetto di diritto umano Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana L'Ordinamento della Repubblica italiana (Parlamento, Governo, Presidente della Repubblica, Magistratura)
DIRITTI UMANI	Diritto	I diritti umani (cittadinanza globale, i documenti internazionali, la Dichiarazione universale dei diritti umani del 1948; un'Agenda per il terzo millennio: 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile) I diritti sociali nella Dichiarazione universale del 1948 (art.25)
AGENDA 2030		Obiettivo 2: sconfiggere la fame e la sicurezza alimentare Obiettivo 3: Salute e benessere Il diritto alla salute
CITTADINANZA DIGITALE		La libertà di cura Biotecnologie e diritti umani (Dichiarazione universale sul genoma umano, dati genetici e privacy)
	Italiano	Le origini del negazionismo, tra atteggiamento storico e ideologico Analisi del testo "Il populismo, lo spettro che si aggira per il mondo" tratto dal saggio di Le Bon "La psicologia delle folle"

Letture e riflessione dell'articolo della Repubblica "Le disuguaglianze delle donne che aiutano le donne".

Chimica

Biomasse

Religione

L'impegno per la giustizia- la figura del giudice Livatino

Matematica

Privacy on line

CONOSCENZE							
LIVELLI DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
TEMATICHE	INSUFFICIENTE VALUT. ≤4	MEDIOCRE VALUT. 5	SUFFICIENTE VALUT. 6	DISCRETO VALUT. 7	BUONO VALUT. 8	DISTINTO VALUT. 9	OTTIMO VALUT. 10
<ul style="list-style-type: none"> • Elementi fondamentali del diritto del lavoro • Agenda 2030 • Cittadinanza digitale • Ordinamento comunitario e internazionale • I diritti umani 	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente	Le conoscenze e sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni	Le conoscenze sui temi proposti sono discretamente consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente	Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.

ABILITA'							
LIVELLI DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
CRITERI	INSUFFICIENTE VALUT. ≤4	MEDIOCRE VALUT. 5	SUFFICIENTE VALUT. 6	DISCRETO VALUT. 7	BUONO VALUT. 8	DISTINTO VALUT. 9	OTTIMO VALUT. 10
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare criticamente i principali eventi della storia nazionale, europea e mondiale e collegarli con le vicende contemporanee . • Individuare forme di partecipazione e responsabilità negli obiettivi dell'agenda 2030 • Assumere consapevolezza delle diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo. • Sviluppare capacità di pensiero critico e di risoluzione dei problemi • Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e il raggiungimento di obiettivi personali, sociali e commerciali; • Inquadrare i diritti sociali nel contesto 	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.	L'alunno mette in atto in autonomia Le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze e alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.	L'alunno mette in atto in autonomia. Le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza . Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che ne in grado di adattare al variare delle situazioni.

europeo e internazionale • Analizzare ruolo e funzione dei media nelle società democratiche • Individuare la funzione delle Carte dei diritti del cittadino							
---	--	--	--	--	--	--	--

COMPETENZE/ATTEGGIAMENTI							
LIVELLI DI COMPETENZA	IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO	
CRITERI	INSUFFICIENTE VALUT. ≤4	MEDIOCRE VALUT. 5	SUFFICIENTE VALUT. 6	DISCRETO VALUT. 7	BUONO VALUT. 8	DISTINTO V	OTTIMO VALUT. 10
<ul style="list-style-type: none"> Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Compiere le scelte di partecipazione 	<p>L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.</p>	<p>L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione</p>	<p>L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle</p>	<p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle</p>	<p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e</p>

<p>alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali • Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale • Partecipare al dibattito culturale. • Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. • Prendere coscienza delle 				<p>e degli adulti o il contributo dei compagni.</p>	<p>discussioni . Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>	<p>discussioni . Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	<p>elle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed</p>
---	--	--	--	---	--	--	--

situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.							
--	--	--	--	--	--	--	--

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Anno scolastico	Titolo progetto	Alunni coinvolti
2018-19	COMMUNITY FOR YOUNG	Intera classe
	UNIVERSITÀ DI MESSINA DIP. CHIBIOFARM DISCIPLINE SCIENTIFICHE DI INTERESSE FARMACEUTICO	Intera Classe
2019-20		
2020-21	YOUTH-EMPOWERED COCA COLA 2020-2021	Intera classe
	LEROY MERLIN SPORTELLI ENERGIA	Intera classe
	UTILITALIA ACQUA AMBIENTE ENERGIA	Intera classe
	INCONTRI FORZE ARMATE: FINANZA - CARABINIERI	Intera classe
	FEDERCHIMICA-LE OPPORTUNITA' DI LAVORO	Intera classe
	PCTO SMART FUTURE ACADEMY MESSINA 2021	Intera classe
	PLS 2021 - INSIEME PER NUOVI ORIZZONTI	Intera classe

MATERIE CARATTERIZZANTI L'ELABORATO E MODALITÀ DI ASSEGNAZIONE AGLI ALUNNI

In sede di riunione del C. di C. del 26 Aprile 2021 (Circolare N. 180 del 21/04/2021) sono state definite le assegnazioni, con modalità individuale, degli argomenti delle discipline di indirizzo individuate dall' O.M.53 del 03-03-2021, a ciascuna studentessa e a ciascuno studente per le quali è previsto l'invio su posta istituzionale entro il 30 aprile 2021 a cura del docente di riferimento individuato durante il Consiglio.

Viene concordato che l'elaborato abbia le seguenti caratteristiche:

- Un Frontespizio comune su cui segnare titolo dell'elaborato, nome cognome e classe.
- Un Layout di pagina che prevede: un margine superiore di 2 cm, un margine inferiore di 2 cm, un margine destro di 2 cm e un margine sinistro 2 cm; Paragrafo: interlinea 1,5 righe; Carattere: font Times New Roman; dimensione 12 punti; Numeri di pagina: pagine numerate progressivamente (preferibilmente posizione in basso a destra); Testo del corpo centrale: giustificato.
- Citazioni Bibliografiche e Sitografiche.
- Numero pagine dell'elaborato: min 3, max 5.
- Power point allegato di 3 - 6 slides.
- Invio in formato pdf.

L'elaborato sarà, quindi, trasmesso (in formato PDF) dal candidato al docente di riferimento, individuato durante il consiglio per posta elettronica entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola o di altra casella mail dedicata. Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolgerà comunque in relazione all'argomento assegnato e, della mancata trasmissione, si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Di seguito l'elenco degli elaborati assegnati agli studenti con il relativo docente di riferimento, tenendo presente che i numeri in progressione (N°.) sono riferiti all'elenco alfabetico dei candidati della classe del registro elettronico DidUp. La posizione N° 2 non è riportata in quanto si riferisce all'alunno che non sosterrà gli esami.

N°.	Traccia	Tutor
1	Il candidato discuta la tecnica elettroforetica su gel di agarosio e ne valuti le sue applicazioni in ambito biotecnologico. Quindi, dopo aver classificato le varie tipologie di carboidrati, tratti in particolare le caratteristiche strutturali e le funzioni dell'agarosio.	

3	<p>Il candidato esponga l'importanza relativa all'utilizzo degli enzimi di restrizione nei principali processi biotecnologici.</p> <p>Il candidato analizzi, inoltre, la struttura e il meccanismo d'azione degli enzimi, con particolare riferimento al processo di catalisi enzimatica.</p>	Prof.ssa Lombardo A.
4	<p>Il candidato descriva la produzione di antibiotici naturali e semisintetici analizzando in maniera specifica la struttura chimica e la produzione di penicilline, descrivendo il meccanismo d'azione tossico esercitato sulle cellule batteriche. Quindi, descriva il loro meccanismo di azione sulla parete cellulare evidenziandone, in particolare, la struttura lipoproteica.</p>	
5	<p>Il candidato descriva i più comuni trattamenti Chimici in grado di impedire l'alterazione ed il deterioramento degli alimenti valutando i possibili rischi per la salute del consumatore. Il candidato spieghi, inoltre, la struttura e le caratteristiche chimico-fisiche delle proteine.</p>	
6	<p>Il candidato, dopo aver descritto i diversi tipi di vaccini, prenda in esame le tecniche per la produzione dei vaccini Attenuati, Inattivati e Tossoidi. Il candidato descriva, inoltre, le caratteristiche dei nucleotidi, unità costitutive degli acidi nucleici, soffermandosi in particolare sulla struttura e ruolo biologico dell' RNA.</p>	Prof.ssa Irrera G.
7	<p>Il candidato elenchi i vari tipi di fermentazione batterica descrivendo, in modo approfondito, la Fermentazione Alcolica, i microrganismi interessati e le principali applicazioni da parte dell'uomo. Il candidato, inoltre, dopo aver classificato il glucosio tra le biomolecole dei glucidi, ne indichi le caratteristiche chimico-fisiche e la funzione che svolge nell'organismo umano.</p>	
8	<p>Il candidato descriva le tappe fondamentali che portano all'immissione in commercio di un nuovo farmaco con riferimento ai nuovi vaccini anti-Covid e alle normative previste dalla farmacovigilanza. Il candidato, inoltre, spieghi in che cosa si differenziano il modello chiave-serratura e quello dell'adattamento indotto per la funzionalità enzimatica, individuando quello universalmente accettato.</p>	
9	<p>Il candidato discuta l'impiego delle biomasse microbiche, elencandone le varie tipologie con particolare riferimento alla produzione di acido citrico da muffe e lieviti. Quindi, illustri l'importanza dei carboidrati come fonti delle biomasse.</p>	
10	<p>Il candidato, dopo aver elencato le modalità di produzione delle conserve e dei sottoli, descriva il processo di deterioramento degli stessi dovuto ai generi <i>Bacillus</i> e <i>Clostridium</i>, elencando le tappe della fermentazione butirrica tipica di tali microrganismi. Il candidato, inoltre, dopo aver classificato i trigliceridi tra le biomolecole dei lipidi, ne indichi le caratteristiche chimico-fisiche e la funzione che svolgono nel mondo vivente.</p>	
11	<p>Il candidato, dopo aver illustrato i vari tipi di contaminazione microbiologica dei succhi di frutta, descriva il ruolo del sistema HACCP nell'industria alimentare. Il candidato, inoltre, illustri caratteristiche, struttura e funzioni dei carboidrati.</p>	Prof. Cancelliere C. A.

12	Il candidato, dopo aver descritto i diversi tipi di vaccini, prenda in esame le tecniche per la produzione dei Vaccini Ricombinanti. Il candidato descriva, inoltre, le caratteristiche dei nucleotidi, unità costitutive degli acidi nucleici, soffermandosi in particolare sulla struttura e ruolo biologico del DNA	
13	Il candidato descriva i più comuni trattamenti fisici in grado di impedire l'alterazione e il deterioramento degli alimenti descrivendo, infine, le caratteristiche strutturali ed il meccanismo di azione degli enzimi, con particolare riferimento al processo di catalisi enzimatica.	
14	Il candidato elenchi i vari tipi di fermentazione batterica descrivendo la Fermentazione Lattica , i microrganismi interessati e le principali applicazioni da parte dell'uomo. Il candidato, inoltre, dopo aver classificato il lattosio tra le biomolecole dei glucidi, ne indichi le caratteristiche chimico-fisiche e la funzione che svolge nell'organismo umano	Prof.ssa Costa G.
15	Il candidato descriva la natura chimica degli anticorpi monoclonali e definisca i processi biotecnologici che portano alla loro sintesi. Descriva, inoltre, la differenza tra le proteine fibrose e quelle globulari, riportando un esempio per ciascun tipo e descrivendone la funzione.	
16	Il candidato prenda in esame le diverse modalità di Contaminazione Microbiologica degli alimenti, valutando i possibili rischi per salute dei consumatori. Il candidato descriva, inoltre, le caratteristiche generali dei carboidrati e, dopo averne scelta un, ne descriva le sue funzioni.	
17	Dopo aver analizzato il meccanismo d'azione delle principali classi di antibiotici, il candidato descriva la metodica dell'antibiogramma e l'importanza che riveste nella scelta terapeutica. Il candidato descriva, inoltre, i quattro livelli di organizzazione delle proteine, riportando per ognuna di esse un esempio.	Prof.ssa Famà A.
18	Il candidato, dopo aver descritto le diverse tipologie di vaccini, prenda in esame le tecniche per la produzione dei vaccini ad RNA-messaggero. Il candidato descriva, inoltre, la struttura e il ruolo biologico dei tre tipi di RNA conosciuti.	
19	Il candidato, dopo aver evidenziato le principali tappe della tecnica del DNA ricombinante, descriva i passaggi mediante i quali gli ormoni polipeptidici (Insulina e Somatostatina) vengono prodotti per via biotecnologica. Il candidato descriva, inoltre, la struttura chimica le caratteristiche e le funzioni del DNA.	
20	Il candidato elenchi le tecniche molecolari utilizzate per il controllo microbiologico e chimico degli alimenti e analizzi la tecnica della PCR descrivendo i vari ambiti scientifici di interesse. Quindi si soffermi sull'importanza dell'azione dell'enzima DNA polimerasi nel meccanismo di correzione delle bozze del DNA.	Prof.ssa Di Stefano L.
21	Il candidato, dopo aver elencato le varie tipologie di acque potabili, descriva quali siano i parametri microbiologici da prendere in considerazione, con particolare riferimento agli indicatori di inquinamento fecale. Il candidato descriva, inoltre, le caratteristiche chimico-fisiche dei detergenti e il loro meccanismo di azione.	

22	<p>Il candidato elenchi le varie tipologie di infezioni, intossicazioni e tossinfezioni batteriche potenzialmente trasmissibili con gli alimenti e parli del <i>Clostridium botulinum</i> le cui tossine provocano spesso una intossicazione letale, ma vengono anche usate nel campo della cosmesi. Il candidato esponga le caratteristiche strutturali dei trigliceridi soffermandosi in particolare sul processo di saponificazione.</p>	
1	<p>Il candidato elenchi i vari tipi di fermentazione batterica descrivendo, in modo approfondito, la Fermentazione Alcolica, i microrganismi interessati e le principali applicazioni da parte dell'uomo. Il candidato, inoltre, dopo aver classificato il glucosio tra le biomolecole dei glucidi, ne indichi le caratteristiche chimico-fisiche e la funzione che svolge nell'organismo umano.</p>	Candidati Esterni - docente di riferimento: prof.ssa G. Costa
2	<p>Il candidato illustri l'impiego delle biomasse microbiche elencandone le varie tipologie con particolare riferimento alla produzione di acido citrico da muffe e lieviti. Il candidato, inoltre, descriva le proprietà generali delle vitamine liposolubili e, dopo averle classificate tra le biomolecole dei lipidi, spieghi la struttura base che le accomuna e, infine, dopo averne scelta una in particolare, descriva le sue funzioni.</p>	
3	<p>Il candidato descriva le tappe fondamentali che portano all'immissione in commercio di un nuovo farmaco con riferimento ai nuovi vaccini anti-Covid e alle normative previste dalla farmacovigilanza. Il candidato, inoltre, spieghi in che cosa si differenziano il modello chiave-serratura e quello dell'adattamento indotto per la funzionalità enzimatica, individuando quello universalmente accettato.</p>	
4	<p>Il candidato esponga l'importanza relativa all'utilizzo degli enzimi di restrizione nei principali processi biotecnologici. Il candidato, inoltre, analizzi la struttura e il meccanismo d'azione degli enzimi, con particolare riferimento al processo di catalisi enzimatica.</p>	
5	<p>Il candidato, dopo aver evidenziato le principali tappe della tecnica del DNA ricombinante, descriva i passaggi mediante i quali gli ormoni polipeptidici (Insulina e Somatostatina) vengono prodotti per via biotecnologica. Il candidato descriva, inoltre, la struttura chimica le caratteristiche e le funzioni del DNA.</p>	

PARTE QUINTA: VERIFICHE E VALUTAZIONI

TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE

Tipologia di verifica	Materia/e
Test con quesiti a scelta multipla	Storia, Legislazione sanitaria, Matematica
Trattazione sintetica di argomento	Inglese, Storia, Italiano
Quesiti a risposta breve	Legislazione sanitaria, Inglese, Storia, Igiene
Analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano	Italiano, Storia
Analisi e produzione di un testo argomentativo	Italiano, Storia
Risoluzione di esercizi e problemi	Matematica, Chimica, Microbiologia
Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità	Italiano, Storia, Legislazione sanitaria
Prove Autentiche	Chimica, Microbiologia

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nei dipartimenti sono state individuate rubriche comuni per la valutazione delle competenze, rubriche comuni di osservazione delle prove di verifica orale e scritta.

Le valutazioni, intermedie e finali verranno effettuate secondo la seguente rubrica valutativa elaborata ed approvata dal Collegio Docenti in data 07/01/2019.

Rubrica di valutazione disciplinare

VOTO in 10	VOTO in 20	VOTO in 100	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
1-3	1 – 6	1 -30	Conoscenze gravemente lacunose, disorganiche ed errate. Linguaggio povero e disorganico.	Carenti capacità di analisi e sintesi . Gravi difficoltà nell'applicazione di semplici conoscenze.	Evidenti difficoltà nella risoluzione di semplici problematiche e nell'utilizzo delle proprie risorse in diversi contesti.
4	7 -8	31 -40	Conoscenze limitate e frammentarie. Linguaggio improprio.	Limitate capacità di analisi e sintesi. Difficoltà nell'applicazione di semplici conoscenze.	Modeste competenze nell'applicazione delle proprie risorse in semplici contesti.
5	9 -10	41 - 50	Conoscenze superficiali. Linguaggio basilare	Mediocri capacità di analisi e sintesi. Applicazione guidata delle conoscenze.	Accettabili competenze nell'applicazione delle proprie risorse in diversi contesti.
6	11 – 12	51 - 60	Conoscenze adeguate. Linguaggio semplice, ma corretto.	Capacità di interpretare e sintetizzare semplici informazioni.	Sufficiente autonomia nella risoluzione di semplici problematiche e nell'utilizzo delle proprie risorse in diversi contesti.
7	13 - 14	61-70	Conoscenze complete. Esposizione corretta	Capacità di individuare e comprendere i	Corretto utilizzo delle proprie risorse per

VOTO in 10	VOTO in 20	VOTO in 100	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
			con proprietà linguistica.	concetti chiave e di compiere autonomamente semplici sintesi.	l'elaborazione di semplici modelli risolutivi di problematiche concrete.
8-9	15 – 16	71 - 80	Conoscenze complete con qualche approfondimento autonomo. Esposizione corretta, proprietà linguistica.	Capacità di elaborare i contenuti delle discipline e di compiere analisi complete e collegamenti interdisciplinari.	Utilizzo delle proprie risorse per l'elaborazione autonoma di modelli risolutivi di problematiche complesse.
9 - 10	17 – 20	81- 100	Conoscenze complete e approfondite; padronanza dei contenuti. Esposizione fluida ed articolata con linguaggio specifico.	Capacità di organizzazione autonoma e rielaborazione critica, corretta ed articolata delle conoscenze.	Utilizzo ed elaborazione di strategie risolutive di problemi complessi.

RUBRICA DI RILEVAZIONE PER LE COMPETENZE DELLE ATTIVITÀ DI DDI					
	LIVELLI RAGGIUNTI				
DIMENSIONI- EVIDENZE	NON RILEVATO	NON ADEGUATI VALUT. FINO A 5	ADEGUATI VALUT. 6	INTERMEDI VALUT. 7/8	AVANZATI VALUT. 9/10
METODO E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO					
Partecipazione alle attività sincrone proposte, come video-conferenze visualizzazione contenuti nella classe virtuale, commenti personali ai contenuti e alle consegne...e alle attività asincrone.	Mai presente nessun ingresso e/o mancata iscrizione alla classe. Nessuna attività sincrona ed asincrona	Numerose assenze ed ingressi in ritardo alle video lezioni, Saltuaria la consultazione dei materiali inseriti sulla classe virtuale e delle attività asincrone	Partecipazione saltuaria alle video lezioni. Non sempre costante la consultazione dei materiali nella classe virtuale e delle attività asincrone	Partecipazione regolare con poche assenze alle video lezioni. Regolare la consultazione dei documenti nella classe virtuale e la richiesta di chiarimenti attraverso post e/o gruppo WApp. Costante l'attività asincrona	Assidua la partecipazione alle video lezioni, con pochissime assenze o nessuna. Assidua e ragionata la consultazione dei documenti nella classe virtuale e la richiesta di chiarimenti attraverso post e/o gruppo WApp. Assidua l'attività asincrona.
Coerenza: Puntualità nella consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità asincrona e/o sincrona, come esercizi ed elaborati.	Nessuna consegna	Non puntuale , saltuaria e non completa la consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità asincrona e/o sincrona.	Non sempre puntuale e completa la consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità asincrona e/o sincrona	Puntuale, ma non sempre completa , la consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità asincrona e/o sincrona	Puntuale e completa la consegna dei materiali o dei lavori assegnati in modalità asincrona e/o sincrona
COMUNICAZIONE NELLE ATTIVITÀ					
Interagisce o propone attività rispettando il contesto	Non Interagisce	Interagisce o propone attività non sempre rispettando il contesto	Interagisce o propone attività rispettando il contesto in modo consono ed adeguato	Interagisce o propone attività rispettando il contesto in modo consono e corretto	Interagisce o propone attività rispettando il contesto in modo consono, corretto e propositivo
Si esprime in modo chiaro, logico e lineare	Nessuna comunicazione	Si esprime in modo poco chiaro , logico e lineare	Si esprime in modo chiaro , logico e lineare ed adeguatamente corretto	Si esprime in modo chiaro, logico e lineare con esposizione corretta, proprietà linguistica.	Si esprime in modo chiaro, logico e lineare con esposizione fluida ed articolata e linguaggio specifico.
Argomenta e motiva le proprie idee/opinioni	Non Argomenta	Argomenta e motiva in modo frammentario e non sempre coerente e le proprie idee/opinioni	Argomenta e motiva in modo coerente , ma incompleto le proprie idee/opinioni	Argomenta e motiva in modo coerente, preciso e accurato le proprie idee/opinioni	Argomenta e motiva in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo le proprie idee/opinioni

DIMENSIONI- EVIDENZE	NON RILEVATO in quanto	NON ADEGUATI VALUT. FINO A 5	ADEGUATI VALUT. 6	INTERMEDI VALUT. 7/8	AVANZATI VALUT. 9/10
Competenza digitale:					
Utilizzo di dispositivi, del software messo a disposizione per la DDI	Non utilizza dispositivi, del software messo a disposizione per la DDI	Utilizza in parte e sotto la costante e diretta supervisione , i dispositivi del software messo a disposizione per la DDI	Utilizza dietro precise indicazioni con un certo grado di autonomia , i dispositivi del software messo a disposizione per la DDI	Utilizza in modo autonomo sapendosi adattare al contesto , i dispositivi del software messo a disposizione per la DDI	Utilizza in piena autonomia, sapendo fronteggiare anche compiti inediti , i dispositivi del software messo a disposizione per la DDI
Reperire, elaborare, sintetizzare e restituire i contenuti proposti.	Non Reperisce, non elabora, non sintetizza e non restituisce i contenuti proposti	Reperisce, elabora, sintetizza e restituisce in parte e sotto la costante e diretta supervisione i contenuti proposti	Reperisce, elabora, sintetizza e restituisce, dietro precise indicazioni con un certo grado di autonomia , i contenuti proposti	Reperisce, elabora, sintetizza e restituisce, con autonomia sapendosi adattare al contesto , i contenuti proposti	Reperisce, elabora, sintetizza e restituisce, con piena autonomia , i contenuti proposti proponendo anche contenuti inediti
Filtrare, valutare, programmare e condividere contenuti digitali reperiti sulla rete;	Non Filtra, non valuta, non programma e non condivide contenuti digitali reperiti sulla rete;	Filtra, valuta, programma e condivide contenuti digitali reperiti sulla rete; in parte e sotto la costante e diretta	Filtra, valuta, programma e condivide contenuti digitali reperiti sulla rete; dietro precise indicazioni con un certo grado di autonomia.	Filtra, valuta, programma e condivide contenuti digitali reperiti sulla rete; con autonomia sapendosi adattare al contesto	Filtra, valuta, programma e condivide contenuti digitali reperiti sulla rete; con autonomia sapendosi adattare al contesto con contributi originali
Atteggiamento consapevole, aperto e interessato all'evoluzione delle tecnologie digitali e al loro utilizzo.;	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone	Subisce l'evoluzione delle tecnologie digitali e non sempre le utilizza in modo consapevole.	Si mostra adeguatamente interessato, ma non sempre aperto a tutte le innovazioni tecnologiche digitali, utilizza quelle che usa in modo consapevole	Si mostra interessato e aperto a tutte le innovazioni tecnologiche digitali, utilizza quelle che usa in modo consapevole	Si mostra interessato e aperto a tutte le innovazioni tecnologiche digitali, utilizza quelle che usa in modo critico e consapevole al contesto ed è sempre attento alle nuove proposte e le studia in modo critico

DIMENSIONI- EVIDENZE	NONRILEVATO in quanto	NON ADEGUATI VALUT. FINO A 5	ADEGUATI VALUT. 6	INTERMEDI VALUT. 7/8	AVANZATI VALUT. 9/10
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare:					
Atteggiamento nell'organizzazione del proprio apprendimento in modalità e-learning	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone	Assume un atteggiamento opportunistico e non adeguato e non è interessato ad imparare	Assume un atteggiamento adeguato, con qualche difficoltà, nell'apprendimento o e-learning , ma cerca di migliorarlo	Assume un atteggiamento positivo e organizza il proprio apprendimento e-learning in modo ragionato e costante	Assume un atteggiamento positivo e organizza il proprio apprendimento e-learning in modo ragionato critico e costante. Coordina gruppi di lavoro e guida i compagni nell'organizzazione e fruizione dell'apprendimento e-learning.
Atteggiamento consapevole nello svolgimento delle consegne e-learning per la valutazione del proprio apprendimento	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone	Non assume un atteggiamento consapevole , ma opportunistico, poco interessato alla correzione e all'autocorrezione	Esegue le consegne , anche se talvolta non complete , è adeguatamente interessato ad imparare dalla correzione ed autocorrezione dei propri elaborati	Esegue le consegne in modo costante e il più delle volte in modo completo. E' interessato ad imparare dalla correzione ed autocorrezione dei propri elaborati, pone domande per i chiarimenti.	Esegue le consegne in modo costante e ragionato. E' interessato ad imparare dalla correzione ed autocorrezione dei propri elaborati e pone domande per i chiarimenti in modo critico ma pertinente facendo congetture ed ulteriori ipotesi di autocorrezione.
Atteggiamento improntato alla risoluzione e alla gestione dei problemi propri dell'apprendimento e-learning es: Resistenza al cambiamento, Difficoltà tecniche, Mancanza di motivazione, Mancanza di interattività)	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone	Atteggiamento spesso non disponibile, poco flessibile e motivato	Atteggiamento disponibile e flessibile, solo se se guidato riesce a superare le difficoltà tecniche e la mancata interattività con il docente	Atteggiamento, disponibile, flessibile, trova soluzioni tecniche adeguate alla risoluzione dei problemi si adegua alla mancata interattività	Atteggiamento, totalmente disponibile, flessibile, trova soluzioni tecniche originali ed appropriate alla risoluzione dei problemi. Supporta i compagni trovare soluzioni appropriate al loro stile di apprendimento. Non risente della mancata interattività con il docente perchè riesce, tramite il WebQuest, a trovare soluzioni.

DIMENSIONI- EVIDENZE	NON RILEVATO in quanto	NON ADEGUATI VALUT. FINO A 5	ADEGUATI VALUT. 6	INTERMEDI VALUT. 7/8	AVANZATI VALUT. 9/10
Competenza in materia di cittadinanza					
Rispettare la privacy degli altri nelle comunità online	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone	Non rispetta quanto previsto dal regolamento della DDI (allegato N.6 del Regolamento di Istituto Integrato)	Non sempre rispetta quanto previsto dal regolamento della DDI (allegato N.6 del Regolamento di Istituto Integrato)	Rispetta quanto previsto dal regolamento della DDI (allegato N.6 del Regolamento di Istituto Integrato)	Rispetta quanto previsto dal regolamento della DDI (allegato N.6 del Regolamento di Istituto Integrato) e denuncia eventuali trasgressori
Atteggiamenti assunti nei confronti delle regole e dei metodi che scaturiscono da situazioni di emergenza nel contesto scolastico, territoriale e sociale	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone	Assume un atteggiamento opportunistico nei confronti delle regole e dei metodi che scaturiscono da situazioni di emergenza nel contesto scolastico, territoriale e sociale	Assume comportamenti "elastici" ma per lo più consapevoli nei confronti delle regole e dei metodi che scaturiscono da situazioni di emergenza nel contesto scolastico, territoriale e sociale	Assume un atteggiamento responsabile nei confronti delle regole e dei metodi che scaturiscono da situazioni di emergenza nel contesto scolastico, territoriale e sociale	Assume un atteggiamento responsabile e costruttivo nei confronti delle regole e dei metodi che scaturiscono da situazioni di emergenza nel contesto scolastico, territoriale e sociale
Competenza imprenditoriale					
Comportamento intraprendente diretto al raggiungimento dell'obiettivo stabilito nel rispetto e con la valorizzazione delle opinioni altrui	Sempre assente in attività sincrone ed asincrone.	Programma la realizzazione di un semplice progetto con un percorso non sempre corretto.	Pianifica un iter progettuale per la realizzazione di un prodotto seguendo un percorso semplice.	Organizza, con creatività e spirito di iniziativa, un percorso progettuale in modo appropriato facendo attenzione alla sicurezza e alla sostenibilità.	Progetta, pianifica e realizza un progetto in modo creativo, razionale e originale. Lavora in maniera collaborativa, risolvendo eventuali problemi, al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato.

RUBRICA VALUTAZIONE CONDOTTA DDI

VOTO²

INDICATORI	5	6	7	8	9	10
FREQUENZA³ E PUNTUALITA' NELLA DDI -	Frequenza e puntualità del tutto inadeguate considerati i supporti tecnologici in possesso e i contesti familiari	Dimostra difficoltà a rispettare l'impegno della frequenza e della puntualità.	Frequenza e puntualità non del tutto adeguate.	Frequenza e puntualità buone.	Frequenza assidua, quasi sempre puntuale.	Frequenza e puntualità esemplari.
RESPONSABILITÀ DIMOSTRATA NELLA DDI	Nulla e/o completamente inadeguata	Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità.	Il comportamento non è stato sempre adeguato.	Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.	Ha avuto un comportamento responsabile.	Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.
IMPEGNO E RISPETTO DELLE CONSEGNE NELLA DDI	Non assolve agli impegni della DDI	Assolve in modo discontinuo e disorganizzato agli impegni della DDI, non rispettando i tempi e le consegne.	Assolve in modo non ben organizzato agli impegni DDI, non sempre rispetta i tempi e le consegne.	Assolve in modo complessivamente adeguato agli impegni DDI, generalmente rispettando i tempi e le consegne.	Assolve in modo regolare agli impegni DDI rispettando i tempi e le consegne.	Assolve in modo consapevole e assiduo agli impegni DDI rispettando sempre i tempi e le consegne.
RISPETTO DELLE NORME COMPORTAMENTALI DEL REGOLAMENTO D'ISTITUTO E DELL'INTEGRAZIONE RELATIVA ALLA DDI	Del tutto inadeguato il rispetto delle regole	Manifesta insofferenza alle regole con effetti disciplinari sanzionatori	La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata.	Rispetta le regole in modo complessivamente adeguato.	Rispetta attentamente le regole.	Rispetta le regole in modo consapevole e scrupoloso.

Approvate dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020

² Il voto è il risultato della media del punteggio assegnato per ciascun indicatore, approssimata per eccesso se la parte decimale è maggiore o uguale a 5.

³ Nella valutazione della frequenza non si tiene conto delle assenze prolungate dipendenti da gravi motivi di salute o di famiglia o per problemi di collegamento ad internet o mancanza di strumenti tecnologici adeguati alla partecipazione alla DDI o per qualsiasi altro motivo accertato dal Consiglio di classe non dipendente dalla volontà dell'allievo

Criteri di assegnazione dei crediti scolastici e formativi

Per l'attribuzione del credito scolastico e formativo, il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, procederà secondo i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti del 17 Marzo 2021.

Nell'attribuzione del credito scolastico si terrà conto delle disposizioni vigenti per gli alunni regolarmente frequentanti il 5° anno.

Ai fini dell'attribuzione concorrono:

- la media dei voti di ciascun anno scolastico
- il voto in condotta
- crediti formativi

Il credito scolastico sarà attribuito secondo l'O.M. 53 del 03/03/2021.

Allegato A

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D.Lgs.62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M =6	7-8	11-12
6<M≤7	8-9	13-14
7<M≤8	9-10	15-16
8<M≤9	10-11	16-17
9<M≤10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D.Lgs. 62/2017 edell'OM11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
M<6*	6-7	10-11
M =6	8-9	12-13
6<M≤7	9-10	14-15
7<M≤8	10-11	16-17
8<M≤9	11-12	18-19
9<M≤10	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s.2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito Classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

**TABELLAD -Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta
in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito Classe terza	Fasce di credito Classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Prof.ssa Alessandra Famà

Disciplina: Italiano – Storia, Cittadinanza e Costituzione

Analisi della situazione finale della classe 5 C BTS

1.1.a Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto ITALIANO									
Italiano	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre	3	1	7	7	3	1			5
1.1.b Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto STORIA									
Storia	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre	3	2	4	9	2	2			5,5

La scrivente ha conosciuto gli studenti all'inizio del presente anno scolastico e, con loro, ha ben presto instaurato un rapporto di fiducia e di rispetto reciproco. La classe, ha avuto bisogno, durante il percorso didattico, di essere guidata per rielaborare le conoscenze e spaziare nel panorama della letteratura Italiana, che è stato sempre strettamente collegato a quello della storia. Questo, per fornire agli studenti un quadro quanto più possibile completo e consapevole d'insieme. Altro obiettivo è stato quello di realizzare la circolarità del sapere storico, con l'acquisizione di una discreta capacità critica e di analisi.

L'insegnamento delle discipline è stato attuato mirando, non solo al completamento dei programmi ma anche al potenziamento delle capacità linguistiche espressive, logico analitiche e comunicative degli studenti, attualizzando i contenuti ed effettuando gli opportuni collegamenti interdisciplinari. Per qualche singolo caso, si sono notati momenti di flessione che hanno reso necessario una maggiore sollecitazione.

1.2 comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni in presenza e in DDI, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni)

La presenza e la partecipazione all'attività scolastica è stata a tratti discontinua, in particolar modo durante la didattica a distanza; ma si è cercato in ogni modo di promuovere negli alunni comportamenti più responsabili, in modo che gli stessi potessero assumere azioni appropriate e in conformità dei valori e delle regole scolastiche. Significativi e propositivi sono stati gli interventi al dialogo didattico soprattutto, quando si è ritenuto opportuno individuare i singoli problemi che, in particolare, il programma di storia ha messo in evidenza, principalmente in chiave di contestualizzazione e di riflesso sulla contemporaneità.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DDI, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DDI, risposta alle indicazioni metodologiche)

L'interesse e il coinvolgimento al dialogo educativo della classe, può ritenersi complessivamente soddisfacente, in quanto una buona parte degli studenti ha dimostrato di rispondere in modo positivo alle proposte didattiche e ha:

- ✓ eseguito, con regolarità e puntualità, i compiti assegnati, sia in presenza che durante le video lezioni, in modalità sincrona e/o asincrona;
- ✓ rielaborato i testi, mettendoli a confronto con le proprie esperienze;
- ✓ organizzato le conoscenze personali per decodificare interpretare e valutare le connessioni tra il contesto storico culturale e la produzione letteraria.

Si è ovviamente cercato - in un momento di significativa criticità come quello attuale, in cui si è dovuti ricorrere a una didattica a distanza sostitutiva e alternativa a quella tradizionale - di reindirizzare gli studenti verso un metodo di studio più duttile, che potesse dare spazio alla ricerca attiva ed al confronto critico, al fine di promuovere e condividere ipotesi e opinioni in uno scambio relazionale flessibile e proficuo.

In questa nuova prospettiva, si è sollecitata l'autovalutazione obiettiva del proprio apprendimento rispetto all'impegno profuso, onde suggerire all'alunno un percorso di riflessione e di autoanalisi, capace di produrre - in specifici casi - domande di chiarimento ed interventi, grazie ai quali riprendere e approfondire gli argomenti trattati.

Rimane, tuttavia, da segnalare, un ristretto gruppo di studenti che si è mostrato - sia in presenza che in DDI - poco interessato, assumendo un atteggiamento passivo e superficiale verso le attività programmate, unitamente ad un'applicazione che non è stata sempre sistematica nei confronti degli impegni scolastici.

1.4 dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Sia in presenza che in DDI, gli studenti hanno sempre interagito tra di loro e con il docente, costruendo momenti di cooperazione, gruppi di lavoro e di approfondimento ed utilizzando con autonomia, altresì, i dispositivi digitali e condiviso in modo responsabile i materiali messi loro a disposizione.

PROGRAMMA SVOLTO

2.1 Italiano-4 ore settimanali libro di testo Chiare lettere vol. 3 editore Mondadori

Contenuti trattati:

Il Positivismo –idee e cultura Dalla sociologia di Comte all’evoluzionismo di Darwin

La rappresentazione documentata della realtà-Il Realismo –Il Naturalismo- Zola e l’analisi della realtà e la denuncia della società

Naturalismo e Verismo a confronto

G. Verga – la prima narrativa verghiana –i romanzi mondani, i romanzi scapigliati e l’approdo al verismo

Le tecniche veriste

Lettura e analisi delle opere - Da Vita dei Campi “Rosso Malpelo”. “La lupa” Da I Malavoglia “La famiglia Toscano”

Il decadentismo origine francese del movimento; caratteri e confini temporali, simbolismo ed Estetismo. Temi e motivi del Decadentismo.

G. Pascoli: la vita le idee e la poetica della semplicità.

Cultura classicista e sensibilità decadente Simboli pascoliani. I temi

Da Il fanciullino – “Il fanciullino che è in me”

Myricae, composizione struttura e titolo. Temi: rapporto con la natura

Lecture e analisi delle liriche – “X Agosto” – “Novembre”

I Canti di Castelvecchio: il nido la morte e il desiderio di amore –I Poemetti e lo sperimentalismo

G D’Annunzio –Un’esistenza mondana La vita come opera d’arte. L’impegno politico L’estetismo il superomismo e il panismo in D’annunzio

Le opere narrative e le novelle della Pescara. Il Piacere: estetismo ed edonismo –un esteta destinato alla sconfitta

Giovanni Episcopo Poema Paradisiaco e l’innocente languore e aspirazione alla bontà

I romanzi del superuomo –il fallimento delle ambizioni

Le laudi e la fusione panica con la natura

Lecture e analisi delle opere Da Il Piacere “IL ritratto dell’esteta” Da Le Vergini delle Rocce “IL programma del superuomo”

Il Novecento –la cultura: crisi dell’oggettività .la relatività del tempo secondo Bergson; la precarietà della conoscenza scientifica; la psicanalisi e la scoperta dell’inconscio. Il disagio della civiltà; cultura di massa e massificazione della borghesia, letteratura come specchio della crisi.

Italo Svevo. La formazione culturale. gli insuccessi delle prime opere, l'amicizia con Joyce e la psicanalisi di Freud –influenze culturali eterogenee –positivismo e Darwinismo. Marxismo e socialismo umanitario. Nietzsche, Schopenhauer, Freud

Letteratura e vita in Svevo –I primi romanzi dell'inetitudine: Una Vita, Senilità - La coscienza di Zeno e l'evoluzione del protagonista.

Lecture e analisi delle opere da Una Vita "Gabbiani e pesci" –dalla Coscienza di Zeno- "Il vizio del fumo e il conflitto con il padre"

L Pirandello –la vita familiare e i primi successi letterari e teatrali-la consapevolezza della crisi –la concezione della storia e le filosofie antipositiviste, irrazionaliste e relativiste –la poetica dell'umorismo il vitalismo e la pazzia, l'io diviso, la civiltà moderna, la macchina e l'alienazione tra realtà e finzione

Lecture e analisi delle opere -Da Uno Nessuno Centomila-" Il naso di Moscarda"

da Il fu Mattia Pascal- "Adriano Meis"

La grande guerra –la poesia del dolore

G. Ungaretti gli anni della formazione, gli studi a Parigi e l'esperienza della prima guerra mondiale la poesia tra autobiografia e ricerca dell'assoluto, il dolore individuale e universale la ricerca espressiva" della parola scavata "

Lecture e analisi delle liriche -Dal Porto Sepolto "Veglia"- da Girovago" Soldati"

Tra le due guerre –lo scoppio del secondo conflitto mondiale

E. Montale biografia opere. Temi la concezione della poesia, memoria e autobiografia, la negatività della storia, le figure femminili .il male di vivere e l'aspirazione alla semplicità il pessimismo attivo tra ricerca del varco e scacco costante la poetica degli oggetti e la divina indifferenza

Lecture e analisi delle liriche -Da Ossi di seppia" Merigiare pallido e assorto" –Spesso il male di vivere ho incontrato

Ermetismo: caratteri generali del movimento

S. Quasimodo lecture e analisi delle liriche - Da Acque e terre "Ed è subito sera", da Giorno dopo giorno" Uomo del mio tempo"

2.2Storia 2 ore settimanali -libro di testo Nuovi Orizzonti vol3 editore Loescher-

Contenuti trattati:

La destra e la sinistra storica -la sinistra al governo; il governo Depretis; dal governo Crispi all'assassinio del re

La belle époque tra luci e ombre: la bella époque "un'età di progresso»; la nascita della società di massa

L'età Giolittiana: il governo Giolitti; dalla riforma elettorale al patto con i cattolici –il decollo industriale e il divario tra nord e sud –l'occupazione della Libia

La Grande guerra: le cause del conflitto –le prime fasi della guerra –la posizione dell’Italia –le fasi centrali del conflitto –la guerra d’usura e la guerra sui mari- la fine della guerra, i trattati di pace, il dopoguerra

La Russia dalla Rivoluzione allo stalinismo: la Russia alla vigilia della Rivoluzione –la rivoluzione di Febbraio –la rivoluzione di ottobre e le sue conseguenze –Dall’ascesa di Stalin ai piani quinquennali – l’Urss di Stalin e la seconda guerra mondiale –Dalla guerra fredda alla morte di Stalin

Il fascismo da movimento a regime: le premesse del fascismo –la presa di potere –l’organizzazione dello stato fascista

La crisi del 29 negli Stati Uniti e in Europa; l’industria Americana dal boom alla crisi .la caduta della borsa di Wall Street-il new deal di Roosevelt la crisi dagli Stati Uniti all’Europa

Hitler e l’avvento del nazismo: la crisi della società tedesca dopo la prima guerra mondiale –Hitler al potere

La seconda guerra mondiale: lo scoppio della guerra e le prime fasi del conflitto –Polonia, Francia, Inghilterra e gli scontri nelle colonie –le fasi centrali del conflitto –l’attacco nazista all’Urss e quello Giapponese agli Usa –la partecipazione italiana alla guerra .la fine della guerra e le nuove contraddizioni internazionali_

La Resistenza contro il nazifascismo: la situazione Italiana dopo l’armistizio –la nascita della resistenza –la liberazione dell’Italia e i movimenti di resistenza Europei

Il razzismo e lo Shoah: l’antisemitismo nazista –origini e conseguenze –campi di concentramento e campi di sterminio

Gli alunni hanno aderito con interesse a diverse attività proposte dalla scuola, quali proiezioni cinematografiche, e convegni che hanno contribuito alla loro crescita culturale e umana.Si fa presente che l’alunna Romano Elisea ha partecipato al web magazine dell’Istituto, il giornale nato nell’ambito del progetto Spazio Gazzi Arte 2020 promosso dalla Siae.

L’insegnamento trasversale di Educazione Civica si è posto, nei suoi contenuti, di favorire negli studenti l’acquisizione di competenze e comportamenti di cittadinanza attiva, di implementare le conoscenze civiche e sociali nell’ambito di percorsi interdisciplinari, di approfondire la consapevolezza dei diritti e dei doveri in riferimento al contesto scolastico, alla comunità territoriale e sociale .Al fine di assolvere la loro funzione di cittadini responsabili, gli studenti sono stati guidati ad analizzare la struttura e i principi fondamentali della Costituzione Italiana ed Europea, individuandone i valori primari attraverso testi ed articoli. Rimane indiscusso, però, che i valori vanno prima di tutto vissuti nelle azioni quotidiane, interiorizzati in noi stessi e poi sperimentati attraverso la partecipazione consapevole alla vita civile. In questa prospettiva, il curricolo di Educazione Civica ha rivestito, data la criticità dell’emergenza sanitaria, un significato importante in quanto i giovani - mai come nell’attuale- sono stati chiamati a riflettere e ad approfondire concetti relativi a tematiche di carattere umanitario, di convivenza civile, di educazione alla legalità, di rispetto alla salute e all’ambiente. Alla luce delle esperienze reali, che hanno visto la momentanea compressione di determinati diritti civili, quali il diritto alla libertà personale, in nome di un diritto ancora più alto “il diritto alla vita”, si è ritenuto opportuno rafforzare negli studenti quelle competenze che rimandano all’assunzione di comportamenti consapevoli per il bene sociale. I

giovani sono stati anche guidati ad esaminare i riflessi sociali che l'epidemia ha prodotto sul piano economico e sul ruolo delle aziende. Nel programma di Educazione Civica gli argomenti oggetto di studio sono stati: I principi fondamentali della Costituzione Italiana ,gli organismi Internazionali Onu e Unione Europea ,il populismo e il negazionismo, la condizione femminile e i documenti internazionali dedicati ai diritti umani.

I programmi di Italiano e Storia sono stati quasi interamente svolti e hanno avuto come obiettivo comune quello di avviare gli studenti ad un'autonomia di pensiero.

Metodi

I testi presenti nel programma sono stati letti ed analizzati in classe, attraverso lezioni frontali e partecipate elaborazioni di mappe concettuali relazioni su ricerche individuali e collettive, e in alcuni periodi, attraverso l'utilizzo dei nuovi dispositivi applicati con la didattica a distanza.

La presentazione e la spiegazione dell'argomento, l'attività di lettura analisi e comprensione dei testi, le riflessioni personali e collettive le ricerche e le trattazioni individuali e in piccoli gruppi, l'ascolto di registrazioni audio inviati in piattaforma la condivisione di documentari storici sono stati segmenti importanti dell'intero processo formativo.

Materiali e strumenti.

Sono stati adoperati libri di testo appunti e fotocopie di materiale predisposto dall'insegnante, mappe concettuali, documenti storici, letture critiche, dispense. di integrazione e approfondimento Gli strumenti a cui si è fatto ricorso sono stati le lezioni frontali e partecipate, lezioni dialogate, uso della l.i.m., strumenti digitali, classi virtuali, video lezioni, registrazioni audio

Verifiche

Le verifiche sono state svolte periodicamente sotto forma di prova scritta e orale per valutare il processo di apprendimento e la formazione dei singoli allievi. Sia in presenza che in DDI, con dei colloqui sono stati accertati il possesso dei contenuti, il grado di comprensione e l'elaborazione personale, la capacità di organizzare un discorso coerente e organico, esprimendosi in forma chiara e corretta e, altresì di saper operare pertinenti raccordi pluridisciplinari. Con le prove scritte gli studenti si sono esercitati nella produzione delle diverse tipologie testuali analisi del testo, testi argomentativi riflessioni critiche su tematiche di attualità (oggetto della prima prova d'esame che anche quest'anno però non sarà effettuata) Sono state proposte anche prove strutturate su dei testi particolarmente significativi, relazioni, quesiti storici a risposta aperta, prove semi strutturate a risposta breve, questionari riassuntivi soprattutto per gli allievi che incontravano maggiori difficoltà.

Valutazione

La valutazione è scaturita dal grado di partecipazione, volontà di applicazione, continuità, progressi rispetto alla situazione di partenza, livello di conoscenze, livello di competenze, capacità espositiva, coerenza del discorso

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto

- del livello delle competenze raggiunto

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- ✓ delle conoscenze acquisite;
- ✓ delle abilità espositive acquisite;
- ✓ del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico.

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- linguaggio semplice ma corretto;
- essere in grado di produrre testi in modo coerente e corretto nelle forme essenziali;
- saper effettuare semplici analisi dei testi letterari;
- conoscere le linee essenziali della poetica e della scrittura degli autori del tempo;
- saper individuare i temi principali di un testo;
- saper operare semplici collegamenti tra gli avvenimenti storici più significativi;
- saper sintetizzare in maniera coerente gli aspetti fondamentali degli avvenimenti epocali.

4.3 Nel processo di valutazione e finale, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del 7/01/2019 e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal collegio docenti del 10 ottobre 2020.

Nodi concettuali italiano – Il disagio esistenziale; Il rapporto uomo natura; Il sentimento del tempo; I vinti dal progresso e dalla storia; La celebrazione della bellezza; l'amore nelle sue infinite forme.

Nodi concettuali storia – L'uomo di fronte ai conflitti; Il sentimento di patria, l'ipnosi delle masse; La sofferta conquista della libertà; Le lotte sociali e sindacali nella storia; Il disagio economico di ieri e di oggi.

Messina, 9/05/2021

Prof.ssa Alessandra Famà

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

CLASSE VSEZ.C

INDIRIZZO Biotecnologie Sanitarie

Prof.^{ssa} DI STEFANO LOREDANA

Prof.^{ssa} PICCIOLO TIZIANA (ITP)

Disciplina Chimica Organica e Biochimica

Analisi della situazione finale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre		3	2	8	7	2			6,14

1.2 comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni in presenza e in DDI, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

La maggior parte della classe ha frequentato le lezioni sia in presenza che in DDI, solo qualcuno ha frequentato saltuariamente. Non sempre puntuali e rispettosi dei regolamenti. Gli interventi sono stati pertinenti alle lezioni affrontate.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DDI, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DDI, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

La maggior parte degli studenti si è dimostrata poco puntuale nelle consegne degli elaborati sia in presenza che in DDI, la partecipazione è stata discontinua, solo qualcuno si è dimostrato attento e interessato alle attività.

1.4 dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

I rapporti interpersonali si sono mantenuti buoni durante l'arco dell'anno scolastico, gli studenti hanno dimostrato spirito di collaborazione e disponibilità.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

Lipidi. Lipidi saponificabili e insaponificabili. Acidi grassi saturi ed insaturi. Nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche. Reazioni caratteristiche. Trigliceridi. I saponi e detergenti. Caratteristiche generali dei fosfolipidi, prostaglandine, cere, terpeni, steroidi e vitamine liposolubili. (DDI)

Carboidrati. Generalità e classificazione. Funzioni. Proprietà fisiche e chimiche. Le strutture cicliche dei monosaccaridi. Stereochimica. Proiezioni di Fischer. Le formule di Haworth. Principali monosaccaridi, disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi.

Aminoacidi. Gli amminoacidi naturali. Caratteristiche, struttura, proprietà fisiche e chimiche. Classificazione. Punto isoelettrico. Formazione del legame peptidico.

Peptidi e proteine. Proprietà. Peptidi, polipeptidi e proteine. Funzioni e strutture delle proteine.

Enzimi. Caratteristiche, struttura. Modello di Fischer e dell'adattamento indotto. Parametri che influiscono sulla velocità di reazione.

Acidi nucleici. Nucleosidi, basi azotate, nucleotidi. RNA e DNA. Le basi azotate. Nucleotidi biologicamente importanti (ATP, NAD, FAD).

LABORATORIO

1. Sicurezza e norme di comportamento nei luoghi di lavoro; (DDI)

1.1 Uso della vetreria e strumenti nel laboratorio di chimica organica; (DDI)

1.2 Etichettatura delle sostanze chimiche e Pittogrammi di rischio e pericolo; (DDI)

1.3 Raccolta dei rifiuti e stoccaggio differito. (DDI)

2. LIPIDI

2.1 Riconoscimento delle proprietà fisiche e chimiche dei lipidi; (DDI)

2.2 Preparazione di un sapone metodo a caldo; (DID)

2.3 Preparazione di un sapone metodo a freddo

2.4 I Tensioattivi e le loro proprietà; (DDI)

2.5 Etichettatura dei detergenti per evitare l'inquinamento. (DDI)

2.6 Azione del Tensioattivo sulla tensione superficiale dell'acqua (DDI)

2.7 Storia dei Detergenti. (DDI)

3. CARBOIDRATI

3.1 Riconoscimento degli zuccheri riducenti negli alimenti;

3.2 Saggio di Fehling per il riconoscimento del gruppo carbonilico;

3.3 Saggio di Tollens per il riconoscimento del gruppo carbonilico;

3.4 Saggio di Lugol per il riconoscimento dell'amido;

4. PROTEINE

4.1 Saggio al biureto per il riconoscimento del legame peptidico;

5. ENZIMI

5.1 Verifica dell'attività enzimatica della bromelina.

6. ACIDI NUCLEICI

6.1 Estrazione del DNA;

3. Metodi

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Lezione frontale, DDI, mappe concettuali, video lezioni, powerpoint

Materiali e strumenti.

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Libro di testo, gsuite, meet.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- x verifiche orali
 - x prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
 - prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
 - x prove a risposta aperta
 - x produzione di elaborati
-

Valutazione

4.1Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

x del livello di conoscenze raggiunto;

x del livello delle abilità raggiunto

x del livello delle competenze raggiunto

altro.....
.....

4.2Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

x delle conoscenze acquisite;

x delle abilità espositive acquisite;

x del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico

altro.....
.....

4.3Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

x conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi

x linguaggio semplice ma corretto

altro.....

4.4 Nel processo di valutazione, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del **07/01/2019** e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020.

Nodi concettuali Chimica Organica Biochimica:

- Caratteristiche generali delle biomolecole: Lipidi; Carboidrati; Proteine; Acidi Nucleici.
- Cenni sulle Biomasse.

Messina, lì 08/05/2021

Le Docenti

Prof.^{ssa}Loredana Di Stefano

Prof.^{ssa}Tiziana Picciolo (ITP)

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Prof. Carlo Alberto Cancelliere

Disciplina: Igiene – Anatomia

Analisi della situazione finale della classe

1.1Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo Quadrimestre			3	7	10	2			6,5

1.2 comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, in presenza e in DDI, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

Gli alunni sono stati sempre partecipi alle lezioni, sia in aula che in DDI, dimostrando interesse e curiosità, e secondo degli argomenti trattati, si apriva un dibattito con il coinvolgimento della classe.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DDI, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DDI, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

Il comportamento degli studenti, è stato sempre corretto, sia in aula che in DDI, quando qualcuno non partecipava a lezione, comunicata l'assenza con specifici motivi, dimostrando interesse e voglia di apprendere.

1.4 dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

I rapporti relazionali fra gli studenti, evidenziano gli atteggiamenti tipici dello sviluppo fisiologico in corso. In aula gli alunni sono compatti e il rapporto docente/alunni è reciproco dei ruoli.

2. PROGRAMMA SVOLTO Igiene - Anatomia:

SISTEMA NERVOSO

Struttura e funzione

Neurotrasmettitori

Funzione del Sistema Nervoso
Autonomo

APPARATO ENDOCRINO

Ormoni: struttura e funzioni

**APPARATO
CARDIOVASCOLARE**

Struttura e funzione del
sangue

Componenti del sangue

Struttura e funzione dei vasi
sanguigni

**MALATTIE INFETTIVE A
TRASMISSIONE AEREA:**

Influenza.

Tubercolosi.

Meningite.

SARS (accenni)

**MALATTIE INFETTIVE A
TRASMISSIONE SESSUALE:**

Epatite B e C.

A.I.D.S.

Papilloma virus

**NUTRIZIONE E
METABOLISMO**

Sostanze nutritive o nutrienti.

Definizione di metabolismo.

Metabolismo dei carboidrati.

Metabolismo dei lipidi.

Metabolismo delle proteine.
Alimentazione sostenibile.

APPARATO RESPIRATORIO

Funzioni della respirazione.

Organi dell'apparato
respiratorio, alte e basse vie.

**MALATTIE INFETTIVE A
TRASMISSIONE ORO-FECALE:**

Epatite A

Colera,

Salmonella.

MALATTIE NON INFETTIVE

Eziologia

Malattie cronico degenerative

Determinanti
comportamentali:

APPARATO RIPRODUTTORE

Apparato genitale maschile.

Apparato genitale femminile.

Il ciclo riproduttivo femminile

PREVENZIONE

Primaria.

Secondaria.

Terziaria

**MALATTIE
CARDIOVASCOLARI**

Definizione

Patogenesi e cenni clinici

Epidemiologia

Prevenzione

**PREVENZIONE DELLE
MALATTIE INFETTIVE**

Profilassi delle malattie
infettive.

Vaccini.

INFEZIONI**OSPEDALIERE:**

Eziologia.

Epidemiologia.

Sifilide	Alimentazione, Inattività fisica, Fumo, Alcol,	Prevenzione.
Gonorrea.		
MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	TUMORI:	DIABETE
Broncopneumopatia cronico ostruttiva	Definizione e classificazione	Definizione e classificazione
Asma bronchiale	Patogenesi e cenni clinici	Regolazione del glucosio ematico.
	Genetica dei tumori	Patogenesi
	Epidemiologia	Epidemiologia
		Prevenzione
MALATTIE GENETICHE		
Genetica clinica		
Malattie cromosomiche		

PROGRAMMA DI LABORATORIO DI IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

A.S. 2020/2021

CLASSE Vsez. **C B.T.S.** I.T.P. prof.ssa Lipari Rita

- Norme di sicurezza: pittogrammi di pericolo, lettura di una etichetta.
- Arredi di laboratorio, strumentazione e dispositivi di protezione collettivi ed individuali.
- Modello di relazione: titolo, scopo dell'esperienza, principi teorici, materiali, reattivi, strumenti, procedimento, elaborazione dati sperimentali, osservazioni e conclusioni.
- Microscopio ottico ed elettronico.
- Il microscopio ottico: generalità, funzionamento e componenti.
- Macromolecole biologiche:
 - Ricerca degli zuccheri riducenti: Saggio di Fehling.
 - Riconoscimento dell'amido tramite il reattivo di Lugol.
- Cenni di farmacologia:
 - definizione di farmacologia
 - definizione di farmaco e medicamento
 - definizione di principio attivo ed eccipienti
 - vie di somministrazione dei farmaci
 - farmacocinetica (assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione)
 - biodisponibilità dei farmaci

- farmacodinamica (meccanismo d'azione, relazione dose/risposta, clearance del farmaco, tempo di emivita ed accumulo del farmaco)
- differenze tra farmaci "brandizzati" e farmaci generici
- come nasce un farmaco (fase preclinica e fase clinica)
- scoperte casuali (Penicilline)
- legislazione del farmaco (registrazione del farmaco e immissione in commercio)
- farmacovigilanza ed effetti collaterali dei farmaci

3. Metodi

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Le competenze e capacità si sono sviluppate nel saper elaborare schemi esplicativi e riassuntivi di quanto appreso, identificazione, confronto e discussione dei fattori coinvolti sull'origine dei principali fenomeni anatomo-patologici, saper ricercare nell'ambito delle proprie conoscenze le possibili cause di una malattia ed individuazione delle diverse situazioni di bisogno. Con la riprogrammazione didattica si sono approfondite le tematiche utilizzando soprattutto gli argomenti e gli articoli proposti sui siti internet.

Materiali e strumenti.

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Lezione frontale

Didattica

Insegnamento individualizzato

Power point

- libri di testo, edizione Zanichelli, titolo "Conosciamo il corpo umano", titolo "Igiene e Patologia".
- file e dispense di approfondimento
- scalette e mappe concettuali da utilizzare nello studio individuale per gli alunni in difficoltà.
- Siti internet.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
 - prove a risposta aperta
 - altro: Lavoro di ricerca sui Minerali che compongono il corpo umano.

Valutazione

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto
- del livello delle competenze raggiunto

altro.....
.....

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico

altro.....
.....

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli standard minimi di valutazione per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi
- linguaggio semplice ma corretto

altro.....

4.4 Nel processo di valutazione, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del **07/01/2019** e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020.

Nodi concettuali Igiene - Anatomia:

- Conoscenza sui principali apparati dell'organismo umano nei loro aspetti strutturali, fisiologici e patologici.
- Acquisizione sui principi della genetica umana, la comprensione e l'epidemiologia della diagnosi delle malattie genetiche.
- Acquisizione delle varie forme di prevenzione con la conoscenza dei fattori di rischio, individuali, comportamentali, ambientali e metabolici delle malattie cronico-degenerative, epidemiologia e prevenzione delle dipendenze.

Messina, 7/05/2021

I docenti

Prof. Carlo Alberto Cancelliere
Prof.ssa Lipari Rita

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

CLASSE 5 SEZ. C
INDIRIZZO: BIOTECNOLOGIE SANITARIE

Prof. ^{sse} GIUSEPPA, PIA IRRERA/RITA LIPARI
DISCIPLINA: BIOLOGIA – MICROBIOLOGIA – TECNOLOGIE DEL CONTROLLO SANITARIO

1. Analisi della Situazione Finale della Classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre		2	5	8	5	2			6

1.2 Comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni in presenza e in DDI, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

Gli allievi hanno mostrato, nella maggioranza dei casi, sia in presenza che in DDI, un comportamento poco consono all'ambiente scolastico e di scarso riguardo delle regole, intervenendo spesso in maniera poco pertinente. La frequenza alle lezioni è stata per molti discontinua.

1.3 Atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DDI, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DDI, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

La presenza e la partecipazione all'attività didattica, così come la consegna puntuale degli elaborati, sono stati spesso irregolari, sia durante le lezioni in classe, che durante la DDI.

Da segnalare, un gruppo di studenti che si è mostrato - sia in presenza che in DDI - poco interessato, assumendo un atteggiamento passivo e superficiale verso le attività programmate, unitamente ad un'applicazione che non è stata sempre sistematica nei confronti degli impegni scolastici.

1.4 Dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Un nutrito gruppo di alunni ha dimostrato scarso spirito di collaborazione, poco coinvolgimento, comportamenti ed atteggiamenti non adeguati all'età e alle buone prassi della convivenza civile. Il restante gruppo classe si è invece distinto attraverso la messa in atto di atteggiamenti positivi e di ascolto nei confronti delle docenti.

2. PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico	2020/2021	Classe	VC
Disciplina	BIOLOGIA MICROBIOLOGIA TECNOLOGIE CONTR. SANITARIO		
Docente/i	Giuseppa, Pia IRRERA/Rita LIPARI		
Indirizzo	Chimica, Materiali e Biotecnologie	Articolazione	Biotecnologie Sanitarie

CONTENUTI E ATTIVITA' DIDATTICHE SVOLTE

IL REGOLAMENTO DI ISTITUTO

MODULO 0

SALUTE E SICUREZZA

ALL'INTERNO DEI

LOCALI SCOLASTICI ED

IN LABORATORIO

IL REGOLAMENTO ANTI-COVID

NORME DI PREVENZIONE COMPORTAMENTO

NORME DI SICUREZZA: ETICHETTE CHIMICHE: PITTOGRAMMI DI PERICOLO, LETTURA DI UN'ETICHETTA

STRUMENTAZIONE INDAGINI MICROBIOLOGICHE IN LABORATORIO

MODULO 1

INTRODUZIONE ALLA

BIOLOGIA E

MICROBIOLOGIA

LE BIOMOLECOLE: I COMPOSTI ORGANICI. STRUTTURA E FUNZIONI DI: CARBOIDRATI, LIPIDI, PROTEINE ATP, ENZIMI, COENZIMI E ACIDI NUCLEICI

STRUTTURA E FUNZIONI DELLE CELLULE PROCARIOTE: LA CELLULA PROCARIOTICA: LA PARETE CELLULARE LA MEMBRANA CITOPLOSMATICA, IL CITOPLASMA E GLI ORGANULI CELLULARI, IL CROMOSOMA BATTERICO, I BATTERI CAPSULATI, LE APPENDICI ESTERNE, LA PRODUZIONE DI SPORE. LA DIVISIONE CELLULARE: MITOSI E MEIOSI.

MODULO 1BTS LAB

TITOLO:

TECNICA E PREPARATI
IN MICROSCOPIA

TECNICA MICROSCOPICA

PREPARATI MICROSCOPICI E OSSERVAZIONI AL MICROSCOPIO OTTICO DELLA MITOSI CELLULARE

MODULO 2

IL METABOLISMO

MICROBICO

METABOLISMO MICROBICO ED ENERGIA: STRATEGIE METABOLICHE PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA. LA RESPIRAZIONE AEROBIA. LA RESPIRAZIONE ANAEROBIA.

MODULO 2 BTS LAB

SAGGI DI

LABORATORIO PER IL

LE FERMENTAZIONI: LATTICA, ACETICA, ACIDO-MISTA, PROPIONICA, BUTANDIOLICA E BUTIRRICA.

SAGGI DI RICONOSCIMENTO DELLE BIOMOLECOLE:

<i>RICONOSCIMENTO DELLE BIOMOLECOLE E OSSERVAZIONI AL MICROSCOPIO OTTICO DI VETRINI PER MICROSCOPIA</i>	<i>METODO DI FEHLING, SAGGIO AL BIURATO. SAGGIO DELL'ATTIVITÀ FERMENTATIVA DEI BATTERI NEI CONFRONTI DEGLI ZUCCHERI. OSSERVAZIONE AL MICROSCOPIO OTTICO DI CEPPI BATTERICI IN VITRO.</i>
MODULO 3 LE BIOTECNOLOGIE MICROBICHE MODULO 3 BTS LAB LE BIOTECNOLOGIE MICROBICHE	ORIGINE ED EVOLUZIONE DELLE BIOTECNOLOGIE IL DNA RICOMBINANTE: OTTENERE IL GENE DI INTERESSE. BIOTECNOLOGIE TRADIZIONALI E INNOVATIVE. BIOTECNOLOGIE MICROBICHE. GLI ENZIMI. FATTORI CHE INFLUENZANO LA VELOCITÀ DI REAZIONE. <i>ESTRAZIONE DEL DNA DALLA FRUTTA. ELETTROFORESI SU GEL DI AGAROSIO. INTRODUZIONE DELLA TECNICA DI SEPARAZIONE</i>
MODULO 4 PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI	BIOMASSE MICROBICHE. LIEVITO PER PANIFICAZIONE. ACIDI ORGANICI: ACIDO LATTICO E ACIDO CITRICO. CENNI DI: AMMINOACIDI, ENZIMI, VITAMINE. PRODUZIONE DI VACCINI, ORMONI, ANTIBIOTICI. PRODUZIONE DI BIOTECNOLOGIA ALIMENTARE: IL VINO, LA BIRRA, IL PANE E I PRODOTTI DA FORNO A LIEVITAZIONE NATURALE. LO YOGURT.
MODULO 5 LE CONTAMINAZIONI MICROBIOLOGICHE DEGLI ALIMENTI	QUALITÀ E IGIENE DEGLI ALIMENTI. CONTAMINAZIONE MICROBICA. PROCESSI DI DEGRADAZIONE MICROBICA. I MICRORGANISMI INDICATORI DI SICUREZZA, DELL'IGIENE DI PROCESSO E DI QUALITÀ O SHelf-LIFE. I FATTORI CHE CONDIZIONANO LA MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI. CONTAMINAZIONE CHIMICA DEGLI ALIMENTI: PESTICIDI, ORMONI, ANABOLIZZANTI E ANTIBIOTICI.
MODULO 6 CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E NORMATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE	LA CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI CON MEZZI FISICI: ALTE TEMPERATURE (PASTORIZZAZIONE E STERILIZZAZIONE); BASSE TEMPERATURE (REFRIGERAZIONE, CONGELAMENTO E SURGELAZIONE); IRRADIAZIONE, AFFUMICATURA, DISIDRATAZIONE/ESSICCAMENTO E LIOFILIZZAZIONE. CONSERVAZIONE CON MEZZI CHIMICI: SALAGIONE, ZUCCHERAGGIO, CONSERVAZIONE CON ACETO, OLIO, ALCOL E MEDIANTE FERMENTAZIONE. IMPIEGO DI ADDITIVI E CONSERVANTI: CONSERVANTI AD AZIONE MICROBICA. ANTIOSSIDANTI, ADDENSANTI, EMULSIONANTI. SICUREZZA DEGLI ALIMENTI: NORMATIVA E CERTIFICAZIONI. IL SISTEMA HACCP NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE. LA TRACCIABILITÀ DEGLI ALIMENTI.
MODULO 7	INFEZIONI, INTOSSICAZIONI, TOSSINFEZIONI. INTOSSICAZIONI DA STAFILOCOCCHI PATOGENI.

MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI	TOSSINFEZIONE DA <i>ESCHERICHIA COLI</i> , SHIGELLOSI, SALMONELLOSI, TIFO EPARATIFO. INTOSSICAZIONE DA <i>CLOSTRIDIUM BOTULINUM</i> COLERA, BRUCELLOSI, EPATITEA LA CLASSIFICAZIONE DEI FARMACI: COME NASCE UNFARMACO. IL PERCORSO DI UNFARMACO. LA FASE DI RICERCA PRECLINICA (0). LA SPERIMENTAZIONE CLINICA (CLINICAL TRIALS). LE TRE FASI DEI CLINICAL TRIALS. LO STUDIO PRELIMINARE (FASE I). LO STUDIO TERAPEUTICO PILOTA (FASE II). LO STUDIO TERAPEUTICO SU LARGA SCALA (FASE III). FARMACOVIGILANZA: MONITORAGGIO DI RISCHI E BENEFICI
MODULO 8	
SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA	

Di seguito, si riportano le unità di apprendimento non svolte rispetto alla progettazione di inizio anno. Le unità di apprendimento saranno svolte secondo le modalità che verranno deliberate nel primo Collegio dei Docenti del prossimo anno scolastico 2021/2022.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO NON SVOLTE:

1) BATTERI DI INTERESSE SANITARIO E AMBIENTALE

Batteri gram negativi: Spirochete e Spirilli; Bacilli e Cocchi come *Pseudomonas*, *Neisserie*, *Brucelle*, *Escherichia coli* ed i coliformi fecali; vibrioni, clamidie e micoplasmi. Cocchi gram positivi: stafilococchi, streptococchi, enterococchi, bacilli sporigeni, micobatteri.

2) BIOTECNOLOGIE MICROBICHE

Biocatalizzatori molecolari e cellulari. Selezione dei ceppi alto -produttori. Mutazioni. Ricombinazione naturale digeni. Ibridazione di lieviti. Fusione di protoplasti. Elettroporazione del DNA.

3) LE PRODUZIONI BIOTECNOLOGICHE IN AMBITO SANITARIO

Molecole di impiego medico zootecnico e agrario.

Per quanto riguarda, le metodologie, gli strumenti e le strategie si rimanda alla programmazione didattica iniziale e riprogrammazione della classe per l'a. s. 2020/2021.

3. Metodi

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

I metodi adoperati per la didattica in presenza sono stati: lezioni partecipate, utilizzando le metodiche del problem solving, brain storming, insegnamento individualizzato e ricerca-azione, con attività che hanno previsto lavori personali e personalizzati, di gruppo e simulazioni. Per la didattica a distanza le lezioni sono state svolte con incontri online attraverso l'uso della piattaforma Google Suite con verifiche orali, elaborazioni di mappe concettuali e schemi; relazioni con ricerche individuali e verifiche.

Materiali e Strumenti.

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Gli strumenti utilizzati per la didattica in presenza sono stati: libri di testo, mappe concettuali, attività di laboratorio, schemi di sintesi. Durante la DDI: utilizzo della piattaforma G-Suite per la creazione di una classe virtuale per condivisione documenti, Meet per videoconferenze, Google moduli per verifiche scritte svolte durante le videolezioni, Link sul registro elettronico e condivisione di materiali in bacheca di Argo, link a video lezioni da YouTube- Utilizzo di presentazioni.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali;
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- prove a risposta aperta;
- altro.....

4. Valutazione

La valutazione è scaturita, sia in presenza che in DDI, dal grado di partecipazione, volontà di applicazione, continuità, progressi rispetto alla situazione di partenza, livello di conoscenze, livello di competenze, capacità espositiva, coerenza del discorso.

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenza raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto;

- del livello delle competenze raggiunto.

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico.

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- linguaggio semplice ma corretto.

Nel processo di valutazione e finale, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del 07/01/2019 e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI (di seguito riportata) approvata dal collegio docenti del 10/10/2020.

NODI CONCETTUALI

Biologia – Microbiologia – tecnologie del Controllo Sanitario

- **IL METABOLISMO MICROBICO:** produzione di energia, respirazione e fermentazioni microbiche.
- **LE BIOTECNOLOGIE MICROBICHE:** il DNA ricombinante
- **PRODOTTI OTTENUTI DA PROCESSI BIOTECNOLOGICI:** anticorpi monoclonali, farmaci, antibiotici, ormoni e biomasse.
- **SPERIMENTAZIONE DI NUOVI FARMACI, COMPOSTI GUIDA E FARMACOVIGILANZA:** i vaccini.
- **LE CONTAMINAZIONI MICROBIOLOGICHE DEGLI ALIMENTI.**
- **MALATTIE TRASMESSE CON GLI ALIMENTI:** Infezioni, intossicazioni, tossinfezioni.
- **CONSERVAZIONE DEGLI ALIMENTI E NORMATIVE PER LA SICUREZZA ALIMENTARE:** il sistema haccp.

Messina, 06/05/2021

Le docenti

Prof.ssa Giuseppa, Pia IRRERA

Prof.ssa Rita LIPARI

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE
ANNO SCOLASTICO 2020/2021
CLASSE 5 SEZ.C
INDIRIZZO BTS

Prof.ssa LOMBARDO ANTONELLA

Disciplina: INGLESE

Analisi della situazione finale della classe

1.1Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto=7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre		2	8	10	2				5.5

1.2 comportamenti abituali

La classe ha una fisionomia eterogenea: un esiguo numero possiede una preparazione quasi discreta e lavora in modo quasi autonomo, un gruppo intermedio evidenzia una preparazione sufficiente, mentre un altro gruppo possiede una preparazione debole. Anche se durante l'anno scolastico sono state utilizzate strategie diverse e più volte sono state proposte le stesse tematiche, gli alunni hanno dimostrato disponibilità all'apprendimento permettendo di completare il percorso formativo elaborando e sintetizzando, non in piena autonomia, ma guidati, i contenuti proposti.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Oltre al poco interesse mostrato, la classe non ha eseguito le consegne con puntualità e non è stata sempre interessata nel lavoro svolto in classe.

1.4 dinamiche relazionali

In questo contesto scolastico, in parte di emergenza, è emerso da parte della classe un atteggiamento responsabile nei confronti delle nuove regole scaturite dalla situazione attuale, mostrando disponibilità e collaborazione.

PROGRAMMA SVOLTO

Module 5

Organicchemistry and its relationship with biochemistry

Biochemisry, molecularbiology and genetics

Analyzingcarbohydrates: composition, functions, classification

Examininglipids: fattyacids

Exploringproteins: aminoacids, classification

The importance of food and nutrition: foodpyramid

Foodproblems: allergies and intollerances

DNA and the secret of life: therole of DNA and RNA

Synthesized proteins

The discovery of the DNA structure

Biotechnology and its innovations:a short story and pros and cons

Artificialcloning: reproductivecloning

Geneticmodification

The human body

3. Metodi

Per il raggiungimento degli obiettivi è stato utilizzato un approccio di tipo comunicativo, per uno sviluppo costante in L2 sono state utilizzate diverse strategie per potenziare le abilità espressive degli alunni: true or false, reading comprehension, multiplechoises etc. Gli studenti sono stati guidati alla rielaborazione personale dei contenuti affrontati, all'acquisizione del lessico specialistico ed anche alla preparazione della Prova Invalsi. Ogni unità didattica è stata sviluppata nella comprensione dei contenuti, nella lettura e tramite esercitazioni strutturate. Inoltre, durante questo anno scolastico, in seguito alla situazione di emergenza covid 19, alcune lezioni sono state svolte attraverso dispositivi software messi a disposizione per la D.DI.I contenuti digitali sono stati condivisi dalla classe con autonomia sapendoli adattare al nuovo contesto.

Materiali e strumenti.

Gli strumenti utilizzati sono stati: lettore CD, libro di testo. internet e materiale fotocopiato degli argomenti trattati. Nella programmazione delle attività didattiche, gli strumenti utilizzati sono stati: classroom, whatsapp, videoconferenze, app google suite, presentazioni, documenti e fogli.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- X verifiche orali
- X prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- X prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
- X prove a risposta aperta

Valutazione

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- x del livello di conoscenze raggiunto;
- x del livello delle abilità raggiunto
- x del livello delle competenze raggiunto

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- x delle conoscenze acquisite;
- x delle abilità espositive acquisite;
- x del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- x conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi
- x linguaggio semplice ma corretto

4.4 Nel processo di valutazione e finale, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del **07/01/2019** e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020

Nodi concettuali- inglese-bts

- 1) Biochemistry and food
- 2) Uncovering life: biotechnology
- 3) The human body: the main systems and pathogens
- 4) Science and health: vaccines and medicines

Messina 9/05/2021

Il docente

Antonella Lombardo

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

Prof.ssa Giuseppa Costa

Disciplina Matematica

1. Analisi della situazione finale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo Quadrimestre		4	7	4	5	2			5,72

1.2 comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, in presenza e in DDI, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

La presenza e la partecipazione all'attività didattica è stata nel complesso, regolare, sia nelle lezioni in classe che durante la DDI. Gli allievi hanno quasi sempre mantenuto un comportamento corretto, dimostrando modesto interesse e responsabilità nel superare le difficoltà emerse durante il corso di studio. E', tuttavia, da segnalare, un ristretto gruppo di studenti che si è mostrato, sia in presenza che in DDI, poco interessato, manifestando un atteggiamento superficiale verso le attività programmate.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DDI, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DDI, risposta alle indicazioni metodologiche, ...)

Gli alunni hanno partecipato alle attività didattiche, seppur in modo differenziato nell'ambito delle individuali capacità. Nella classe sono presenti alcuni elementi che si sono distinti per costante e scrupoloso impegno, riuscendo a potenziare le già discrete capacità e abilità, sapendosi rapportare con l'insegnante e con i compagni in modo costruttivo; un gruppo più numeroso ha raggiunto, sebbene più lentamente, risultati più che sufficienti o sufficienti, a causa di un interesse e un impegno discontinuo; pochi elementi manifestano qualche difficoltà sia nel calcolo algebrico che nella rielaborazione delle conoscenze.

1.4 dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Per quanto concerne l'area prettamente educativa e comportamentale, gli alunni sono riusciti a stabilire buoni rapporti interpersonali, sia con i docenti che con i compagni, e dal punto di vista umano si è instaurato un clima di serenità e di reciproca collaborazione.

2. Programma Svolto:

Derivata e differenziale di una funzione

Richiami-Domini, Funzioni Continue, limiti, studio approssimato di una funzione.

Il rapporto incrementale e suo significato geometrico

Derivata di una funzione reale ad una variabile e suo significato geometrico

Derivate di funzioni elementari, operazioni con le derivate

Teoremi sulle derivate

L'equazione della retta tangente ad una curva

Teoremi Calcolo differenziale: teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy, teorema di de L'Hôpital e risoluzione di forme indeterminate.

Studio di Funzioni

Insieme di esistenza, Segno di una funzione, Simmetrie, Periodicità

Punti di intersezione con gli assi cartesiani

Limiti agli estremi dell'insieme di esistenza, Limiti nei punti di discontinuità

Calcolo degli asintoti

Intervalli in cui la funzione è crescente e decrescente

Punti di Massimo e Minimo relativo ed assoluti

Concavità, convessità e punti di flesso. Disegno del grafico della funzione

Integrali Indefiniti

Le primitive di una funzione -Le proprietà degli integrali indefiniti

L'integrazione delle funzioni elementari

L'integrazione per scomposizione, per sostituzione, per parti

Integrale definito

Determinazione dell'area di un trapezoide mediante il plurirettangolo inscritto e circoscritto

L'integrale definito e le sue proprietà - La formula per il calcolo dell'integrale definito

Calcolo delle aree

Talvolta si è ritenuto necessario rallentare il ritmo della programmazione per favorire una fase di recupero e consolidamento di quegli argomenti in cui si erano riscontrate difficoltà per gli alunni. Per poter consentire ai discenti un apprendimento adeguato alle capacità di ciascuno di loro,

durante la DDI, i contenuti sono stati adattati e semplificati e diverse volte ripresentati analizzandone le varie sfaccettature.

Tre alunni hanno partecipato alle semifinali dei Giochi matematici della Bocconi.

3. Metodi

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Didattica laboratoriale - Lavoro di gruppo - Problem Solving - Lezione frontale limitata alla sistematizzazione degli argomenti - Dialogo costruttivo e cooperativo con gli allievi (didattica della matematica per problemi, con attenzione alla ricerca ed alla scoperta) - Attività di ricerca anche con l'utilizzo di Internet - Qualche modulo sarà sviluppato con il metodo della Flipped Classroom.

Materiali e Strumenti.

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)

Gli strumenti utilizzati per la didattica in presenza sono stati: libri di testo, mappe concettuali, attività di laboratorio, schemi di sintesi. Durante la DDI: utilizzo della piattaforma G-Suite per la creazione di una classe virtuale per condivisione documenti, Meet per videoconferenze, Google moduli per verifiche scritte svolte durante le videolezioni, Link sul registro elettronico e condivisione di materiali in bacheca di Argo, link a video lezioni da YouTube- Utilizzo di presentazioni.

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali;
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi);
- prove a risposta aperta;
- altro.....

4. Valutazione

La valutazione è scaturita, sia in presenza che in DDI, dal grado di partecipazione, volontà di applicazione, continuità, progressi rispetto alla situazione di partenza, livello di conoscenze, livello di competenze, capacità espositiva, coerenza del discorso.

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenza raggiunto;

- del livello delle abilità raggiunto;
- del livello delle competenze raggiunto.

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico.

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi;
- linguaggio semplice ma corretto.

4.4 Nel processo di valutazione e finale, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del **07/01/2019** e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020

Nodi concettuali Matematica:

- calcolo differenziale
- studio di funzione
- calcolo integrale

Messina, 7/05/2021

Il docente

Prof.ssa Giuseppa Costa

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Prof./Prof. ssa Giuseppina Paone

Disciplina Legislazione sanitaria

Analisi della situazione finale della classe

1.1Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo quadrimestre			11	9	1	1			5,64

1.2 comportamenti abituali

(assiduità della frequenza delle lezioni, in presenza e in DID, puntualità, rispetto dei regolamenti, ordine e pertinenza degli interventi durante le lezioni, ...)

Il comportamento è stato caratterizzato, salvo poche eccezioni, sia in presenza che in DID, da una partecipazione superficiale al dialogo educativo.

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

(puntualità nelle consegne in presenza e in DID, partecipazione alle attività scolastiche in presenza e in DaD, risposta alle indicazioni metodologiche)

Gli allievi, nell'insieme, dotati di buone potenzialità, hanno risposto senza particolare difficoltà alle indicazioni metodologiche. La mancanza di uno studio costante, di una puntualità nelle consegne sia in presenza che in DID ha, tuttavia, mantenuto i risultati al di sotto delle loro potenzialità.

1.4 dinamiche relazionali

(rapporti interpersonali, rispetto degli altri, disponibilità alla collaborazione, ...)

Le dinamiche relazionali, forse anche a causa della particolare e grave situazione determinata dalla pandemia, sono state caratterizzate da un insufficiente rispetto delle regole scolastiche. Generalmente scarsa anche la disponibilità alla collaborazione con la docente e tra compagni.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

Lo Stato e i suoi elementi costitutivi, le forme di Stato e le forma di governo, Dallo Statuto albertino alla Costituzione repubblicana, i caratteri della costituzione repubblicana, Riferimenti normativi del sistema sanitario italiano, il Servizio sanitario nazionale, il Ministero della salute, il Piano sanitario nazionale, organi ed enti a livello centrale (l'Istituto superiore della sanità, il Consiglio superiore della sanità, l'Agenzia italiana del farmaco, l'Istituto nazionale per la promozione della salute delle popolazioni migranti e il contrasto delle malattie della povertà, Istituto zooprofilattici sperimentali, la trasformazione dell'Unità sanitaria locale, organi dell'Azienda sanitaria locale, Assetto organizzativo dell'ASL/ASP, le strutture ospedaliere (presidi ospedalieri, aziende ospedaliere, aziende ospedaliere universitarie, istituti di ricovero e cura a carattere scientifico); Le professioni sanitarie e il codice deontologico, gli obblighi del comparto collettivo per il comparto sanità, le altre responsabilità del dipendente pubblico, il medico chirurgo.

3. Metodi

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)
Lezione dialogica e frontale, brain storming, didattica breve, Webquest

Materiali e strumenti.

(vedi programmazione didattica iniziale e riprogrammazione)
Libri, mappe concettuali, siti tematici, LIM, classe virtuale G-suite (classroom), e-mail, videoconferenze, presentazioni digitali

Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
- prove a risposta aperta

Valutazione

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto
- del livello delle competenze raggiunto

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- conoscenza ed applicazione dei contenuti minimi
- linguaggio semplice ma corretto

4.4 Nel processo di valutazione, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del **07/01/2019** e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020.

Nodi concettuali di Legislazione sanitaria

- Tutela della salute
- Sistema sanitario e Servizio sanitario nazionale
- Regioni e Stato nella sanità
- L'operatore sanitario

Messina, 7/05/2021

La docente

Giuseppina Paone

RELAZIONE FINALE
ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Prof.re Giuseppe Anastasi

Disciplina Scienze Motorie e Sportive

Analisi della situazione finale della classe V C BTS

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo Quadrimestre					22				7

1.2 comportamenti abituali

Quasi tutti gli alunni durante le lezioni in presenza hanno portato a termine i compiti nell'ambito del lavoro e dello studio. Nella DDI hanno lavorato con un certo grado di autonomia

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Gli alunni hanno praticato sempre con entusiasmo le ore di attività pratica. Grazie ad una adeguata base di conoscenze di metodi, tecniche di lavoro e di esperienze vissute, durante la DaD molti di loro sono stati capaci di organizzare un proprio piano di mantenimento fisico.

1.4 dinamiche relazionali

L'accresciuto livello delle prestazioni ha permesso a molti di loro un maggiore coinvolgimento in ambito sportivo, partecipazione e organizzazione di competizioni della scuola in diverse attività sportive. Durante le varie attività, c'è sempre stata molta collaborazione e disponibilità tra di loro e questo a fatto si che tutti fossero coinvolti anche quelli con qualche difficoltà.

2. PROGRAMMA SVOLTO:

Conoscenza teorica e pratica della pallavolo, tennistavolo, calcio a 5, Pilates e Yoga.

Conoscenza dell'apparato scheletrico, respiratorio, articolare, alimentazione in generale.

3. Metodi

Durante la didattica in presenza ci si è concentrati sulla parte pratica della disciplina, inserendo nuovi gesti tecnico-sportivi. Durante le lezioni in DDI si è sviluppato un approfondimento teorico della conoscenza del corpo umano.

Materiali e strumenti.

Video in supporto per lo svolgimento di azioni pratiche per il mantenimento di una buona

forma fisica.

4.Verifiche

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- verifiche pratiche

Valutazione

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello delle abilità raggiunto X
- del livello delle competenze raggiunto X

4.4 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite X

4.5 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:

- linguaggio semplice ma corretto X

4.6 Nel processo di valutazione e finale, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del 07/01/2019e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal collegio docenti del 10 ottobre 2020.

Messina, 07/05/2021

Il docente

Giuseppe Anastasi

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

Prof./Prof. Di Bernardo Giuseppe

Disciplina Religione classe 5 C

Analisi della situazione finale della classe

1.1 Evoluzione della classe - Distribuzione degli allievi per voto									
	Voto≤3	voto=4	Voto=5	Voto=6	Voto= 7	Voto=8	Voto=9	Voto=10	media
Risultati primo Quadrimestre						22			8

1.2 comportamenti abituali

I ragazzi hanno sempre frequentato con assiduità ed attenzione. Le lezioni sono sempre state partecipate e proficue. Ottimo l'impegno e l'attenzione degli studenti, che hanno sempre avviato un dialogo sincero e desideroso di conoscere la verità degli argomenti trattati

1.3 atteggiamenti nei confronti degli impegni della vita scolastica

Gli atteggiamenti sono sempre stati positivi e propositivi. Anche nelle attività svolte in DID, i ragazzi, hanno sempre risposto alle sollecitazioni inviate tramite classroom.

1.4 dinamiche relazionali

Le relazioni di classe appaiono tipiche della età post adolescenziale, nel complesso i ragazzi stanno bene insieme. Anche la relazione docente alunni è stata sempre rispettosa dei ruoli e tendente alla stima reciproca

2. PROGRAMMA SVOLTO:

L'autostima

Le relazioni

Conoscere se stessi

Capaci di sognare: costruire il proprio futuro

Le nuove scoperte scientifiche, sull'origine dell'universo in relazione alla creazione.

Gesù: l'uomo dei Vangeli

La sacra Sindone e la scienza

Il paradiso: realtà o invenzione?

L'amore e la relazione

3. Metodi

Lezione frontale

Video

Film
Narrazione
Diario

Materiali e strumenti.

LIM
Appunti
Quaderno
Social

Verifiche

- Dialoghi in classe e on line su piattaforma meet

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- verifiche orali
- prove strutturate (domande vero/falso, completamenti, corrispondenze, test a risposta multipla);
- prove semi-strutturate (quesiti a risposta breve, esercizi applicativi e risoluzione di semplici problemi)
- prove a risposta aperta
- altro.....

Valutazione

4.1 Nelle verifiche scritte/pratiche si è tenuto conto:

- del livello di conoscenze raggiunto;
- del livello delle abilità raggiunto
- del livello delle competenze raggiunto
- altro.....

4.2 Nelle verifiche orali si è tenuto conto:

- delle conoscenze acquisite;
- delle abilità espositive acquisite;
- del livello delle competenze nell'uso del linguaggio specifico
- altro.....

4.3 Così come stabilito in sede di Dipartimento, gli **standard minimi di valutazione** per la disciplina presi in considerazione sono stati i seguenti:
linguaggio semplice ma corretto

4.4 Nel processo di valutazione, per ogni alunno si è tenuto conto delle indicazioni delle rubriche di valutazione degli apprendimenti e della condotta presenti nel PTOF 2019-22 approvati nel collegio docenti del **07/01/2019** e della Rubrica di rilevazione per le competenze delle attività di DDI approvata dal Collegio Docenti del 10 Ottobre 2020.

Messina, 10 maggio 2021

Il docente

Di Bernardo Giuseppe

ALLEGATO B GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO 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				

TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

- Da I Malavoglia “la famiglia Toscano”
- Da Novelle Rusticane “Rosso Malpelo e “La lupa”.
- Da Il Fanciullino “il fanciullino che è in me”
- Da Myricae “X Agosto” e “Novembre”.
- Da Il Piacere “Il ritratto dell’esteta”
- Dalle Vergini delle Rocce “il programma del superuomo”.
- Dall’umorismo “L’ arte umoristica scompone, non riconosce gli eroi e sa cogliere la vita nuda”.
- Da Il fu Mattia Pascal “Adriano Meis”.
- Da Uno nessuno e centomila “Il naso di Moscarda”.
- Da Una vita “Gabbiani e pesci”
- Dalla Coscienza di Zeno “Il fumo.
- Da Porto sepolto “Soldati” e “Veglia”.
- Da Ossi di Seppia “Spesso il male di vivere ho incontrato” e “Meriggiare pallido e assorto”
- Da Giorno dopo giorno “alle fronde dei salici” da Acque e terre “Ed è subito sera”.