



**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

Sito web: [www.istitutuperioreminutoli.edu.it](http://www.istitutuperioreminutoli.edu.it)

**ANNO SCOLASTICO 2018-2019**

**DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO 2019**

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

**CLASSE V sez. I**

***Indirizzo: Chimica, Materiali e Biotecnologie articolazione Biotecnologie Sanitarie***



<b>COORDINATORE DI CLASSE</b> <i>Prof. Giovanni Mazara</i>	<b>DIRIGENTE SCOLASTICO</b> <i>Prof. Pietro Giovanni La Tona</i>
---	---

## Sommario

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO .....	3
PARTE GENERALE.....	4
INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO E SUL CONTESTO LOCALE.....	4
PARTE PRIMA: INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	6
PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO .....	6
QUADRO ORARIO.....	7
PARTE SECONDA: PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	8
PROFILO GENERALE DELLA CLASSE .....	8
STORIA DELLA CLASSE.....	9
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO .....	10
PARTE TERZA : INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	10
PARTE QUARTA : PROGRAMMAZIONE DIDATTICA .....	12
<i>METODI ADOTTATI</i> .....	12
<i>STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI</i> .....	13
INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO ATTIVATI.....	13
ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI .....	14
ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	14
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX ASL) .....	16
PARTE QUINTA: VERIFICHE E VALUTAZIONI .....	16
<i>TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE PER LA VALUTAZIONE</i> .....	16
<i>CRITERI DI VALUTAZIONE</i> .....	17
<i>Criteria di assegnazione dei crediti scolastici e formativi</i> .....	18
<i>Dati relativi alla situazione della classe nel secondo biennio</i> .....	19
PARTE SESTA: SIMULAZIONI PROVE D'ESAME .....	20
ALLEGATO A-SCHEDA INFORMATIVA ANALITICHE PER SINGOLA DISCIPLINA .....	21
ALLEGATO B    GRIGLIE DI VALUTAZIONE .....	46

<i>GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA.....</i>	<i>46</i>
<i>GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA.....</i>	<i>50</i>
<i>GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA IL COLLOQUIO ORALE .....</i>	<i>51</i>

## 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 08 Maggio 2019

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
LING. LETT. ITAL., STORIA, CITT. E COST.	D'AMICO MARIA LUISA	
INGLESE	GAROFALO VITTORIA	
BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA	ABATE FRANCESCA	
LABORATORIO DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA	LIPARI RITA	
IGIENE E ANATOMIA	CANCELLIERE CARLO ALBERTO	
LABORATORIO DI IGIENE E ANATOMIA	RANDAZZO ROBERTA	
MATEMATICA	CROCITTI FRANCESCO	
LEGISLAZIONE SANITARIA	CRESCENTI ANTONINO	
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	CRUPI MARIA LUCIA	
LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	RANDAZZO ROBERTA	
RELIGIONE	DI BERNARDO GIUSEPPE	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SAIJA BISAZZA GIOVANNI	
DOCENTE SPECIALIZZATA	BATTAGLIA CINZIA	
DOCENTE SPECIALIZZATO	MAZARA GIOVANNI	

## 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'allocatione 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

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.

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.

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.

### 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 chimica e microbiologica;
- operatore nei laboratori scientifici e di ricerca e di indagine ambientale;
- tecnico per il disinquinamento ambientale;
- tecnico per la depurazione delle acque;
- tecnico per l'ecologia, la sicurezza e l'igiene ambientale;
- informatore commerciale delle industrie del settore biomedicale;
- tecnico per il controllo qualità nei processi industriali chimici e biotecnologici;
- tecnico per la gestione della sicurezza e la prevenzione degli infortuni;

Inoltre può svolgere attività professionale autonoma, 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;
- consulente per l'elaborazione di normative sanitarie o brevettuali riguardanti l'utilizzo di prodotti biotecnologici.

## QUADRO ORARIO

DISCIPLINE		1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
<b>DISCIPLINE COMUNI</b>	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	
<b>Costruzioni, Ambiente e Territorio</b>						
Progettazione, Costruzioni e Impianti				7	6	7
Geopedologia, Economia ed Estimo				3	4	4
Topografia				4	4	4
Gestione del cantiere e Sicurezza nel lavoro				2	2	2
<b>Biotechnologie Sanitarie</b>						
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
<b>Biotechnologie Ambientali</b>						
Chimica analitica e strumentale				4	4	4
Chimica organica e biochimica				4	4	4
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale				6	6	6
Fisica ambientale				2	2	3
Religione Cattolica o attività alternative		1	1	1	1	1
Scienze motorie e sportive		2		2		2
<b>Totale Ore</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

### PROFILO GENERALE DELLA CLASSE

La classe è formata da quattordici allievi, di cui 8 ragazze e 6 ragazzi.

All'interno del gruppo classe è inserito un allievo, seguito dall'insegnante di sostegno per 18 ore settimanali, che ha seguito una programmazione curriculare con obiettivi minimi riconducibili ai programmi ministeriali (art. 15 comma 3 dell' O.M. n 90 del 21/05/2001) pertanto le prove d'esame accerteranno una preparazione idonea al rilascio di Diploma di Stato. Era anche inserito un secondo allievo che seguiva una programmazione differenziata finalizzata al raggiungimento di obiettivi cognitivi personalizzati (art. 15 comma 4 dell' O.M. n 90 del 21/05/2001) che ha però finito di frequentare la scuola in data 12.11.2018.

Al quarto anno la classe si è arricchita di una nuova allieva, mentre al quinto anno sono subentrate due nuove alunne, interne alla scuola, che nell'anno scolastico 2017/18 hanno frequentato la terza classe, sempre con indirizzo biotecnologie sanitarie, e che hanno superato gli esami di idoneità alla quinta classe.

Il corpo docente, nel corso del triennio, è stato caratterizzato da un avvicinarsi di insegnanti che ha imposto di rimodulare, in parte, i tempi dell'attività programmatica per adattare e calibrare gli interventi del processo didattico educativo, anche in direzione del recupero di difficoltà e criticità sul piano degli apprendimenti.

Tale situazione ha, tuttavia, dato modo agli studenti di confrontarsi e di misurarsi con diversi stili e modalità di lavoro, confronto utile, comunque, in un'ottica di crescita e di acquisizione di abilità, conoscenze e competenze.

Il percorso formativo della classe ha avuto un andamento non sempre armonico a causa di difficoltà di carattere disciplinare e didattico; un congruo numero di alunni si presentava poco autonomo e ordinato nella partecipazione e labile nell'attenzione, possedeva un metodo di lavoro poco consolidato e associava una frequenza poco costante.

Il lavoro svolto dal C.d.C. all'inizio di quest'anno è stato di educazione al rispetto dell'orario scolastico in entrata ed uscita ed alle regole in genere, anche se alcuni alunni sono stati poco ligi nell'osservarle per tutto l'anno scolastico, facendo registrare, inoltre, un congruo numero di assenze. La partecipazione al dialogo didattico-educativo è stata, quindi, per alcuni discontinua e superficiale e la ricaduta sul piano didattico non è stata positiva.

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. Complessivamente si possono distinguere tre gruppi al suo interno:

- Un primo gruppo, che nel corso di tutto il triennio ha mostrato assiduità nella frequenza e nella partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo, è riuscito a conseguire la quasi totalità degli obiettivi programmati, sviluppando capacità di ragionamento intuitivo e di osservazione;

- Un secondo gruppo più numeroso, dotato di adeguate abilità cognitive ed operative, ha necessitato di tempi più lunghi per interiorizzare le conoscenze e per maturare ed utilizzare le competenze operative e ha ottenuto risultati pienamente sufficienti;
- Un ultimo gruppo di alunni, pur possedendo conoscenze modeste e fragili in alcune discipline, ha raggiunto un livello di preparazione complessivamente sufficiente.

### STORIA DELLA CLASSE

Anno scolastico	iscritti	inserimenti	trasferimenti	ammessi alla classe successiva	non ammessi alla classe successiva	ritirati
2016-17	16			14	1	1
2017-18	14	1	1	12	0	
2018-19	12	2				

Presenza di alunni diversamente abili      NO       SI X      N. 2

Presenza di alunni con DSA o BES      NO X      SI       N. \_\_\_\_

## VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA		A.S. 2016/17	A.S. 2017/18	A.S. 2018/19
1	LING. LETT. ITAL., STORIA, CITT. E COST.		X	
2	INGLESE			
3	BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA	X	X	X
4	LAB. DI BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA	X	X	X
5	IGIENE E ANATOMIA		X	
6	LABORATORIO DI IGIENE E ANATOMIA	X	X	X
7	MATEMATICA		X	
8	LEGISLAZIONE SANITARIA			
9	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	X	X	X
10	LAB. DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	X	X	X
11	RELIGIONE			X
12	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X
13	DOCENTE SPECIALIZZATO			
14	DOCENTE SPECIALIZZATO		X	

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 predispone 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	Materie									
	Italiano	Inglese	Storia	Religione	Matematica	Chimica e Biochimica	Biologia, Microbiologia	Igiene, Anatomia, Fisiologia	Scienze Motorie e Sport	Leg Sanitaria
Lezione frontale	X	X	X		X	X	X			X
Lezione interattiva	X	X	X		X	X	X	X		X
Discussione guidata	X	X	X			X		X		X
Esercitazioni individuali in classe	X	X	X		X	X				
Esercitazioni per piccoli gruppi in classe	X	X			X	X	X	X		X
Elaborazione di schemi/mappe concettuali	X	X	X			X	X			X
Relazioni su ricerche individuali e collettive	X		X					X		
Esercitazioni grafiche. <sup>1</sup> e pratiche						X				
Lezione con l'utilizzo delle T.D	X	X	X		X	X				X
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa	X	X			X					X
Simulazioni	X	X	X				X			
Attività di laboratorio/Palestra								X	X	X

Descrizione	Materie									
	Italiano	Inglese	Storia	Religione	Matematica	Chimica e Biochimica	Biologia, Microbiologia	Igiene, Anatomia, Fisiologia	Scienze Motorie e Sport	Leg, Sanitaria
<b>MATERIALI</b>										
Libro di testo	x	x	x		x	x	x	x		x
Altri testi		x			x					
Dispense	x									
Fotocopie		x				x				x
Internet	x	x		x	x					
Software didattici	x	x	x							
Laboratori		x				x	x	x		
LIM		x			x	x				x
Simulazioni	x	x	x			x	x			x
Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti										
Visite guidate	x		x							x
Uscite didattiche	x									x
Altro:										

**INTERVENTI DI RECUPERO/POTENZIAMENTO ATTIVATI**

Interventi di recupero/potenziamento	Materia/e
<b>POTENZIAMENTO</b>	<b>ITALIANO E STORIA</b>

## 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	X
Viaggi di istruzione		X
Visite guidate	X	X
Progetti P.O.N e P.T.O.F.	X	
Attività sportive		X
Conferenze e Convegni	X	X
.....		

## ATTIVITÀ, PERCORSI E PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

<b>Progetto (titolo)</b>	<b>Breve descrizione del progetto</b>	<b>Attività svolte e soggetti coinvolti</b>
Attività biblioteca d'Istituto	Favorire una più consapevole e diffusa fruizione da parte dei ragazzi del patrimonio librario dell'Istituto – Diritto alla cultura – Rogo dei libri durante il nazismo	Prestito libri – Discussione in aula – Intera classe
Curriculum salute: un'opportunità in adolescenza	I vaccini come strumento di prevenzione della salute pubblica – Criticità Movimento NoVax – Curriculum della salute	Partecipazione a convegni – Discussione in aula – Intera classe
Rappresentazione teatrale “Nel mare ci sono i coccodrilli”	Clandestinità – Variazione delle scelte politiche italiane in materia di immigrazione – Esilio Il lavoro minorile. Cronache e storie di sfruttamento e devianza. La condizione di sradicamento, la tragedia dei migranti	Partecipazione a rappresentazioni teatrali – Dibattito in aula – Intera classe
Visita guidata “Museo dello sbarco” presso le Ciminiere di Catania –	Iniziative per la giornata della memoria (29.01.2019) – Leggi razziali – “Giorno del ricordo” in memoria delle vittime delle foibe – Deportazione –	Dibattito in aula – Intera classe

Rappresentazione cinematografica "Il viaggio di Fanny"	L'importanza del ricordo. Visione, analisi e commento del film "L'Onda", in riferimento alla Giornata della Memoria. Analisi etimologica e considerazioni del termine "Autocrazia". Lo sbarco del 1943 degli alleati in Sicilia (video reportage e percorso con immagini originali presso il museo dello Sbarco di Catania)	
Progetto "One billion rising" Flash mob del 15.02.2019	Manifestazione nell'ambito di un movimento di sensibilizzazione contro la violenza di genere promossa dal CEDAV – Violenza di genere. "Posto occupato". Le spose bambine	Partecipazione al Flash mob - Dibattito in aula – Intera classe
Progetto lettura - Incontro con Simonetta Agnello Hornby autrice del romanzo "Nessuno può volare" – Giornata mondiale per l'autismo 02.04.2019	Handicap – Art. 3 della Costituzione Italiana	Dibattito in aula – Intera classe
Settimana del cervello " Mr. Cervello a scuola" workshop interattivo promosso dalla scuola di Specializzazione di Psichiatria – "Conosci e proteggi il tuo cervello" promosso da IRCCS Centro Neurolesi Bonino Pulejo di Messina	Videodipendenza – Bullismo – Cyberbullismo La realtà virtuale, Bauman e la società liquida	Dibattito in aula – Intera classe
Visita casa famiglia di Giampileri Marina.	Diritto alla famiglia – tutela dell'infanzia.	Visita guidata - Dibattito in aula – Intera classe
Conoscere Messina: nell'arte l'identità da ritrovare. Convegno Soroptimist	Conoscere Messina, identità della comunità, ricordare il terribile terremoto del 1908 , le due guerre mondiali , Lo sbarco del 1943 degli alleati in Sicilia (video reportage e percorso con immagini originali presso il museo dello Sbarco di Catania)	Partecipazione al convegno Video storici :analisi e commento

Anno scolastico	Titolo progetto	Alunni coinvolti
2016-17	“I farmaci ed i principi attivi” presso Facoltà di Farmacia dell’Università di Messina	X Intera classe
		<input type="checkbox"/> Piccoli gruppi
2017-18	“Chimica degli alimenti” presso Facoltà di Chimica dell’Università di Messina	X Intera classe
	Farmacia Bocchetta-Messina	X Piccoli gruppi
2018-19	“Analisi delle acque” presso Direzione Ambiente della Città Metropolitana di Messina	X Intera classe
		<input type="checkbox"/> Piccoli gruppi

## 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	Leg. San., Inglese, Storia, Matem.
Trattazione sintetica di argomento Role play	Inglese, Storia, Italiano
Quesiti a risposta breve	Leg. San., Inglese, Storia
Analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano	Inglese, Italiano
Analisi e produzione di un testo argomentativo	Storia, Italiano
Risoluzione di esercizi e problemi	Matematica
Riflessione critica di carattere espositivo argomentativo su tematiche di attualità	Italiano
Prove Autentiche	Italiano
Tipologie ministeriali per lo svolgimento della seconda prova scritta prevista per indirizzo	Chimica e Biologia

## 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 C.D. in data 07/01/2019.

### **Rubrica di valutazione disciplinare**

VOTO/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	Mediocre 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

VOTO/10	VOTO in 20	VOTO in 100	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
7	13 - 14	61-70	Conoscenze complete. Esposizione corretta con proprietà linguistica.	Capacità di individuare e comprendere i concetti chiave e di compiere autonomamente semplici sintesi.	Corretto utilizzo delle proprie risorse per 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.

#### ***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 fissati dal Collegio dei Docenti. Il credito scolastico dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alle prove orali per determinare il voto finale. 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 punteggio massimo conseguibile è di 40 punti. Il credito scolastico relativo ai tre anni di corso (credito ottenuto negli anni precedenti + credito relativo all'anno in corso) sarà attribuito durante il Consiglio di classe degli scrutini finali in base all'Allegato A dell'art.15 del d.lgs. 62/2017.

**Dati relativi alla situazione della classe nel secondo biennio**

**TABELLA DI CONVERSIONE CREDITO SCOLASTICO**

Sulla base della tabella di conversione del credito scolastico conseguito nel III e IV anno, prevista da D.Lgs.62/2017 per le classi quinte dell'anno scolastico 2018-19 (regime transitorio di applicazione del decreto), di seguito allegata, si aggiorna la somma dei crediti scolastici conseguiti dagli alunni negli anni precedenti.

**Regime transitorio**

Candidati che sostengono l'esame nell'a. s. 2018/2019: Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:

Somma crediti III e IV anno	Nuovo credito attribuito
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

**TABELLA Attribuzione credito scolastico**

MEDIA DEI VOTI	CREDITO SCOLASTICO (PUNTI)		
	III anno	IV anno	V anno
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

Per gli studenti che sostengono l'esame nell'anno scolastico 2018/2019 una seconda tabella reca la conversione del credito scolastico conseguito complessivamente nel terzo e nel quarto anno di corso. Pertanto, per l'anno scolastico 2018/2019, il credito scolastico totale sarà determinato, per ciascun alunno, dalla sommatoria del punteggio definito sulla base della tabella di conversione della somma del credito del terzo e del quarto anno, già assegnato nei due anni scolastici precedenti, e il punteggio del credito scolastico attribuito per il quinto anno nello scrutinio finale applicando, a tale ultimo fine, esclusivamente l'ultima colonna della tabella di attribuzione del credito scolastico.

## PARTE SESTA: SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

### Prova scritta di Italiano

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

### Simulazioni I prova nazionale

Data 19/02/2019

Data 26/03/2019

### Simulazioni II prova nazionale

Data 28/02/2019

Data 2/04/2019

### Materiali estratti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio ( D.M. 37/2019, art. 2, comma5)

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi	Consegna	Discipline coinvolte
Le spose bambine La violenza di genere Articoli Costituzione Analisi Acque Alimenti per celiaci Diabete NoVax Posto occupato	Buste	Legislazione Sanitaria, Inglese, Storia, Italiano, Biologia, Chimica, Igiene

Per quanto concerne il **colloquio** il Consiglio di Classe ha fatto riferimento a quanto stabilito dal Decreto MIUR 37/2019 e ha svolto una simulazione specifica in data 13 Maggio 2019

Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento.

**LETTERATURA ITALIANA, STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

**CLASSE 5<sup>a</sup> Sez. I BTS**

**A.S. 2018/2019**

**RELAZIONE FINALE**

PARTECIPAZIONE, INTERESSE, IMPEGNO, METODO DI STUDIO :

Una parte della classe ha mostrato un atteggiamento generalmente positivo nei confronti della materia, accanto a una partecipazione continua. Gli allievi e le allieve hanno dimostrato in modo generalizzato un buon livello di collaborazione reciproca e maturità.

Come metodo di studio sono state utilizzate le seguenti strategie:

- LEZIONI FRONTALI
- LEZIONI INTERATTIVE
- DISCUSSIONI GUIDATE
- SOLUZIONE DI PROBLEMI
- LAVORI DI GRUPPO
- QUOTIDIANO ON-LINE
- LIBRI E RIVISTE
- DIZIONARIO ETIMOLOGICO
- DVD E FILM

ATTIVITÀ DI RECUPERO / APPROFONDIMENTO :

Per gli allievi che hanno mostrato carenze di base o incertezze, sono state operate azioni di stimolo e previsti interventi di recupero personalizzato (ulteriori spiegazioni ed esercitazioni individuali).

OBIETTIVI CONSEGUITI, PROFITTO :

Nel corso dell'anno la classe ha manifestato discreto interesse e partecipazione al dialogo educativo rendendo l'attività didattica nell'insieme proficua. I rapporti interpersonali tra gli alunni e la docente sono sempre stati caratterizzati da correttezza e rispetto reciproci. Tutti hanno manifestato disponibilità e collaborazione alle proposte anche extra curricolari e, nel complesso, hanno compiuto un percorso di maturazione personale e di crescita culturale anche se diverso per caratteristiche, ritmi, attitudini individuali, livelli di partenza.

Sul piano del profitto gli studenti possono raggrupparsi in tre fasce di livello:

- una prima di alunni assidui, rigorosi nell'impegno, curiosi intellettualmente e autonomi che hanno partecipato alle lezioni impegnandosi a potenziare le proprie conoscenze, competenze e capacità analitiche, sintetiche e critiche;
- una seconda formata da coloro cui l'impegno e l'attenzione al dialogo educativo hanno permesso di raggiungere una preparazione nel complesso soddisfacente, anche se talvolta poco critica e rielaborata;

- una terza di studenti che o per l'impegno non approfondito o per lo studio più che altro mnemonico hanno conseguito un profitto mediamente sufficiente.

La classe ha stabilito con l'Insegnante un rapporto interpersonale positivo.

I risultati finali ottenuti sono discreti, per alcuni anche molto buoni.

Impegno del docente è stato di individuare e mettere in atto le strategie più opportune per incoraggiare la crescita culturale e umana di ciascuno; in particolare, la sottoscritta, ha curato una programmazione tesa a fornire ai giovani la possibilità di fare propri alcuni valori cardine quali il rispetto di sé e degli altri, la tolleranza, il rispetto per la diversità, la cura e l'amore per l'ambiente naturale e per quello modificato dall'uomo, il senso di appartenenza alla comunità civile.

#### VERIFICHE, MODALITÀ, TIPOLOGIE :

Le scelte operate per valutare il livello d'apprendimento raggiunto da ciascun allievo si sono basate su:

colloquio, argomenti orali, quesiti a risposta multipla, quesiti a risposta aperta, compiti in classe approfondimenti ed elaborati svolti a casa, lettura di testi non scolastici.

La verifica ha accompagnato con regolarità lo svolgimento del programma e integrato il processo di apprendimento per controllarne le varie fasi.

Nella valutazione si è tenuto conto della partecipazione attiva al dialogo educativo, della frequenza, nonché dell'intensità e della costanza nell'impegno allo studio e nell'applicazione a casa, che gli alunni hanno dimostrato.

#### PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE ALLA VITA SCOLASTICA :

Le famiglie degli allievi sono state contattate attraverso le consuete modalità dei colloqui individuali e negli incontri scuola/famiglia, non si sono manifestate problematiche di comunicazione.

Messina 07.05.2019

**Il docente**  
**Prof.ssa D'Amico Maria Luisa**

**PROGRAMMA DI ITALIANO**  
**Docente : D'AMICO MARIA LUISA**  
**CLASSE V I BTS - ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati in positiva evoluzione, in relazione ai diversi livelli di partenza e alle capacità individuali.

Data la vastità del patrimonio letterario italiano e la pluralità degli obiettivi connessi con il suo studio, è stato necessario ordinare e ridimensionare i contenuti. Pertanto, pur fornendo un quadro esauriente di ogni movimento letterario nelle sue linee generali, si è privilegiato il seguente percorso didattico:

**LE CONTRADDITTORIE ORIGINI DELLA CONTEMPORANEITA':**

Positivismo- Naturalismo- Verismo: i caratteri generali  
La psicanalisi di Sigmund Freud

**GIOVANNI VERGA E IL ROMANZO DEI VINTI**

Da Vita dei campi: Rosso Malpelo - La lupa  
Da I Malavoglia: La Provvidenza partì il sabato sera  
Da Novelle rusticane: La roba

**CITTADINANZA E COSTITUZIONE: IL PROGRESSO AI GIORNI NOSTRI. IL LAVORO MINORILE. CRONACHE E STORIE DI SFRUTTAMENTO E DEVIANZA.**

**LA CRISI DELLA RAGIONE**

Il Decadentismo  
La poesia simbolista  
Charles Baudelaire- Analisi testuale: L'albatro (da I fiori del male)

**LA CRISI DELL'IO**

**PASCOLI E IL FANCIULLINO**

Da Myricae: Novembre - X Agosto - Canti di Castelvecchio - Gelsomino notturno  
Dalle prose: E' dentro di noi un fanciullino

**CITTADINANZA E COSTITUZIONE: RESILIENZA, LETTERA PER MESSINA**

**D'ANNUNZIO E L'ESTETA**

Da Alcyone: La sera fiesolana - La pioggia nel pineto  
Da Il piacere: Il verso è tutto  
Da Il fuoco. La seduzione

**LA COSCIENZA DELLA CRISI DELL'IO**

Il romanzo del Novecento e l'incapacità di vivere e comunicare  
L'Odissea contemporanea di James Joyce  
La narrativa nell'età delle avanguardie: Sibilla Aleramo "Una donna"

**CITTADINANZA E COSTITUZIONE: IL FEMMINICIDIO E LA VIOLENZA DI GENERE "POSTO OCCUPATO"**

**LUIGI PIRANDELLO E LA CRISI DELL'INDIVIDUO**

Da L'umorismo: Il sentimento del contrario

Da Il fu Mattia Pascal: Io e l'ombra mia  
Da Uno, nessuno e centomila: Il mio naso  
Da Novelle per un anno: La patente

## **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: LA REALTÀ VIRTUALE, BAUMAN E LA SOCIETÀ LIQUIDA**

### **LA FIGURA DELL'INETTO**

#### **ITALO SVEVO: IL ROMANZO DELL'INCONSCIO**

Da Senilità: L'inizio della relazione - Realtà e sogno  
Da La coscienza di Zeno: Il fumo - Salute e malattia

## **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: INETTITUDINE VERSO L'AMBIENTE**

### **LA RICERCA DELL'ESSENZIALITÀ:**

La rarefazione della parola e la fragilità dell'uomo

### **GIUSEPPE UNGARETTI**

Da L'allegria: Veglia - I fiumi - San Martino del Carso - Mattina - Soldati  
Da Il sentimento del tempo: La madre

## **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: LA CONDIZIONE DI SRADICAMENTO, LA TRAGEDIA DEI MIGRANTI**

### **EUGENIO MONTALE- LA COERENZA DELL'ESSENZIALITÀ E IL MALE DI VIVERE**

Da Ossi di seppia: Non chiederci la parola - Merigiare pallido e assorto - Forse un mattino  
Da Satura: Ho sceso, dandoti il braccio...

## **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: PREMIO NOBEL PER LA LETTERATURA NEL 1959**

UMBERTO SABA - IL POETA DELLA VITA E DEL DOLORE: VITA ED OPERE - L'AUTORE E IL SUO TEMPO: LE LEGGI RAZZIALI  
Dal Canzoniere: A mia moglie

## **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: LE SPOSE BAMBINE**

### **LA POESIA ITALIANA TRA GLI ANNI VENTI E GLI ANNI CINQUANTA LE TENDENZE DELLA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE L'ERMETISMO**

#### **SALVATORE QUASIMODO: -IL PROBLEMA DELL'ERMETISMO**

Da Acque e terre: Ed è subito sera  
Da Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici

### **PRIMO LEVI**

#### **L'AUTORE E IL SUO TEMPO: L'OLOCAUSTO**

**Se questo è un uomo**

### **CINEMA: Un inno contro la morte: La vita è bella**

### **CINEMA Un sopravvissuto alla Shoah: Il viaggio di Fanny**

## **CITTADINANZA E COSTITUZIONE: LA MEMORIA**

Messina 07.05.2019

Prof.ssa D'Amico Maria Luisa

**PROGRAMMA DI STORIA**  
**Docente : D'AMICO MARIA LUISA**  
**CLASSE V I BTS - ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

Gli obiettivi generali della disciplina sono stati perseguiti giungendo a risultati in positiva evoluzione, in relazione ai diversi livelli di partenza e alle capacità individuali. Gli argomenti effettivamente svolti sono stati i seguenti:

**L'età contemporanea:**

Scenari di inizio secolo: (dall'Unità d'Italia al trionfo del Nazismo),

**La Belle Époque.**

**L'Italia Giolittiana**

Decollo industriale e modernizzazione. La svolta riformista. Il "doppio volto" di Giolitti. La crisi dell'egemonia giolittiana. La questione meridionale e il colonialismo. La fine del compromesso giolittiano

**La grande guerra**

Le ragioni del conflitto. L'inizio delle operazioni militari. Dalla "guerra di movimento" alla "guerra di posizione". L'Italia in guerra. Dalla guerra europea alla guerra mondiale. La fine della Grande guerra.

**La rivoluzione russa**

L'impero zarista alla vigilia della rivoluzione. La guerra e il crollo dello zarismo.

**La situazione internazionale negli anni trenta**

La grande depressione: le cause, gli effetti, Il New Deal.

**L'età dei totalitarismi**

Caratteristiche dei regimi totalitari.

**La Germania nazista**

Dalla repubblica di Weimar alla Germania nazista. La base sociale del nazismo. La dottrina del nazismo. La persecuzione antiebraica: i campi di sterminio.

**L'Italia fascista**

Il dirigismo economico. La politica estera del duce. La società e il regime.

**La seconda guerra mondiale**

La rottura degli equilibri in Europa. L'espansione nazista in Europa: Hitler invade la Polonia. L'olocausto.

Visione, analisi e commento del film "L'Onda", in riferimento alla Giornata della Memoria. Analisi etimologica e considerazioni del termine "Autocrazia".

La mondializzazione del conflitto.

Lo sbarco del 1943 degli alleati in Sicilia (video reportage e percorso con immagini originali presso il museo dello Sbarco di Catania)

La resistenza e la guerra di liberazione.

La sconfitta della Germania e del Giappone.

Vicende e protagonisti del secondo conflitto mondiale.  
La vera storia di Yamaguchi.(Podcast)

### **La ricostruzione**

La ricostruzione. Gli scenari economici alla fine della guerra.  
Il nuovo ordine delle relazioni internazionali.  
Divisione del mondo in blocchi e la guerra fredda.

Messina 07.05.2019

Prof.ssa D'Amico Maria Luisa

## Legislazione Sanitaria

Lo studio della Legislazione sanitaria, nel quinto anno del corso Biologie tecniche sanitarie, è finalizzato a realizzare un completamento dell'azione formativa e culturale del corso di studi e, quindi, a fornire conoscenze essenziali per la formazione sociale, professionale e giuridica degli alunni ed è altresì finalizzata a sviluppare le competenze che possono essere spese anche in altri contesti formativi.

Le conoscenze e la formazione acquisite costituiscono un completamento della preparazione già acquisite nel ciclo dei due precedenti bienni e, contestualmente, una piattaforma di base per gli alunni che eventualmente volessero proseguire gli studi nel ramo giuridico, economico, sanitario.

### ***Finalità ed obiettivi***

Le finalità del corso vertono soprattutto sulla conoscenza dei concetti e degli istituti fondamentali della Costituzione, con particolare riguardo alle tematiche attinenti ai valori fondamentali espressi anche nelle tematiche attinenti al diritto alla salute e alla tutela dell'ambiente.

Sono state altresì esaminate le tematiche e i principali dettati normativi attinenti al servizio sanitario nazionale e alle professioni sanitarie, socio – sanitarie e parasanitarie.

### **La Classe**

La classe è composta da tredici alunni ed è caratterizzata da un terzo di allievi diligenti e puntuali nello studio e nell'interesse per la disciplina, mentre il resto della classe ha dimostrato una preparazione incostante, con alcuni elementi che dimostrano varie lacune anche sotto il profilo della capacità espositiva e della padronanza del linguaggio tecnico – giuridico.

### **Obiettivi minimi raggiunti.**

Conoscere le caratteristiche fondamentali dei vari istituti trattati. Conoscere ed interpretare il testo. Descrivere il ruolo dello Stato nella tutela della salute, dell'ambiente e dell'igiene. Competenze: Saper consultare i testi e le fonti giuridiche. Confrontare situazioni giuridiche e sociali ipotetiche con situazioni reali ed eventuale individuazione dei nessi di relazione tra aree disciplinari diverse.

### ***Metodo***

La metodologia è fondata sulla lezione frontale e sulla lettura e relativo commento delle disposizioni di legge fondamentali. Si è preso altresì spunto da situazioni che rientrano nell'esperienza individuale e familiare degli alunni e da fatti di rilevanza sociale per esaminare e descrivere il relativo istituto e la sua disciplina.

### ***Valutazione***

La valutazione si basa sul profitto conseguito, sull'impegno e sull'interesse che l'alunno ha dimostrato di possedere e sulle competenze acquisite. Frequenti sono state le verifiche orali e l'invito ai singoli alunni di commentare accadimenti tratti dalla realtà quotidiana correlandoli alla disciplina degli istituti giuridici studiati.

Prof. A. Crescenti

**Legislazione Sanitaria – Programma - contenuti a.s. 2018 -2019. Classe 5^ I  
BTS**

A.)

**Lo Stato e la sua Costituzione; La Costituzione italiana:** i caratteri, la struttura, i principi fondamentali; la regolamentazione dei rapporti civili ed etico – sociali.

B.)

**Il sistema sanitario nazionale:**

- 1) lineamenti di ordinamento sanitario;
- 2) le professioni sanitarie, socio – sanitarie e parasanitarie e il codice deontologico; il medico chirurgo, il veterinario, l’odontoiatra, il farmacista, il biologo, l’infermiere, l’ostetrica, l’infermiere pediatrico. Cenni sulle professioni sanitarie riabilitative, tecnico sanitarie e della prevenzione.
- 3) Il sistema sanitario nazionale e l’Unione Europea.
- 4) Gli interventi del Servizio sanitario nazionale per l’assistenza e la tutela delle persone: la tutela della salute fisica e mentale; Carta europea dei diritti del malato; Igiene pubblica e privata e tutela dell’ambiente.
- 5) Principi di etica e deontologia professionale.

**Messina, 08/05/2019**

**prof. A, Crescenti**

# **RELAZIONE FINALE DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

**DOCENTI: PROF.SSE M.L. CRUPI, R. RANDAZZO**

## **Situazione della classe**

La classe è composta da 14 alunni, in cui è possibile distinguere, per impegno, costanza nello studio ed obiettivi raggiunti, sostanzialmente tre gruppi.

All'inizio dell'anno scolastico, è stata intrapresa un'azione di consolidamento, riprendendo parti di programma dell'anno scolastico precedente propedeutici e fondamentali per gli argomenti da trattare.

Per quanto riguarda l'apprendimento, come anticipato precedentemente, è stato possibile distinguere all'interno della classe tre categorie differenti: un gruppo ha dimostrato costante interesse ed attenzione nei confronti della disciplina, riuscendo in tal modo ad ottenere buoni risultati; per altri allievi è stata riscontrata talvolta pigrizia e superficialità nello studio raggiungendo solo in parte gli obiettivi da conseguire; altri ancora si sono applicati poco e hanno dimostrato disinteresse e incostanza, acquisendo gli obiettivi minimi, solo se opportunamente sollecitati e guidati.

## **Obiettivi minimi**

Conoscere la struttura, le proprietà e le funzioni di lipidi, glucidi, amminoacidi, proteine enzimatiche ed acidi nucleici.

## **Obiettivi conseguiti**

Classificare i lipidi e conoscere la struttura e le proprietà chimiche. Individuare gli acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi, cere e lipidi insaponificabili. Spiegare le funzioni dei lipidi a livello cellulare.

Individuare la struttura di aldosi e chetosi. Conoscere i principali monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Conoscere le proprietà chimiche e fisiche, il legame glicosidico, le formule di Fischer e le proiezioni di Haworth. Spiegare l'importanza dei glucidi a livello cellulare.

Conoscere la struttura degli amminoacidi, le proprietà fisiche e chimiche ed il punto isoelettrico. Individuare il legame peptidico e conoscere la strutture primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. Conoscere la funzione delle proteine e l'importanza a livello cellulare.

Conoscere le caratteristiche ed il meccanismo di azione degli enzimi. Saper spiegare l'importanza degli enzimi nei processi metabolici. Conoscere la cinetica enzimatica, i parametri che influiscono sulla velocità di reazione e la regolazione dell'attività enzimatica. Conoscere la struttura del DNA, dell'RNA. Spiegare l'importanza degli acidi nucleici ed dell'informazione genetica, al struttura di nucleosidi e nucleotidi. Conoscere la struttura del DNA, dell'RNA. Conoscere la Sintesi proteica.

### **Verifiche e valutazione**

Per verificare l'acquisizione delle conoscenze, delle competenze e delle abilità sono state effettuate oltre alle verifiche orali, scritte e prove di laboratorio. I tempi di svolgimento sono stati concordati con gli allievi. Le verifiche sono state effettuate per determinare il raggiungimento degli obiettivi e stabilire le modalità dell'attività di recupero. Nella valutazione finale si terrà conto anche dei livelli di partenza, dei progressi conseguiti, dell'impegno e dell'interesse manifestati dal singolo allievo.

### **Libri di testo**

Chimica organica, biochimica e laboratorio. G. Valitutti, G. Fornari, M. T. Gando. Quinta edizione. Zanichelli.

### **Supporti didattici**

Per lo svolgimento del programma sono state utilizzate le seguenti metodologie: lezione frontale, problem solving, cooperative learning, lezioni multimediali, power point e attività di laboratorio. Oltre al libro di testo sono state fornite fotocopie e mappe concettuali riepilogative degli argomenti trattati. E' stata svolta inoltre una costante attività di recupero in itinere.

Messina, 08/05/2019

Docenti M.L. Crupi, R. Randazzo

## **PROGRAMMA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

### **CLASSE V I A.S. 2018/19**

#### **Lipidi**

Caratteristiche e classificazione dei lipidi.

Lipidi saponificabili e insaponificabili.

Acidi grassi saturi ed insaturi. Nomenclatura.

Proprietà chimiche e reazioni caratteristiche.

Metabolismo. Lipidi e membrana cellulare.

Detergenza e cosmesi.

### **Glucidi**

Generalità, classificazione e proprietà.

Strutture cicliche dei monosaccaridi.

Proiezioni di Fisher. Le formule di Haworth.

Reazioni dei monosaccaridi.

Principali monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi.

Metabolismo. Glucidi e membrana cellulare.

### **Aminoacidi, peptidi e proteine**

Gli amminoacidi naturali.

Caratteristiche, struttura, proprietà fisiche e chimiche e reazioni.

Classificazione. Punto isoelettrico.

Formazione del legame peptidico: peptidi, polipeptidi e proteine.

Strutture e proprietà delle proteine. Denaturazione.

Proteine e membrana cellulare.

Proteine enzimatiche: nomenclatura, classificazione e struttura;  
specificità degli enzimi; velocità di reazione e parametri regolatori;  
inibitori enzimatici; controllo dei processi metabolici.

### **Acidi nucleici**

Acidi nucleici ed informazione genetica.

Nucleosidi e nucleotidi.

Struttura del DNA.

Struttura e tipologie di RNA. Sintesi proteica.

## **PROGRAMMA DI LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

### **CLASSE V I A.S. 2018/19**

Strumentazione e norme di sicurezza.

### **Lipidi**

Riconoscimento delle caratteristiche chimico-fisiche delle molecole lipidiche; prove di solubilità in acqua ed in solventi organici; metodo della macchia d'unto; saggio di Sudan per il riconoscimento del gruppo funzionale, determinazione dell'acidità dell'olio di un olio per via alcalimetrica in ambiente non acquoso; estrazione e riconoscimento del colesterolo nel tuorlo dell'uovo.

Preparazione di saponi.

Preparazione di cosmetici ad uso cutaneo tramite l'impiego di cera d'api, emulsionanti lipofili e idrofili, burri, gelificanti, glicerina, vitamina E, polveri ed oli essenziali.

## **Carboidrati**

Saggio di Fehling e saggio di Tollens per il riconoscimento del gruppo carbonilico; saggio di Lugol per il riconoscimento dell'amido; determinazione del contenuto di zuccheri riducenti in un miele commerciale.

## **Proteine**

Saggio al biureto per il riconoscimento del legame peptidico; reazione xantoproteica; denaturazione di una proteina per variazione di temperatura e pH.

Docenti: M.L. Crupi, R. Randazzo

Messina 08 Maggio 2019

# **RELAZIONE FINALE DI BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA, BIOTECNOLOGIE E LABORATORIO**

**CLASSE V° I BTS ANNO SCOLASTICO 2018/2019**

**DOCENTI: PROF.SSE F.ABATE E R.LIPARI**

## **Situazione della classe**

La classe inizialmente composta da quattordici alunni, adesso risulta essere formata da solo tredici elementi, la maggior parte dei quali mostra un percorso didattico frammentario e disorganico dovuto a carenze di base mai colmate. Il clima della classe è spesso disturbato dalla distrazione e dalla poca buona volontà di alcuni elementi, che riescono a trascinare, in questo vortice negativo anche gli alunni con voglia di seguire la lezione ed apprendere gli argomenti affrontati di volta in volta. Per tale motivo sono state attivate tutta una serie di metodologie didattiche partendo dal Brainstorming, alla Flipped Classroom, passando al Problem solving, alla didattica integrata e infine la cooperative learning al fine di ottenere dei buoni risultati. Le metodologie usate si sono rivelate positive per alcuni elementi, i quali impegnandosi in modo corretto sono riusciti a raggiungere un buon profitto; altri alunni non sono stati in grado di sfruttare le occasioni concesse per cercare di colmare le carenze pregresse né di elaborare un loro metodo di studio, con il risultato di trovarsi ancora in difficoltà nell'affrontare molti degli argomenti trattati. Per quel che concerne il programma svolto, questo ha subito dei rallentamenti dovuti, sia alle difficoltà riscontrate dalla classe, per le carenze già citate, sia per il numero di ore sottratte all'attività didattica da altre attività scolastiche. Concludendo la classe risulta suddivisa in tre fasce: una composta da elementi che posseggono una discreta preparazione ed in ogni caso hanno dimostrato molta maturità nell'impegno quotidiano dedicato allo studio, una fascia nella quale possiamo inserire gli elementi che pur avendo ancora delle carenze sono riusciti a seguire il programma raggiungendo obiettivi minimi e purtroppo un paio di alunni con un rendimento insufficiente.

## **Metodi e Strumenti**

I concetti e gli argomenti trattati sono stati introdotti mediante lezione dialogata e attività di brainstorming, analizzati anche con l'utilizzo di Power Point atte a evidenziare i necessari collegamenti interni alla disciplina e tra discipline affini. L'attività di laboratorio è stata ridotta, per motivi non dipendenti dalle docenti. Accanto al libro di testo si è elaborato una

serie di appunti e schemi esemplificativi. Si è svolta una costante e continua attività di recupero in itinere.

### **Obiettivi minimi**

Conoscere come i viventi producono energia e comprendere le differenze tra metabolismo fermentativo e respiratorio, indicando le rese energetiche. Conoscere per linee generali quali sono le applicazioni delle biotecnologie. Conoscere la tecnologia del DNA ricombinante e le sue applicazioni in campo medico. Riconoscere le qualità degli alimenti. Conoscere i processi produttivi per la produzione di bevande alcoliche, pane, yogurt. Conoscere il concetto di contaminazione microbica. Conoscere il percorso della nascita di un farmaco e il ruolo della farmacovigilanza. Saper operare in laboratorio con comportamenti consoni alle norme di sicurezza e in sterilità. Utilizzare il microscopio ottico per osservare preparati . Eseguire autonomamente esperienze di laboratorio adeguate al corso di studi seguendo un protocollo di lavoro. Redigere relazioni tecniche chiare e precise sul lavoro sperimentale svolto.

### **Verifiche e valutazione**

Per verificare l'acquisizione delle conoscenze, delle competenze e delle abilità sono state effettuate oltre alle verifiche orali e prove scritte di laboratorio. I tempi di svolgimento sono stati concordati con gli allievi. Le verifiche sono state effettuate per determinare il raggiungimento degli obiettivi e stabilire le modalità dell'attività di recupero. La valutazione finale terrà conto anche dei livelli di partenza, dei progressi conseguiti, dell'impegno e dell'interesse manifestati del singolo allievo.

Messina, 01/05/2019

Docenti: F.Abate, R.Lipari

Testo:Fabio Fanti:Biologia, microbiologia e biotecnologie. Zanichelli

## **PROGRAMMA DI BIOLOGIA,MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO E LABORATORIO**

### **CLASSE V° I BTS ANNO SCOLASTICO 2018/19**

#### **Metabolismo ed energia**

Energia del metabolismo. Strategie metaboliche per la produzione di energia. Le fermentazioni.

**Laboratorio:** 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.

### **Biotecnologie microbiche**

Biotecnologie tradizionali ed innovative. Biotecnologie microbiche. Biocatalizzatori molecolari: gli enzimi. Classificazione. Meccanismo d'azione degli enzimi. Specificità degli enzimi. Coenzimi e cofattori. Isoenzimi. Cinetica ed attività enzimatica. Fattori che influenzano la velocità di reazione. Concentrazione dell'enzima. Concentrazione del substrato. Temperatura. Ph. Inibizione enzimatica. Regolazione della sintesi degli enzimi. Induzione. Repressione. Biocatalizzatori cellulari: i microrganismi. Tecniche di selezione dei ceppi microbici. Strategie di screening. Selezione dei ceppi alto produttori. Mutazioni. Ricombinazione naturale dei geni. Ibridazione di lieviti. Fusione dei protoplasti. Elettroporazione. Dna ricombinante.

#### **Laboratorio:**

Il microscopio: componenti del microscopio ottico. Macromolecole biologiche :Ricerca degli zuccheri riducenti: Saggio di Fehling. Riconoscimento dell'amido tramite il reattivo di Lugol.

### **Proteine umane ricombinanti, ormoni e antibiotici**

Produzione biotecnologica di proteine umane. Sistemi di espressione.

### **Processi biotecnologici**

Substrati e prodotti. I terreni di coltura per la microbiologia industriale. Fonti di carbonio, fonti di azoto, fonti di vitamine. Minerali. I fermentatori o bioreattori. (cenni). Sterilizzazione.

### **Prodotti ottenuti da processi biologici**

Biomasse microbiche. Il lievito per panificazione. Enzimi.

### **Produzioni Biotecnologiche alimentari**

Il vino. L'aceto. La Birra. Il pane ed i prodotti da forno a lievitazione naturale. Lo yogurt.

### **Farmaci e farmaco vigilanza**

Cenni di farmacologia: definizione, -vie di somministrazione dei farmaci, farmacocinetica (ADME), -farmacodinamica (curve dose-risposta graduali e quantali), -biodisponibilità dei farmaci, clearance del farmaco, tempo di emivita ed accumulo del farmaco, -sperimentazione di nuovi farmaci, -registrazione del farmaco e immissione in commercio, -farmacovigilanza.

**Laboratorio:** lettura e comprensione del foglietto illustrativo di alcuni farmaci di uso comune. Antibiotici ed antibiogramma.

Le docenti: F. Abate e R. Lipari

# Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia

CLASSE 5<sup>a</sup> Sez. I BTS

A.S. 2018/2019

## RELAZIONE FINALE

### Andamento generale

Gli obiettivi sono stati sviluppati in modo sufficientemente approfondito. Tuttavia ad eccezione di alcuni candidati, la conoscenza dei contenuti affrontati appare superficiale a causa dell'impegno discontinuo e del limitato interesse dimostrato verso la Disciplina. Ho coinvolto la classe ad applicarsi ulteriormente, in quanto la Disciplina spiega il comportamento, le esigenze e le necessità del Corpo Umano.

### Metodi:

- ❖ Discussione degli argomenti trattati nel libro di testo, con il coinvolgimento della classe, lezione frontale e approfondimento con esempi esposti dal docente.

❖

### Verifiche:

- ❖ Scritti: a risposta multipla e aperte; consegna e discussione con valutazione entro brevi termini
- ❖ Orali con valutazione immediata

### Strumenti didattici utilizzati:

- ❖ Libri in adozione e consigliati.
- ❖ Appunti di approfondimento, sia cartaceo che elettronico.
- ❖ Laboratorio di Informatica.
- ❖ Laboratorio di Anatomia.

### Criteri di valutazione

Per la valutazione sono stati utilizzati gli strumenti di verifica coerenti con l'impostazione metodologica scelta per lo svolgimento delle attività didattiche, al fine di verificare le conoscenze, competenze e capacità acquisite al termine di ogni modulo.

Sono stati tenuti in conto le indicazioni emerse dalle verifiche, dei progressi fatti, della partecipazione, dell'apporto personale al dialogo educativo.

Messina

---

(Prof. Carlo Alberto Cancelliere)

**ANNO SCOLASICO 2018-2019**

**CLASSE VI BTS**

**PROGRAMMA SVOLTO DI IGIENE/ANATOMIA E LABORATORIO**

**PROF. CARLO ALBERTO CANCELLIERE**

**PROF.SSA ROBERTA RANDAZZO**

### APPARATO CARDIOVASCOLARE

1. Struttura e funzione del sangue
2. Componenti del sangue

### 3. Struttura e funzione dei vasi sanguigni

#### MALATTIE CARDIOVASCOLARI

1. Definizione
2. Patogenesi e cenni clinici
3. Epidemiologia
4. Prevenzione

#### INFEZIONI OSPEDALIERE

1. Eziologia
2. Epidemiologia
3. Prevenzione

#### MALATTIE NON INFETTIVE

1. Eziologia
2. Malattie cronico degenerative
3. Determinanti comportamentali: Alimentazione, Inattività fisica, Fumo, Alcol Diabete

#### DIABETE

#### TUMORI

1. Definizione e classificazione
2. Patogenesi e cenni clinici
3. La genetica dei tumori
4. Epidemiologia
5. Prevenzione

#### MALATTIE GENETICHE

1. Genetica clinica
2. Classificazione
3. Malattie cromosomiche
4. Anomalie strutturali
5. Anomalie numeriche
6. Anomalie cromosomi sessuali

#### LABORATORIO

1. APPARATO CARDIOVASCOLARE
  - Pressione sanguigna
  - Muscolo cardiaco
  - Sangue
2. TUMORI
  - Osservazione di preparati patologici
3. GENETICA
  - Estrazione DNA

Messina, li

I Docenti:

<b>MATERIA:</b>	<b>Matematica</b>	<b>DOCENTE:</b>	<b>prof. Crocitti Francesco</b>
TESTO ADOTTATO	Re Fraschini - Grazi "Lineamenti di Matematica" 4-5		Atlas
<i>RELAZIONE</i>			
<p>L'Obiettivo prioritario dell'insegnamento della Matematica è la realizzazione di un processo logico col quale raggiungere cognizioni che, se già valide dal punto di vista metodologico, risultano però finalizzate alla rappresentazione della Realtà.</p> <p>Nella crescita e maturazione mentale di un "Individuo" tale disciplina è fondamentale per lo sviluppo delle sue capacità razionali e critiche e rappresenta uno strumento indispensabile nella ricerca e nella tecnica.</p>			
<p><i>Come specificato in sede di Programmazione annuale, durante il corso dell'a.s. e nell'ambito degli "OBIETTIVI SPECIFICI" della disciplina, si è cercato di potenziare lo sviluppo delle capacità logiche ed intuitive degli allievi, quali premesse di schemi di ragionamento coerente ed argomentato che facilitano l'estrinsecarsi di attitudini analitiche e sintetiche con l'ausilio di una certa proprietà di linguaggio.</i></p>			
<p><i>Ripasso degli argomenti svolti nel precedente anno scolastico e cioè:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Disequazioni razionali e irrazionali intere e fratte;</i></li> <li>- <i>Funzioni algebriche di variabili reali e loro dominio;</i></li> <li>- <i>Limiti delle funzioni di una variabile.</i></li> </ul> <p><i>Quindi si è passato, in relazione ai "CONTENUTI SPECIFICI" del 5° anno, alla trattazione dei seguenti argomenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Continuità e discontinuità delle funzioni reali;</i></li> <li>- <i>Derivate delle funzioni di una variabile e loro significato geometrico;</i></li> <li>- <i>Funzioni crescenti e decrescenti e le derivate;</i></li> <li>- <i>Massimi e Minimi di una funzione;</i></li> <li>- <i>La concavità e la ricerca dei punti di flesso mediante lo studio del segno della derivata seconda;</i></li> <li>- <i>Studio completo di una funzione reale;</i></li> <li>- <i>Cenni sul calcolo di un integrale definito;</i></li> </ul>			
<p><i>Variegati e dinamici sono stati i "METODI" adottati per fare attecchire più radicalmente possibile tali contenuti nel bagaglio culturale degli allievi, in funzione delle singole capacità, (lezione frontale</i></p>			

- dibattiti – escursioni didattiche intra o extradisciplinari).

Quali "STRUMENTI DI MISURAZIONE e VALUTAZIONE" si sono adottati le tradizionali interrogazioni orali (opportunamente aggiornate), prove semistrutturate e strutturate scritte (Test vero o falso — domande aperte — quesiti a risposta multipla) e si è continuato a preferire il Voto numerico in rapporto ad opportuni indicatori, quali chiarezza espositiva, capacità di cogliere nessi ed operare raccordi, conoscenza degli argomenti e livello di approfondimento degli stessi.

Quanto sopra succintamente esposto, al fine di una accettabile acquisizione di importanti "OBIETTIVI TRASVERSALI", quali:

1) Competenza comunicativa;

2) Proprietà di linguaggio;

3) Capacità di analisi e sintesi.

e nell'ottica, inoltre, di una sempre più completa realizzazione di quel "Processo di preparazione scientifica e culturale", che si snoda per tutto l'arco temporale del corso di studi e che concorre allo sviluppo dello spirito critico degli allievi ed alla loro promozione umana ed intellettuale.

**NUMERO DI ORE SETTIMANALI DI LEZIONE**

3

**I. S. “MINUTOLI”**  
Anno Scolastico 2018/19  
**ALLEGATO**

**Classe 5°I      SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

Questo il programma che la classe 5°I sezione BTS ha svolto durante l'anno scolastico 2018/2019.

**PROGRAMMA:**

Miglioramento della funzione cardio – respiratoria; Potenziamento muscolare; Mobilità e scioltezza articolare; Miglioramento della velocità e acquisizione degli automatismi; Coordinazione generale e specifica; Elementi dell'apparato respiratorio; Elementi dell'apparato cardiocircolatorio; Elementi dell'apparato locomotore; Organizzazione di giochi di squadra con compiti di giuria, arbitraggio e collaborazione; Atletica leggera e ginnastica generale; Giochi sportivi: calcetto, calcio, pallavolo, pallacanestro, pallamano, tennistavolo, badminton, palla tamburello; Regolamenti sportivi.

**OBIETTIVI MINIMI:**

A scuola non dobbiamo creare atleti, bensì instradare gli alunni ad una cultura del benessere, fisico e psichico, che necessariamente deve passare dagli adeguati stili di vita. Quindi, giusta alimentazione e sufficiente attività motoria che rappresentano le basi per un vivere sano. A ciò bisogna aggiungere una minima conoscenza del corpo umano, delle sue straordinarie possibilità ma, anche, dei suoi limiti e, quindi, dei pericoli cui la “macchina umana” può andare incontro.

**OBIETTIVI RAGGIUNTI:**

Il docente ha dovuto stimolare parecchio i discenti, soprattutto le ragazze, probabilmente non abituate a praticare attività motoria all'esterno delle istituzioni scolastiche. Discorso diverso per gli allievi che hanno mostrato maggiore dimestichezza nella pratica delle varie discipline.

**VERIFICA E VALUTAZIONE:**

Le verifiche sono state svolte con adeguati test sia teorici che pratici, questi ultimi riguardanti le varie discipline.

**LIBRO DI TESTO:**

“Vivere lo Sport” di Fabrizio Virgili e Fausto Presutti. Edizione Atlas (Consigliato)

**Me 07/05/2019**

**Prof. Giovanni Saija Bisazza**

**ANNO SCOLASICO 2018-2019**  
**CLASSE V I BTS**  
**RELAZIONE FINALE DI INGLESE**  
**PROF.SSA GAROFALO VITTORIA**

Gli studenti, nel complesso presentano una preparazione accettabile in quanto riescono a comprendere e a rispondere alle questions loro poste in maniera adeguata. Soltanto qualche alunno presenta difficoltà sia nel listening sia nello speaking e ciò deriva dallo scarso interesse mostrato verso la disciplina nonostante le varie strategie didattiche adottate per stimolare il loro interesse. Un gruppetto invece ha sempre partecipato a tutte le attività svolte in classe e ha sempre eseguito i compiti assegnati a casa con scrupolosità; pertanto la conoscenza dei contenuti e la conoscenza linguistica si attesta su livelli senz'altro positivi.

Il lavoro svolto nel corso degli anni è stato alquanto faticoso in quanto gli studenti hanno iniziato questo nuovo percorso senza alcuna preparazione di base, rendendo quindi molto difficile il conseguimento degli obiettivi che tuttavia sono stati in parte conseguiti.

Messina, li 30/04/2019

L'insegnante

Prof.ssa Vittoria Garofalo

**PROGRAMMA DI INGLESE**

NEW A MATTER OF LIFE ( Paola Briano)

- Modulo 1: The world of microbes
  - ✓ The factory of everything
  - ✓ The colours of biotechnology
- Modulo 2: Taking care of the Earth
  - ✓ Pollution
  - ✓ Go green

- ✓ Green power: where our energy will come from
- Modulo 3: For a cleaner and safer world
  - ✓ Air sampling and analysis
  - ✓ The types and causes of water pollution
  - ✓ Sewage treatment
  - ✓ Sampling and analysis of soil
- Modulo 4: Eat healthy, stay healthy
  - ✓ Healthy eating
  - ✓ Food preservation
  - ✓ Food additives
  - ✓ Food biotechnology
  - ✓ Food pathogens
  - ✓ HACCP: protection from foodborne diseases

Messina 30.04.20198

L'insegnante

Prof.ssa Vittoria Garofalo

**ANNO SCOLASICO 2018-2019**

**CLASSE V I BTS**

**RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA DI RELIGIONE**

**PROF. Di BERNARDO GIUSEPPE**

**Condotta degli alunni ed assiduità nella frequenza.**

La classe V I composta da 14 alunni, provenienti da un ambiente socio – culturale eterogeneo, ha mostrato, fin dalle prime lezioni, grande vivacità, fonte preziosa di interventi personali costruttivi, maturi e talvolta critici da parte della maggior parte dei ragazzi. Nel suo insieme la classe ha frequentato più o meno assiduamente le lezioni e quasi tutti gli alunni hanno evidenziato grande interesse per tutte le tematiche trattate, disponibilità a cogliere gli stimoli proposti, ad approfondirli e a suggerirne altri.

**1. Svolgimento del programma e suo coordinamento con quello delle altre materie.**

Il lavoro programmato all'inizio dell'anno è stato portato a termine con serenità. La situazione generale della classe e l'armonia nei rapporti interpersonali, mi hanno permesso di operare attraverso attività ludico-educative, per stimolare maggiormente l'interesse e la motivazione ad apprendere, ed utilizzare il metodo del dialogo per coinvolgere anche coloro che, avendo un carattere più riservato, inizialmente hanno preferito non manifestare le proprie opinioni. Queste strategie hanno consentito una maggiore partecipazione e un positivo grado di apprendimento. Gli alunni hanno manifestato il desiderio di approfondire le loro conoscenze su alcuni elementi basilari della Religione Cattolica, hanno affrontato con serietà le tematiche proposte e sono stati disponibili a confrontare le esperienze personali con i principi affermati dalla Chiesa Cattolica. Nel corso delle attività, abbiamo svolto il programma, mettendo in evidenza i valori presenti nei vari ambiti della formazione della persona: ambito sociale, affettivo intellettuale, morale e religioso.

Alla luce di quanto rilevato si è provveduto, durante l'intero anno scolastico, a comunicare ai ragazzi nuovi stimoli, e in genere, a far acquisire l'utilizzo di un metodo più razionale ed efficace. Filo conduttore è stato il discorso etico. Si è così partiti da una serie di situazioni di vita concrete, problematiche e diversificate, su queste i ragazzi hanno ragionato cercando di cogliere i diversi modi di ricavare le decisioni morali (etica della responsabilità), incrociando queste riflessioni con la

prospettiva cristiana. Ognuno, secondo le proprie capacità, ha partecipato con interesse al dialogo educativo. I risultati raggiunti sono soddisfacenti.

## **2. Grado di istruzione degli alunni e profitto di ciascuna classe.**

La valutazione di ogni singolo alunno si è basata su quattro parametri fondamentali: l'interesse, l'attenzione, il comportamento e la partecipazione che gli alunni hanno mostrato durante lo svolgimento delle lezioni. La verifica dei temi svolti è avvenuto attraverso il dialogo, l'analisi, l'interpretazione e il confronto. Gli allievi hanno acquisito facilmente il senso della partecipazione costruttiva, della relazione e della reciproca collaborazione. Nel complesso gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti da buona parte degli alunni e si i risultati ottenuti sono soddisfacenti.

## **3. Materiale didattico e scientifico – Sussidi audiovisivi – biblioteca di classe – Gite e visite di istruzione.**

Per una maggiore efficacia delle attività didattico – educative, è stata adottata una metodologia che tendesse ad una più immediata comprensione dei contenuti e ad un coinvolgimento dei ragazzi nel corso delle lezioni. Le attività didattiche, infatti, sono state correlate da giochi di socializzazione, che hanno favorito l'accettazione dell'altro con pregi e difetti.

## **4. Eventuali osservazioni sui libri di testo.**

Nessuno degli alunni ha adottato il libro di testo, quindi, per consentire a tutti di lavorare, le lezioni sono state svolte con l'ausilio di fotocopie tratte dal libro e con schede operative da me elaborate.

## **5. Rapporto Scuola – Famiglia.**

E' stato curato, infine, il rapporto scuola-famiglia, ma solo un numero ridotto di genitori sono intervenuti per informarsi sul comportamento e sul rendimento dei figli; durante i colloqui si è cercato di far luce sui motivi che hanno determinato particolari atteggiamenti dei ragazzi, allo scopo di trovare le soluzioni più idonee e per adottare i mezzi didattici più adeguati.

## **6. Argomenti svolti**

L'autostima, l'autoefficacia e l'autonomia

Film: Freedom Writers

La creazione: il rapporto fede scienza a partire dalle recenti scoperte scientifiche

L'intelligenza emotiva: cos'è e come funziona

Le emozioni principali

La storicità di Gesù

Le nuove scoperte della scienza sulle Sacra Sindone

Incontrare Dio nel silenzio

Colorare i mandala, il silenzio è possibile

Dio esiste?

Il male esiste: il mondo dell'occulto e i pericoli

La realtà dei Novissimi

Film: Il paradiso per davvero

La dignità della persona a partire da alcuni concetti biblici

Diritti umani e principi morali

Affettività sessualità e relazione

Le religioni nel mondo

L'insegnante

---

**ALLEGATO B      GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA**

**Indicatori previsti:** generali (comuni a tutte le tipologie) e specifici per tipologia (A-B-C)

**Voto compreso:** tra 0 e 60 per gli indicatori generali e tra 0 e 40 per quelli specifici

**Voto max della prova:** 100/100 (da riportare a 20 con opportuna proporzione)

**Sufficienza:** 12/20

INDICATORI GENERALI (PUNTEGGIO MAX 60)

<b>TESTO</b>	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  2. Coesione e coerenza testual	Scarse	<b>8</b>	Max 20 punti
		Parziali	<b>12</b>	
		Adeguate	<b>16</b>	
		Efficaci	<b>20</b>	
<b>LINGUA</b>	1. Ricchezza e padronanza lessicale  2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura	Scarse	<b>8</b>	Max 20 punti
		Parziali	<b>12</b>	
		Adeguate	<b>16</b>	
		Complete	<b>20</b>	
<b>CONTENUTO</b>	1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Scarse	<b>8</b>	Max 20 punti
		Parziali	<b>12</b>	
		Adeguate	<b>16</b>	
		Presenti e corrette	<b>20</b>	

**TIPOLOGIA A – INDICATORI SPECIFICI (PUNTEGGIO MAX 40)**

<b>A1</b>	Rispetto vincoli posti nella consegna (lunghezza testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Scarso	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parziale	<b>6</b>	
		Adeguate	<b>8</b>	
		Efficace	<b>10</b>	
<b>2</b>	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Scarsa	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parziale	<b>6</b>	
		Adeguate	<b>8</b>	
		Completa	<b>10</b>	
<b>A3</b>	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Scarsa	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parzialmente presente	<b>6</b>	
		Adeguate	<b>8</b>	
		Completa	<b>10</b>	
<b>A4</b>	Interpretazione corretta e articolata del testo	Scarsa	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parziale	<b>6</b>	
		Adeguate	<b>8</b>	
		Completa	<b>10</b>	

**TIPOLOGIA B – INDICATORI SPECIFICI (PUNTEGGIO MAX 40)**

<b>B1</b>	Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Confusa e poco puntuale	<b>8</b>	Max 20 punti
		Parzialmente efficace	<b>12</b>	
		Complessivamente puntuale	<b>16</b>	
		Efficace e puntuale	<b>20</b>	
<b>B2</b>	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Scarsa e scorretta	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parziale	<b>6</b>	
		Adeguate	<b>8</b>	
		Completa	<b>10</b>	
<b>B3</b>	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Scarse	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parzialmente presenti	<b>6</b>	
		Complessivamente presenti	<b>8</b>	
		Presenti	<b>10</b>	

**TIPOLOGIA C – INDICATORI SPECIFICI (PUNTEGGIO MAX 40)**

<b>C1</b>	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo ed eventuale paragrafazione	Scarsa	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parziale	<b>6</b>	
		Adeguate	<b>8</b>	
		Completa	<b>10</b>	
<b>C2</b>	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Scarso	<b>8</b>	Max 20 punti
		Parziale	<b>12</b>	
		Complessivamente presente	<b>16</b>	
		Puntuale	<b>20</b>	
<b>C3</b>	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Scarse	<b>4</b>	Max 10 punti
		Parzialmente presenti	<b>6</b>	
		Complessivamente presenti	<b>8</b>	
		Presenti	<b>10</b>	

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA SECONDA PROVA SCRITTA**

**ESAMI DI STATO 2018/19**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA 2<sup>a</sup> PROVA SCRITTA**  
**Indirizzo «Chimica, materiali e biotecnologie»**  
**Articolazione «Biotecnologie sanitarie»**

CANDIDATO/A: \_\_\_\_\_ CLASSE: \_\_\_\_\_

<i>elementi di valutazione</i>			voto	voto	
<b>1</b>	<b>Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.</b>	a	Completa, esauriente, approfondita ben strutturata e con riferimenti interdisciplinari.	6	
		b	Ben strutturata, globale, corretta e chiara.	5	
		c	Corretta e chiara.	4	
		d	Essenziale con incertezze e qualche lacuna.	3	
		e	Superficiale e frammentaria.	2	
		f	Scarsa, scorretta e disorganica.	1	
<b>2</b>	<b>Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.</b>	a	Elaborata, critica, chiara, appropriata e corretta.	6	
		b	Buona nell'uso delle conoscenze e delle abilità, precisa e autonoma.	5	
		c	Discreta nell'uso delle conoscenze e delle abilità, precisa.	4	
		d	Limitata a conoscenze ed abilità essenziali; talvolta confusa e poco funzionale.	3	
		e	Limitata a conoscenze ed abilità essenziali; superficiale confusa frammentaria e poco funzionale.	2	
		f	Scarsa, disorganica e non produttiva.	1	
<b>3</b>	<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>	a	Produzione degli elaborati, completa e corretta, coerente ed organica, con apporti personali.	4	
		b	Esposizione degli elaborati corretta e quasi completa, anche se poco organica.	3	
		c	Esposizione degli elaborati poco corretta, frammentaria e poco organica.	2	
		d	Elaborazione incoerente e disorganica.	1	
<b>4</b>	<b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b>	a	Completa, chiara articolata e con riferimenti interdisciplinare buona capacità di analisi, di sintesi e di riflessione; autonoma con lessico specifico corretto.	4	
		b	Chiara e corretta; adeguata capacità di analisi e sintesi; lessico specifico corretto.	3	
		c	Organizzazione corretta, ma scolastica, esposizione chiara ma semplice, parziale capacità di analisi e sintesi, lessico specifico corretto.	2	
		d	Organizzazione frammentaria, esposizione non fluida, non sempre appropriata, lessico specifico impreciso.	1	
		e	Trattazione disorganica, forma scorretta uso di terminologia impropria.	0	
DATA				<b>TOTALE</b>	

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA IL COLLOQUIO ORALE**

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO**

CANDIDATO/A \_\_\_\_\_ CLASSE \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI				Punti
<b>Rielaborazione dei contenuti a partire dai materiali proposti dalla commissione</b>	Conoscenza carente, assenza di rielaborazione.	Conoscenze essenziali, non del tutto pertinenti al nodo concettuale proposto.	Conoscenze documentate e collegate al proprio .	Conoscenze approfondite e rielaborazione critica e personale.	
	<b>Punti 1</b>	<b>Punti 2</b>	<b>Punti 3</b>	<b>Punti 4</b>	
<b>Gestione del colloquio pluridisciplinare (comprensivo dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione)</b>	Collegamenti limitati.	Collegamenti non sempre pertinenti.	Collegamenti nella maggior parte dei casi pertinenti.	Molti collegamenti approfonditi e significativi.	
	<b>Punti 1</b>	<b>Punti 2</b>	<b>Punti 3</b>	<b>Punti 4</b>	
<b>Riflessione critica sulle esperienze acquisite nei percorsi di potenziamento per le competenze trasversali e l'orientamento</b>	Descrizione appena accettabile delle proprie esperienze, ma riflessione critica stentata.	Descrizione delle proprie esperienze con qualche accenno critico.	Analisi critica delle proprie esperienze.	Analisi approfondita delle proprie esperienze che evidenzia uno spirito critico.	
	<b>Punti 1</b>	<b>Punti 2</b>	<b>Punti 3</b>	<b>Punti 4</b>	
<b>Gestione dell'interazione</b>	Gestione incerta del colloquio. Utilizzo di un linguaggio semplice e scarno e talvolta scorretto.	Gestione del colloquio con scarsa padronanza e con alcune incertezze. Utilizzo di un linguaggio essenziale.	Gestione autonoma del colloquio. Utilizzo di un linguaggio corretto.	Gestione disinvolta del colloquio. Utilizzo di un linguaggio ricco e accurato.	
	<b>Punti 1</b>	<b>Punti 2</b>	<b>Punti 3</b>	<b>Punti 4</b>	
<b>Discussione delle prove scritte</b>	Mancati riconoscimento e comprensione degli errori.	Riconoscimento e comprensione guidati degli errori.	Riconoscimento e comprensione degli errori.	Riconoscimento e comprensione degli errori e individuazione di soluzione corretta.	
	<b>Punti 1</b>	<b>Punti 2</b>	<b>Punti 3</b>	<b>Punti 4</b>	
<b>TOTALE</b>					